コンバイン

取扱説明書

VS211(G)・231(G)



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

このたびはコンバインをお買いあげいただき誠にありがとうございます。

●はじめに

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

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

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

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

⚠危険	その警告に従わなかった場合は，死亡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

・機械は稲・麦の収穫作業に使用してください。
・上記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，改造した場合は保証の対象になりません。
（詳細は保証書をご覧ください。）

こんなとき，こんなことが知りたいとき，ここを見てください！

この取扱説明書は，次のように構成されています。まず，**安全作業のために**からお読みいただき，基本事項から操作，点検まで機械の正しい取扱い方を理解してください。

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

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。

● **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

各部の主な名称，操作レバー，装置の取扱いを説明しています。

● **コンバインを動かすには？** **運転のしかた** 24

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，走行のしかた，自動車への積込み・積降ろしのしかた等を説明しています。

● **収穫作業を行うには？** **作業のしかた** 32

コンバイン作業の基本操作を説明しています。作物の条件やほ場条件にあった機械の調整をして，上手な収穫作業をしてください。

● **自動装置を使用して作業するには？** **自動装置について** 57

各自動装置の取扱い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** 65

機械をいつも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。
「**定期点検整備表**」に従って保守，点検してください。

● **機械を3ケ月以上格納するときは？** **長期格納のしかた** 140

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。

● **故障かなと思ったら？** **不調時の処置** 142

作業中のトラブルや不調，異常を感じた時はすぐ原因を調べ処置してください。

● **諸元・関連部品？** **付　　表** 150

機械に係る諸元表・消耗部品等を一覧表で説明し，また，取扱説明書にでてくる専門用語を解説しています。

もくじ

安全作業のために……(安-1)～(安-24)
(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

各部のはたらき……5
1．各部の名称…… 5
2．運転装置の取扱い…… 7
1．スイッチ・計器関係…… 7
2．ペダル・レバー関係……14
3．電装関係……20

運転のしかた……24
1．運転まえの点検……24
2．エンジンの始動と停止……26
1．エンジン始動のしかた……26
2．エンジン停止のしかた……26
3．走行・停車のしかた……27
1．走行のしかた……27
2．停車のしかた……29
4．自動車への積込み・積降ろし……29
1．自動車・アユミについて……30
2．コンバインの取扱い……31
5．ほ場への出入り……31

作業のしかた……32
1．作業まえの準備……32
1．作物の条件について……32
2．ほ場の条件について……32
3．ほ場の準備……33
4．機械の準備……33
2．刈取り作業のしかた……37
1．刈取り操作の手順……37
2．作業速度の選びかた……38
3．刈取り手順……39
4．モミ袋の交換のしかた……42
5．こく粒の排出操作方法……43
6．グレンタンク補助樋口の取扱い……46
7．夜間作業 ……47
8．トルクリミッタの取扱い……49
9．エンジン自動停止の取扱い……50
10．手こぎ作業……51
11．エンジン停止スイッチの取扱い……52
12．刈取り作業終了後の取扱い……52
13．警報装置について……53
3．ワラ処理部の取扱い……54
1．カッタ作業……54
2．排ワラ・ドロッパ作業……55
3．中割リ作業……55
4．麦刈り作業時の調整のしかた……56
1．選別ダイヤルの調節……56
2．こぎ胴回転数のセット……56
5．刈刃の高さ調節のしかた……56

自動装置について……57
1．こぎ深さ自動制御……57
1．運転装置……57
2．こぎ深さセンサの調整……59
3．こぎ深さ自動制御が使えない条件……59
2．方向自動制御［A仕様］……59
1．運転装置……59
2．作業のしかた……60
3．方向自動制御の使えない条件……60
3．選別自動制御……61
1．運転装置……61
4．排出オーガ自動制御［グレンタンク仕様］……62
1．運転装置……63
5．マイコン（マイクロコンピュータ）……64

手入れのしかた……65
1．定期点検整備……65
「定期点検整備表」……65
2．給油・注油・給水のしかた……69
「給油・注油・給水表」……69
1．燃料の補給……71

2．エンジンカバーの開閉のしかた……72
3．エンジンオイルの点検・交換……73
4．エンジンオイルフィルタの交換……74
5．ラジエータ冷却水の点検・交換……75
6．ミッションケースのオイル点検・交換…76
7．油圧作動油の点検・交換……77
8．油圧オイルフィルタの交換……78
9．HSTオイルフィルタの交換……79
10．トルクリミッタケース（刈取部）…… 80
11．脱こくギヤケース……81
12．グレン入力ギヤケース［グレンタンク仕様］…81
13．集中注油タンク……81
14．各部の注油……82
15．走行部のグリスアップ……82
16．集中注油の使い方……83
3．各部の点検と掃除のしかた……85
1．ラジエータ吸気部の掃除……85
2．エアクリーナの掃除……86
3．燃料フィルタの掃除・交換……87
4．燃料のエア抜きのしかた……88
5．電気配線の点検と掃除……88
6．バッテリの点検と充電……89
7．グレンタンクの回動のしかた……92
8．こぎ胴部の開きかた……94
9．脱こく内部の掃除……95
10．脱こくファンケースの取外し・取付け…98
11．揺動流板の掃除……99
12．グレンタンク部の掃除…… 102
13．カッタの開閉のしかた…… 105
4．各部の点検と部品交換のしかた …… 106
1．カッタ刃組品の取外しと分解 …… 106
2．爪の交換のしかた …… 115
3．ホース類の点検と交換…… 115
4．ワラ切カマの手入れ …… 116
5．こぎ歯の点検と交換…… 118
5．各部の点検と調整のしかた …… 119
「レバー・ペダルの点検・調整」
1．走行クラッチペダル・駐車ブレーキ … 119
2．刈取クラッチレバー，作業機クラッチレバー … 121
3．こく粒排出レバー［グレンタンク仕様］… 122
4．カッタ・排ワラ切替レバー…… 123
「ベルトの点検・調整」
5．エンジンファンベルト…… 125
6．走行ベルト…… 126
7．こぎ胴ベルト…… 127
8．１番ラセン駆動ベルト…… 128
9．カッタベルト…… 129
10．選別ベルト…… 129
11．穂先ハイワラベルト…… 130
12．排ワラ駆動ベルト…… 130
13．グレン入力ベルト［グレンタンク仕様］… 131
14．かき込みベルト（刈取部）…… 132
「チェンの点検・調整」
15．株元搬送チェン（右）…… 133
16．株元搬送チェン（左）…… 133
17．穂先搬送チェン…… 134
18．脱こくフィードチェン…… 134
19．排ワラチェン…… 135
20．かき込み搬送チェン（右，左）…… 136
21．こぎ深さ搬送チェン…… 136
「クローラの点検・調整」
22．クローラ…… 137
「刈刃の調節」
23．刈刃…… 138
長期格納のしかた ……140
1．機械の掃除と洗浄…… 140
2．錆止めと注油…… 140
3．エンジンの手入れ…… 140
4．点検・整備…… 140
5．格納…… 141
6．再使用にあたって…… 141
不調時の処置 ……142
1．エンジン部…… 142
2．走行・運転操作部…… 143
3．電気・自動制御部…… 144
4．刈取部 …… 145
5．脱こく部…… 146

6．ワラ処理部…… 149
7．グレンタンク部…… 149

付　　表 ……150

1．主要諸元…… 150
2．電気配線図…… 151
3．ベルト一覧表…… 153
4．主な消耗部品…… 154
　1．爪関係…… 154
　2．カッタ関係…… 155
　3．ヒューズ…… 155
　4．刈刃・カマ関係…… 156
5．アタッチメント（別売り）…… 157
6．潤滑油について…… 158
　1．エンジンオイル…… 158
　2．油圧作動油…… 158
　3．ギヤオイル…… 158
　4．三菱農機(純正油)マルチオイル…… 159
7．コンバイン関連商品…… 160
8．用語解説…… 161

（安全作業説明編）

安全作業のために

ページ

1．安全作業のしかた……（安-1）

⚠作業前に次のことを守りましょう！……（安-1）

⚠安全作業のポイント……（安-2）

⚠作業前の一般的な注意事項……（安-4）

⚠点検・整備及び掃除をする時は……（安-5）

⚠エンジンを始動する時は……（安-9）

⚠路上走行をする時は……（安-10）

⚠自動車への積込み・積降ろしをする時は……（安-12）

⚠ほ場で作業をする時は……（安-13）

⚠１日の作業が終わったら……（安-16）

⚠長期格納する時は……（安-17）

2．表示ラベルについて……（安-18）
（危険ラベル・警告ラベル・注意ラベル）

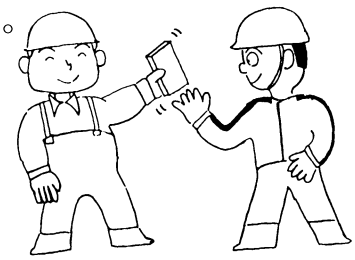
安全作業のために

1．安全作業のしかた

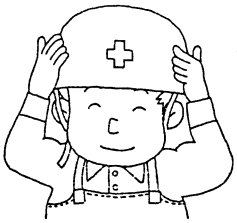
・安全上の重要な事項を ⚠危険 ⚠警告 ⚠注意 の３段階に分類して説明していますので，よく読んで理解し安全作業に努めてください。

・なお，この項の安全作業の説明は**コンバイン全般**についてのものです。これ以外にも本文の中でも同様に説明していますので，よく読んで必ず守ってください。

⚠作業前に次のことを守りましょう！

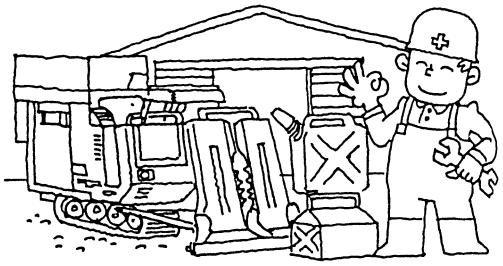
必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆このような人は運転しないでください。 ●酒気をおびた人 ●妊娠している人 ●16才未満の人 ●指導者のいない運転未熟練者 ●過労・病気・薬物の影響，その他の理由により，正常な運転操作ができない人 ◆運転する人は健康に気をつけて適当な睡眠と休けいをとってください。	誤操作しやすく思わぬ事故を起こすことがあります。 
⚠警告 ◆作業に合ったキチンとしたものを着用してください。  	このような服装は衣服が回転部に巻込まれたり，足をスベらせたりして思わぬ事故を起こすことがあります。 
⚠警告 ◆機械を他人に貸す場合は取扱説明書も合わせて貸して，安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

安全作業のポイント

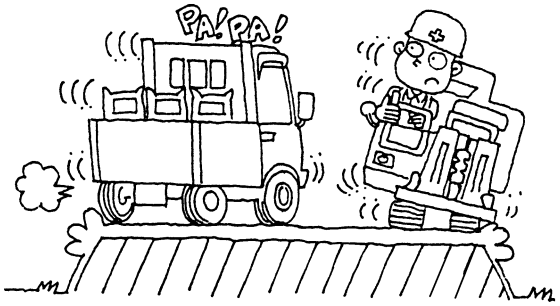


- 取扱説明書，機械のラベルをよく読んでから運転をする

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，マフラ，バッテリ，燃料タンクの周囲を掃除する
- バッテリコードや電気配線，燃料ホースを点検する
- 集中注油作業時は，運転者以外の人を機械に近づけない
- 給油，冷却水の点検はエンジンが冷えているときに行う
- 燃料補給時はエンジンを停止し，火気を近づけない
- 方向指示灯などの保安部品の作動を確認する
- 刈取部を上げて掃除や点検をするときは油圧を固定して刈取部の下に固定脚を置く
- 機械は改造しない
- 油脂類の廃却は，廃却設備のある所で処理する



エンジン始動

- 始動前にすべてのカバーを取付ける
- 駐車ブレーキをかけ，各操作レバーを《N》（中立）または《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
- 機械の周囲から人を遠ざける
- エンジンの始動はシートに座って行う
- 始動のときは周囲の人に「合図」をする

走行・運転

- 刈取部先端部にバンパを取付ける
- ナローガイド，排出オーガを収納する
- 機械に子供等，人や物をのせない
- 走行する前にホッパおよびグレンタンク内のこく粒をすべて排出する
- 発進時は周囲をたしかめる
- 走行時の旋回は低速で行う
- 後進時は後方を確認する
- 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
- 作業機クラッチ，刈取クラッチを《切》にする
- 運転中は子供等，人を機械に近づけない

道路（公道）走行

- ナンバープレートの交付を受ける
- 運転免許証を携帯し，交通法規を守る
- 取扱説明書で指定された作業機以外は取外す
- 前後左右を確認し，低速車線を走る
- 夜間走行は前照灯をつける（作業灯は消す）
- 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

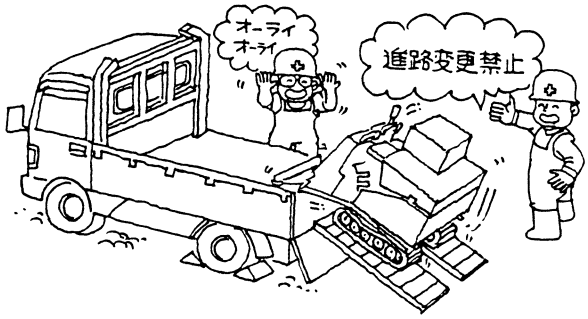
- 速度を落として走行する
- 対向車を避けるとき，端に寄りすぎない
- 軟弱な路肩や草が生い茂っている所は走行しない
- 急な坂道でのギヤ変速操作はしない
- 下り坂では速度を下げてエンジンブレーキを使用する
- 急傾斜地は走行しない
- 坂道での旋回は低速で行う

停車・駐車

- 平坦な場所で刈取部を下げて駐車ブレーキをかけ，エンジンを停止する
- 主・副変速は「低速」に入れておく
- 傾斜地では駐車しない
  （やむを得ず駐車するときは歯止めをする）
- 機械を離れるときは始動キーを抜取る

自動車への積込み・積降ろし

- アユミは強度，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平行にかけ，フックが外れないことを確認する
- 周囲を確認し機械の周囲には人を近づけない
- 作業機，刈取クラッチは《切》にする
- 積込みは前進，積降ろしは後進で低速で行う
- アユミの上では進路変更や変速操作をしない
- キャビン仕様機以外は機械から降りて行う



ほ場作業　ほ場の出入り

- ホッパやグレンタンク内のこく粒を排出して行う
- 変速は低速であぜに対して直角に行う
- あぜ，溝，急傾斜を越すときはアユミを使用する
- あぜがくずれないことを確認しゆっくり行う



ほ場での作業

- エンジン始動，クラッチ《入》の前には周囲を確認する
- 刈取り作業は機械の周囲に子供等，人を近づけない
- 旋回時は周囲の状況を確認し，低速で行う
- 排出オーガの排出口やホッパのシャッタ内に手を入れない
- 運転走行中の乗り降りはしない
- 過労にならぬようゆとりをもって，作業の間に休憩を入れる
- あぜぎわでの旋回時は周囲を確認する
- ノッタの結束ひもを交換するときはエンジンを停止する（ノッタ仕様）
- ノッタのそばに手や身体を近づけない

手こぎ作業

- 刈取クラッチを《切》にして，走行を停止して行う
- 手袋は使用しない
- 手や衣服を供給口に入れたり，脱こくフィードチェンに触れない
- カッタの切ワラがたまったら，手こぎを中断して移動する
- ワラクズの近くに機械を停止しない

作業中途の点検

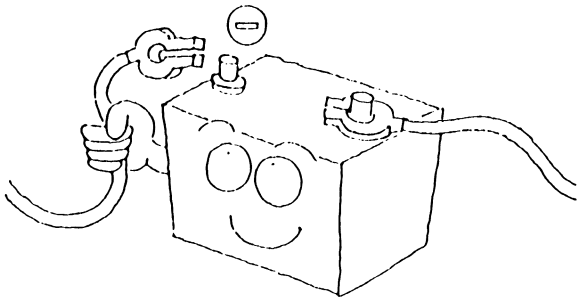
- 平坦な場所で刈取部を下げ，駐車ブレーキをかけてエンジンを停止する
- 詰まり等の異常時にはエンジンを停止して行う
- 脱こくこぎ室カバーまたはこぎ胴部を開いたらストッパをかける
- カッタをオープンしたときはストッパをかける
- 取外したカバー類はすべて取付けて作業を始める

終業・格納　１日の作業が終わったら

- 平坦な場所に置き，刈取部を下げ，駐車ブレーキをかけて歯止めをする
- 始動キーを抜取っておく
- エンジン，マフラ，バッテリ，燃料タンクの周囲を掃除する
- マフラやラジエータ等は冷えるまで直接触れない
- シートカバーはエンジンが冷えてからかける

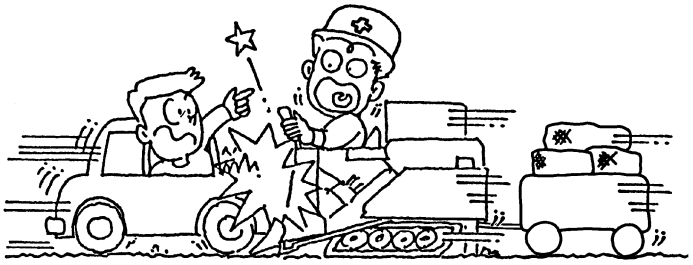
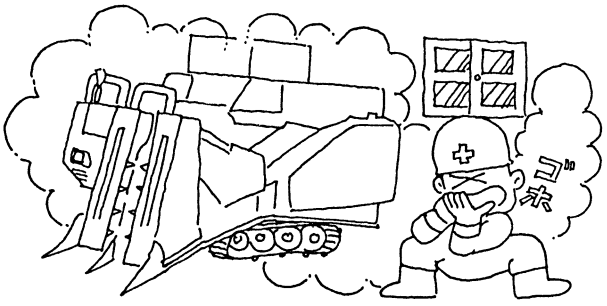
長期格納

- １シーズンごとに定期点検をする
- 燃料コックを閉じる（ガソリン車は燃料を抜取る）
- バッテリコードの「㊀側」を外すか，バッテリを取外す
- 平坦な場所で刈取部先端にバンパを取付け，駐車ブレーキをかけて，クローラに歯止めをする
  格納フックまたはプレートのあるものは走行クラッチペダルを固定し，クローラに歯止めをして駐車ブレーキを解除する
- 部品（バッテリ等）または機械を廃却するときは「お買いあげ先」に相談する



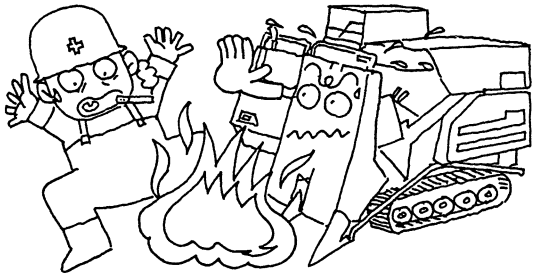
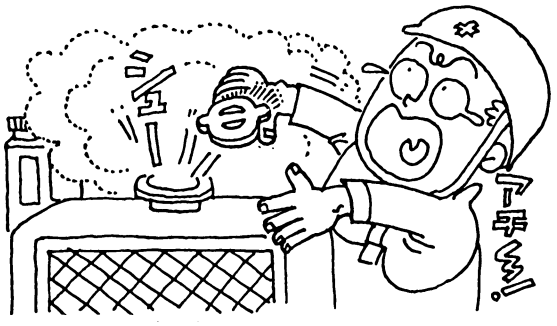
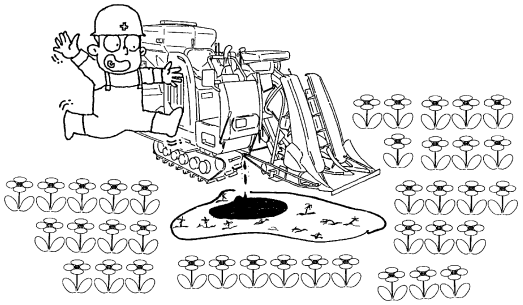
⚠作業前の一般的な注意事項

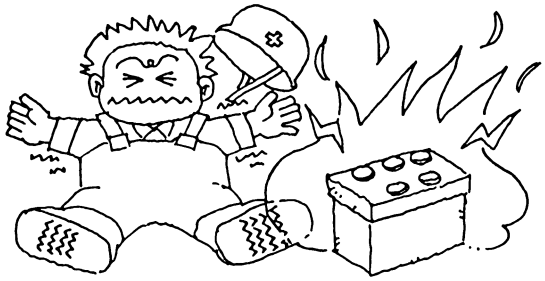
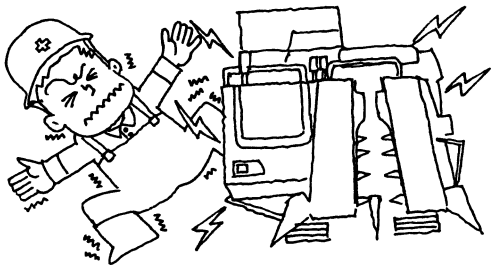
必ず守ってください → 守らないとこんな事故が！

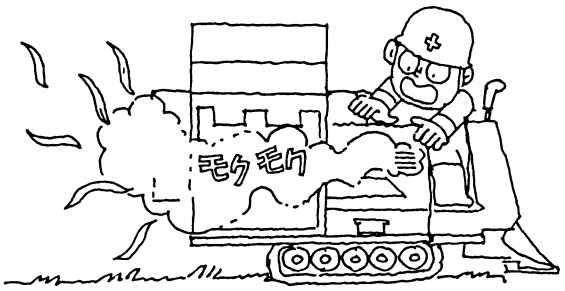
⚠警告 ◆機械を稲や麦の収穫作業以外には使用しないでください。	思わぬ傷害事故を引起こす原因になります。 
⚠警告 ◆機械は改造しないでください。	機械の機能に悪影響を与えるだけでなく，人身事故の原因となることがあります。 
⚠警告 ◆毎日の運転まえには,「運転まえの点検表」の項目を点検し，異常があれば整備してから運転してください。 ◆1年ごとに定期点検整備を行い，各部の保守を行なってください。	整備不良のまま使用すると，思わぬ事故を引起こす原因となります。 
⚠警告 ◆屋内での始動は窓や戸を開けて換気してください。	排気ガス中毒で気分が悪くなったり，酸欠状態になって脳障害になったり死亡することがあります。 

⚠点検・整備及び掃除をする時は……

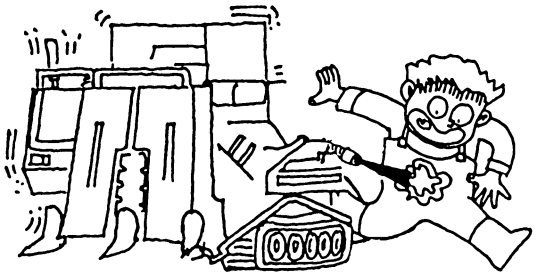
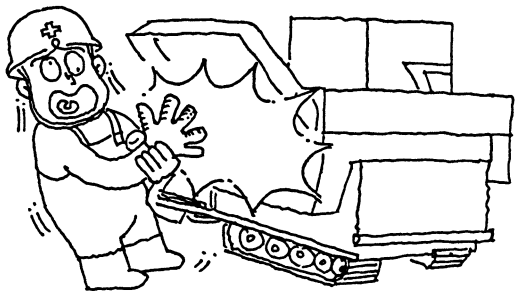
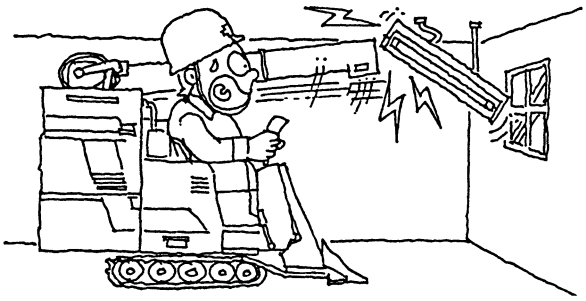
必ず守ってください → 守らないとこんな事故が！

⚠警告 ◆平坦な場所で駐車ブレーキをかけて，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。	機械が動き出し，思わぬ事故を起こすことがあります。 
⚠危険 ◆燃料補給時は，くわえタバコなど火気を近づけないでください。 ●燃料を補給したときは，燃料キャップを確実に締め，こぼれた燃料はきれいにふきとる。 ●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。 ◆燃料ホースの破損や燃料もれがないか，点検してください。 ●燃料ホースは 2 年ごとに交換する。	燃料などに引火し，ヤケドや火災の原因となることがあります。 
⚠警告 ◆ラジエータが熱い時は，ラジエータキャップを開けないでください。 ●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，補助タンクで行う。	熱湯が吹きだし，ヤケドすることがあります。 
⚠警告 ◆エンジンオイル等の油脂類や不凍液の廃却は，廃却設備のある所で処理してください。	環境汚染の原因となります。 

必ず守ってください	→	守らないとこんな事故が！
⚠危険 ◆バッテリの点検時，火気（煙草・ライターなど）を近づけないでください。		バッテリから水素ガスが出ますので，引火により爆発して傷害事故を引起こすことがあります。
⚠危険 ◆バッテリ液を身体や服に付けないようにしてください。 ◆バッテリ液が，目，皮ふ，衣服，物についた時は，すぐに多量の水で洗い，飲み込んだ時はすぐに多量の飲料水を飲んでください。目に入った時や飲み込んだ時は医師の診断を受けてください。		バッテリ液（希硫酸）で服が破れたり，失明やヤケドをすることがあります。
⚠警告 ◆バッテリ端子からコードを取外す時は，㊀側を先に取外してください。取付けは㊉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。 ●㊉，㊀を逆に接続しない。		ショートして，ヤケドや火災の原因となります。

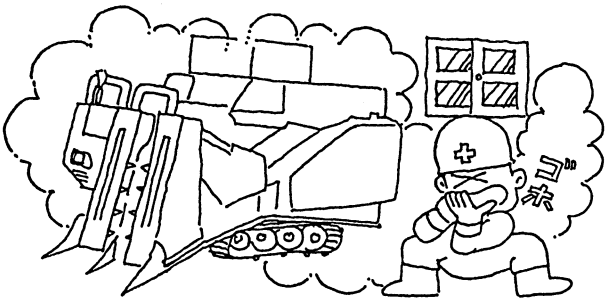
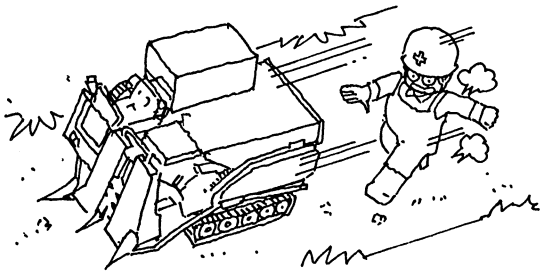
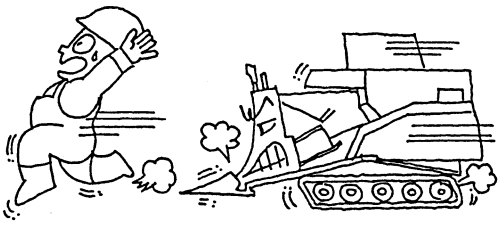
必ず守ってください	→	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆電気配線が他の部品に接触していないか，はがれや接合部のゆるみやガタがないかを点検してください。 ●クランプや固定金具のゆるみがないか点検する。		火災事故を引起こすことがあります。 
⚠警告 ◆エンジン，マフラ，バッテリ，燃料タンクの周囲にワラクズやゴミなどが付着していないか，作業前に点検して付着していれば取除いてください。 ●ベルトカバー内のワラクズを取除く。		火災の原因となることがあります。 
⚠警告 ◆方向指示灯などの保安部品の作動確認は機械を動かす前に行なってください。		交通事故を引起こす原因となります。 
⚠警告 ◆マルチステアリングレバー（サイドクラッチレバー）のきき具合や，片ぎきなどがないか点検調整してください。		正常な走行ができず事故を引起こす原因となります。 

必ず守ってください	→	守らないとこんな事故が！

⚠警告 ◆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。 油が皮ふに浸入した場合，取除かないと壊疽（えそ）になるおそれがあります。 
⚠注意 ◆点検・整備などで外したカバーなどは，すべて取付けてください。	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。 
⚠注意 ◆グレンタンク仕様の排出オーガの作動確認は周囲にゆとりのある広い場所で行なってください。 ●屋外では電線等に引っ掛けない。	屋内などの狭い場所で旋回すると，排出オーガの先端で電灯などを引っ掛けて損害事故を起こすことがあります。 

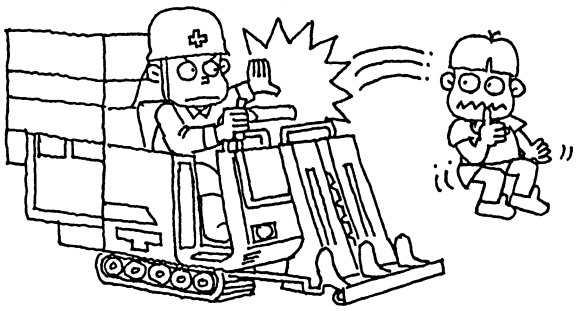
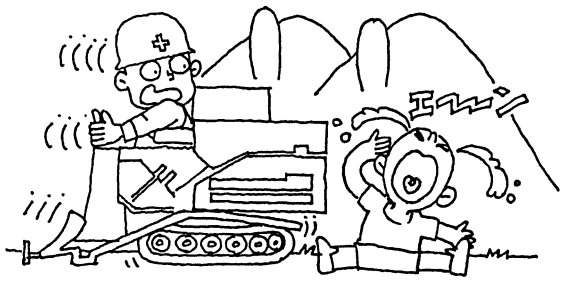
⚠エンジンを始動する時は……

必ず守ってください → 守らないとこんな事故が！

⚠警告 ◆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。	排気ガス中毒で気分が悪くなったり，酸欠状態になって脳障害になったり死亡することがあります。 
⚠警告 ◆始動は運転席のシートに座って（乗用型）で行なってください。 ◆歩行型の始動は運転位置で行なってください。	機械が急に動き出し，人身事故や傷害事故の原因となることがあります。 
⚠警告 ◆駐車ブレーキをかけてください。 ◆変速を《N》（中立）にしてください。 ◆作業機クラッチ・刈取クラッチを《切》にしてください。 ●変速レバーが《N》（中立）になっているか手で動かして確認する。 ●周囲を確認し，合図してから始動する。	変速やクラッチが入っていると機械が急に動き出し，人身事故や傷害事故の原因となることがあります。 
⚠警告 ◆暖機運転は，駐車ブレーキをかけ，主変速（無段変速），副変速を《N》（中立），作業機クラッチ・刈取クラッチを《切》にして行なってください。	急に発進したりして思わぬ事故の原因となります。 

⚠路上走行をする時は……

必ず守ってください → 守らないとこんな事故が！

⚠警告 ◆人や物をのせないでください。 ◆走行時はサイドステップ，ナローガイド，排出オーガを収納してください。 ◆ホッパ，およびグレンタンク内のこく粒をすべて排出してください。 ●子供等，人や物を機械にのせない。 ●荷物は別の自動車（運搬車）などで運ぶ。	思わぬ事故を引起こす原因となります。 
⚠注意 ◆路上走行するときは刈取部の先に指定されたバンパを取付けてください。 ◆取扱説明書で指定された作業機以外は取外してください。 ◆合わせマークの位置まで刈取部を上げて油圧を固定してください。 ●合わせマークのない機械は刈取部先端を20㎝程度上げます。	思わぬ事故を引起こす原因となります。 
⚠警告 ◆発進するときは，機械の周囲から人を遠ざけてください。 ◆作業機・刈取クラッチが《切》になっていることを確認してください。 ◆低速で発進してください。 ●急発進，急ブレーキ，急旋回しない。 ●前後，左右の確認をし，わき見運転はしない。	傷害事故を引起こす原因となります。 
⚠警告 ◆路上走行時は交通法規を守り，ヘルメットを着用してください。 ●夜間の走行は前照灯をつける。作業灯は消す。	思わぬ傷害事故の原因となります。 

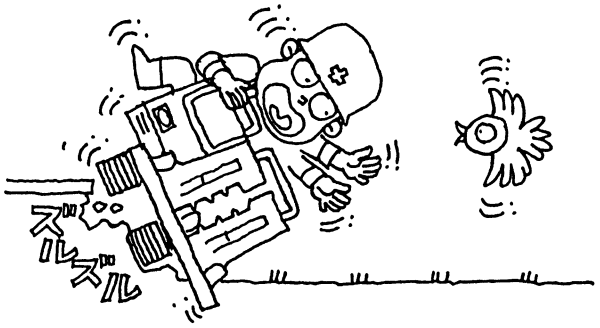
必ず守ってください	→	守らないとこんな事故が！

⚠警告

◆道路の端には寄りすぎないようにしてください。

- 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，雨あがりのときは，低速で慎重に走行する。
- 凸凹道路，下り坂は速度を落とし，慎重に走行する。

路肩がくずれ，横転事故を引起こすことがあります。



⚠警告

◆坂道の途中で走行クラッチを切ったり変速レバーを操作しないでください。

- 坂の手前でいったん停止して，変速を低速に入れ変えてから，登り降りする。
- 坂道での旋回は低速で行う。
- 急傾斜地を走行しない。

エンジンブレーキがきかず思わぬ事故を引起こすことがあります。

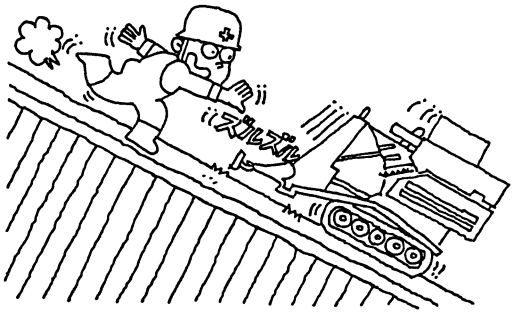


⚠警告

◆坂道では駐車しない。やむをえず坂道の途中で駐車するときは駐車ブレーキをかけて，エンジンを停止し，木片などで歯止めをしてください。

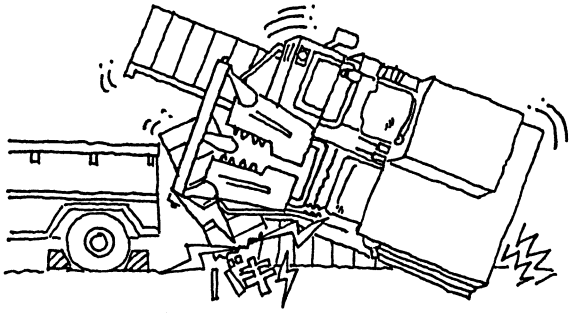
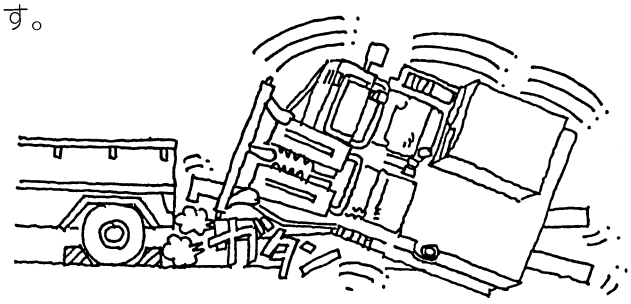
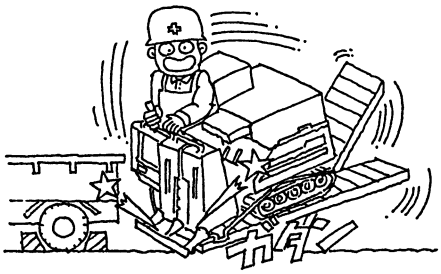
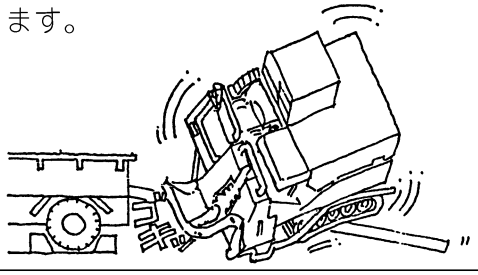
- 刈取部は下げておく。
- 機械から離れるときは，始動キーを抜取る。

機械が動き出し，事故の原因となることがあります。



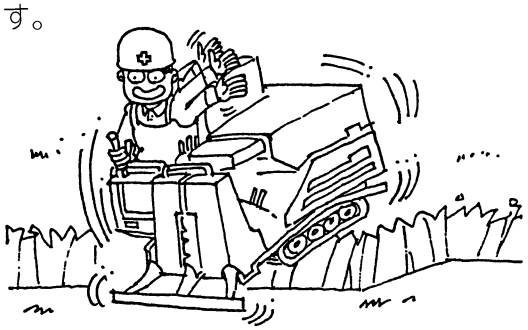
⚠自動車への積込み・積降ろしをする時は……

必ず守ってください → 守らないとこんな事故が！

⚠警告 ◆自動車は積載重量を超えない車で荷台から機械がはみ出さない車を使用してください。 ●自動車は駐車ブレーキをかけエンジンを停止し変速を1速か後進に入れ，タイヤに歯止めをする。 ◆アユミは強度，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ってください。 ●アユミの幅はクローラ幅に合ったものを使う。	アユミが折れたりして，転倒事故を起こすことがあります。 
⚠警告 ◆アユミを機械のクローラ間隔に合わせ，自動車の荷台に平行にまっすぐにかけてください。 ●荷台にアユミのフックをかけ，外れないことを確認する。	アユミが外れたりして，転倒事故を起こすことがあります。 
⚠警告 ◆ホッパ，およびグレンタンク内のこく粒をすべて排出してください。 ◆積込みは前進，積降ろしは後進で変速は低速で行なってください。 ●補助者立合誘導のもとに行う。機械の周囲に子供等，人を近づけない。 ◆キャビン仕様機以外は機械から降りて行なってください。 ◆[方向制御仕様]は自動スイッチを「切」にしてください。	万一のときに逃げることができなくなり，傷害事故の原因となります。 
⚠警告 ◆アユミの上では進路変更や変速操作をしないでください。 ●機械をアユミに対してまっすぐに止め，左右のクローラがアユミの中央にあることを確認し，途中で機械を止める必要がないようにする。	急旋回したり，急降下したりして転倒事故を起こすことがあります。 

⚠ほ場で作業をする時は……

必ず守ってください	→	守らないとこんな事故が！

⚠警告 ◆10cm以上のあぜ，溝，10度以上の急傾斜のある**ほ場への出入り**はアユミを使ってください。 ●ホッパおよびグレンタンク内のこく粒を排出して行う。 ●キャビン仕様機以外は，機械から降りて行う。 ●アユミ上では進路変更しない。	バランスを崩したりして，転倒事故を引起こすことがあります。 
⚠警告 ◆**あぜ越え**は，変速を低速にしてあぜに直角に横切るようにしてください。 ●キャビン仕様機以外は，機械から降りて行う。 ●あぜがくずれないことを確認して行う。	転倒事故を引起こすことがあります。 
⚠警告 ◆補助者との共同作業が多いので，作業前によく打合わせをしてください。 ●エンジン始動や発進するとき，作業機・刈取クラッチを入れるときはホーンで合図する。 ◆作業時の旋回は低速で行なってください。 ●旋回するときは周囲を確認し，低速で行う。 ●機械の周囲に人を近づけない。	傷害事故の原因となります。 
⚠警告 ◆手こぎ作業のときは手や衣服を供給口に入れたり，脱こくフィードチェンに触れないでください。 ●手袋は使用しない。 ●供給口が見えなくなるほど多量の作物を供給しない。 ●カッタ切ワラがたまったら，手こぎ作業を中断して移動する。 ●手こぎ作業は走行を停止して刈取クラッチを《切》にして行う。	機械に巻込まれたりして，傷害事故を起こします。 

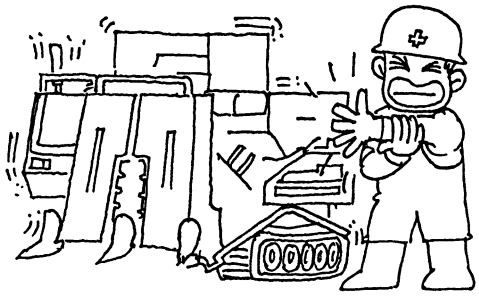
必ず守ってください	→	守らないとこんな事故が！

⚠警告

◆詰まり等の除去や，ノッタのひも交換（ノッタ仕様）をする時は，エンジンを停止して各部の動きが止まってから行なってください。

- 脱こく部やカッタの詰まり，チェンやベルトのワラの巻付き，垂れ穂などに気付いても，作動中は手を出さない。
- エンジンを停止して各部の動きが止まってから行う。
- 脱こくこぎ室カバーまたはこぎ胴部を開いたときはストッパをかける。

傷害事故を引起こすことがあります。



⚠警告

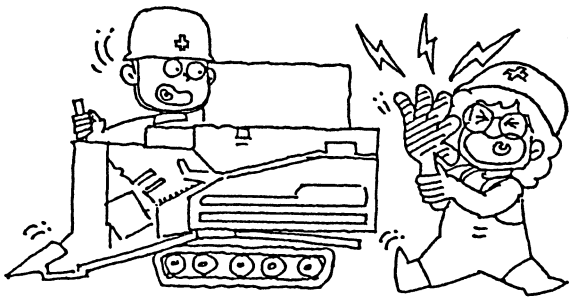
◆補助者は作業中はワラの巻付き，詰まりを取除かないでください。

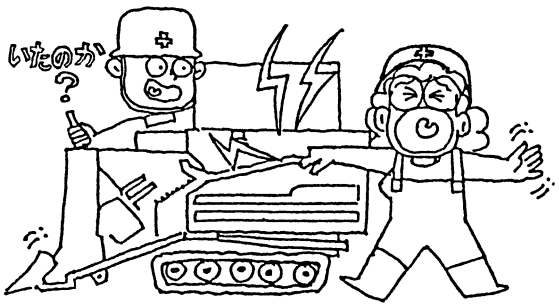
◆補助者は機械に近づく時運転者に合図をして，確認を取ってください。

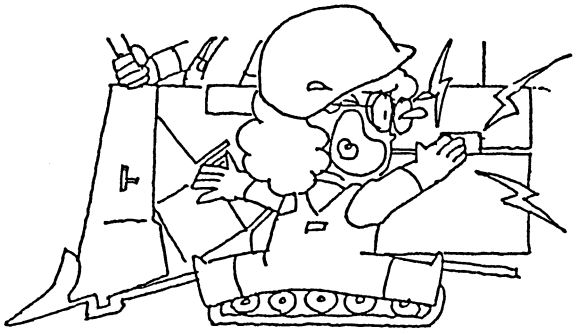
◆人が機械の近くにいないことを確認してからエンジン始動，作業機クラッチ操作をしてください。

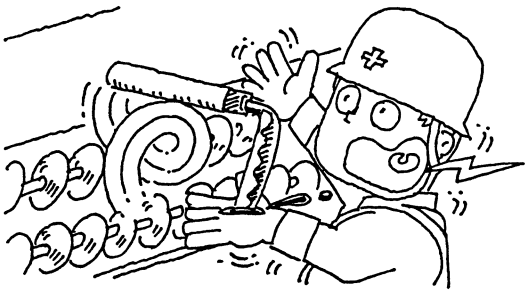
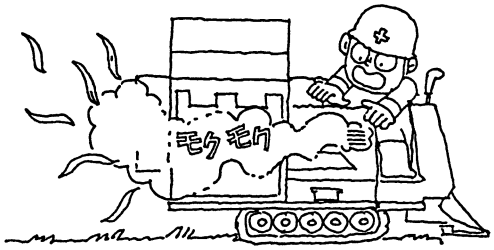
- カッタでの事故がいちばん多く発生していることを，作業者は認識しておく。
- エンジンが作動中は，カッタのそばに手・足・衣服を近づけない。
- 補助者に機械の機構，運転や操作のしかたをよく知らせておく。
- 作業中は機械に人を近づけない。
- モミ袋を交換するときは機械を止めて行う。
- 運転者は常に補助者の状態を確認しながら作業をする。
- 特に，カッタや搬送部・脱こく部・刈取部付近には作業中は近づかない。
- ワラなどの巻付き・詰まり等が発生しても，作動中は手を出さない。
- 運転者と補助者は常に「合図」し合いながら作業する。

傷害事故を引起こすことがあります。



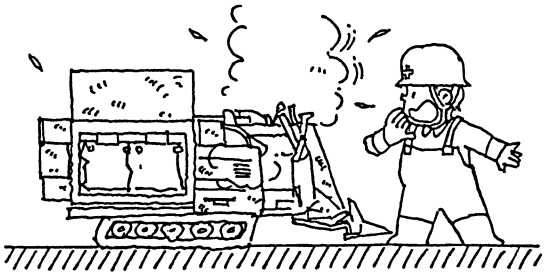
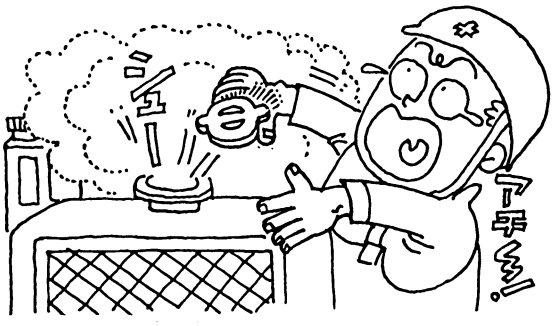
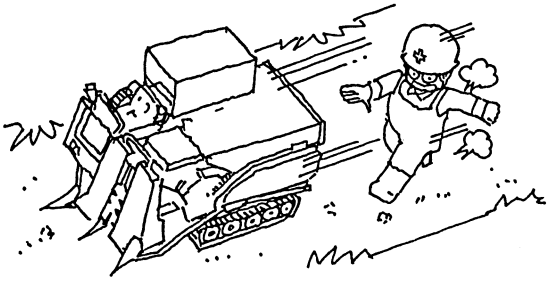
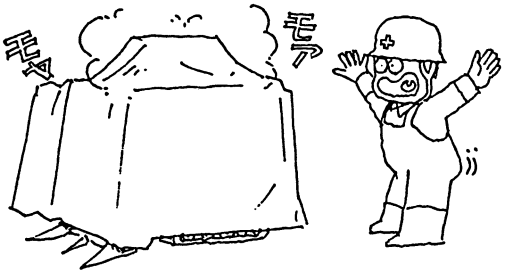




必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆作業中にカマなどを使って脱こく部やカッタの掃除をしないでください。 ●カッタにワラが巻付いても，回転中は掃除をしない。カッタのカバーを開閉するときはエンジンを停止する。 ●カッタをオープンしたときはストッパをかける。	カマなどがはね飛ばされて，傷害事故の原因となります。 
⚠警告 ◆ワラクズの近くには機械を止めないでください。 ●エンジン排気による火災を防ぐため，ワラのないところに止める。 ●手こぎ作業時，ワラの上に機械を止めて作業をしない。	マフラの排気で火災になることがあります。 
⚠警告 ◆エンジンやマフラ，バッテリ，燃料タンクの周囲，ベルトカバーにワラクズがたまった場合はエンジンを停止して掃除をしてください。	火災の原因となることがあります。 
⚠注意 ◆排出オーガの排出口やホッパのシャッタ内には手を入れないでください。 ◆グレンタンク仕様の場合排出オーガの操作は周囲を確認してから行なってください。 ●走行の前に，排出オーガがオーガ受けに収納され，固定されているか確認する。	ラセンに巻込まれたり，シャッタに手をはさまれたりして負傷することがあります。 排出オーガが周囲の人にあたり，負傷したりすることがあります。 

⚠1日の作業が終わったら……

必ず守ってください → 守らないとこんな事故が！

⚠警告 ◆作業が終了したら，平坦な場所でエンジンを停止して点検を行い，掃除をしてゴミなどを取除いてください。 ●高温部が冷えてからエンジン・マフラ・バッテリ・燃料タンクの周囲のワラクズを除去・掃除する。	火災の原因となることがあります。 
⚠警告 ◆ラジエータが熱い時は，ラジエータキャップを開けないでください。 ●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。 ●冷却水の点検は補助タンクで行う。	熱湯が吹きだし，ヤケドすることがあります。 
⚠警告 ◆保管は平坦な場所に置き，刈取部を下げて，駐車ブレーキをかけてください。 ●副変速レバーを「低速」に入れ，駐車ブレーキをかける。 ●始動キーを抜取っておく。	機械が動き出し，思わぬ事故の原因となります。 
⚠警告 ◆エンジンが熱い時は，シートカバーをかけないでください。	火災の原因となることがあります。 

⚠長期格納する時は……

必ず守ってください	→	守らないとこんな事故が！

⚠警告

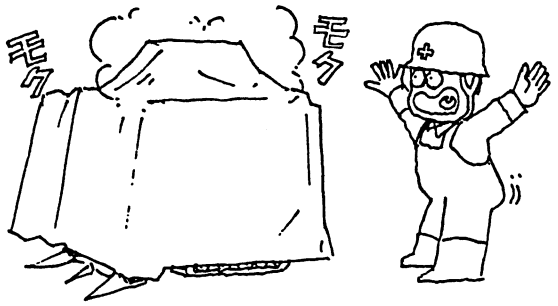
◆バッテリコードの「㊀側」を外すか，バッテリを取外してください。

- １ケ月に１回程度補充電をする。

◆燃料コックを閉じてください。

- ガソリン車の場合は，燃料を抜取る。

思わぬ火災事故を起こす場合があります。



⚠警告

◆平坦な場所に置き刈取部先端にバンパを取付け，駐車ブレーキをかけて歯止めをしてください。

（走行クラッチペダルに格納用フックまたはプレートのあるものは，ペダルを固定し，駐車ブレーキを解除してください。……クラッチのこう着防止）

- 副変速を「低速」に入れ，クローラに歯止めをする。
- 始動キーを抜取っておく。

機械が動き出し，思わぬ傷害事故を起こすことがあります。



⚠警告

◆シーズン終了後には定期点検を受けてください。

- １年ごとに定期点検・整備をお買いあげ先で純正部品を使用して行なって，各部の保安を確保してください。
- 部品（バッテリ等）または機械を廃却するときは「お買いあげ先」に相談して処理します。

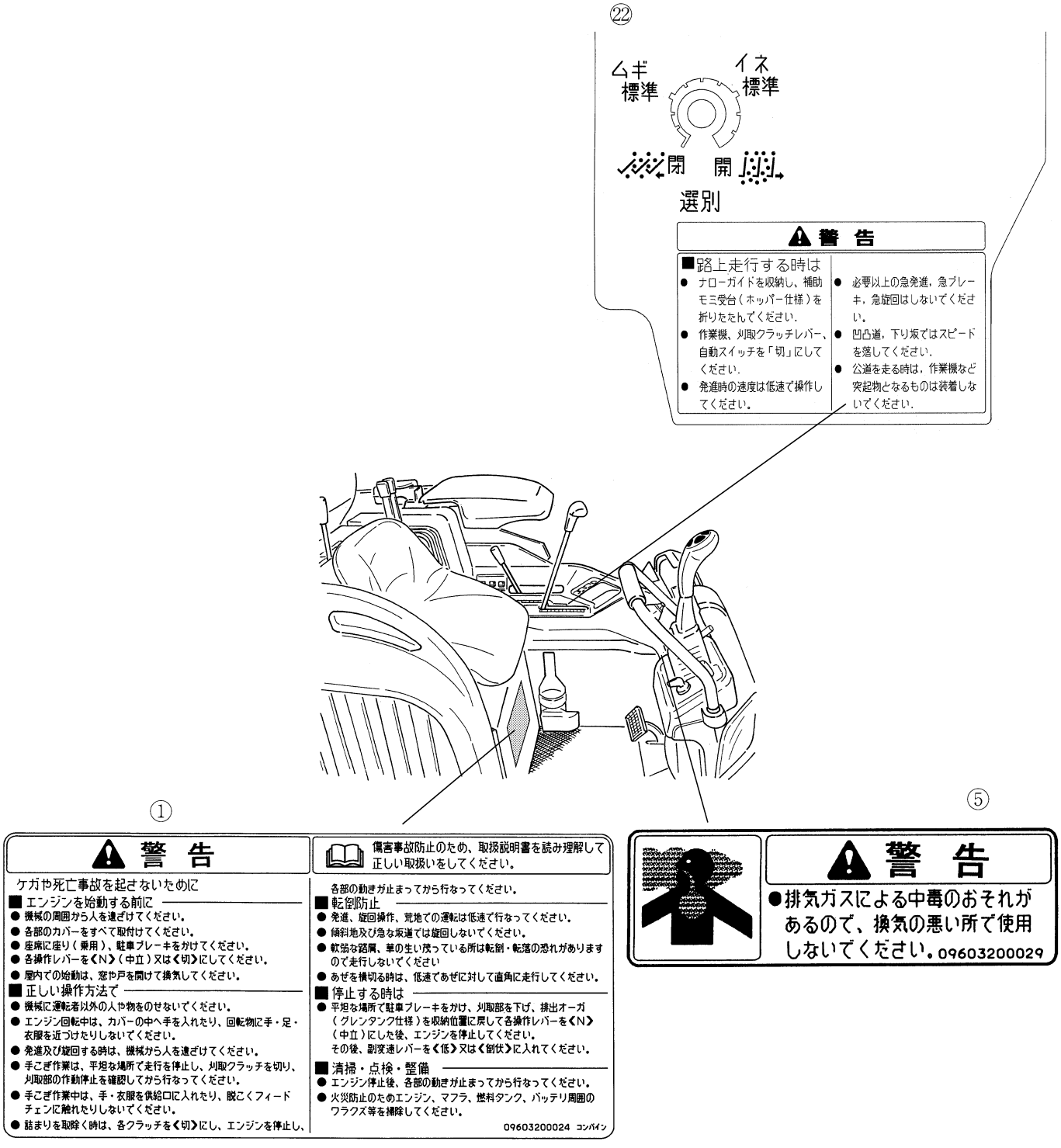


整備不良のまま使用すると思わぬ事故を引起こす原因となります。

2. 表示ラベルについて

この機械には各運転装置の近くやカバーに各々の安全な取扱い方について説明している表示ラベル（危険ラベル・警告ラベル・注意ラベル）が貼付けてあります。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り替えてください。



②

⚠ 警告

■自動車への積込み・積降ろしをする時は

- ●平坦な場所を選んで、補助者の立会誘導のもとに行なってください。また、機械の周囲に人を近づけないでください。
- ●アユミは機械の重量に耐えられる強度で長さは、自動車荷台高さの４倍以上のものを使用してください。
- ●アユミの上では進路変更、変速操作を行なわないでください。操向操作をすると転倒する危険があります。左右のクローラをアユミの中央にまっすぐにセットしてください。
- ●自動車へ積み込む場合、主変速レバー《前進－低速》、副変速レバー《車輌積降し（低速）》の位置で操作します。
- ●自動車への積込みは、マルチステアリングレバーを《上る》に操作し、刈取部を上げます積込みが終ったらマルチステアリングレバーを《下る》にして刈取部を一杯下げます。
- ●自動車から積降ろす場合、主変速レバー《後進－低速》、副変速レバー《車輌積降し（低速）》の位置で操作します。
- ● 積込み、積降し中のサイドクラッチ及びジャストディレクタの操作をしないで下さい。



35558607100

④［D仕様以外］

⚠ 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

③

⚠ 危 険 ■火気厳禁 ■給油時エンジン停止

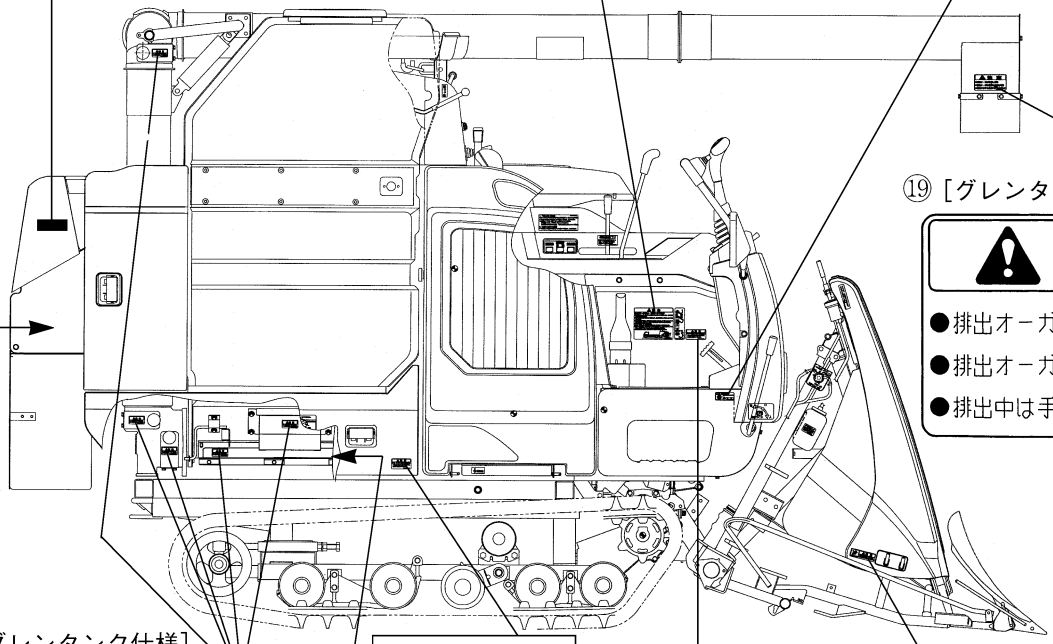
軽 油

09603000015

⑬

⚠ 注 意 路上走行時および カッター作業時は閉じてください。

35448656000



⑲［グレンタンク仕様］

⚠ 注 意

- ●排出オーガは手押し厳禁
- ●排出オーガの旋回は周囲を確認
- ●排出中は手を排出口に近づけない

35448538300

㉑［グレンタンク仕様］

⚠ 注 意

●開閉する時はエンジンを停止してください。

09603100015

グレンタンク仕様

④

⚠ 注 意

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

09603100017

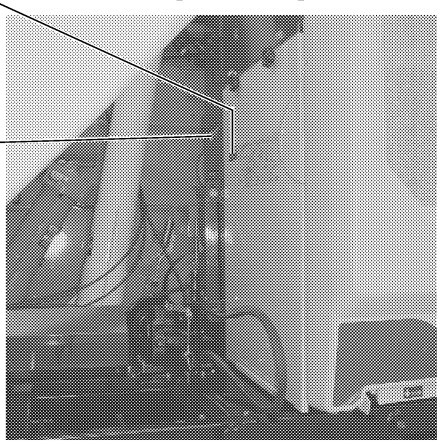
⑨

⚠ 危 険

- ●刃部に手をかけないでください。
- ●着脱作業時は手袋をしてください。

09603000019

［左右各1ケ］



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。

09603100026

［ホッパ仕様］

⑱

⚠注 意

- 樋口の中に手を入れないでください。
- シャッタレバーで、手をたたかれないようにしてください。

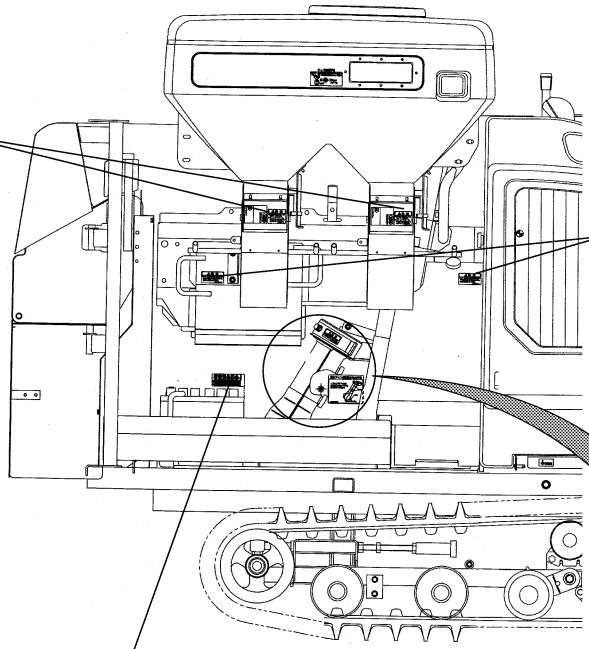
35448531200

④

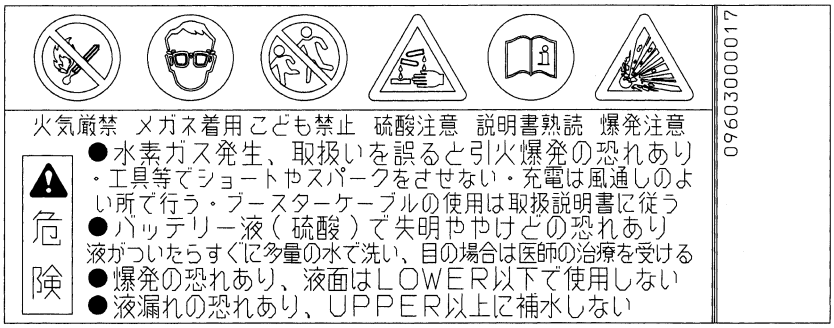
⚠注 意

●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



㉔



㉑

⚠注 意

●開閉する時はエンジンを停止してください。

09603100015

㉑

⚠注 意

●開閉する時はエンジンを停止してください。

09603100015

④

⚠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。

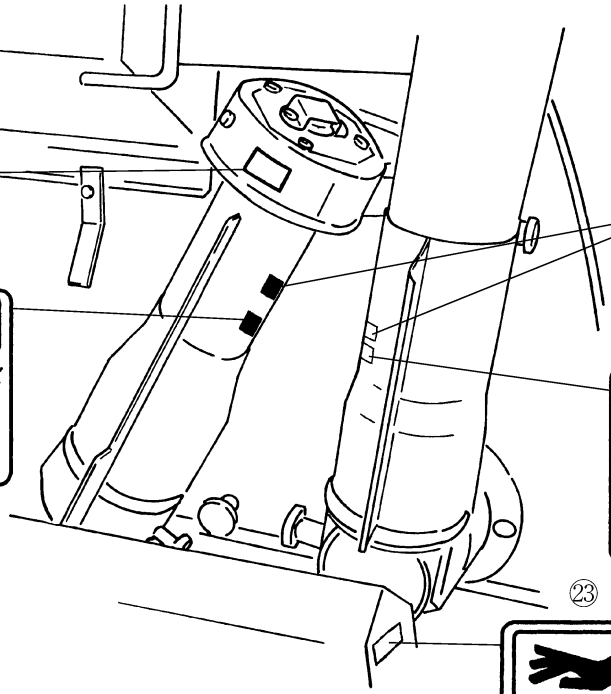
09603100017

④

⚠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

09603100026

⚠注 意

●やけどをするのでマフラーにふれないでください。

⑧

注 意 路上走行時は収納してください。
09603100024

④

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

⑦



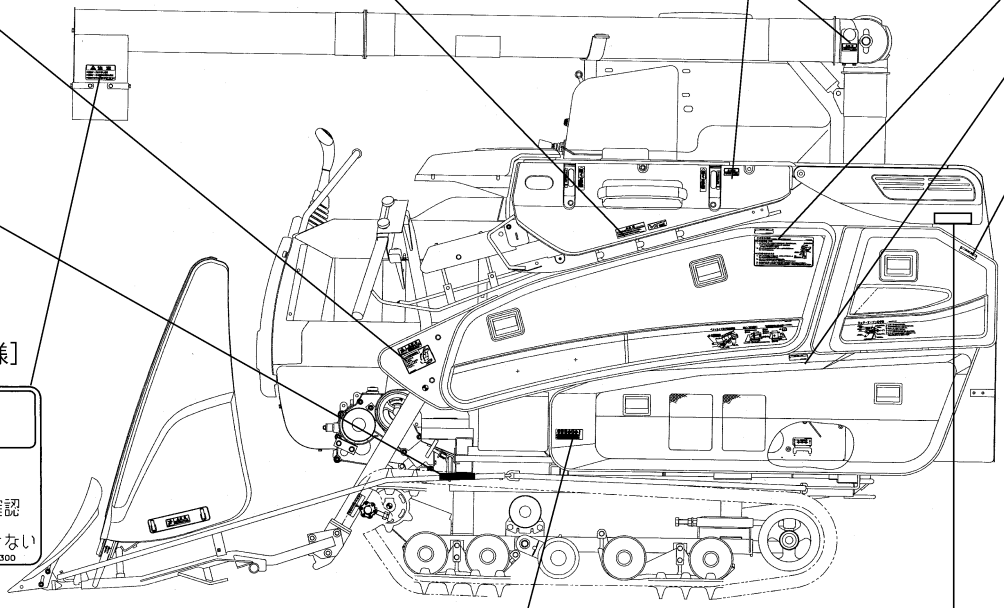
警 告
● 手こぎ作業をする時は、手・衣服を供給口に入れたり、フィードチェンに触れたりしないでください。
09603200042

㉗

注 意
●こぎ胴部で手や体をはさまれて，ケガをする恐れがあります。
●こぎ胴部を開閉する時は人を近づけないでください。
●こぎ胴部の開閉はゆっくりおこなってください。
35558525100

㉑

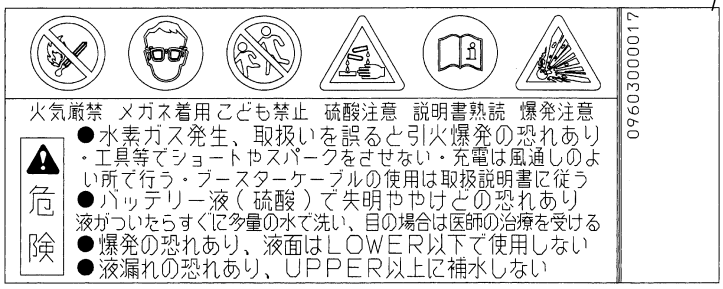
注 意
●開閉する時はエンジンを停止してください。
09603100015



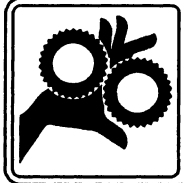
⑲［グレンタンク仕様］

注 意
●排出オーガは手押し厳禁
●排出オーガの旋回は周囲を確認
●排出中は手を排出口に近づけない
3544853830O

㉔［グレンタンク仕様］

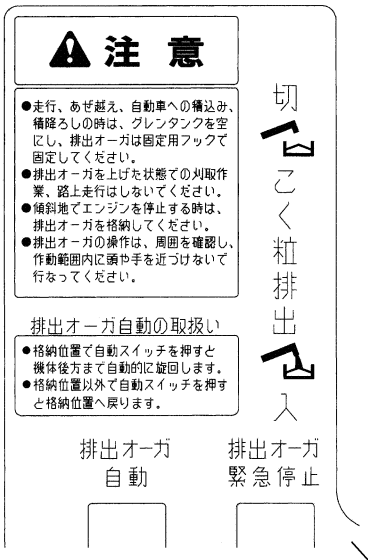


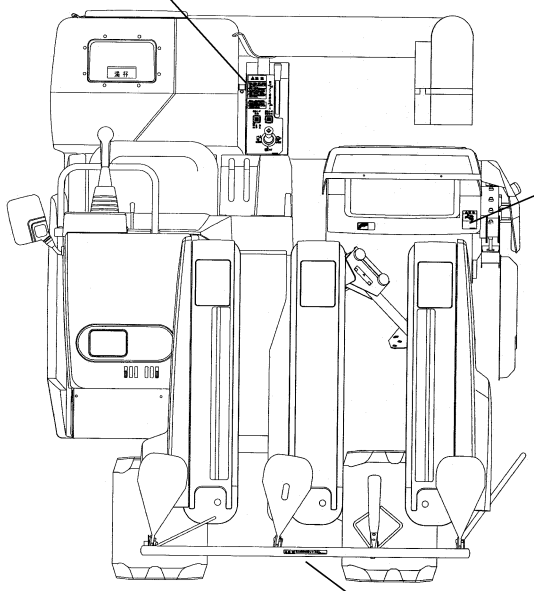
⑥



危 険
● カッター部点検の際は，各クラッチを切り、エンジンを停止し、各部の作動が停止してから行なってください。
●回転中は，カバーの中に手を入れないでください。
35518658000

⑳［オーガ自動収納付仕様］





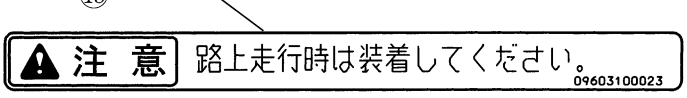
⑭

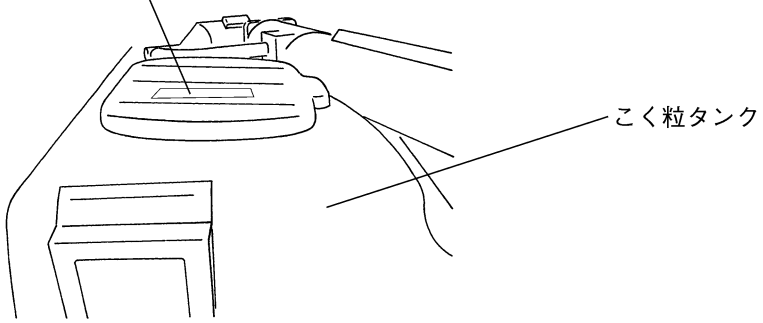


㉑［ホッパ仕様も蓋に貼付けてあります。］



⑮





⑥

危　険

- カッター部点検の際は，各クラッチを切り、エンジンを停止し、各部の作動が停止してから行なってください。
- 回転中は，カバーの中に手を入れないでください。

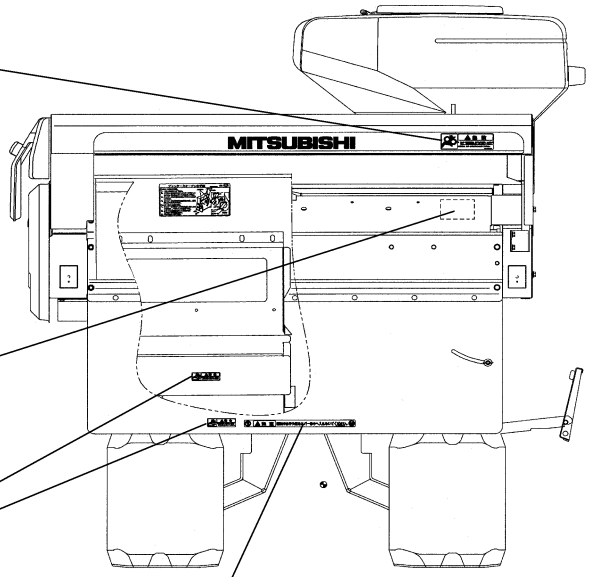
35518658000

⑪（カッタオープン時に見えます）

注　意

1. カッタをオープンした時は、カッタを固定させるためロッドで確実にロックしてください。
2. カッタの刃に触れると手，指を切る恐れがあるので，刃に触れないでください。

35728592000



㉕

警　告

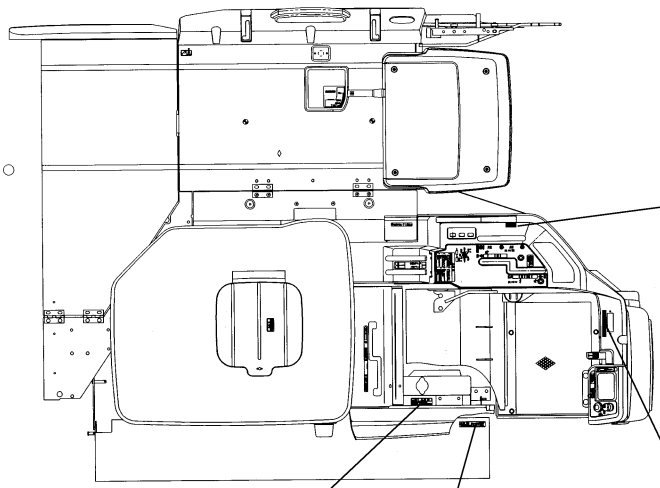
- 回転中はファンに手・足及び身体を近づけないでください。

09603200041

⑫

注　意　回転中は手や足をカバーの中へ入れないでください。

09603100020



㉘

警　告

- この付近に手を置かないでください。
- 刈取部で手をはさまれ，ケガをするおそれがあります。

35558525000

⑯

警　告

- エンジンが熱い時はキャップを開けないでください。

09603200013

⑩

警　告

- 中立《N》位置でも動く場合がありますので、**機械から離れる時**は、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。

09603200052

⑰

35448528100

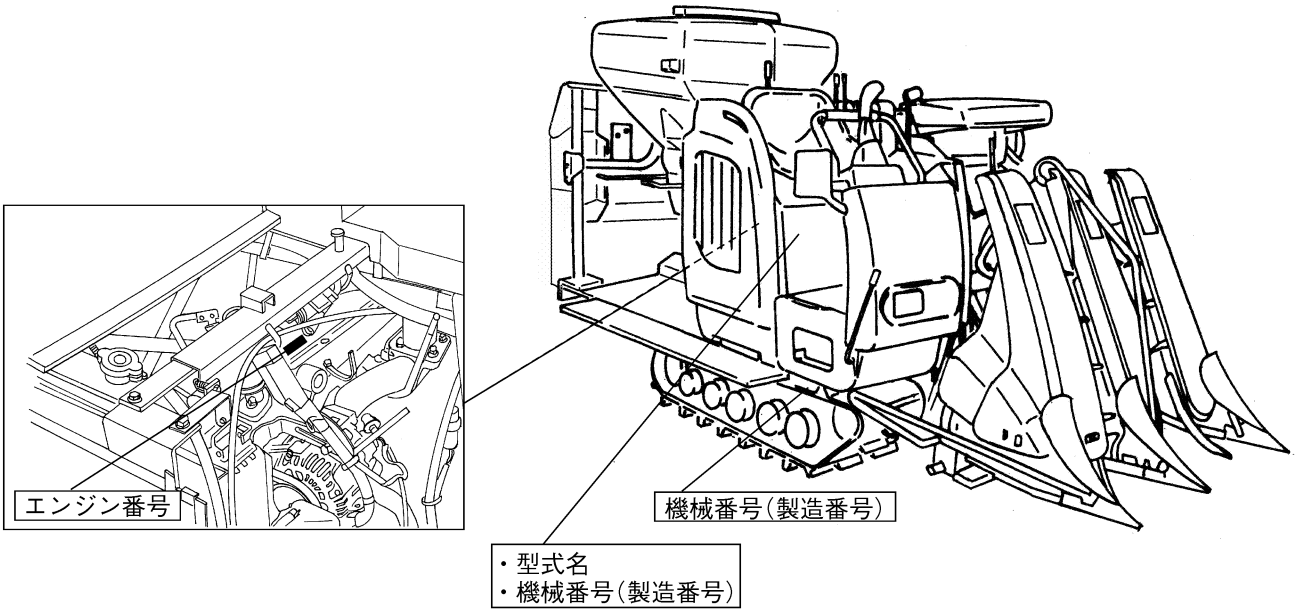
注　意　路上走行時は収納
刈取作業時は乗らないでください。

No.	部　品　名　称	部　品　番　号	備　　考
①	ケイコクラベルコンバイン	0960 3200 024	
②	ケイコクラベル	3555 8607 100	
③	キケンラベルケイユ	0960 3000 015	
④	チュウイラベル	0960 3100 017	
⑤	ケイコクラベルカンキ	0960 3200 029	
⑥	キケンラベルカッタ	3551 8658 000	
⑦	ケイコクラベルチェン	0960 3200 042	
⑧	チュウイラベル	0960 3100 024	
⑨	キケンラベルカリハ	0960 3000 019	
⑩	ケイコクラベルストップ	0960 3200 052	
⑪	チュウイラベルカッタ	3572 8592 000	
⑫	チュウイラベル	0960 3100 020	
⑬	チュウイラベル	3544 8656 000	
⑭	ケイコクラベルコギドウ	0960 3200 034	
⑮	チュウイラベルバンパ	0960 3100 023	
⑯	ケイコクラベルラジエタ	0960 3200 013	
⑰	チュウイラベル	3544 8528 100	［ホッパ仕様］
⑱	チュウイラベル	3544 8531 200	［ホッパ仕様］
⑲	チュウイラベル	3544 8538 300	［グレンタンク仕様］
⑳	トリアツカイマーク	3575 8642 000	［グレンタンク仕様］
㉑	チュウイラベルカイヘイ	0960 3100 015	
㉒	トリアツカイマーク	3575 8602 000	
㉓	チュウイラベルマフラ	0960 3100 026	
㉔	キケンラベルバッテリ	0960 3000 017	
㉕	ケイコクラベルファン	0960 3200 041	
㉖	――――――――――	――――――――――	――――――――
㉗	チュウイラベル	3555 8525 100	
㉘	ケイコクラベル	3555 8525 000	

ご使用まえに

1．保証とサービスについて

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



・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

・この機械は**稲・麦の収穫作業**以外には使用しないでください。
・この機械を使用目的以外の作業に使用したり，改造した場合は保証の対象となりませんのでご注意ください。

⚠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。
◆使用目的以外の作業や改造すると本来の機能を発揮できないばかりか，人身事故の原因になることがあります。

2．仕様（装備）について

・主な仕様（装備）は次のようになっています。
仕様の異なる型式の場合は都度［○○**仕様**］表示で型式を示し追加説明していますので，お買いあげの機械の型式をお確かめのうえ，お間違えのないようにお読みください。

・お買いあげの機械の型式と主な仕様の違いを次の表でお確かめください。

型式名	装備内容／区分	エンジンS3L—16C	エンジンS3L—17C	HST＋副変速3段	ハイラグクローラ330㎜	ハイラグ広幅クローラ380㎜	可動転輪	マルチステアリング	ジャストディレクタ	増速ツインこぎ胴	揺動スライドオープン	グレンサイドオープン	コンポアップ	ワラ詰まりエンジン停止	負荷モニタ	こぎ深自動制御	方向自動制御	選別自動制御（MAC—S）	オーガ自動	エンジン停止スイッチ	防じんカバー	刈高さセットプレート	刈刃オープン	ホッパ4袋＋2口	グレンタンク560L	カッタ・排ワラ切替レバー	17枚刃ディスクカッタ	33枚刃ディスクカッタ	3軸式ディスクカッタ	ノッタ
VS211	KC	○		○	○		○	○		○	○		○	○	○	○		○		○		○	○	○		○	○			
	KCN	○		○	○		○	○		○	○		○	○	○	○		○		○		○	○	○		○	○			○
	AKC	○		○	○		○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○		○	○			
	AKCN	○		○	○		○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○		○	○			○
	YKC	○		○		○	○	○		○	○		○	○	○	○		○		○		○	○	○		○	○			
	YAKC	○		○		○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○		○	○			
VS211G	GKC	○		○	○		○	○		○	○	○	○	○	○	○		○	○	○		○	○		○	○	○			
	GKCB	○		○	○		○	○		○	○	○	○	○	○	○		○	○	○		○	○		○	○		○		
	GKCN	○		○	○		○	○		○	○	○	○	○	○	○		○	○	○		○	○		○	○	○			○
	GAKC	○		○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○			
	GAKCB	○		○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○		○		
	GAKCN	○		○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○			○
	GYKC	○		○		○	○	○		○	○	○	○	○	○	○		○	○	○		○	○		○	○	○			
	GYAKC	○		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○			
	GYAKCN	○		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○			○
VS231	KC		○	○	○		○	○		○	○		○	○	○	○		○		○		○	○	○		○	○			
	KCN		○	○	○		○	○		○	○		○	○	○	○		○		○		○	○	○		○	○			○
	AKC		○	○	○		○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○		○	○			
	AKCN		○	○	○		○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○		○	○			○
	YKC		○	○		○	○	○		○	○		○	○	○	○		○		○		○	○	○		○	○			
	YAKC		○	○		○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○		○	○			
VS231G	GKC		○	○	○		○	○		○	○	○	○	○	○	○		○	○	○		○	○		○	○	○			
	GKCB		○	○	○		○	○		○	○	○	○	○	○	○		○	○	○		○	○		○	○		○		
	GKCN		○	○	○		○	○		○	○	○	○	○	○	○		○	○	○		○	○		○	○	○			○
	GAKC		○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○			
	GAKCB		○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○		○		
	GAKCN		○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○			○
	GYKC		○	○		○	○	○		○	○	○	○	○	○	○		○	○	○		○	○		○	○	○			
	GYAKC		○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○			
	GYAKCN		○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○			○

・型式記号の説明

A＝方向自動・ジャストディレクタ・防じんカバー　K＝こぎ深さ自動　G＝グレンタンク

C＝カッタ17枚刃　CC＝カッタ33枚刃　Y＝380㎜ハイラグクローラ

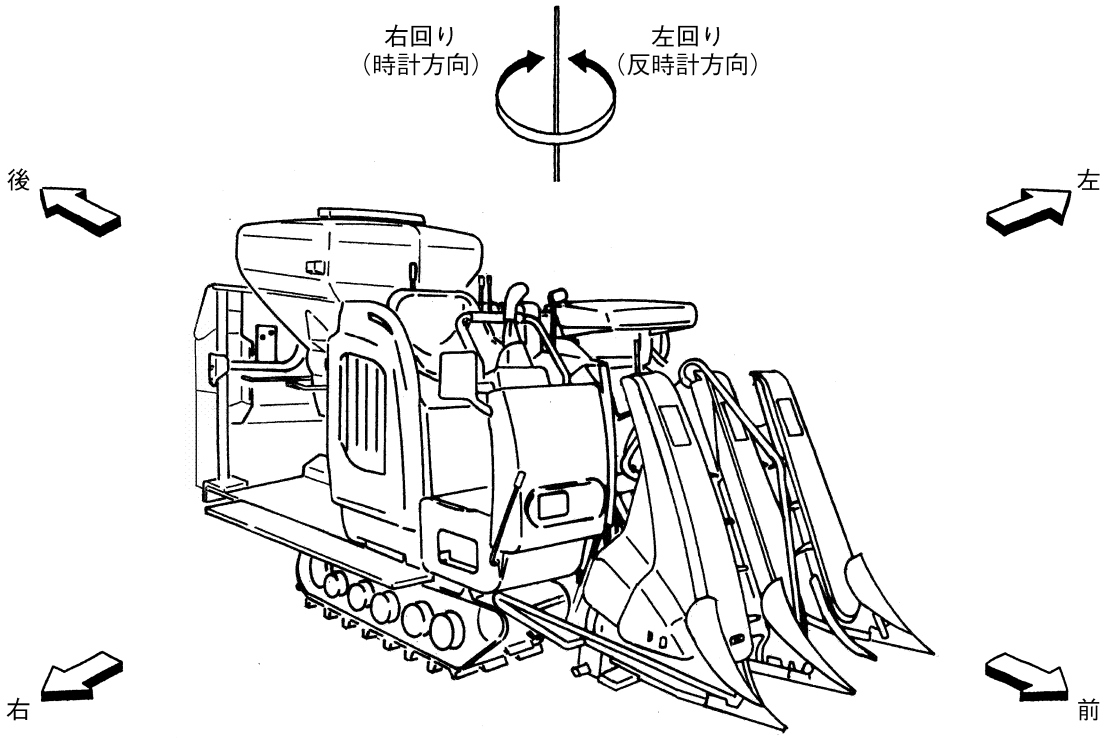
N＝ノッタ　CD＝3軸カッタ　J＝ジャストディレクタ

取扱いのポイント

- **これらの機械は工場から出荷のときは「稲作業セット」に調整してあります。**
  麦作業のときは，「取扱説明書」の56ページ「麦刈り作業時の調整のしかた」の項を参考に調整してご使用ください。

3. 用語について

(1) 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とおりです。



(2) **型式表示**

・この取扱説明書はＶＳ211型ＫＣ仕様を基本に説明しています。

・区分により仕様（装備）が異なるため取扱い方法が変わる点は，そのつど［**A仕様**］，［**グレンタンク仕様**］，［**ホッパ仕様**］などで表示し，追加説明しています。

型　式　名	本 文 表 示
ＶＳ２１１	[211型]
ＶＳ２３１	[231型]

(2) **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があります。

4．小型特殊自動車について

このコンバインは，「**小型特殊自動車**」に該当し，道路運送車両法に適合していますので公道走行ができます。

1．小型特殊自動車の届出

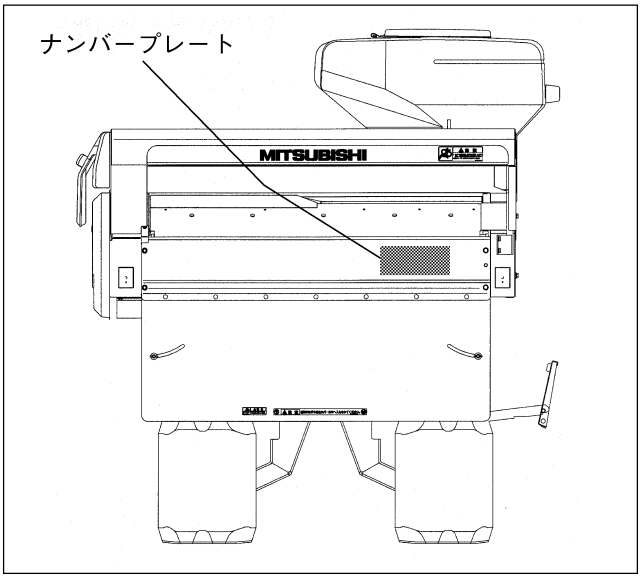
❶　小型特殊自動車取得の届出とナンバープレートの取付け

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）役所に届出し，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**」に相談してください。

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

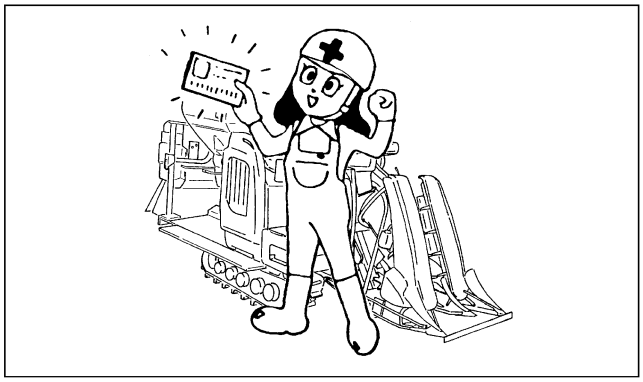
ナンバープレートは，機械の指定された位置に取付けます。



2．公道走行するために

❶　運転免許

公道を走行するときは，「**小型特殊自動車**」の運転免許が必要です。運転免許証を所持してください。



❷　「小型特殊自動車」の運転免許で運転できる自動車の基準。

車体の大きさ	全　長	4.70m以下
	全　幅	1.70m以下
	全　高	2.00m以下
最高速度		15km／時以下
原動機の総排気量		1500cc以下

❸　指定の作業機（カッタ）以外の作業機を取付けた状態では，公道走行はできません。

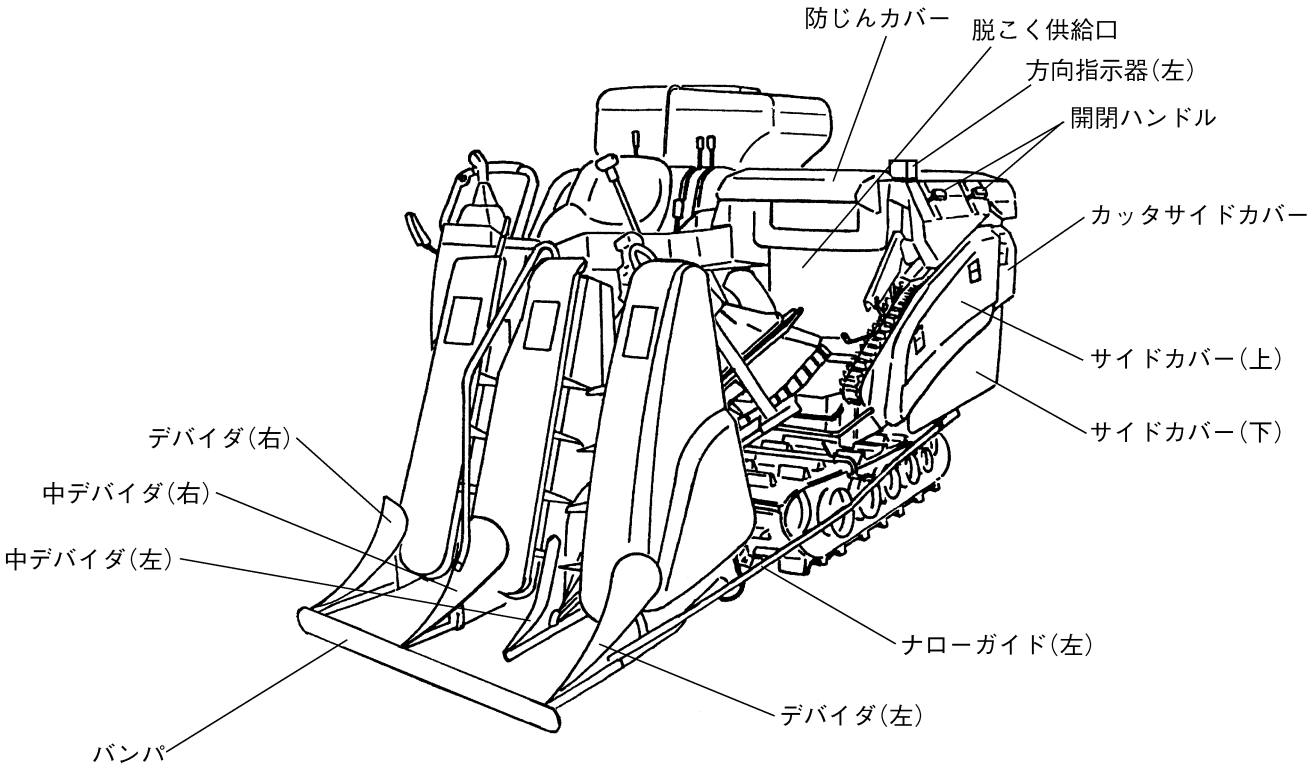
❹　任意保険のお勧め

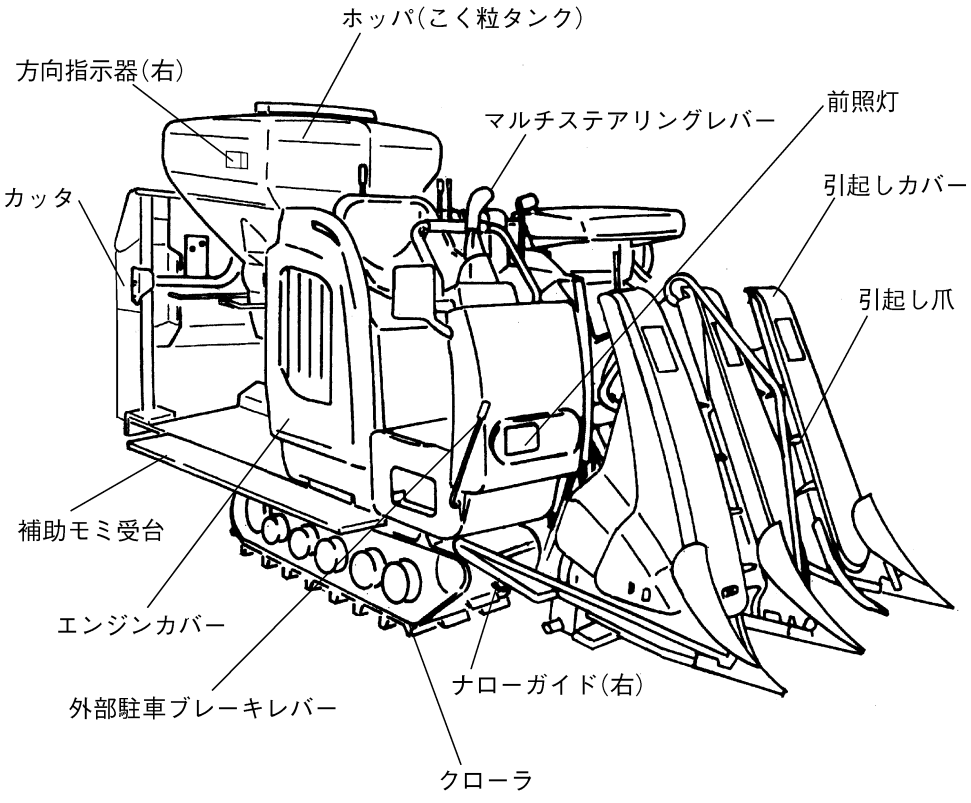
万一の交通事故にそなえ，任意保険に加入されるようお勧めします。

各部のはたらき

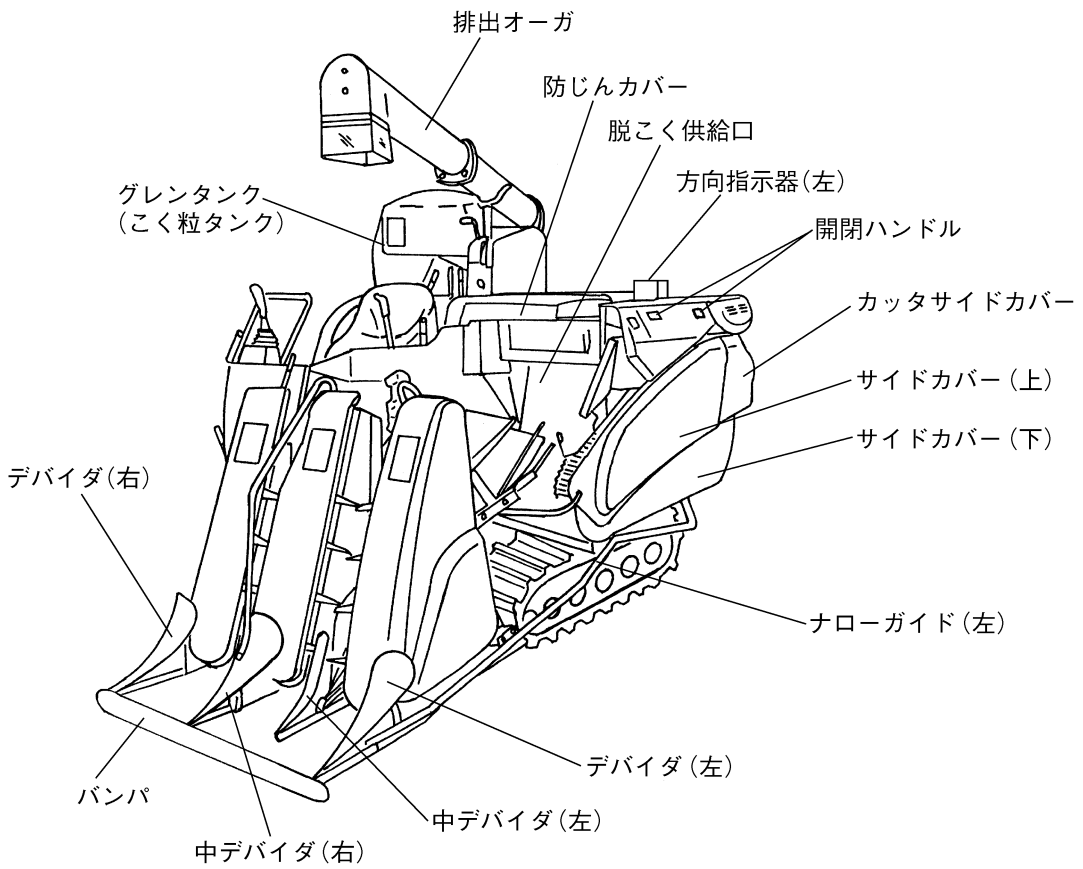
1．各部の名称

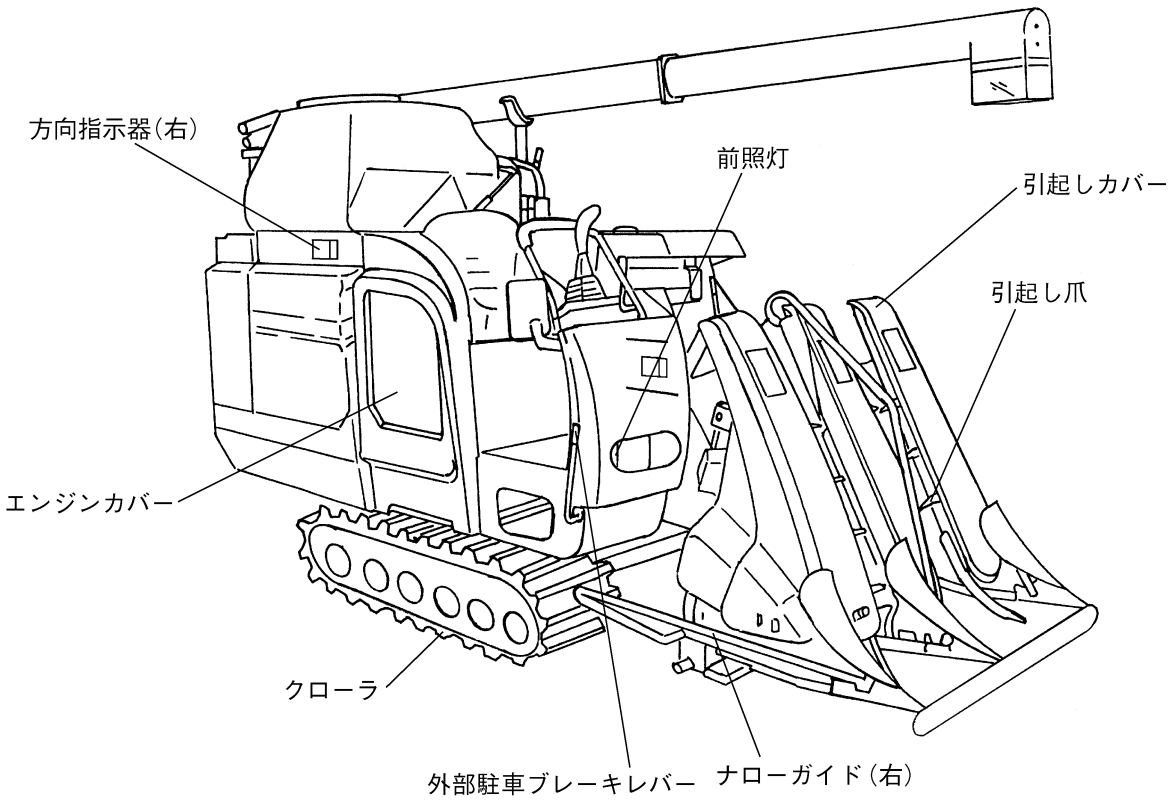
［ホッパ仕様］





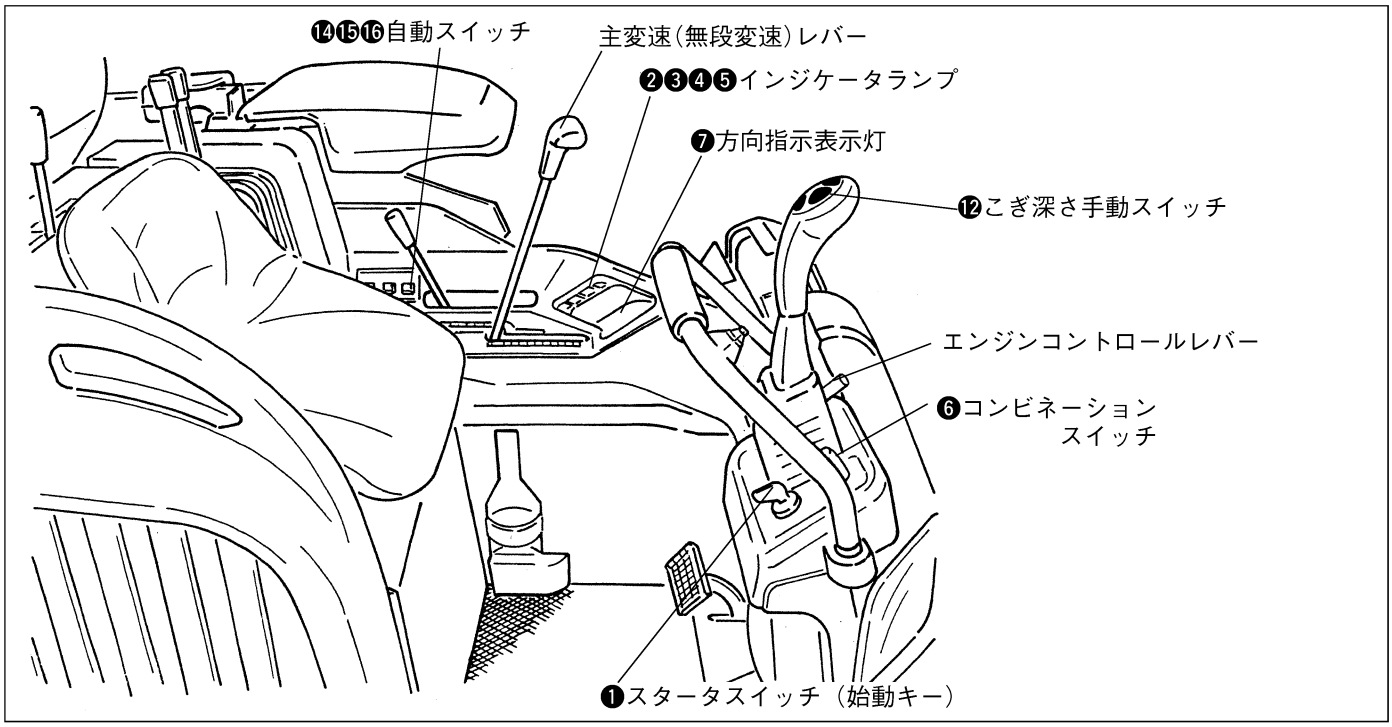
［グレンタンク仕様］


排出オーガ
防じんカバー
脱こく供給口
方向指示器(左)
グレンタンク
(こく粒タンク)
開閉ハンドル
カッタサイドカバー
サイドカバー(上)
サイドカバー(下)
デバイダ(右)
ナローガイド(左)
デバイダ(左)
バンパ
中デバイダ(左)
中デバイダ(右)

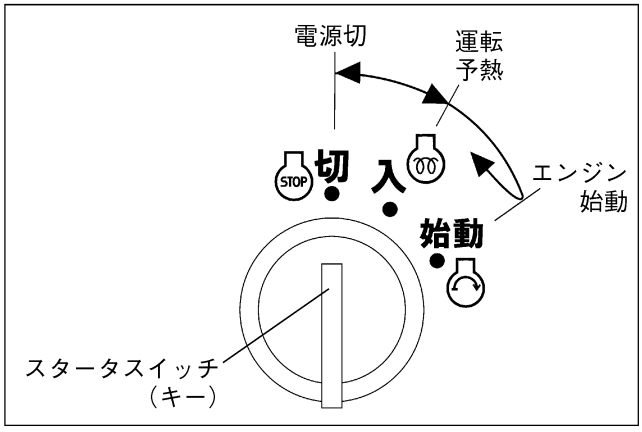

方向指示器(右)
前照灯
引起しカバー
引起し爪
エンジンカバー
クローラ
外部駐車ブレーキレバー
ナローガイド(右)

2．運転装置の取扱い

1．スイッチ・計器関係



❶ スタータスイッチ（キー）



《 切》……電源切（エンジン停止）

スタータスイッチを《 切》にするとエンジンが停止します。

《 入》（運転・予熱）……電源入（運転中）

スタータスイッチを《 入》にするとメータ内の予熱インジケータランプが点灯し，エンジンを予熱します。

約３秒後に消灯して予熱が完了します。

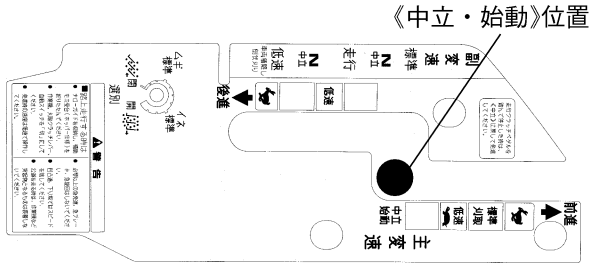
《 始動》……エンジン始動

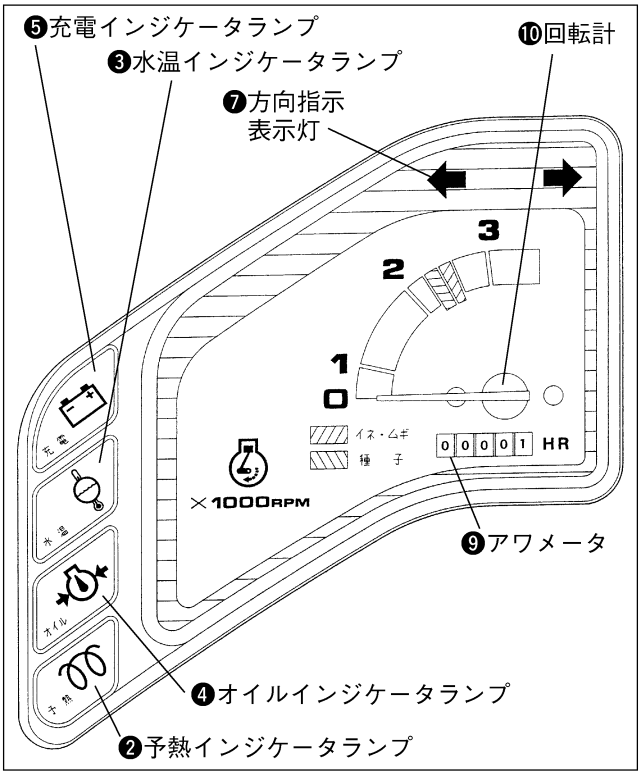
スタータスイッチを《 始動》位置に回すとエンジンが始動します。

手を放せば自動的に《 入》位置に戻ります。

取扱いのポイント

- **主変速（無段変速）レバーを《中立・始動》（前進側）位置，作業機クラッチレバーを《切》位置にして走行クラッチペダルをいっぱい踏込まないとエンジンは始動しません。**





❷　予熱インジケータランプ



スタータスイッチを《 入》位置にすると，点灯してエンジンの予熱の状態を示します。約 3 秒後に消灯し予熱が完了します。

❸　水温インジケータランプ



エンジンの冷却水温度が異常に上昇（オーバーヒート）すると，「点灯」し，警報ブザーが鳴ります。

取扱いのポイント

- 運転中に水温インジケータランプが点灯し警報ブザーが鳴ったら直ちに作業を中止し，走行を停止して温度が下がるまでエンジンのみ「低速運転」してください。
- 冷却水温度が下がり，ランプが消灯したら，エンジンを停止します。
- エンジンが冷えてからエンジンカバーおよび金網，ラジエータフィン，オイルクーラフィン等のラジエータ吸気部（85ページ参照）・エンジンファンベルトの張り（125ページ参照），および冷却水（補助タンク）の水量などを点検してください。

❹　オイルインジケータランプ



エンジン運転中，エンジンの潤滑系統に異常があれば「点灯」します。

正常なときはスタータスイッチを《 入》位置にすると点灯し，エンジンが始動すると消灯します。

取扱いのポイント

- 運転中に点灯したときは，直ちに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。（73ページ参照）
  オイル量が適量であれば，ほかに異常があります。「お買いあげ先」にて点検を受けてください。

❺　充電インジケータランプ



エンジン運転中，充電系統に異常があると点灯します。

正常なときは，スタータスイッチを《 入》位置にすると点灯し，エンジンが始動すると消灯します。

取扱いのポイント

- エンジンの運転中に連続点灯するときは，エンジンを停止し，エンジンファンベルトの張りを点検し，調整してください。（125ページ参照）
- エンジンファンベルトが正常であれば，ほかに異常があります。「お買いあげ先」にて点検を受けてください。

❻ コンビネーションスイッチ

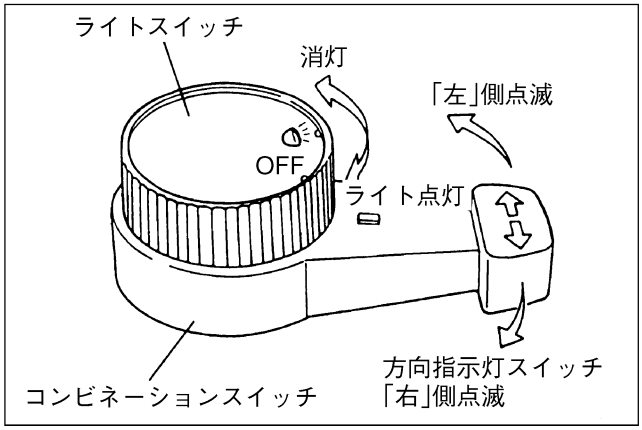
(1) ライトスイッチ

《ＯＦＦ》……消灯

《 ≡D 》……メータ類ランプの点灯及び，前照灯が点灯します。

(2) 方向指示灯スイッチ

スイッチを前後へ操作すると左側又は右側の方向指示灯及び方向指示表示灯が点滅します。



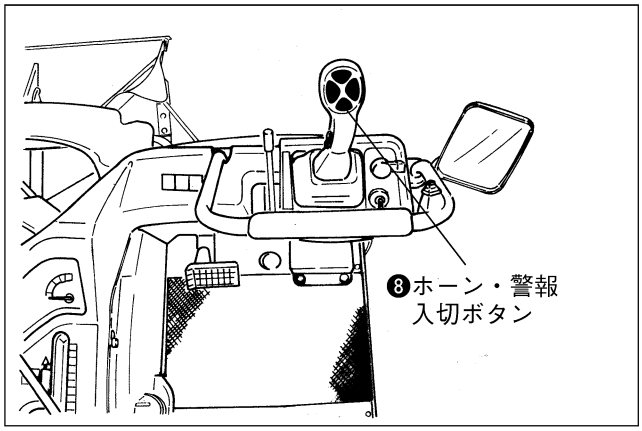
取扱いのポイント

●作業灯の点灯は，ライトスイッチの位置に関係ありません。作業灯についているスイッチで，点灯，消灯をしてください。

❼ 方向指示表示灯

方向指示灯スイッチに合わせ，方向指示表示灯が点滅します。

❽ ホーン・警報入切ボタン



(1) ホーン機能

スタータスイッチを《 入》の位置にして，ホーンボタンを押すとホーンが鳴ります。エンジン始動時，走行するときの警報，機械周辺の人への合図に使用します。

(2) 警報入切機能

モミ処理インジケータランプが点灯（タンク充満）し警報ブザーが鳴ったとき，このボタンを押すと警報ブザーが鳴りやみます。

（その後の処置は43～46，53ページを参照します。）

取扱いのポイント

●つぎの場合は，ホーン・警報入切ボタンを押しても警報ブザーは鳴りやみません。下記の方法で警報を解除してください。

	警報機能	解除方法
警報ブザーが鳴る	・水温インジケータランプ点灯（オーバーヒート）	水温が下がるまでエンジンを「低速運転」する
	・ワラ処理インジケータランプ点灯（排ワラ詰まり，ノッタひも切れ）	作業機クラッチレバーを《切》位置にする
	・エンジン回転負荷モニタランプ点滅（10～11ページ参照）	走行速度を下げる

❾ アワメータ

エンジンの積算時間を示します。

積算時間を目安に定期点検整備を行います。

⑩　回転計

１分間のエンジン回転数を示します。

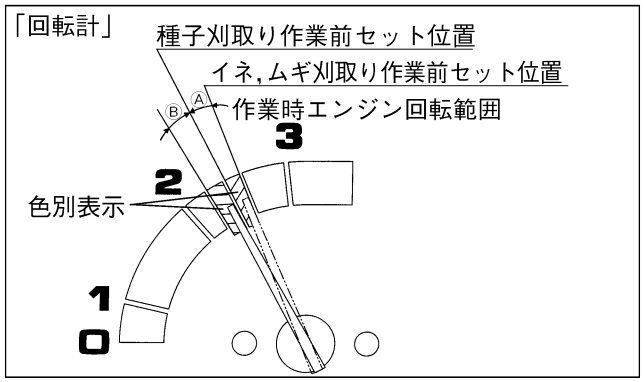
回転数は，イネ・ムギ（大麦・小麦・ビール麦・裸麦），種子等，刈取る作物によって変えます。

・こぎ胴回転数の調整はエンジンを始動し，作業機クラッチレバーを入れ，回転計を見ながらそれぞれの**「色別表示」**の上限まで徐々にエンジンコントロールレバーで調整します

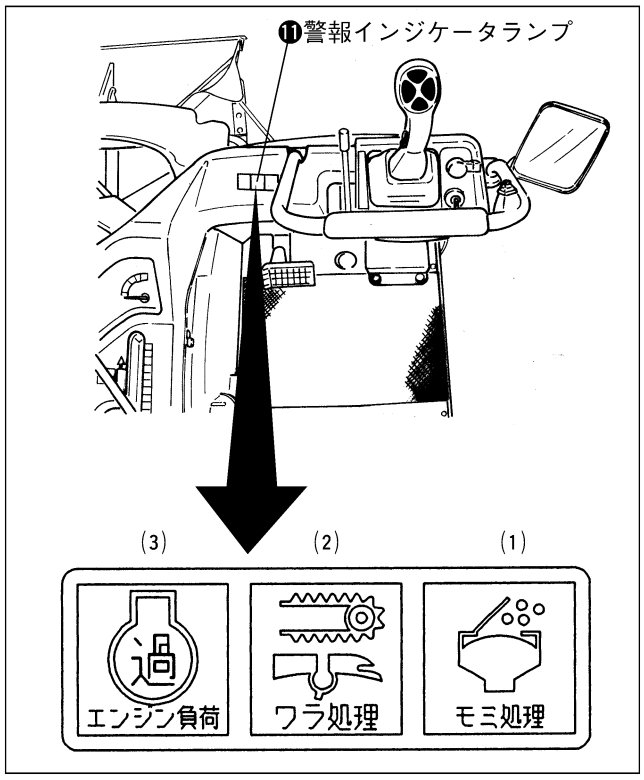
・刈取り作業中は回転計の針が常時**「色別表示」**の範囲内に位置するように主変速（無段変速）レバーで作業速度を調整して使用します。

・イネ・ムギ（大麦・小麦・ビール麦・裸麦）の場合……Ⓐの範囲

・種子の場合……Ⓑの範囲



⑪　警報インジケータランプ



(1)　モミ処理インジケータランプ

こく粒タンク内にこく粒が充満した状態を警報するランプで，充満時には点灯し警報ブザーの断続音で知らせます。

そのまま作業を続けると約20m走行後にエンジンが停止します。

取扱いのポイント

●最初の警報ブザーが鳴ったら，刈取り作業を中止し，こく粒タンク内のこく粒を排出してください。

●最初の警報ブザーはマルチステアリングレバーのホーン・警報入切ボタンを押すと鳴りやみます。

●エンジンが停止したら主変速（無段変速）レバーを《中立・始動》位置（前進側）にし，作業機クラッチレバーを《切》位置にして走行クラッチペダルをいっぱい踏込むとエンジンを再始動する事ができます。

(2)　ワラ処理インジケータランプ

排ワラチェン終端部に詰まりが発生すると，インジケータランプが点灯し，警報ブザーの連続音が鳴り，エンジンが停止します。

・**「ノッタ仕様機」**でノッタ作業中，ひもが切れたときや，ひもがなくなったときにランプが点滅し，同時に警報ブザーが鳴ります。ただちに作業機クラッチレバーを**《切》位置**にし，エンジンを停止してから点検をします。

取扱いのポイント

●エンジンが停止したらスタータスイッチを《STOP切》位置にし，詰まりを取除いてください。

●主変速（無段変速）レバーを《中立・始動》位置（前進側）にし，作業機クラッチレバーを《切》位置にして走行クラッチペダルをいっぱい踏込むとエンジンを再始動する事ができます。

●ノッタのひも切れ警報については「ノッタ」の取扱説明書を参照してください。

(3) エンジン回転負荷モニタ

エンジンの過負荷状態を知らせるランプです。刈取作業中，過負荷運転でエンジン回転が下がるとモニタランプの点滅と警報ブザーの断続音で異常を知らせます。エンジン回転が下がり，モニタランプが点滅したら主変速レバーで走行速度を下げます。

取扱いのポイント

- **エンジン回転負荷の警報ブザーはホーン・警報入切ボタンを押してもブザーは鳴りやみません。走行速度を下げてエンジンの負荷を軽くするとブザーは鳴りやみます。**

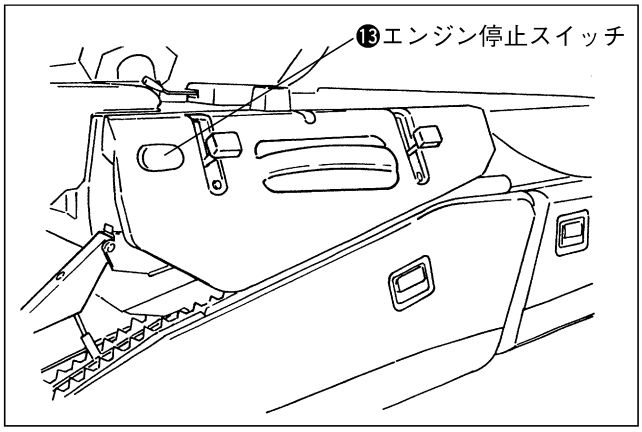
⑫ こぎ深さ手動スイッチ

刈取作業時に脱こく部へ供給される作物の穂の位置を手動で調整するスイッチです。



⑬ エンジン停止スイッチ

手こぎ作業時等のトラブル発生時にこのスイッチを押すと，エンジンが停止します。



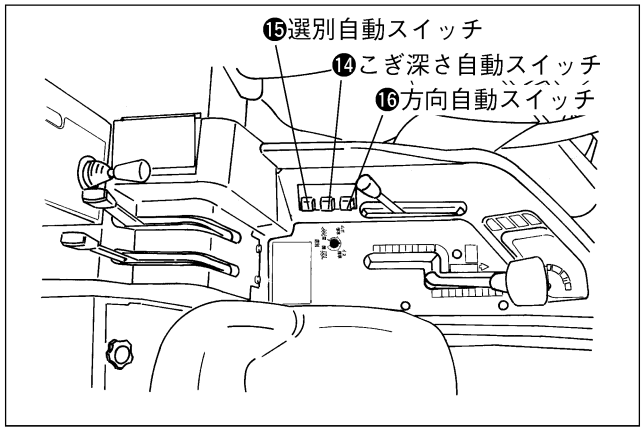
取扱いのポイント

- **エンジン停止スイッチでエンジンを停止したときは，スタータスイッチを《 STOP 切》位置にしてください。そのまま放置するとバッテリが放電します。**

⓮　こぎ深さ自動スイッチ

スタータスイッチを《 入》位置にするとランプが点灯し，こぎ深さ自動が「**入**」になります。点灯状態から再びスイッチを押すとランプが消灯し，「**自動**」は働きません。

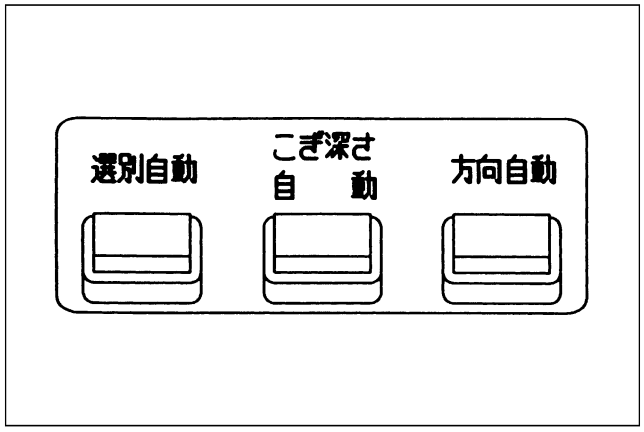
（詳細は57～59ページ参照）



⓯　選別自動スイッチ

スタータスイッチを《 入》位置にするとランプが点灯し，選別自動が「**入**」になります。点灯状態から再びスイッチを押すとランプが消灯し，「**自動**」は働きません。

（詳細は61～62ページ参照）



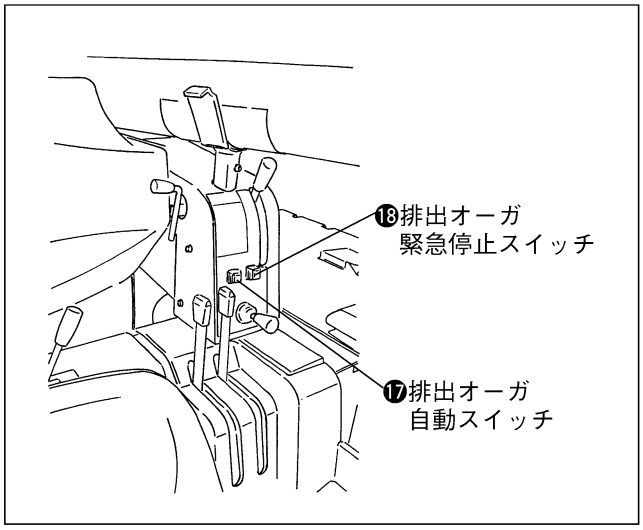
⓰　方向自動スイッチ［A仕様］

方向自動を使用する時は，スイッチを押してランプを点灯させ方向自動を「**入**」にします。点灯状態から再びスイッチを押すとランプが消灯し，「**自動**」は働きません。

（詳細は59～60ページ参照）

⓱　排出オーガ自動スイッチ［グレンタンク仕様］

- 格納位置で自動スイッチを押すと機体後方まで自動的に旋回します。
- 格納位置以外で自動スイッチを押すと格納位置へ戻ります。



⓲　排出オーガ緊急停止スイッチ［グレンタンク仕様］

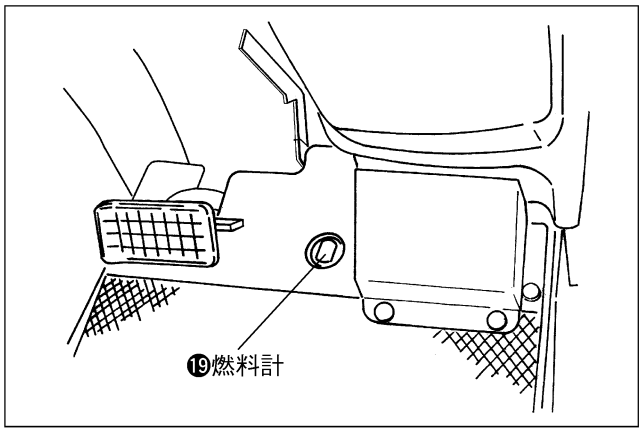
スイッチを押すと動作中の排出オーガが停止します。排出オーガ自動作動途中の排出オーガの停止に使用します。

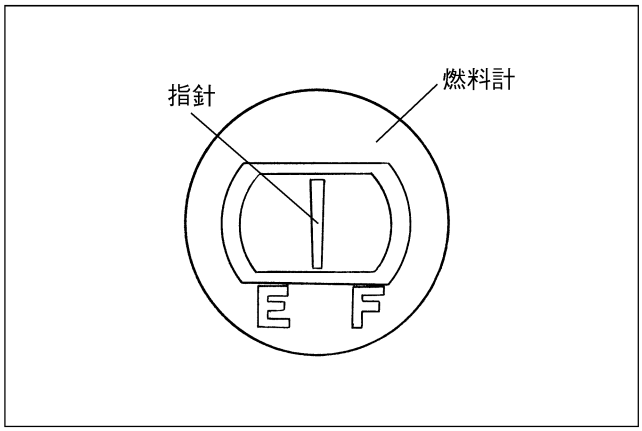
取扱いのポイント

- **⓮～⓲の詳細は自動装置についての項（57～64ページ）を参照してください。**

⑲ 燃料計

燃料の残量を指針の位置で示します。《F》が満タン（18L）を示し，指針が《E》に近づくにつれて燃料が減っていく事を表示します。

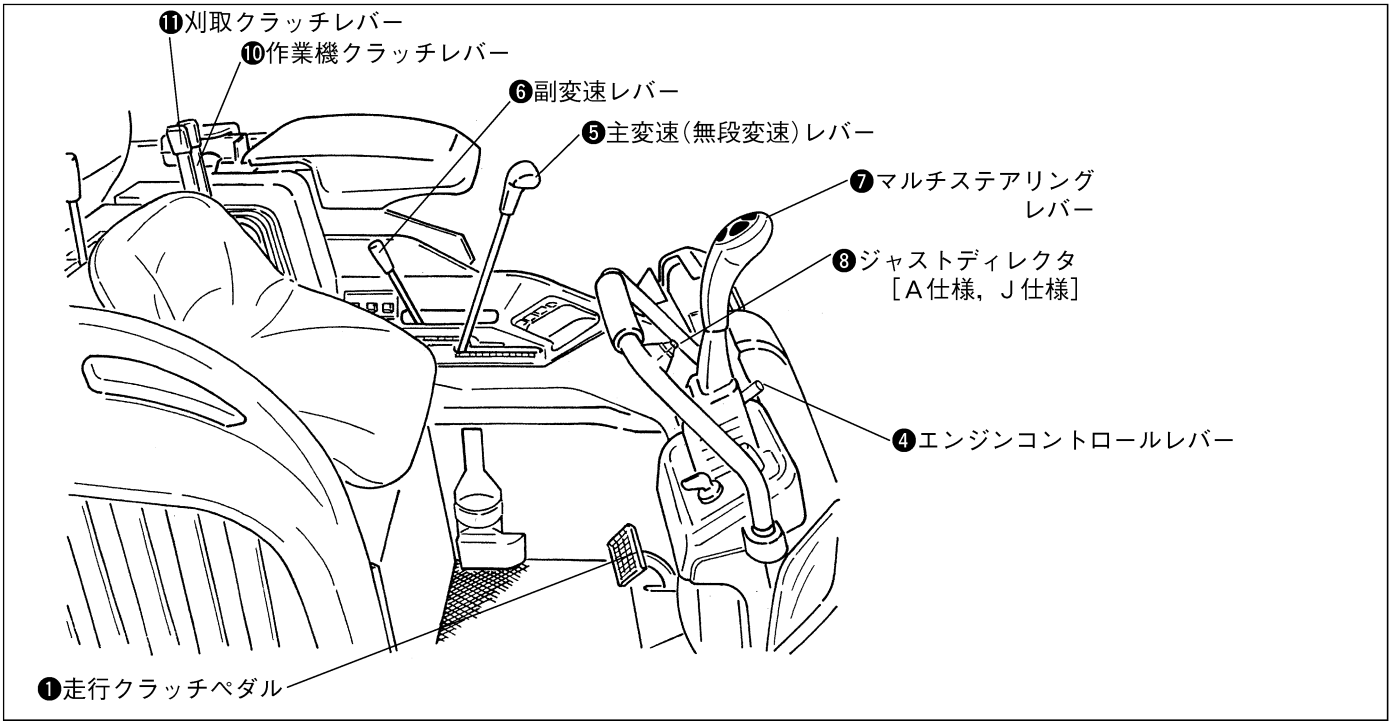




取扱いのポイント

- 《E》に近づいたら早めに燃料を補給してください。

2．ペダル・レバー関係



❶ 走行クラッチペダル（ブレーキ兼用）

⚠警告 傷害事故防止のために

◆走行クラッチペダルは自動車への積込み・積降ろし等アユミの上では操作しないでください。転落事故を起こすことがあります。

◆走行クラッチペダルを踏んで停止した時は，主変速（無段変速）レバーを《中立，始動》位置に戻してください。
戻さないで発進すると急発進することがあります。

走行クラッチペダル（ブレーキ兼用）をいっぱい踏込むと，トランスミッションへの動力が断たれ，ブレーキがかかる構造になっています。

つぎの①②③の操作を行うときには，走行クラッチペダルをいっぱい踏込んで行います。

①エンジンを始動するとき

主変速（無段変速）レバーを《**中立・始動**》位置（前進側）にし，作業機クラッチレバーを《**切**》位置にして走行クラッチペダルをいっぱい踏込むとエンジンを始動することができます。

②副変速レバーを操作するとき

③駐車ブレーキをかけるとき・解除するとき

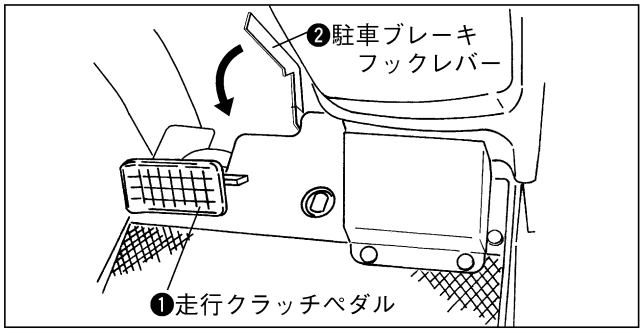
取扱いのポイント

- **主変速（無段変速）レバーは走行クラッチペダルを踏まなくても操作できます。**
- **走行クラッチペダルを半クラッチ状態で使用すると走行ベルトが焼損する恐れがあります。**

❷ 駐車ブレーキフックレバー

駐車する時に使用します。

走行クラッチペダルをいっぱい踏み込み駐車ブレーキフックレバーを矢印の方向に回転させると駐車ブレーキがかかります。もう一度走行クラッチペダルを踏み込むと駐車ブレーキは解除されます。



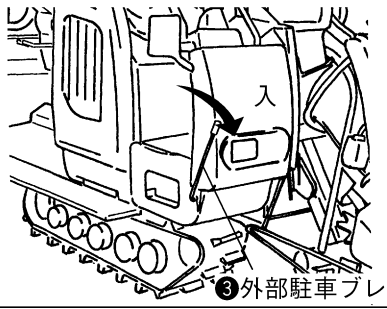
⚠警告 傷害事故防止のために

◆坂道など傾斜のある所では駐車しないでください。やむをえず駐車する場合には，駐車ブレーキをかけ，木片などでクローラに「歯止め」をしてください。
◆駐車ブレーキは，自動車への積込み，積降ろし等アユミの上では操作しないでください。

❸ 外部駐車ブレーキレバー

外部から駐車ブレーキをかけるときに使用します。外部駐車ブレーキレバーを矢印の方向に回動させて「**駐車ブレーキ**」をかけます。

解除するときは，外部駐車ブレーキレバーを矢印と逆の方向に回動させます。

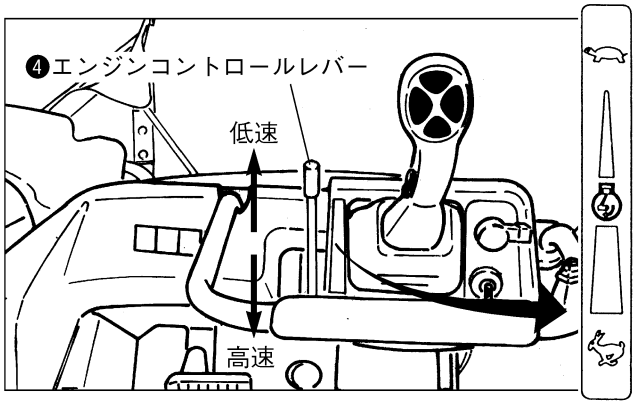


❸外部駐車ブレーキレバー

❹ エンジンコントロールレバー

エンジンを加速・減速するレバーです。

・「**始動**」のときは……エンジンコントロールレバーを手前に引き，《🐇》（**高速**）の位置にしてエンジンを始動します。
・「**作業**」のときは……適正回転数になるよう回転計の指針を合わせます。
・「**停止**」のときは……《🐢》（**低速**）の位置にしてエンジンを停止します。



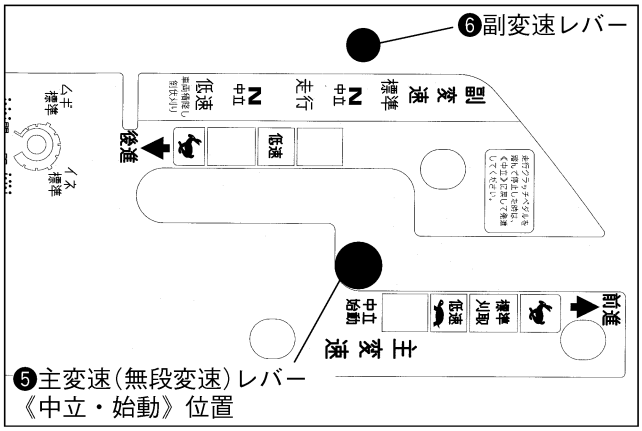
❺ 主変速（無段変速）レバー

⚠警告 傷害事故防止のために

◆走行中，主変速レバーを急激に増減速操作しないでください。
◆前後進の切替えは機械が停止してから行なってください。
◆自動車等への積込み・積降ろしをする時は，アユミの上で変速操作，クラッチ操作をしないでください。
◆機械から離れるときは，中立（N）でも動く場合があるので，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。

走行クラッチペダルを踏まないで走行速度の変速ができます。前進・後進いずれにも任意の位置に操作するだけで，作業に適した速度が得られます。

エンジンを始動する時は，主変速（無段変速）レバーを《**中立・始動**》（**前進側**）位置にし，作業機クラッチレバーを《**切**》位置にして走行クラッチペダルをいっぱい踏込みます。



作業別標準作業速度

作業内容	副変速	主変速（無段変速）
積込み，あぜ越え（前進）	低速	前進，低速
倒伏刈取り		前進，低速
標準刈取り	標準	前進，標準
集中注油	N	前進，標準
路上，ほ場走行（前進）	低速，標準，走行	前進
路上，ほ場走行（後進）	低速，標準	後進
積降ろし，あぜ越え（後進）	低速	後進，低速

❻　副変速レバー

作業目的や刈取り条件により《**低速**》,《**中速**》,《**高速**》の３段に変速ができます。

・副変速レバー操作は，主変速（無段変速）レバーを《**中立・始動**》位置にして，走行を停止してから走行クラッチペダルを踏込んで行います。
・倒伏材の刈取り作業や自動車への積込み・積降ろし，ほ場への出入りは《**低速**》位置で行います。
・刈取り作業は《**低速**》または《**標準**》位置で行います。《**走行**》位置での刈取り作業はできません。
・見通しが良く平坦な道路では《**走行**》位置で走行します。

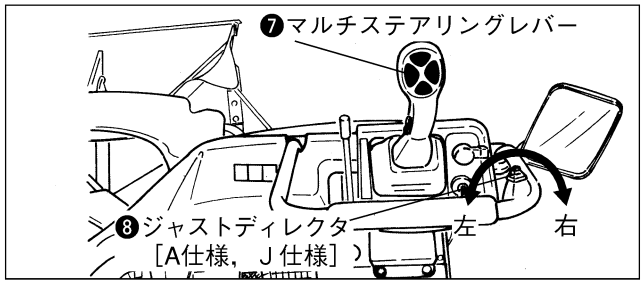
取扱いのポイント

●副変速が入りにくい時は，走行クラッチペダルを踏込まない状態で主変速レバーを動かし，その後走行クラッチペダルを踏込み，再度副変速レバーを操作してください。

❼　マルチステアリングレバー

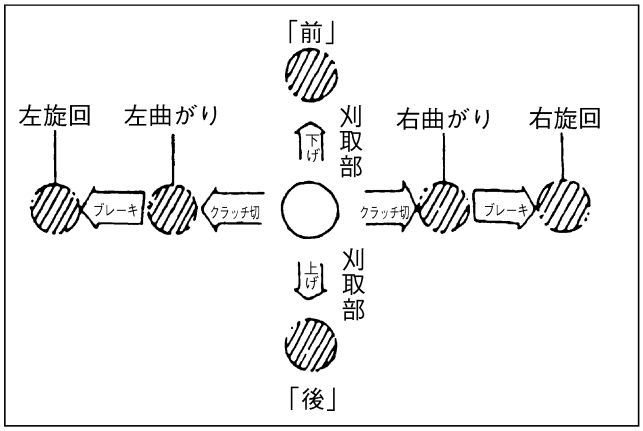
⚠警告　傷害事故防止のために

◆旋回する時は主変速（無段変速）レバーで速度を落として行なってください。
◆自動車等への積込み・積降ろしをする時は，アユミの上でマルチステアリングレバーを左右操作しないでください。レバー操作をすると急に方向転換して転落事故を起こすことがあります。



機械の旋回，方向修正及び刈取部の上下操作を行うレバーです。

・１本のレバー操作により，左右操作で「**旋回**」，前後操作で刈取部の「**上げ**」「**下げ**」ができます。
・左右浅く倒すと機械は倒した側に徐々に曲がり，深く倒すと旋回します。



取扱いのポイント

●マルチステアリングレバーを斜め方向に操作すると，刈取部の上げ下げと方向修正・旋回が同時に行えます。

❽　ジャストディレクタ

［A仕様，J仕様］

機械の進行方向の微調整を行うスイッチです。

・ジャストディレクタを《**左**》に倒すと左方向に，《**右**》に倒すと右方向に機械の進行方向を修正します。
・刈始めの条合わせや，刈取り中の微調整に使用します。

取扱いのポイント

●ジャストディレクタとマルチステアリングレバーとの併用はできません。マルチステアリングレバー操作が優先します。
●ジャストディレクタは旋回力が小さいので旋回には使用しないでください。
●ジャストディレクタは，作業機クラッチレバーが《入》位置の時しか作動しません。

❾ 油圧固定レバー

⚠警告 傷害事故防止のために

◆刈取部を上げて，その下で整備等する時は，エンジンを停止し，油圧固定レバーを《油圧固定》の位置にしてください。さらに刈取部が下がらないように刈取部の下に固定脚等をおいて作業してください。

◆油圧固定レバーを操作する時は，刈取部付近に人がいないことを確認してください。

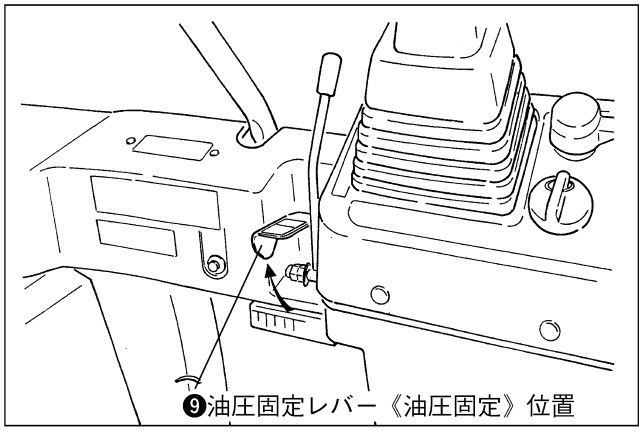
刈取部の「**上げ**」・「**下げ**」を固定します。

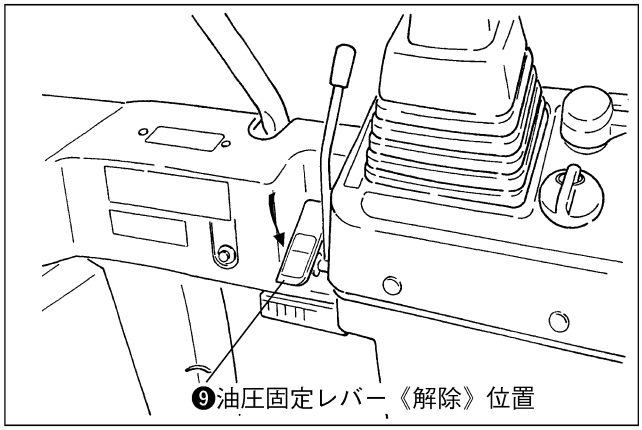
《**油圧固定**》位置にするとマルチステアリングレバーを操作しても刈取部の「上げ」「下げ」の作動はしません。

・路上を走行するときは，《**油圧固定**》位置で行います。

・作業時には，油圧固定レバーを《**解除**》の位置で使用します。

・刈取部全体を取外すときには油圧固定レバーを《**解除**》の位置で行います。





❿ 作業機クラッチレバー

⓫ 刈取クラッチレバー

⚠警告 傷害事故防止のために

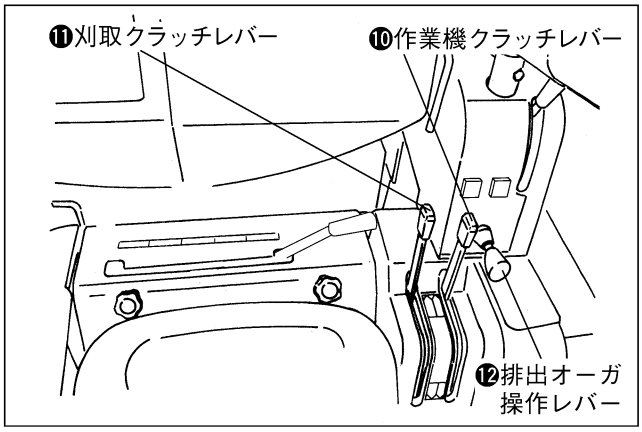
◆作業機クラッチレバーまたは刈取クラッチレバーを《入》位置に操作する時は，コンバインの周囲から人を遠ざけてください。

作業機クラッチレバーは脱こく部の運転・停止を操作するレバーです。

刈取クラッチレバーは刈取部の運転・停止を操作するレバーです。

・刈取クラッチレバーを《**入**》位置にすると，作業機クラッチレバーも連動して《**入**》位置となります。

・作業機クラッチレバーを《**切**》位置にすると，刈取クラッチレバーも連動して《**切**》位置となります。



取扱いのポイント

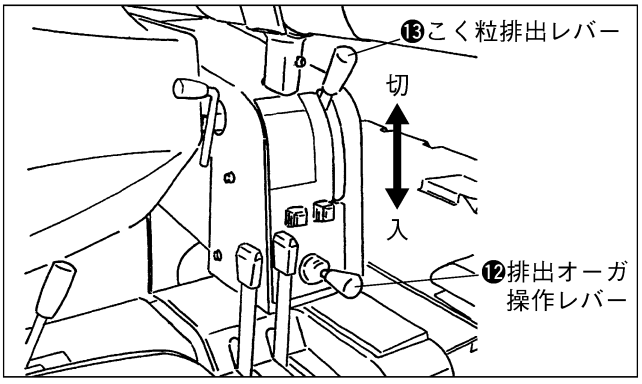
●刈取り作業を行う時は，作業機クラッチレバーは，回転計のそれぞれの「色別表示」（作業範囲）以下では《入》位置にしないでください。脱こく部の詰まりの原因となります。

⑫　排出オーガ操作レバー［グレンタンク仕様］

⚠警告　傷害事故防止のために

◆排出オーガを旋回するときは，排出オーガを《上げ》てから周囲の障害物と衝突しないよう行なってください。

◆排出オーガを上げたままでの移動および刈取り作業はしないでください。上げたままで走行すると，障害物との衝突により事故となることがあります。また，故障の原因にもなります。



排出オーガを《**上げ**》，《**下げ**》および《**左**》旋回，《**右**》旋回させるレバーです。

⑬　こく粒排出レバー［グレンタンク仕様］

グレンタンク内のこく粒を排出するレバーです。（43～46ページ参照）

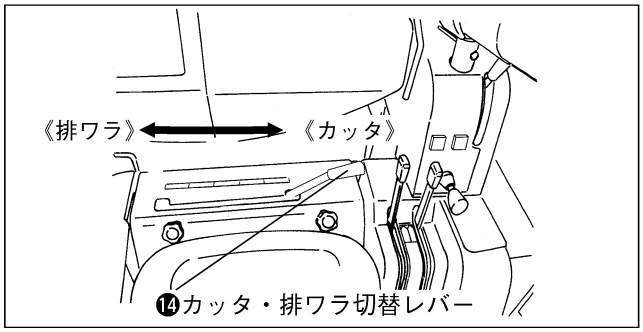
取扱いのポイント

- **こく粒を排出する場合は，エンジン回転を回転計の「色別表示のイネ・ムギの上限（黄色）」に合わせてください。回転が低いと詰まりの原因となります。**

⑭　カッタ・排ワラ切替レバー

カッタ作業又は排ワラ作業の切替えをするレバーです。

・切替え操作は作物が搬送途中にないことを確認してから行います。



《**カッタ**》……ワラをカッタで切断します。

《**排ワラ**》……ドロッパ作業，ノッタ作業，ワラをそのまま排出する作業に使用します。

取扱いのポイント

- **カッタ・排ワラ切替レバーは《カッタ》か《排ワラ》の位置で使用してください。**

⑮　送じん量調節レバー

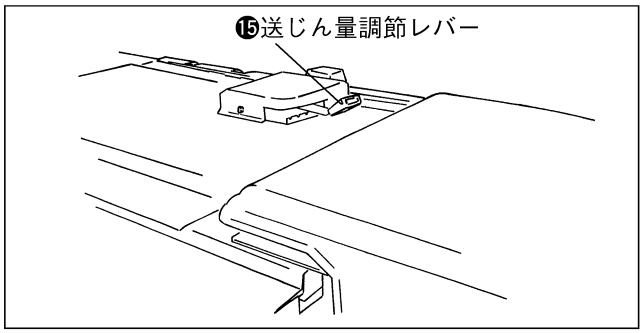
こぎ室内の送じん量を調節します。

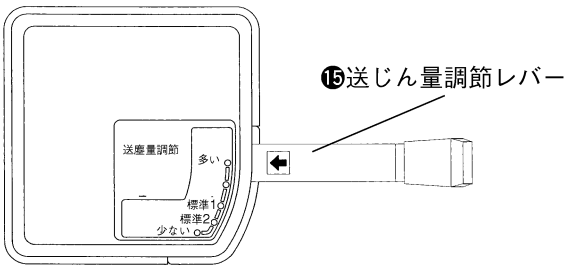
《**標準１**》位置で作業を始め，作業の状態に合わせて調節します。

・モミに枝梗付着があるときは《**標準２**》位置で使用します。

・モミに枝梗付着が多いときは，《**少ない**》側で使用します。

・こぎ室内でゴトゴト音がして送じんがスムーズでないときは，レバーを《**多い**》側で使用します。（倒伏時等）



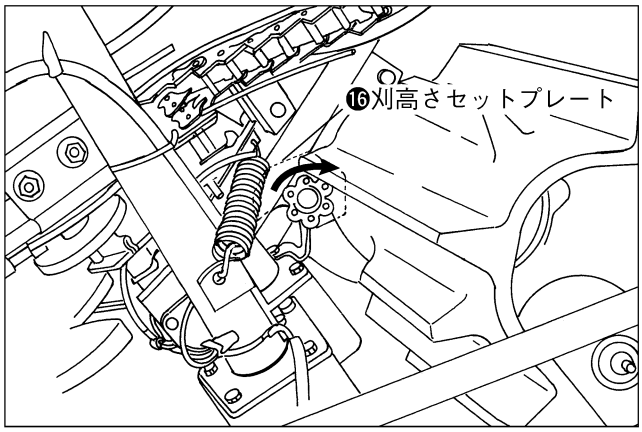


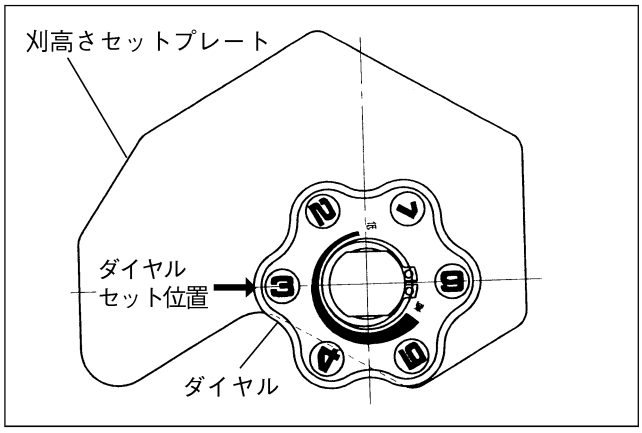
⑯ 刈高さセットプレート

> ⚠警告 傷害事故防止のために
>
> ◆刈高さセットプレートを調整する時は，刈取部を上げた後，油圧固定レバーを《油圧固定》の位置にしてください。
>
> ◆作業機クラッチレバー，刈取クラッチレバーが《入》位置の状態では調整しないでください。

刈高さセットプレートは刈取部の最低刈高さを調整します。操作方法は，刈取部を上げてダイヤルを手で回動して調整します。

・矢印の方向に回動させると，刈高さが高くなります。

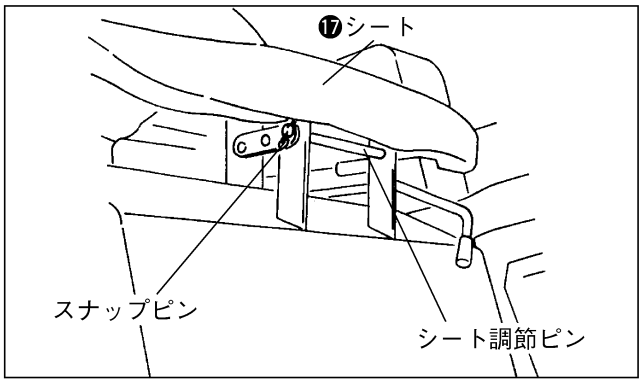




⑰ シート

シートの前後位置がシート調節ピンで3段階に調節できます。

スナップピンを外し，シート調節ピンの位置を変えて，シートの前後位置を調節します。



3. 電装関係

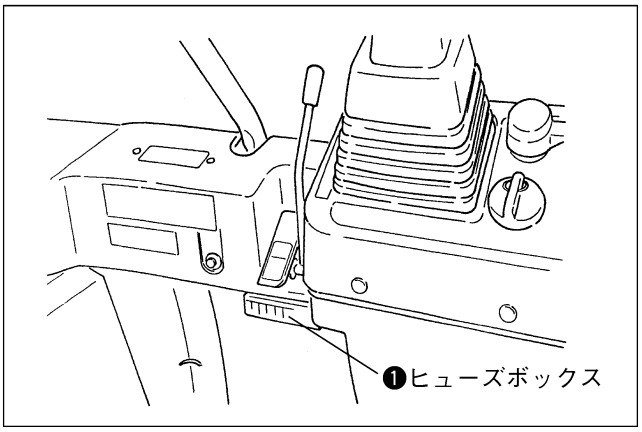
⚠警告 火災防止のために

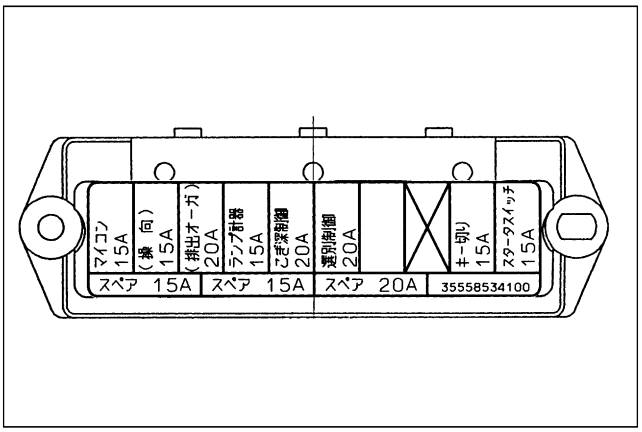
◆取付けてあるヒューズと同じ容量のヒューズを使用してください。針金，銀紙などを使用すると配線の過熱焼損の原因になります。

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が設けてあります。

運転中,電気系統の異常を確認したときは,ヒューズの状態をチェックします。

❶ ヒューズボックス



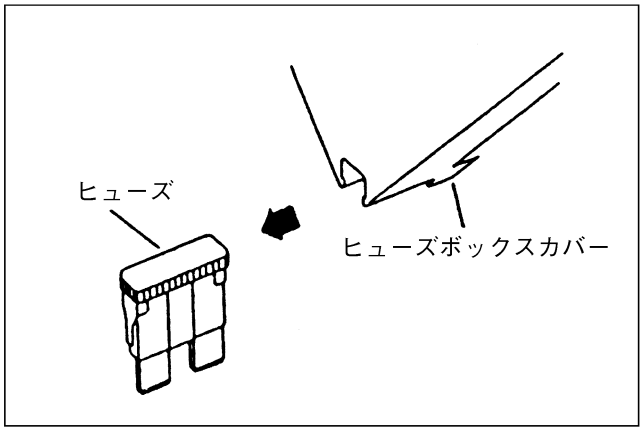


・ヒューズの交換

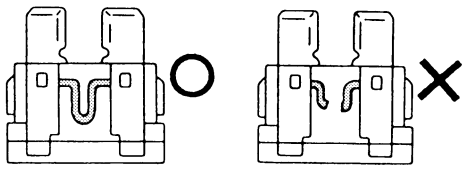
各ヒューズの該当する装置が作動しないときは次のように処置してください。

(1) スタータスイッチを《 STOP 切》位置にします。

(2) ヒューズボックスのカバーを使ってヒューズを引抜きます。



(3) ヒューズが切れていれば，スペアのヒューズと交換してください。



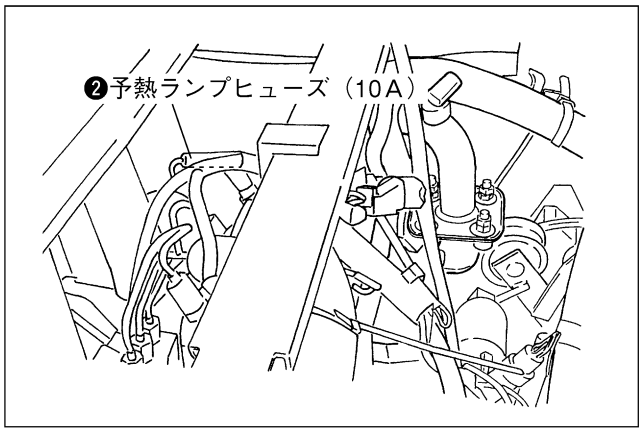
取扱いのポイント

●交換してもヒューズが切れるときは「お買い上げ先」で点検を受けてください。

❷ 予熱ランプヒューズ（10A）

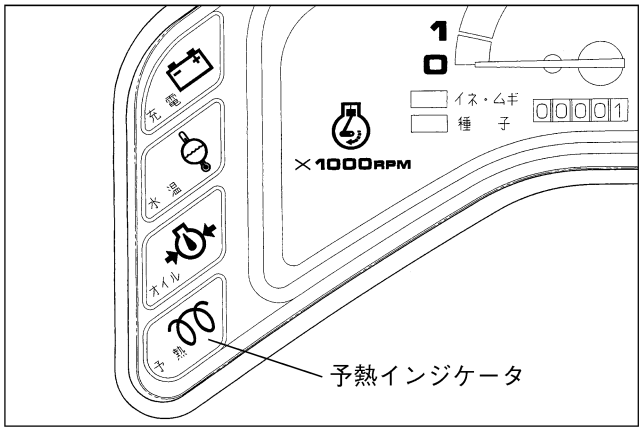
ヒューズボックスではなく，エンジンルーム内の電気配線に直接取付けてあります。

白いケースの中に10Aのヒューズが入っています。

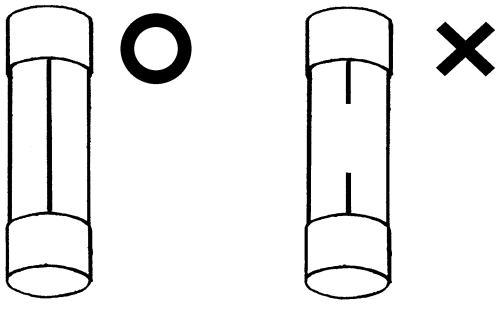


・予熱ランプヒューズ（10A）の交換

スタータスイッチを《 入》位置にしても予熱インジケータランプだけが点灯しない時は，このヒューズを交換します。



(1) スタータスイッチを《 切》位置にします。
(2) 白いケースを開きヒューズを抜出します。
(3) ヒューズが切れていれば10Aのヒューズと交換します。



取扱いのポイント

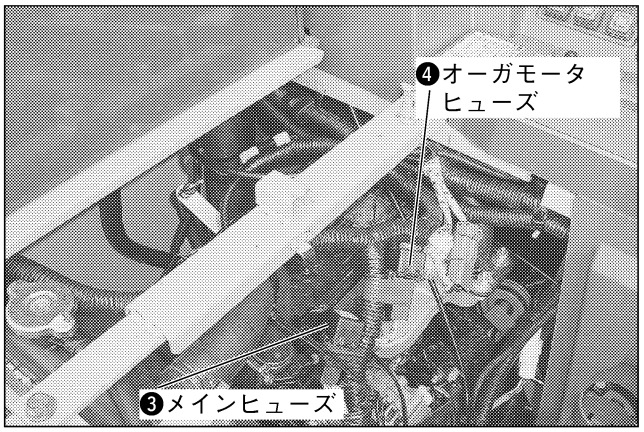
●交換しても予熱ランプヒューズが切れるときは「お買いあげ先」で点検を受けてください。

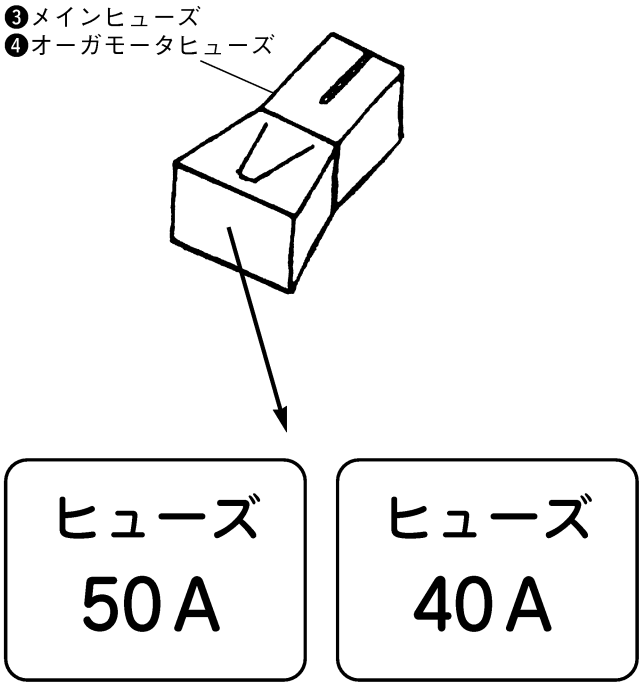
❸ メインヒューズ（50A）

エンジンルーム内の電気配線に直接取付けてあります。全ての電気装置の安全装置となっていて，メインヒューズが切れると全ての電気装置が作動しなくなります。

❹ オーガモータヒューズ（40A）［グレンタンク仕様］

メインヒューズの上方に取り付けてあります。オーガモータの安全装置なので，切れるとオーガの旋回動作ができません。





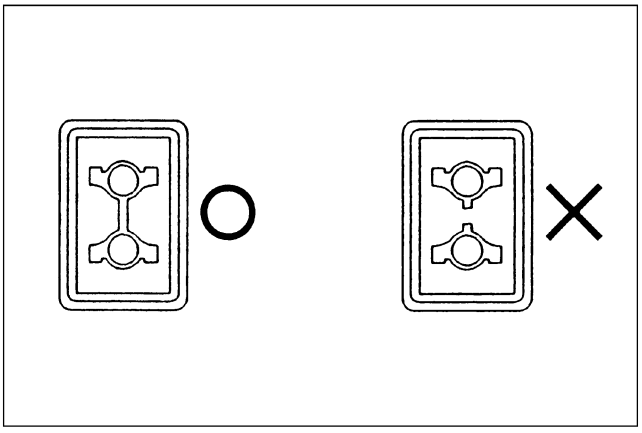
・メインヒューズ，オーガモータヒューズの交換

⚠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。使用すると配線の過熱焼損の原因になります。

⑴ バッテリー（－）端子を外します。

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



取扱いのポイント

●交換してもヒューズが切れるときは，「お買いあげ先」で点検を受けてください。

❹ ヒューズの機能

・ヒューズが溶断した場合，下記の機能が作動不能となります。　　×：作動不能

ヒューズの種類 ＼ 影響の出る機能	エンジン始動	エンジン停止	計器類のモニタランプ	前照灯・作業灯	ホーン	バックブザー	燃料の供給	マルチステアリングレバー	排出オーガ旋回(G)	排出オーガ上下(G)	選別自動制御	こぎ深さ自動制御	方向自動制御(A)	方向指示灯	こぎ深さ手動操作	エンジン自動停止	ジャストディレクタ(A·J)	エンジン回転負荷モニタ
キー切り		×														×		
ランプ・計器			×	×	×	×	×							×				×
マイコン					×			×			×	×	×		×	×	×	×
排出オーガ（G）									×	×								
こぎ深さ制御												×			×			
操向（A）								×					×				×	
選別制御											×							
スタータスイッチ	×																	
メインヒューズ	×		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
予熱ランプ			×															
オーガモータヒューズ（G）									×									

取扱いのポイント

●取りかえ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。

運転のしかた

1．運転まえの点検

安全作業のために毎日の運転まえに「**運転まえの点検表**」を参考に点検してください。

⚠警告 傷害事故防止のために

◆給油・注油・点検する時には機械を平坦な場所に置き，エンジンを停止してから行なってください。
◆ラジエータキャップの取外しは，エンジンが冷えてから行なってください。

⚠危険 ヤケドや火災防止のために

◆エンジン回転中やエンジンが熱い時は給油・注油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。
◆燃料補給した時は燃料キャップをしめ，こぼれた燃料はきれいにふきとってください。
◆燃料タンクや燃料ホースの老化や，傷によるもれなどがあると火災の原因になります。作業前や作業後に点検し，傷やもれがあれば交換してください。

「運転まえの点検表」

点検個所	内　　容	処　　置	参照ページ
エンジンカバー 及び金網 ラジエータフィン オイルクーラフィン	・金網の目詰まりはありませんか。 ・ラジエータフィン，オイルクーラフィンの目詰まりはありませんか。	・やわらかいブラシなどで，掃除をする。 ・ラジエータフィン，オイルクーラフィンは，コンプレッサでエアを吹きつける。	85
マフラやエンジン回り，サイドカバー（上）(下)	・ワラクズがたまっていませんか。	・掃除をする。	—
各部の損傷，汚れ，ボルトのゆるみ	・エンジン始動後の異常音の原因となります。	・ボルトのゆるみは締める。 ・損傷したものは交換。	—
油もれ	・各給油個所部に油もれがありませんか。	・給油，排油，検油栓のゆるみを締める。 ・直らない時は点検を受ける。	69〜84
燃料ホース	・損傷（割れ，破れ，継ぎ部のゆるみ）や燃料もれがありませんか。	・ホースの交換。 ・継ぎ部をしっかり締める。	115
電気配線	・他の部品に接触していませんか。 ・損傷はありませんか。	・傷んだ配線を交換修理する。 ・電気配線回りのワラクズ等を取除く。	88

点検個所	内　　容	処　　置	参照ページ
エアクリーナ	・エレメントが目詰まりしていませんか。	・エレメントを軽くたたくか，コンプレッサで内側からエアを吹きつける。又は交換する。	86
エンジンオイル (エンジンクランクケース)	・オイルがレベルゲージの上・下限の間にありますか。	・エンジンオイルを適量補給する。	73
冷却水（ラジエータ）	・補助タンクに適量ありますか。 （給水レベルの上・下限の間にあること。）	・清水を補助タンクに適量補給する。	75
エンジン	・エンジン始動後の異音がありませんか。 ・排気ガスの色はきれいですか。	・点検を受ける。	—
燃料（燃料タンク）	・作業に必要な量の燃料が入っていますか。	・ディーゼル軽油を補給する。 タンク容量：18L	71
脱こくフィードチェン	・スムーズに動きますか。	・注油する。	82
ホーン	・ホーンボタンを押せば鳴りますか。	・ヒューズ切れ，配線の外れを調べ，処置する。	20〜23
方向指示灯等の保安部品	・正常に作動しますか。	・球切れ，ヒューズ切れ，配線の外れを調べ，処置する。	20〜23
バックブザー（ホーン）	・主変速（無段変速）レバーを「**後進（R）**」位置にした時，バックブザー（ホーン）が鳴りますか。	・ヒューズ切れ，配線の外れを調べ，処置する。	20〜23
インジケータランプ	・オイル，充電，予熱ランプは消灯しますか。（エンジン始動後）	・エンジンオイルを補給する。 ・バッテリを充電する。 ・異常個所を調べ，処置する。	73 89〜92
回転計	・正常に作動しますか。（エンジン始動で）	・点検を受ける。	—
マルチステアリングレバー	・ゆっくり走行してレバー操作して正常に旋回，刈取部が上下しますか。	・点検を受ける。	—
走行クラッチペダル	・ゆっくり走行してペダル操作した時に正常に作動しますか。	・異常個所を調べ，処置する。	119〜120
チェン，ベルト，ワイヤ，クローラ	・たるみ，損傷はありませんか。	・正常に調整する。	125〜137

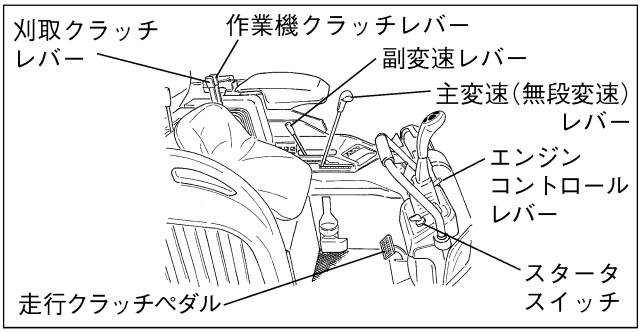
2．エンジンの始動と停止

⚠警告 傷害事故防止のために

◆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。
◆始動は座席に座って行なってください。
◆点検整備などで取外したカバー類はすべて取付けてください。
◆主変速レバー（無段変速）が《中立・始動》位置，作業機クラッチレバー，刈取クラッチレバーが《切》位置であることを確認してください。
●機械の周囲から人を遠ざけてください。
◆暖機運転は主変速（無段変速）レバーを《中立・始動》位置にして，作業機クラッチレバー，刈取クラッチレバーを《切》位置にして駐車ブレーキをかけて行なってください。運転者はエンジンをかけた状態では機械の周囲から離れないでください。
◆空運転する時はこぎ胴部およびカッタ部を開かないでください。

1．エンジン始動のしかた

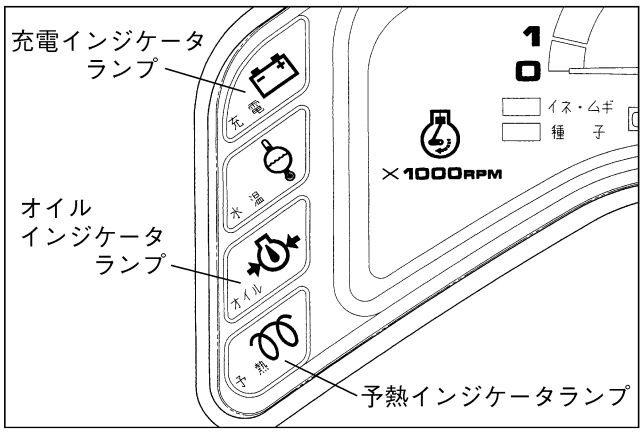
❶ 主変速（無段変速）レバーを《**中立・始動**》**位置**にします。（15ページの❺主変速（無段変速）レバー位置参照）



❷ 作業機クラッチレバー，刈取クラッチレバーが《**切**》位置にあることを確認します。

❸ エンジンコントロールレバーを《 》（**高速**）位置にセットします。

❹ スタータスイッチを《 **入**》位置にし，「**オイル**」「**充電**」「**予熱**」のインジケータランプが点灯することを確認します。



❺ 「**予熱インジケータランプ**」が消えるまで待ちます。（約３秒）

❻ 走行クラッチペダルをいっぱい踏込みスタータスイッチを《 **始動**》位置に回し，エンジンを始動します。

❼ 始動後，駐車ブレーキをかけ，エンジン回転を「**2000回転**」程度にセットし，暖機運転をします。

取扱いのポイント

- **主変速（無段変速）レバーを《中立・始動》（前進側）位置にし，作業機クラッチレバーを《切》位置にし，走行クラッチペダルをいっぱい踏込まないとエンジンは始動しません。**
- **エンジン始動後，「オイル」「充電」のインジケータランプが消灯することを確認してください。**
- **スタータスイッチは５秒以上の連続使用はしないでください。**
  セルモータは短時間に大きな電力を消費しますので５秒以上の連続使用はバッテリ故障の原因となります。
- **キースイッチの「入」，「切」の単純なくり返しはグローの寿命を縮めますので，行わないでください。**

2．エンジン停止のしかた

❶ エンジンコントロールレバーを《 》（**低速**）にします。

❷ スタータスイッチを《 **切**》位置にするとエンジンが停止します。

3．走行・停車のしかた

1．走行のしかた

⚠警告　傷害事故防止のために

◆走行する前に機械を「収納状態」にしてください。
- こく粒タンク内のこく粒はすべて排出する。
- バンパを取り付ける。
- ナローガイド，補助モミ受台［ホッパ仕様］を収納する。
- 排出オーガを「下セット」にします。［グレンタンク仕様］
- オーガ固定リングをフックに掛ける。［グレンタンク仕様］
- グレンタンク固定金具でグレンタンクを固定する。［グレンタンク仕様］
- 方向自動スイッチを《切》（ランプ消灯）にする。［A仕様］
- カッタ以外のアタッチメントを取外す。

◆運転者の他に子供等，人や物を機械にのせないでください。

◆路上走行をする時は刈取部の先にバンパを取付けてください。

◆公道走行は交通法規を守って運転してください。

◆ヘルメットをかぶってください。

◆発進，停止および旋回する時は周囲を確認し速度を落としてください。

◆狭い農道や傾斜地では，路肩に寄りすぎないようにして低速走行し，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。

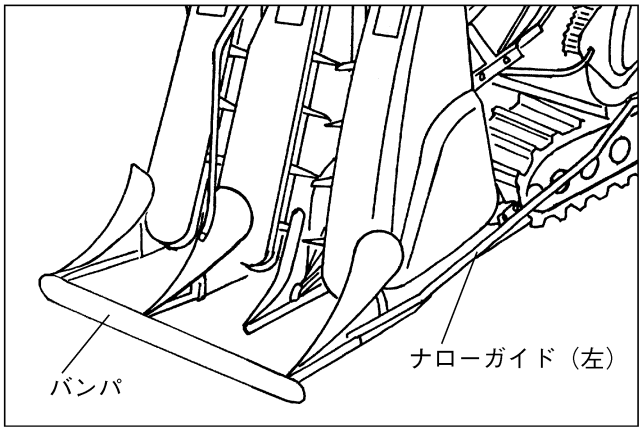
◆走行中に走行クラッチペダルを踏んで停止するときは，主変速（無段変速）レバーを《中立・始動》位置に戻し，発進するときは低速から徐々に速度を上げてください。

◆走行時に排出オーガ先端部を障害物等にあてないようにしてください。
［グレンタンク仕様］

つぎのことを守り，走行をします。

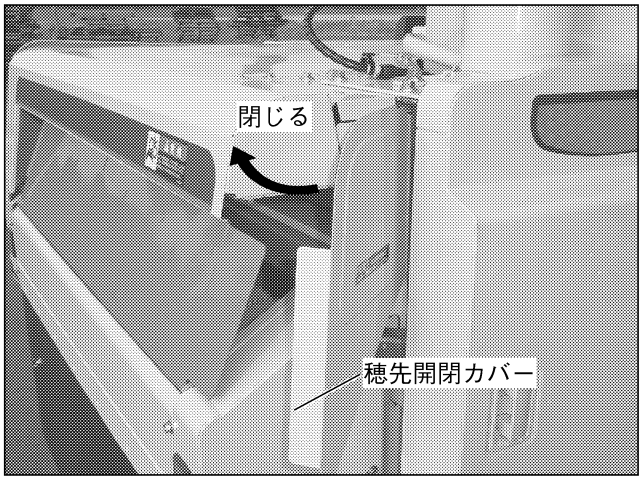
❶　デバイダ先端に「**バンパ**」を取付けます。

❷　「**ナローガイド（左）**」を内側に収納します。



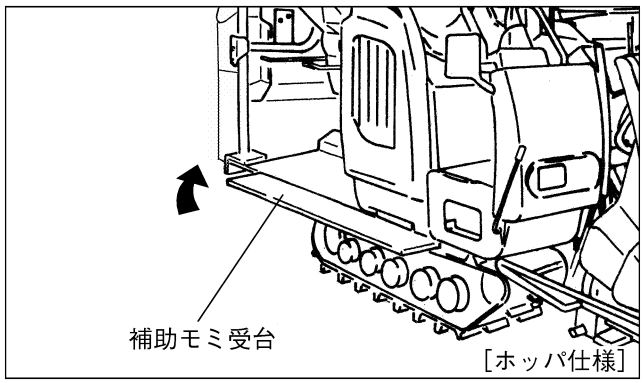
❸　公道を走行するときは，カッタ以外のアタッチメント（ノッタ等）を取外します。

❹　カッタ・排ワラ切り替えレバーを《**カッタ**》位置にしてカッタ右側の穂先開閉カバーを閉じます。

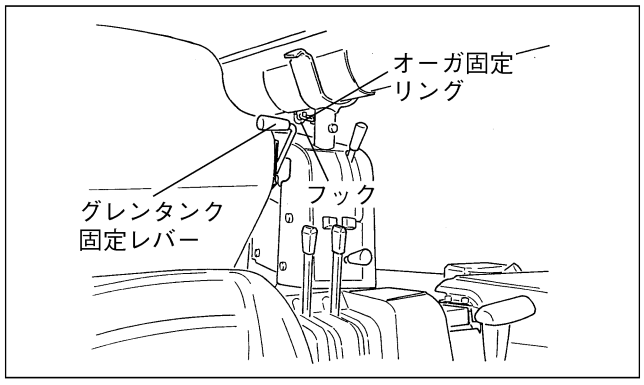


❹　エンジンを始動します。

❺　こく粒タンク内のこく粒をすべて排出し，補助モミ受台を収納します。[**ホッパ仕様**]



❻　排出オーガ受を「**下セット**」にし，オーガ固定リングをフックに掛け排出オーガを固定します。(35,45ページ参照) グレンタンクの「**固定レバー**」がかかっていることを確認します。[**グレンタンク仕様**]

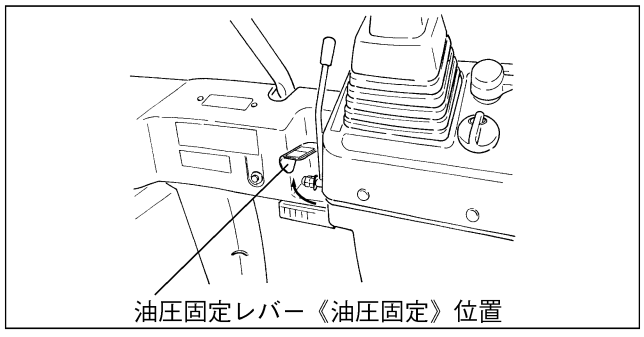


❼　作業機クラッチレバー，刈取クラッチレバーを《**切**》にし，自動スイッチをすべて「**切**」にします。

❽　エンジン回転を「**2000回転**」以上にセットします。

❾　マルチステアリングレバーで刈取部先端を「**20cm**」程度上げます。

❿　油圧固定レバーを《**油圧固定**》位置にして，刈取部を固定します。



⓫　走行クラッチペダルを踏込み副変速レバーを走行する条件に合った位置にし走行クラッチペダルをゆっくり元の位置にもどします。

⓬　主変速（無段変速）レバーをゆっくり操作し，適正な走行速度にします。

⓭　路上走行で方向を変えるときは，方向指示灯を点灯し合図をします。

⓮　発進するときや作業開始の合図は，ホーン・警報入切ボタンで行います。

2．停車のしかた

⚠警告 火災や傷害事故防止のために

◆平坦な場所で駐車ブレーキをかけ，刈取部を下げ，排出オーガを収納位置に戻して，主変速レバーを《中立・始動》，副変速レバーを《低速》位置に入れてください。
◆燃えやすいものの近くには止めないでください。
◆機械から離れる時はエンジンを停止し，キーを抜取ってください。

❶ 主変速（無段変速）レバーを《**中立・始動**》位置にします。
❷ 駐車ブレーキをかけます。
❸ エンジンコントロールレバーを《🐢》（**低速**）にして，５分間程度空運転を行なった後エンジンを停止します。
❹ 駐車ブレーキレバーがかかっていることを確認します。

取扱いのポイント

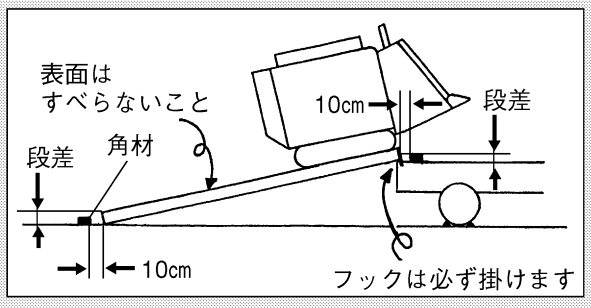
●**走行クラッチペダルは半クラッチでは使用しないでください。走行ベルトが焼損する恐れがあります。**

4．自動車への積込み･積降ろし

・自動車への積込み・積降ろしは，まわりに障害物のない平坦で硬い場所を選び，運転者は誘導する補助者と協力して次のことを守り，慎重に行います。

⚠警告 傷害事故防止のために

◆自動車は積載重量を超えない車で荷台から機械がはみ出さない車を使用してください。
●自動車は平坦で硬い場所に停止し，駐車ブレーキをかけ，エンジンを停止し，変速を１速か後進（バック）に入れ，タイヤに歯止めをしてください。
◆アユミは機械の重量に耐える強度，幅（クローラが外れない幅），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ます。
●アユミを機械のクローラ間隔に合わせ自動車の荷台に平行にはずれないようにかけます。
◆機械は積込むまえにこく粒タンク内のこく粒はすべて排出してください。
●［A仕様］は方向自動スイッチを「切」にします。
◆積込み・積降ろしは補助者立会誘導のもとに行なってください。また機械の周囲に人を近づけないようにしてください。
●アユミの上での進路変更がないように，左右のクローラをアユミの中央にまっすぐにセットします。
◆アユミと路面及び自動車の荷台との段差が6㎝以上ある場合は段差の半分程度の高さの角材などを置いてください。



◆自動車への積込み・積降ろし中は，つぎの操作はしないでください。操作をすると，急に方向転換し転落する恐れがあります。

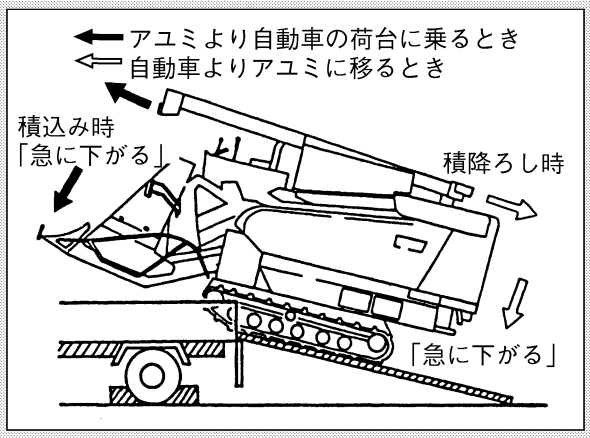
・主変速（無段変速）レバー
・副変速レバー
・マルチステアリングレバー
・走行クラッチペダル
・外部駐車ブレーキレバー
・ジャストディレクタ

はアユミの上では操作しないこと。

◆積込みは前進，積降ろしは後進で，主変速レバー《低速》位置，副変速レバー《低速》位置で行なってください。

◆機械に乗らないでください。また，機械の直前・直後には立たないでください。

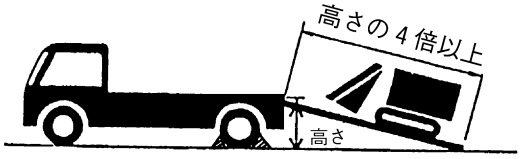
◆機械が自動車に乗る直前や降りる直後では，急に姿勢が変わることがありますので，機械が自動車に乗って（降りて）から近づき，外部駐車ブレーキレバーを「入」れて，機械を停止させてください。



◆各カバーの固定が確実か確認してください。

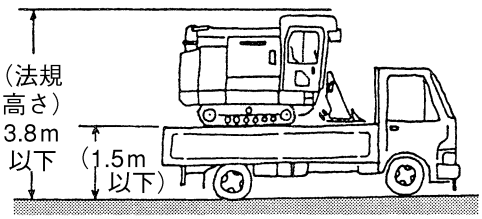
◆積込みが終わったらコンバインのフレームの４隅のフックにロープ又はワイヤをかけて機械を固定してください。
このフックは他の物のけん引には使用しないでください。

1．自動車・アユミについて



❶　積載重量1500kg以上の自動車で荷台から機械がはみ出さない車を使用します。

・［**キャビン仕様**］の場合，荷台高さが1.5m以下の自動車を使用します。



・トラックに積んだ場合，「**車両制限令**」により地上からの高さが3.8m以下に規制されています。3.8mを越える場合は許可が必要になりますので所轄の警察署で緩和申請を受けてください。

❷　自動車は駐車ブレーキをかけ，タイヤに「**歯止め**」をします。

❸　アユミは，機械の重量に耐える強度，幅（クローラが外れない幅），長さ（荷台高さの４倍以上）のあるすべり止め付き，フック付きのものを使用します。

アユミの基準

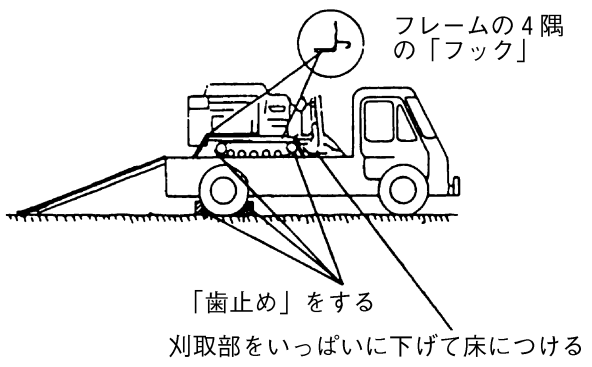
長さ	自動車の荷台の高さの４倍以上
幅	50㎝以上
数量	２枚
強度	１枚が1500kg以上の重量に耐えるもの

❹　アユミは機械のクローラに合わせ自動車の荷台と平行に「**段差**」のないようにかけ，「**横ずれ**」したり，「**はずれ**」たりしないようにセットします。

❺　機械輸送時の自動車の運転で，急発進・急停止・急ハンドル等の操作は行わないでください。荷くずれや自動車の転倒事故につながります。

2．コンバインの取扱い

❶　ナローガイドを収納します。(36ページ参照)
「ホッパ仕様」
・補助モミ受台を収納します。(28ページ参照)
「グレンタンク仕様」
・グレンタンク，排出オーガの固定を確認します。
❷　エンジンを始動して，エンジンコントロールレバーでエンジン回転を**「2000回転」**程度にします。
❸　刈取部をいっぱい上げます。
❹　積込みは，主変速（無段変速）レバー**《前進・低速》**，副変速**《低速》**位置で行います。
❺　積降ろすときは，主変速（無段変速）レバー**《後進・低速》**，副変速**《低速》**位置で行います。
❻　積込み・積降ろしは，機械に乗らないで行います。
❼　積込み・積降ろしの途中では，進路変更，走行クラッチ操作，変速操作はしない様にします。
❽　補助者の立会誘導のもとに，周囲を確認して行います。
❾　自動車に積込みが終わったら，機械のクローラに**「歯止め」**をし，駐車ブレーキをかけ，機械のフレームの４隅のフックにロープ又はワイヤをかけて固定します。
❿　刈取部は完全に下げて床につけます。こぎ深さは，いっぱいに下げ（深こぎ側）ておきます。

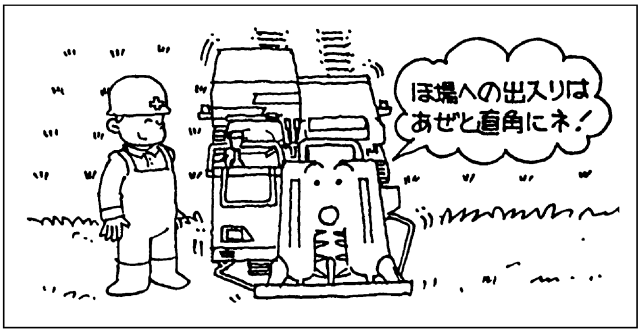


5．ほ場への出入り

⚠警告　傷害事故防止のために

◆10cm以上のあぜ，溝，10度以上の急傾斜のあるほ場への出入りは，アユミを使用し「低速」で「直角」に行なってください。
◆ほ場への出入りをする前にこく粒タンク内のこく粒をすべて排出してください。
◆［A仕様］は方向自動スイッチを「切」にしてください。
◆あぜがくずれないことを確認してから，ゆっくり行なってください。

1．ほ場への出入りのしかた



❶　エンジンを始動し，刈取部を上げます。
❷　エンジン回転を**「2000回転」**程度にセットし，副変速を**《低速》**，主変速（無段変速）を**《前進・低速》または《後進・低速》**位置にしてあぜに直角に走行します。
❸　アユミを使用する時は，**「自動車への積込み・積降ろし」**の内容に従って行います。

作業のしかた

1．作業まえの準備

作物やほ場の条件が刈取り作業に適していないと，脱こく精度が低下するおそれがあります。つぎの条件を整えて作業に入ります。

1．作物の条件について

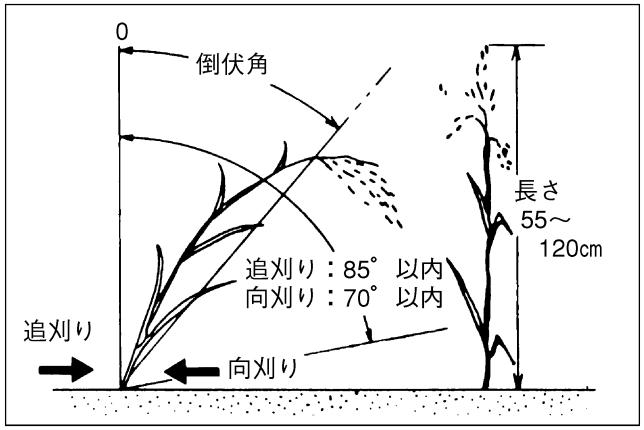
❶ 作物の長さと倒れ

・長さ…55～120㎝まで刈取りできます。

・倒れ（倒伏角）

…追刈り：85°以内まで刈取りできます。

向刈り：70°以内まで刈取りできます。



❷ 作物のぬれ

・ぬれた作物（雨あがり・朝露）の刈取りはつぎのようなことがありますので，乾燥するのを待って刈取ります。

・能率があがらない

・選別不良

・詰まりやすい

・乾燥処理時間の増加

❸ 病害虫におかされた作物

病害虫におかされた作物の刈取りはつぎのようなことがありますので，刈取り作業の速度をおそくするか，またはできるだけその部分は「**手刈り**」をしておきます。

・こく稈が折れやすい

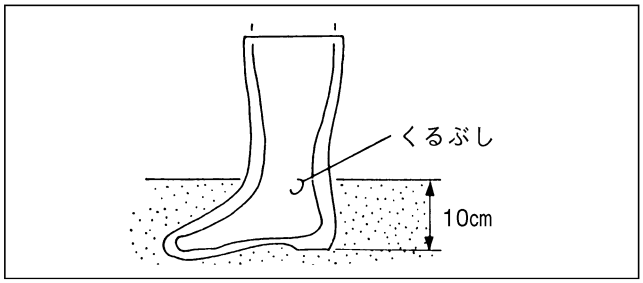
・刈取り・搬送部の詰まり

・脱こく部の詰まり

2．ほ場の条件について

❶ 湿田ほ場のぬかるみ程度

・沈下量が「**くるぶし**」（10㎝）までは作業ができます。

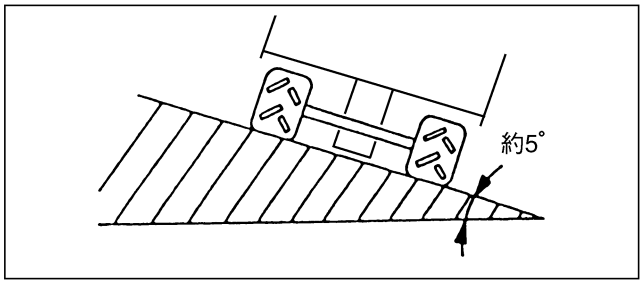


取扱いのポイント

●**一度通ったクローラ跡はなるべく通らないようにしてください。**

❷ 機械の傾斜

機械の傾斜角度5°以上では作業できません。



取扱いのポイント

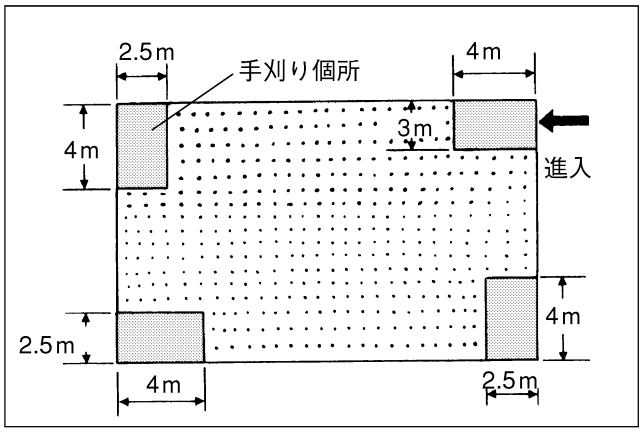
●**適応範囲をこえての作業はできません。行わないでください。**

●**ほ場内に雑草が多いと刈取り作業ができない場合があります。ほ場内の除草に心がけてください。**

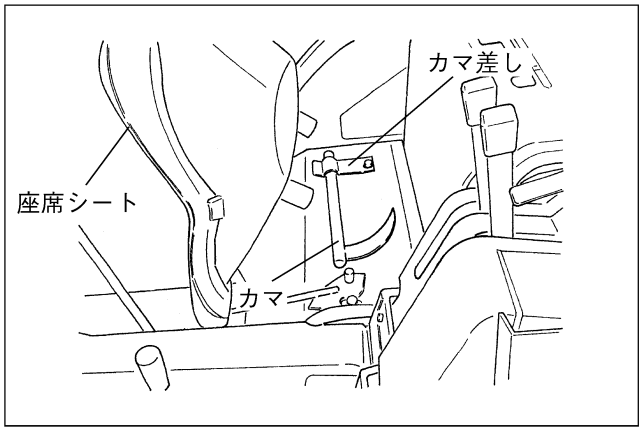
3．ほ場の準備

❶ 手刈り

・機械をほ場に入れるまえに，あらかじめ四隅を「旋回できる程度」手刈りします。



・カマ差しは，座席シートの下にあります。
カマは図のようにセットし，刃部に手が触れないようにします。



取扱いのポイント

●ほ場の周囲がコンクリートあぜ，又は高あぜで，あぜぎわいっぱいに植付けされているときは，作業に支障がないように手刈りしてください。

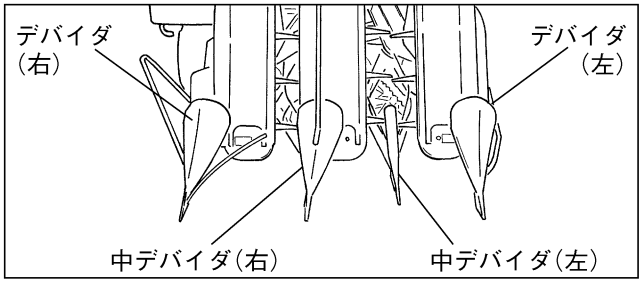
4．機械の準備

❶ デバイダの上下調整

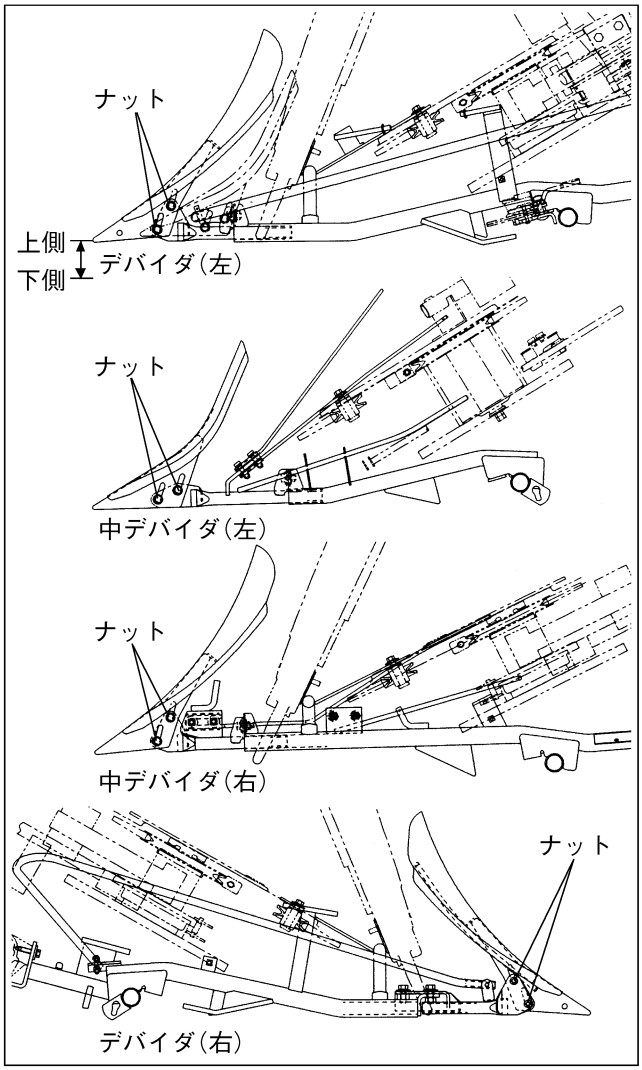
次のような場合は，デバイダを「**下側**」にセットします。

・刈取部を下げたときに，デバイダよりも先に刈刃が地面に着く場合。

・刈取部をいっぱいに下げても，デバイダが地面より離れている場合。



デバイダ取付のナットを緩めてデバイダが適正な高さとなるように調整し，締付けて固定します。



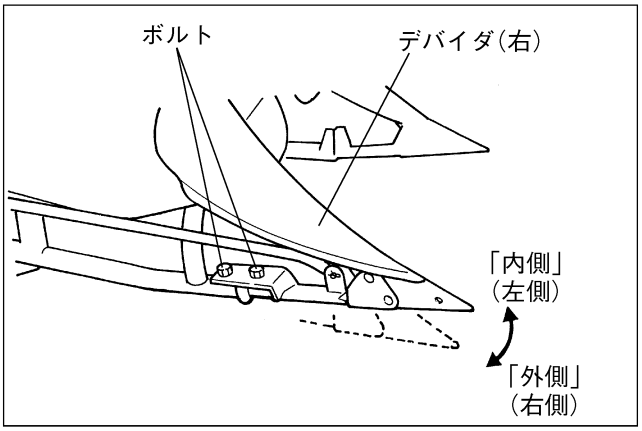
取扱いのポイント

●デバイダは全て同じ高さになるようにセットしてください。

❷ デバイダ（右）の左右調整

デバイダ（右）は「**内側**」が標準セット位置です。

・中割作業やあぜぎわ作業をするときは，２本のボルトを緩めて「**外側**」の位置にいっぱい広げ締付けて固定します。



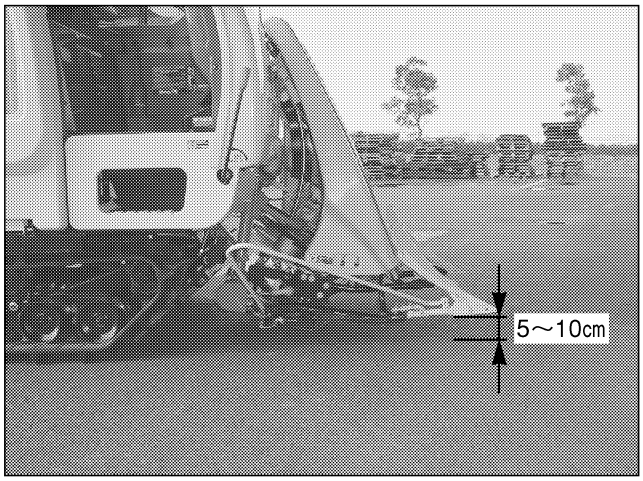
❸ 刈高さの調整

⚠警告 傷害事故防止の為に

◆刈高さセットプレートを調整する時は，刈取部を上げた後，油圧固定レバーを《油圧固定》の位置にしエンジンを停止してください。

◆作業機クラッチレバー，刈取クラッチレバーが《入》位置の状態では，作業しないでください。

刈取部を下げ，デバイダ先端がほ場表面から「**5～10cm**」になるように刈高さセットプレートで調整します。



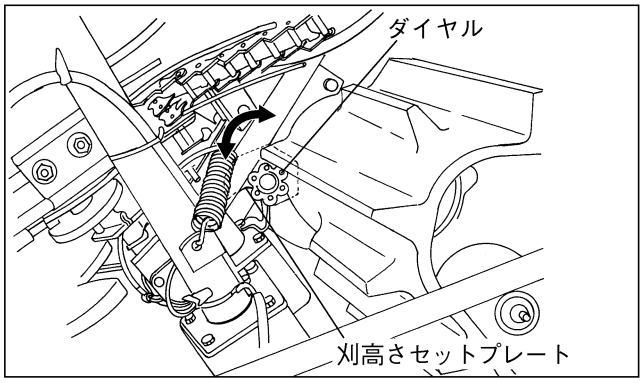
(1) エンジンを始動します。

(2) 刈取部を上げます。

(3) 油圧固定レバーを《**油圧固定**》にします。

(4) エンジンを停止します。

(5) ダイヤルを矢印の方向に手で回動させます。



(6) エンジンを始動します。

(7) 油圧固定レバーを《**解除**》にします。

(8) 刈取部を下げて，刈高さを確認します。

・倒伏および短い作物の場合は，デバイダ先端を地面すれすれに調節します。

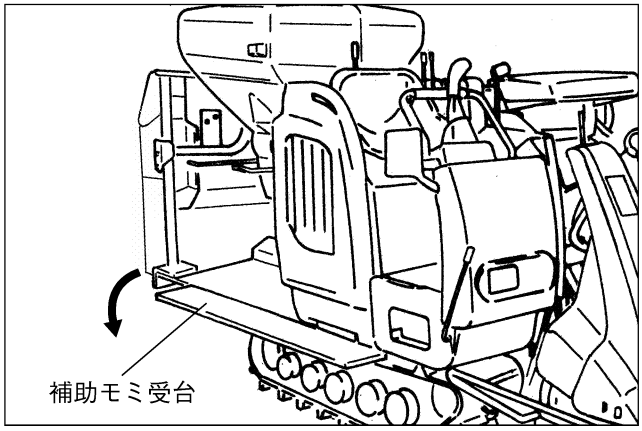
(9) ダイヤルの数字を小さい方にセットすると，刈高さが低くなります。

❹ モミ袋のセット［ホッパ仕様］

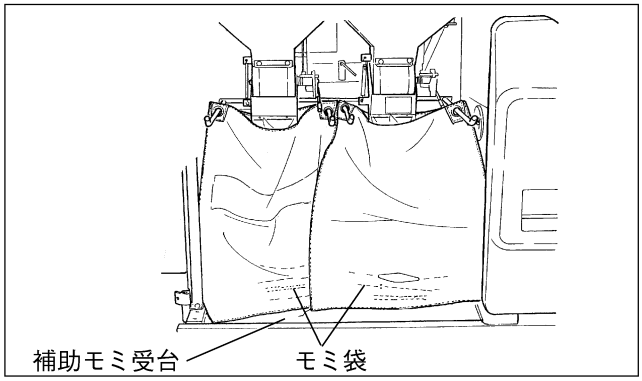
⚠注意

◆シャッタを閉じるときは，モミ排出シャッタレバーで手をたたかれないようにしてください。

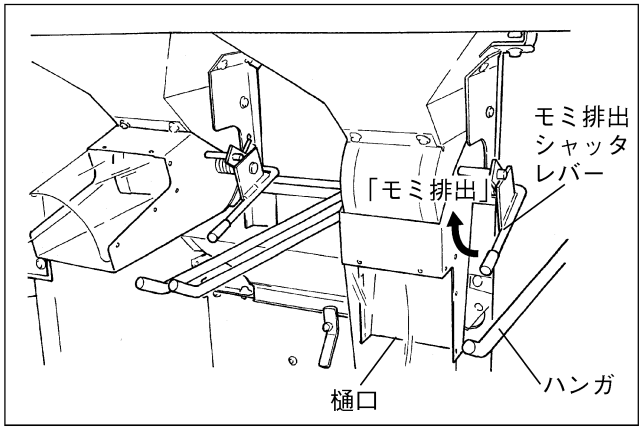
(1) 補助モミ受台を作業位置にセットします。



(2) モミ袋のファスナを開き，１つのハンガに10枚程度のモミ袋をかけます。



(3) 一番外側のモミ袋は樋口を差込み，モミ排出シャッタレバーを**「カチン」**と音がするまで引き上げて**「モミ排出状態」**にセットします



❺ 排出オーガ受のセット［グレンタンク仕様］

⚠注意

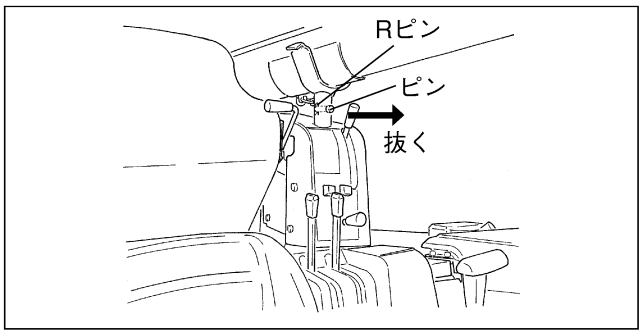
◆路上走行時は排出オーガ受を「下セット」にしてください。

工場出荷時に排出オーガ受は**「下セット」**で出荷されています。

(1) オーガ固定リングを外し排出オーガを《**上げ**》ます。(45ページ参照)

(2) 排出オーガ受をとめているピンのＲピンを抜き，ピンを排出オーガ受から抜きます。

「出荷状態（下セット）」

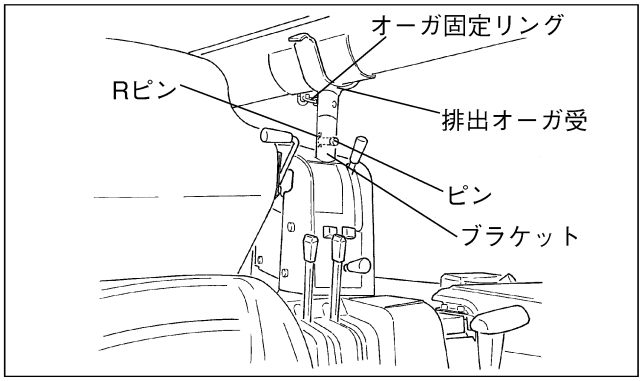


(3) 排出オーガ受**「上位置」**のセット穴と，ブラケットの穴を合わせます。

(4) ピンを差込んで，Ｒピンでとめます。

(5) 排出オーガを《**下げ**》フックにオーガ固定リングを掛けます。

「上位置セット」



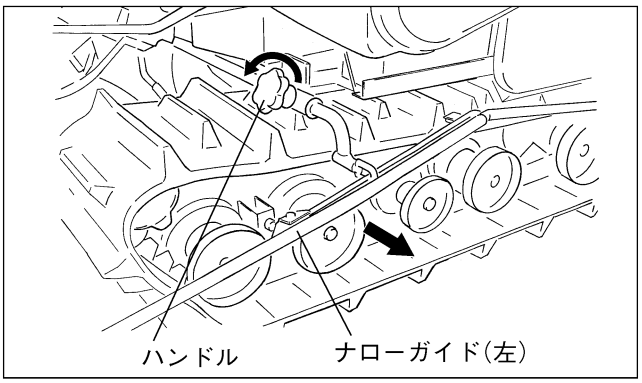
❻ ナローガイド（左）を作業位置に開きます。

(1) ハンドルを矢印の方向に回動し，固定（ロック）を外します。

(2) ナローガイド（左）を矢印の方向に引いて作業位置に開きます。

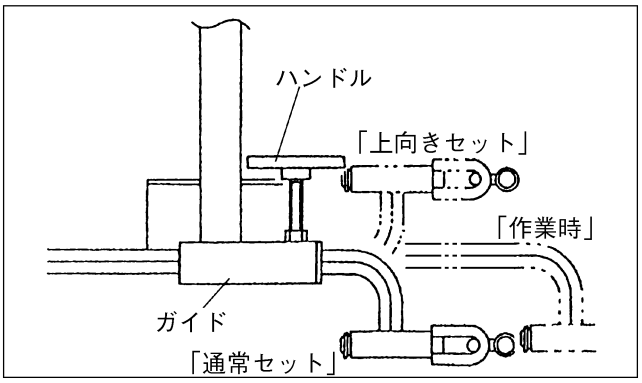
⑶ ハンドルで固定（ロック）します。

・収納は，逆の手順で行います。



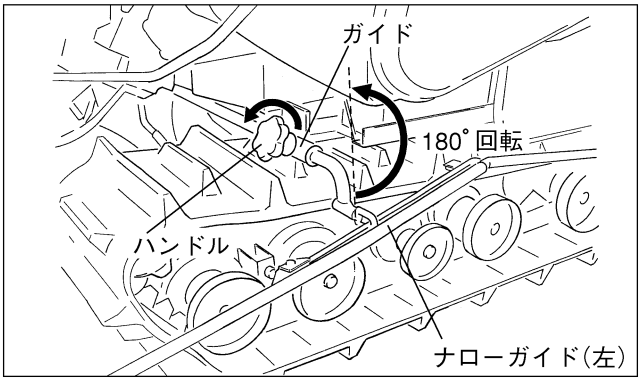
取扱いのポイント

●長稈材等で未刈稈が倒れ込み脱こく入口部の搬送に支障がある場合は，ナローガイドの取付部を「上向きセット」にして作業を行います。



「上向きセット」のしかた

⑴ ハンドルを矢印の方向に回動し，固定（ロック）を外します。

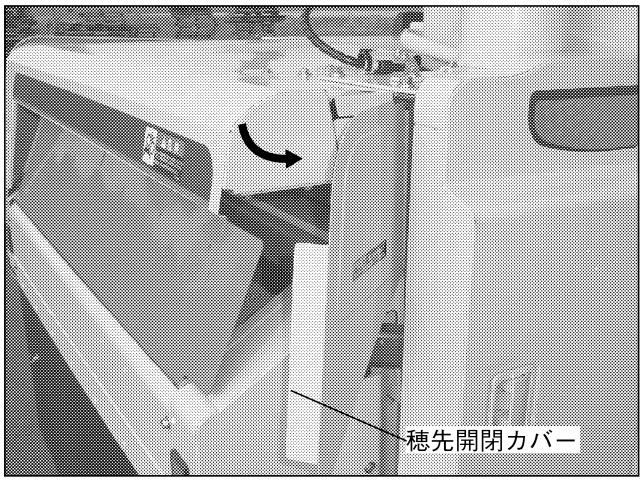


⑵ ナローガイド（左）を180°回転させます。

⑶ ハンドルで固定（ロック）します。

❼ カッタ・排ワラ切替レバーを作業に合わせて切替えます。（《カッタ》，《排ワラ》の切替えは18ページ参照）

⑴ 排ワラ作業の場合は，穂先開閉カバーを開きます。



❽ 送じん量調節レバーを《標準１》位置にします。（18ページ参照）

2．刈取り作業のしかた

麦刈り作業時の調整のしかたは56ページを参照してください。

1．刈取り操作の手順

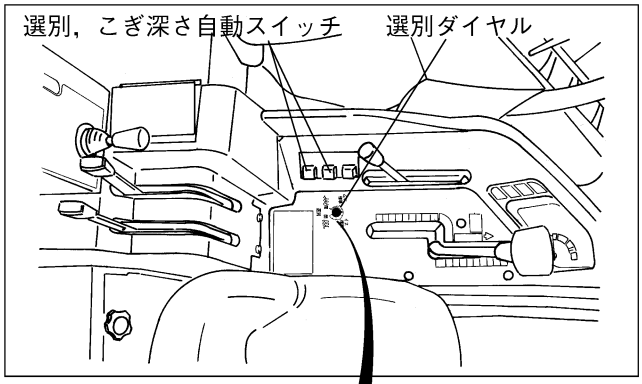
⚠警告 傷害事故防止のために

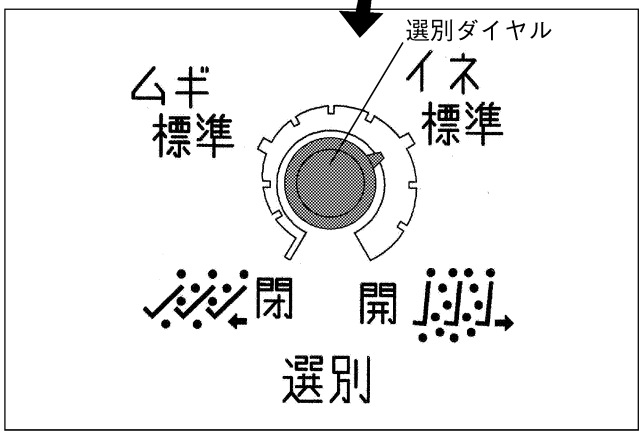
◆刈取り作業をするときは，周囲を確認し，機械に人を近づけないでください。

◆作業中に走行クラッチペダルを踏んで停止した時は，主変速（無段変速）レバーを《中立・始動》位置に戻してください。発進するときは低速から徐々に速度を上げてください。

❶ エンジンを始動し，選別，こぎ深さ自動スイッチが点灯していることを確認します。

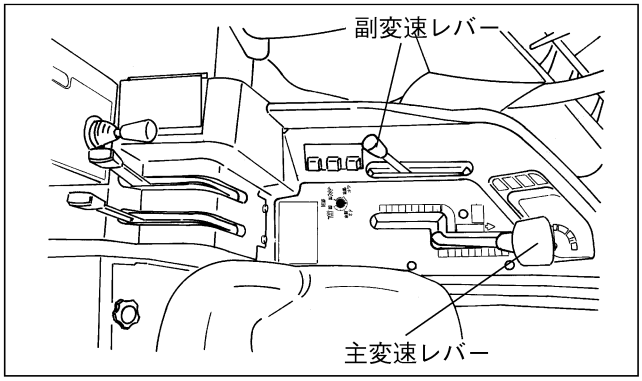
❷ 選別ダイヤルを刈取る作物に合った位置にセットします。





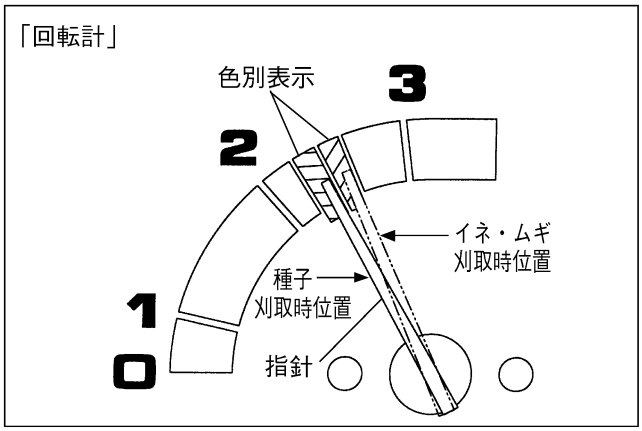
・選別ダイヤルのセット方法は，「**選別自動制御**」の項61ページを参照。

❸ 刈取り条件に合わせ副変速レバーをセットします。（38ページ参照）



❹ エンジン回転を調整します。

作業機クラッチレバーを《**入**》位置にして，回転計の指針が「**色別表示の上限**」になるようにエンジンコントロールレバーで調整します。



取扱いのポイント

- **刈取り作業中は「色別表示」の範囲内に常時指針があるように主変速（無段変速）レバーで作業速度を調整してください。**
- **規定の回転より低いと，こぎ残しが多くなったり，脱こく内部にこく粒が詰まったりすることがあります。**
  また，回転が高すぎると，こく粒が損傷したり飛散が多くなることがあります。

❺ 刈取りクラッチレバーを「**入**」にします

❻　最初は低速で発進し，刈取り条件に合わせて主変速（無段変速）レバーで適正な速度を選びます。

❼　方向修正は，マルチステアリングレバー又はジャストディレクタをこきざみに操作して行います。

［A仕様，J仕様］

・方向自動制御を使用する場合は，**「方向自動制御の取扱い」**の項59～60ページを参照。

・ジャストディレクタで方向修正を行うとスムーズに修正できます。

❽　**適正こぎ深さの調整**

この調整方法には手動スイッチで調整する方法と，自動的に制御する方法の２種類があります。

しかしこの両方を同時に使用は出来ません。

手動調整を行う時は自動スイッチを押し，ランプを消灯させて自動制御を**「切」**にします。再び自動制御を行いたい時は，自動スイッチを押し，自動制御に切替える必要があります。

取扱いのポイント

●こぎ深さ自動制御は，「こぎ深さ自動制御」の項57～59ページを参考にし，適正こぎ深さになるよう調整してください。

❾　作業中は，回転計の指針が，**「色別表示の範囲内」**に位置するように，主変速（無段変速）レバーで適正な速度に調整します。

刈取り作業中，エンジン回転が下がると，エンジン回転負荷モニタランプの点滅と警報ブザーの断続音で異常を知らせます。主変速（無段変速）レバーで走行速度を下げ，エンジンの負荷を軽くして作業を行います。（10～11ページ参照）

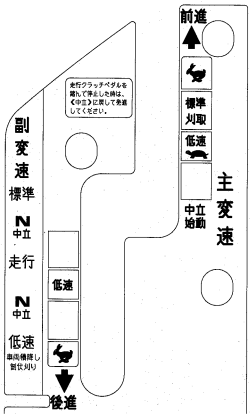
取扱いのポイント

●エンジン回転負荷の警報ブザーはホーン・警報入切ボタンを押しても鳴りやみません。
走行速度を落としてエンジンの負荷を軽くするとブザーは鳴りやみます。

2．作業速度の選びかた

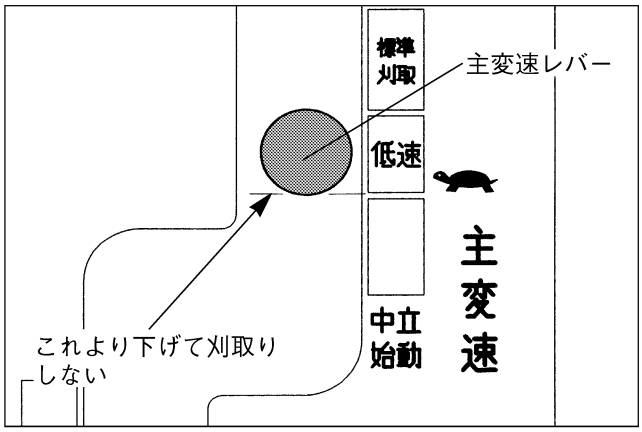
・作物の状態など，作業内容に合わせて，主変速（無段変速）レバー，副変速レバーで速度を選び，最適な状態で作業をします。

作業内容	変速レバー位置	
	副変速	主変速（無段変速）
積込み，あぜ越え（前進）	低速	前進，低速
倒伏刈取り		前進，低速
標準刈取り	標準	前進，標準
集中注油	N	前進，標準
路上，ほ場走行（前進）	低速，標準，走行	前進
路上，ほ場走行（後進）	低速，標準	後進
積降ろし，あぜ越え（後進）	低速	後進，低速



取扱いのポイント

● **主変速レバーを《低速》位置より低い速度で刈取り作業をすると，搬送が悪くなる場合があります。図で示した位置より下げて刈取りしないでください。**



3．刈取り手順

⚠警告　傷害事故防止のために

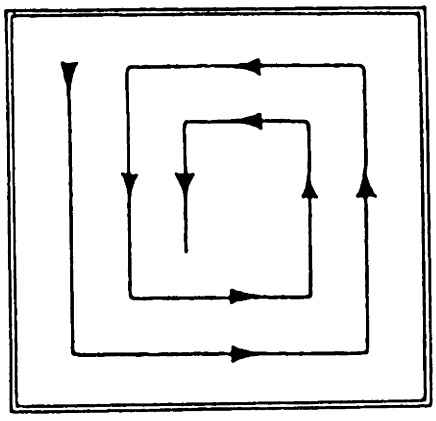
◆刈取り作業をするときは，周囲を確認し，機械に人を近づけないでください。

❶　回り刈り（左回り）

・このコンバインでの刈取りは,「**左回り刈り**」が基本です。

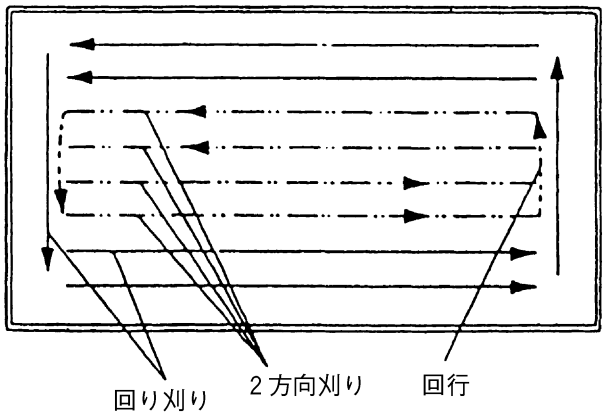
ほ場の形状・大きさにより，つぎのような刈取りをします。

⑴　正方形に近いほ場



⑵　長方形に近いほ場

・回行部分が広くなったら，長い２方向のみ刈取ると能率的です。

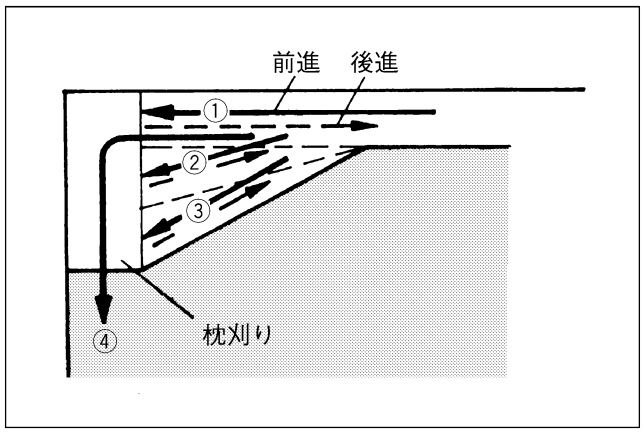


⑶　あぜぎわ刈り

あぜの草等により，デバイダが見づらい場合がありますので，右デバイダをあぜに当てたり，デバイダ先端を突っ込んだりしないように刈取りします。

(4) コーナー部の刈取り

回り刈り時機械が旋回できるコーナー部が狭い場合の刈取りは下図のようにします。

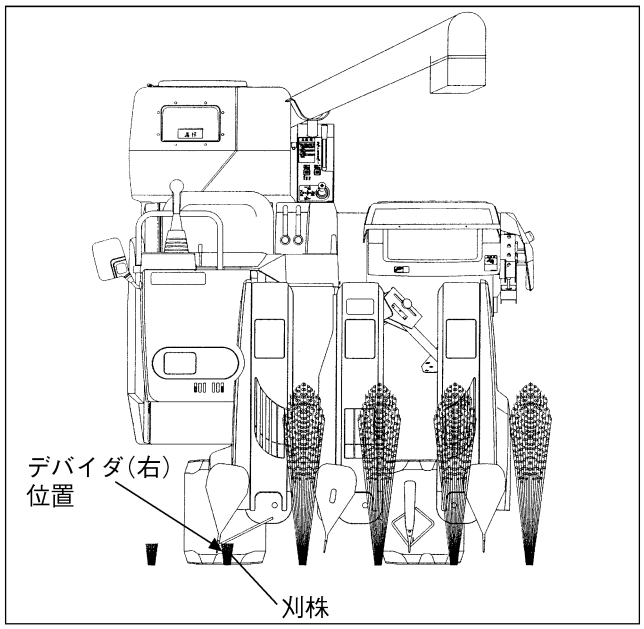


取扱いのポイント

- **コーナー部の刈取り中に方向修正しないでください。途中で方向修正すると稈が倒れ稈長が不揃いになりこぎ残しの原因になります。**
- **②③の斜め刈りで回行しにくいときや湿田では斜め刈りの回数をふやして刈取りしてください。**

(5) 条合わせ刈り

・デバイダ（右）を基準に刈株の**外側**に合わせ，「**左回り**」で刈残しのないように刈取りします。



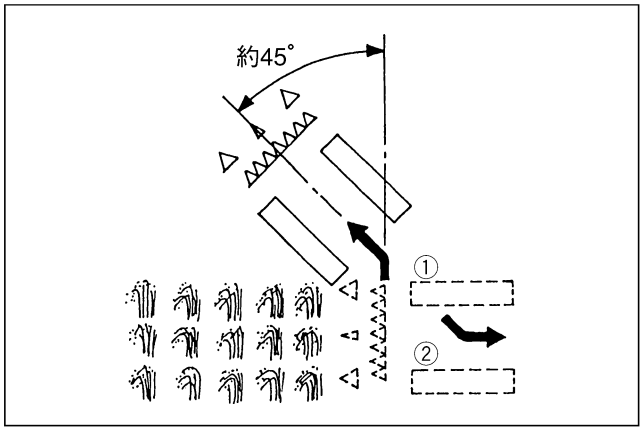
(6) 旋回のしかた（左回り刈り）

・刈り終わったら刈取部を40㎝程度上げます。

作業機クラッチレバーを《**切**》位置にしないで，エンジン回転はそのまま，連続作業の状態で旋回します。(湿田では大きく回ります。)

・左に「**約45°**」向きを変えて停止します。

・後進しながら向きをかえ，次の刈取る方向に機械がまっすぐになるように「**条合わせ**」をします。



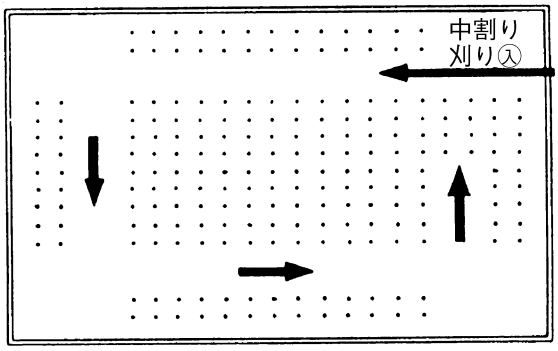
取扱いのポイント

- **旋回のときには，エンジン回転を下げたり作業機クラッチレバーを《切》位置にしないでください。脱こく部の詰まりの原因となります。**

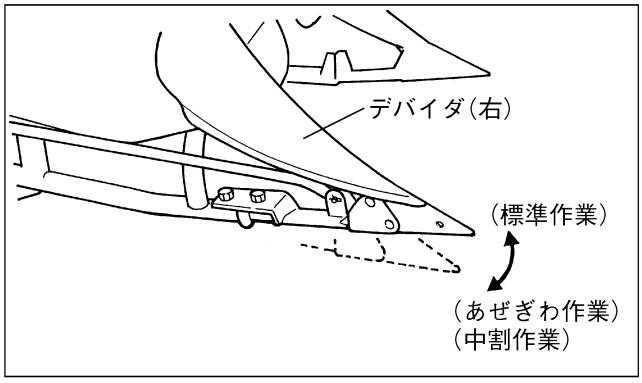
❷ 中割り刈り

・あぜぎわ刈りや，ほ場の状態により部分的に刈取りするとき，「**中割り刈り**」をします。

・中割り刈りは，「**低速**」で行います。



(1) デバイダ（右）を，あぜぎわ作業，中割作業位置にセットします。



(2) 補助モミ受台を折りたたみます。[**ホッパ仕様**]

(3) デバイダ（右）を刈取りする株元の右側に合わせ，刈取ります。

取扱いのポイント

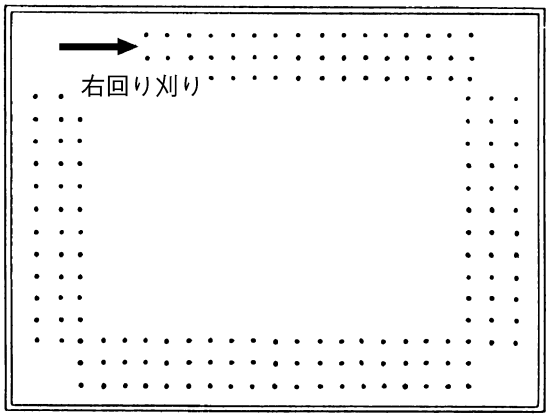
●倒伏した作物の，中割り刈りはさけてください

❸ 右回り刈り

(1) まわりのあぜが高く，あぜぎわまで植付けされているときは，あぜぎわ3条を残し「**中割り・左回り**」で刈取りをします。

(2) 残した3条を最後に「**右回り**」で刈取ります。

(3) あぜぎわを「**右回り刈り**」するときは，「**ナローガイド（左）**」を収納し，「**デバイダ（左）**」をあぜに突っ込まないようにします。

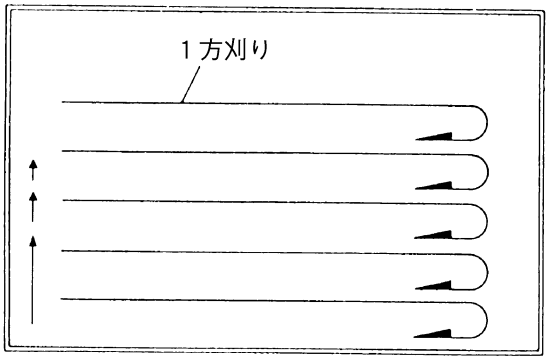


取扱いのポイント

●ほ場の状態によっては，最初にあぜぎわを「右回り」で刈取り，つぎから正常な「左回り」で刈取りするのが良い場合もあります。

❹ 倒伏作物の刈取り

・倒伏した作物は，状態にあわせて「**一方刈り**」を行います。



(1) **刈取り方向**

・倒伏した作物の刈取りは次ページの図表を参考にして行います。

1.「**刈取り速度**」は，副変速《**低速**》，主変速（無段変速）《**前進,低速**》で刈取ります。

2.「**①向かい刈り・②右倒伏刈り**」が困難なときは，「**③追刈り・④左倒伏刈り**」となるように「**一方刈り**」をします。

⑴ **刈取り方向**

・倒伏した作物の刈取りは下の図表を参考にして行います。

1．**「刈取り速度」**は，副変速《**低速**》，主変速（無段変速）《**前進,低速**》で刈取ります。

2．①向い刈り②右倒伏刈りが困難なときは，**「④左倒伏刈り・③追刈り」**となるように**「一方刈り」**をします。

「方向自動を使用しないとき」

刈取り方向＼倒伏程度	倒伏	中倒伏	立毛状態
①向い刈り	×	△	○
②右倒伏刈り	×	○	○
③追い刈り	△	○	○
④左倒伏刈り	△	○	○

○刈取り可能　△走行速度を落として刈取り可能
×刈取り不可能

「方向自動で刈取りするとき」

刈取り方向＼倒伏程度	倒伏	中倒伏	立毛状態
①向い刈り	×	×	○
②右倒伏刈り	×	○	○
③追い刈り	×	○	○
④左倒伏刈り	×	○	○

○刈取り可能
×刈取り不可能（倒伏刈取りできません）

⑵ **スーパーデバイダ（別売り）**

スーパーデバイダは稲の倒伏方向が一定でないとき,（右倒伏・向い倒伏刈りとなるとき）倒伏材の引起し性能をさらにアップさせます。

取扱いのポイント

- **倒伏した作物を刈取るときは，引起し爪が最もさがった状態（地面に近い位置）で作用するようにデバイダを調整してください。**
- **デバイダ先端が土に突っ込まないようにしてください。**
  土に突っ込むと株の引きぬきが発生し，詰まりの原因となります。
- **クローラで穂先を踏まないようにしてください。脱こく部の詰まり等の原因になることがあります。**

4．モミ袋の交換のしかた

［ホッパ仕様］

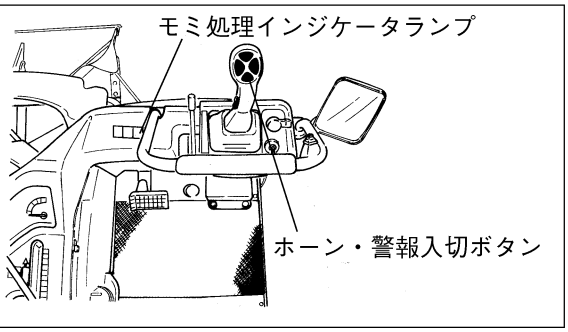
⚠注意

◆モミ袋の交換は機械を停止して行なってください。

❶ モミ袋の交換

⑴ モミ袋が一杯になり，さらにホッパ内にこく粒がたまると，サイドパネルのモミ処理インジケータランプが点灯し，警報ブザーの**「断続音」**で警報します。

⑵ 警報ブザーが鳴ったら，直ちにモミ袋を交換します。警報ブザーはフロントパネルのホーン・警報入切ボタンを押すと鳴りやみます。

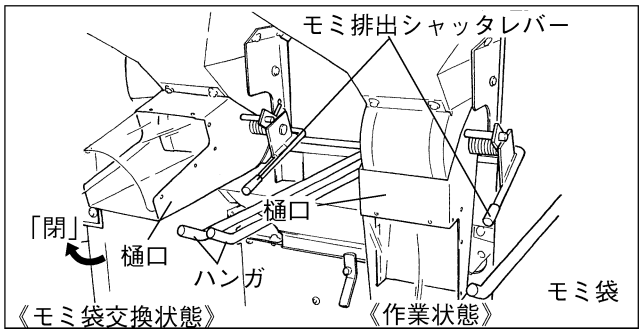


取扱いのポイント

●警報ブザーが鳴ったあと，そのまま刈取り作業を続けると約20m走行後にエンジンが停止します。

❷　モミ排出シャッタ操作方法

モミ排出シャッタを「閉」にするには，樋口を手前に引き上げます。



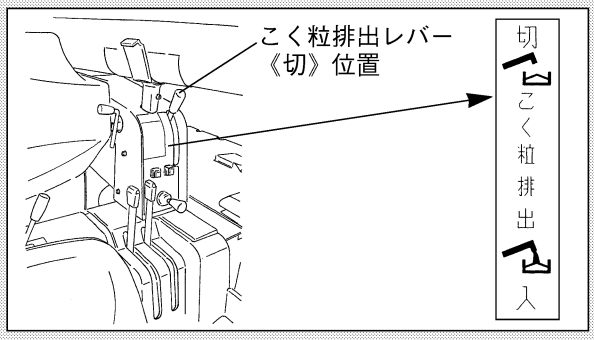
5．こく粒の排出操作方法

［グレンタンク仕様］

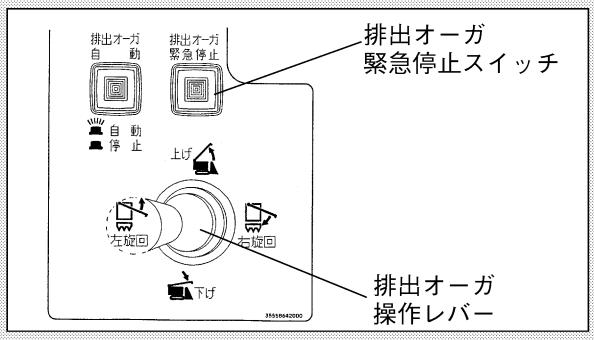
⚠警告　傷害事故防止のために

◆排出オーガの操作は運転席から，後方を向いて周囲を確認して行なってください。
◆排出オーガの作動範囲に頭や手を近づけないでください。
◆路上走行，あぜ越え，自動車への積込み・積降ろしをする時はグレンタンク内のこく粒を排出してください。
◆傾斜地でのこく粒の排出作業はしないでください。
◆こく粒の排出作業をするときは，駐車ブレーキをかけて行なってください。

◆排出オーガ先端部にたまったこく粒を取除く場合は，こく粒排出レバーを《切》位置にしエンジンを停止してください。



◆排出オーガ自動作動中に緊急停止する場合は，排出オーガ緊急停止スイッチを押して止めてください。
旋回範囲近くに障害物がある場合は自動を使用しないで，排出オーガ操作レバーで排出オーガを操作してください。



◆こく粒排出後の移動は，排出オーガを収納し，固定リングをフックに掛けて固定してから行なってください。

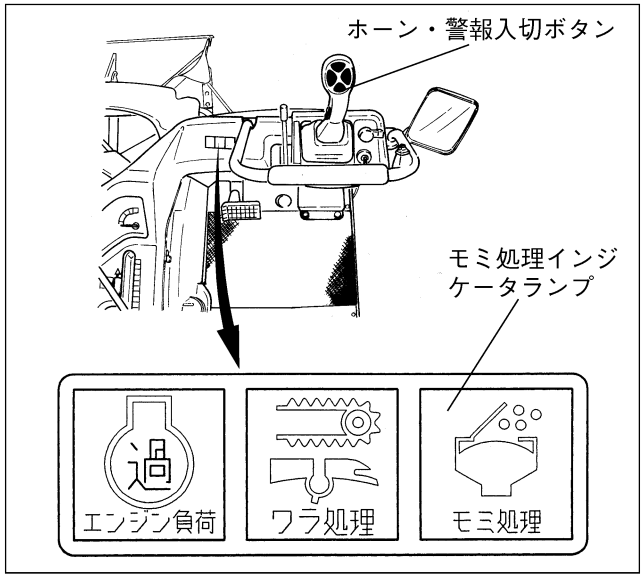
⚠注意

◆排出オーガ排出口のビニールカバーは，人や物に接触したときに，相手を傷つけないように装備されています。ビニールカバーが破損したときは，直ちに「お買いあげ先」にて交換してください。

❶ グレンタンクのモミ警報

⑴ グレンタンクにこく粒が充満すると，モミ処理インジケータランプが点灯し警報ブザーの「**断続音**」で警報します。

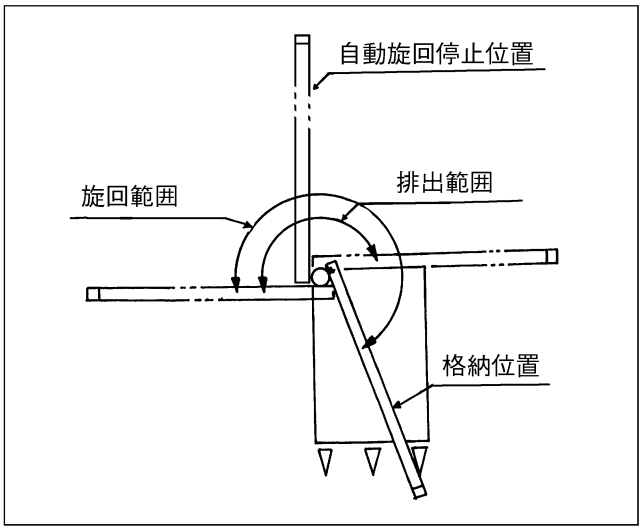
⑵ 警報ブザーが鳴ったら直ちに刈取り作業を中止し，こく粒の排出を行います。
警報ブザーはホーン・警報入切ボタンを押すと止まります。



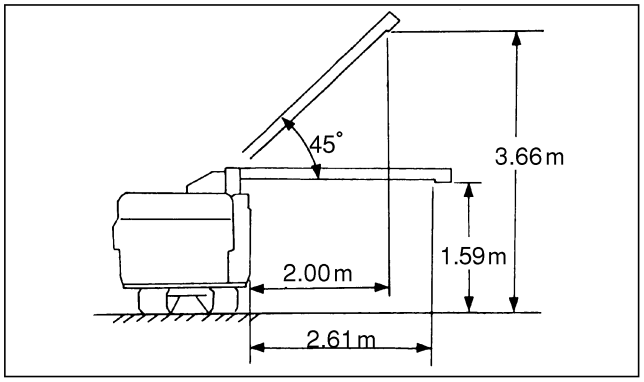
取扱いのポイント

- **警報ブザーが鳴ったあと，そのまま作業を続けると約20m走行後にエンジンが停止します。主変速（無段変速）レバーを《中立・始動》位置（前進側）にし，作業機クラッチレバー《切》位置にして走行クラッチペダルをいっぱい踏込むとエンジンを再始動する事ができます。**
- **こく粒を排出せずにエンジンを再始動し，作業機クラッチレバーを《入》位置にすると約5秒でエンジンが停止します。**

❷ こく粒排出位置まで移動し，平坦な場所を選び，主変速（無段変速）レバーを《**中立・始動**》位置にし，駐車ブレーキをかけて機械を停止します。

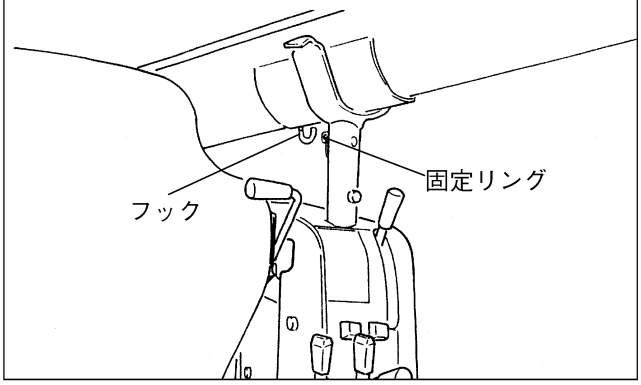


「**排出オーガ高さと距離**」



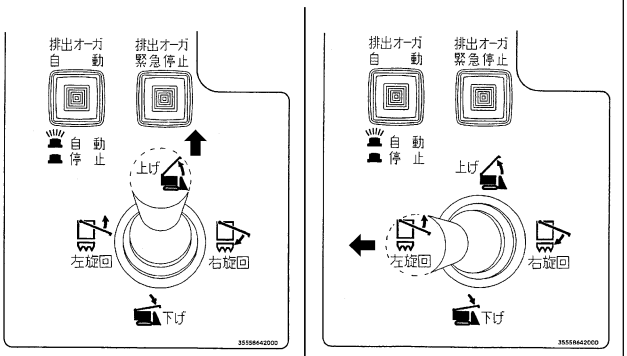
❸ こく粒排出操作手順

① 排出オーガの固定リングをはずす



手動操作

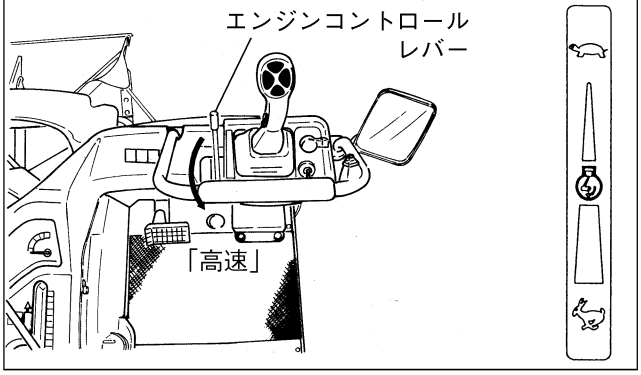
② 排出オーガ操作レバー…上げ➡左旋回
（排出位置，高さにセット）



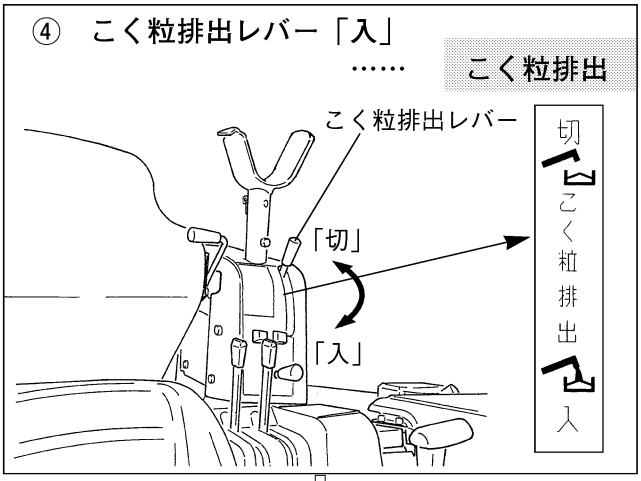
自動操作

②A 排出オーガ自動スイッチ
「押す」➡自動旋回停止
位置まで旋回

③ エンジンコントロールレバーを
「高速」セット

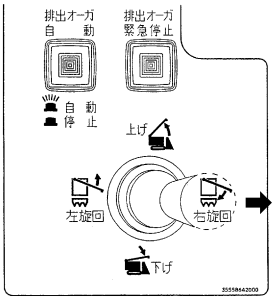


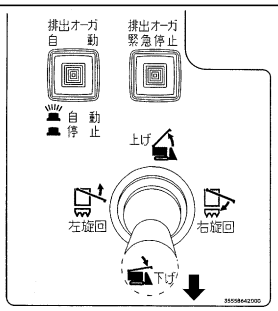
④ こく粒排出レバー「入」
……



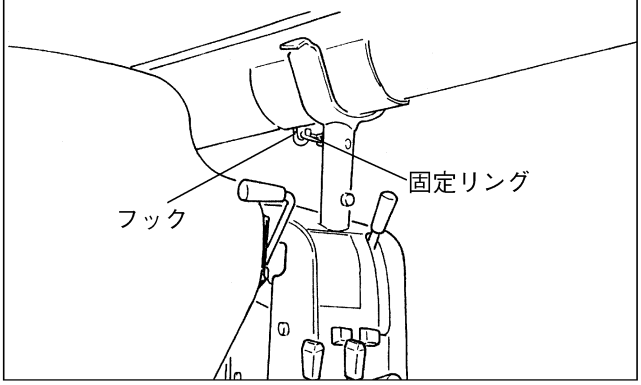
⑤ こく粒排出終了
……こく粒排出レバー「切」

⑥ 排出オーガ格納……排出オーガ右旋回➡下げ➡格納
…排出オーガ自動スイッチ「押す」➡格納





⑦ 排出オーガの固定リングをかける



取扱いのポイント

- こく粒の排出は，排出オーガの先端部をこく粒でふさがないようにして，排出位置を変えながら行なってください。
- 排出位置の変更は，機械を止めた状態で排出オーガを少しずつ回動させて行なってください。
- 機械が傾いた状態ではオーガの旋回がおそくなったり，旋回ができなくなったり（サーキットブレーカ作動）しますので，旋回操作は平坦な場所で操作してください。
- 排出オーガは手で押して動かさないでください。故障の原因になります。
- 排出オーガ旋回は排出オーガを一杯上げてから行ってください。

6．グレンタンク補助樋口の取扱い

［グレンタンク仕様］

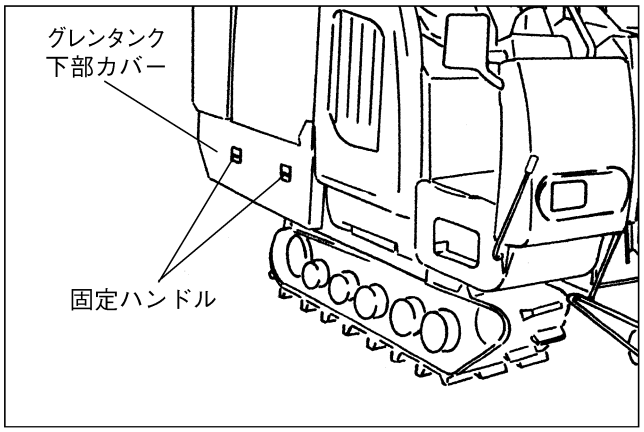
故障等によりグレンタンク内のこく粒が排出不可能になったときに使用します。樋口はグレンタンク下部カバーを取外すとその内側にあります。

⚠警告 傷害事故防止のために

◆補助樋口からこく粒を取り出すときはエンジンを停止してください。

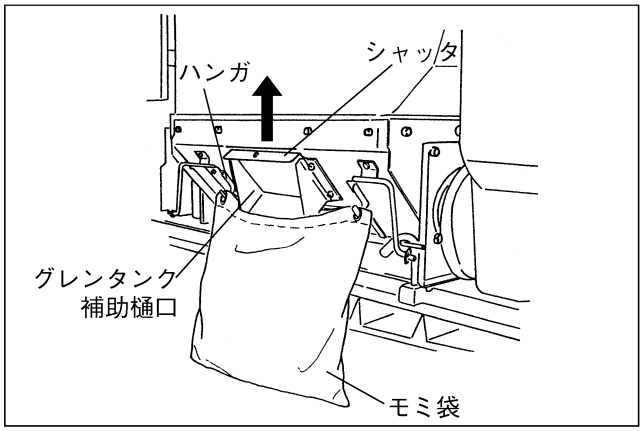
◆カバーを取外したままで使用するとケガをするおそれがありますので，取付けて使用してください。

❶ グレンタンク下部カバーの固定ハンドルを引いてカバーを外します。



❷ ハンガにモミ袋をかけます。

❸ シャッタを引き上げタンク内のこく粒をモミ袋に取出します。

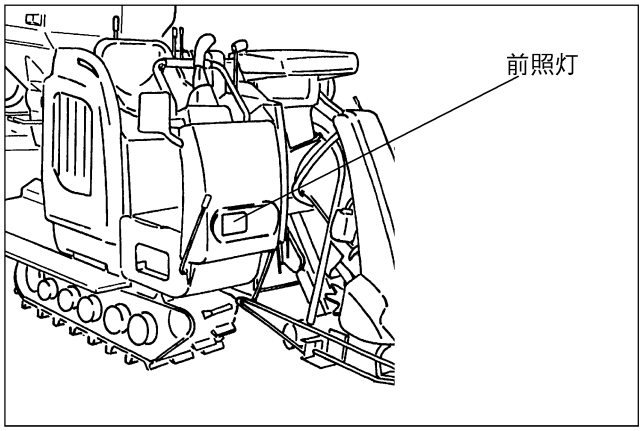


❹ こく粒の取出しが終了したら，シャッタを締め，グレンタンク下部カバーを取付けます。

7．夜間作業

⚠警告

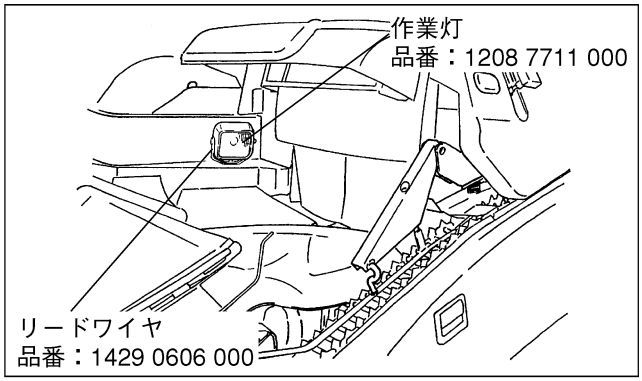
◆夜間作業を行うときは前照灯，作業灯を点灯してください。
◆作業灯電源を他の電源に使用しないでください。
◆路上走行するときは作業灯を消灯してください。



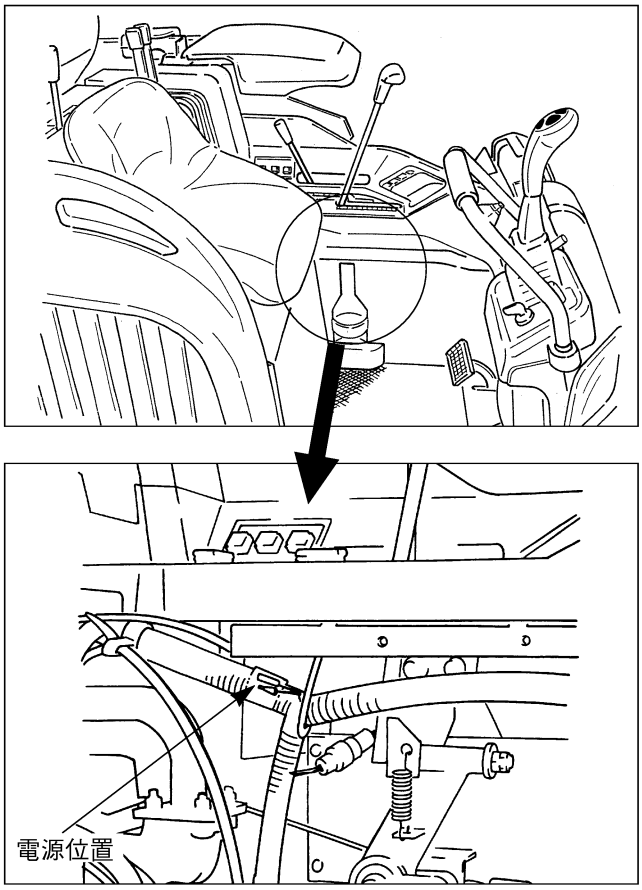
❶ 作業灯の取付

・「**お買いあげ先**」にご相談して下記の位置に取付けて使用します。
・電球の容量は12V20W以下のものを使用します。

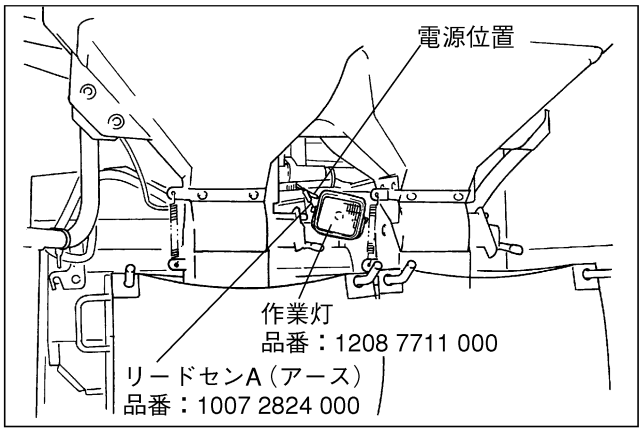
❷ 手こぎ用作業灯（OP）



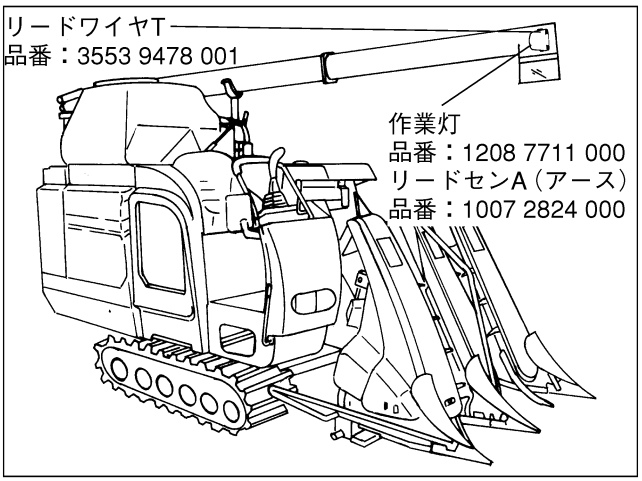
・電源取出し位置



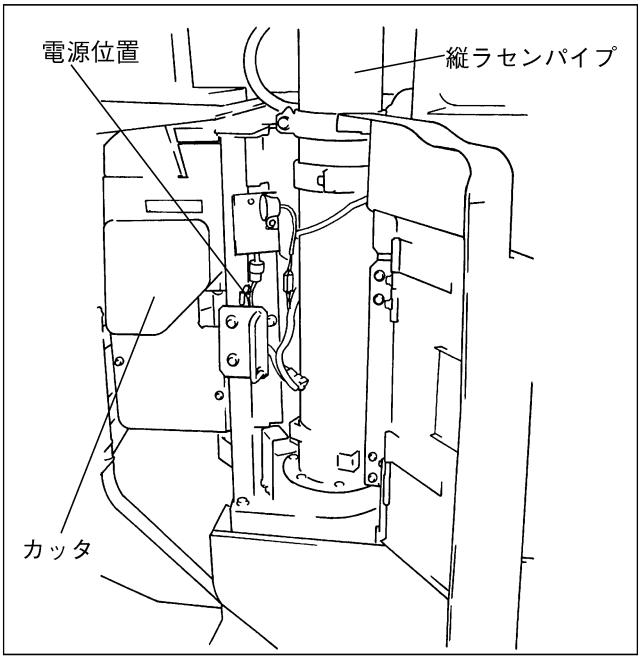
❸ ホッパ用作業灯［ホッパ仕様］（OP）



❹ 排出オーガ作業灯［グレンタンク仕様］（OP）

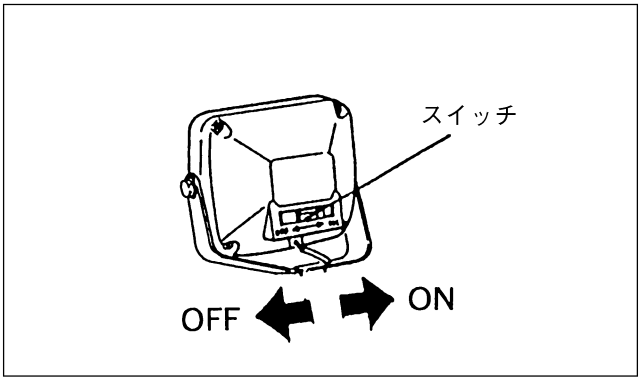


・電源取出し位置



❺ 作業灯の点灯

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



※（OP）＝オプションのことです。

8．トルクリミッタの取扱い

⚠警告 傷害事故防止のために

◆詰まり等の異常が発生したときに詰まったワラクズ等を取除く場合や搬送部の点検をする場合には，平坦な場所で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。

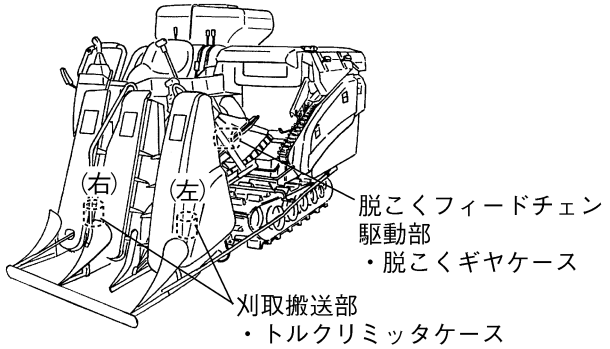
◆刈取部を上げて掃除・点検をする場合は刈取部が下がらないように油圧固定レバーを《油圧固定》の位置にして，さらに刈取部の下に「固定脚」等をかませて作業してください。

⚠注意

◆詰まりを取除いて，回転確認を行う前に機械の周囲に人がいないことを確認し，低速回転で行なってください。

刈取り作業中に異常（詰まり等）が発生したとき，機械の破損を未然に防ぐためつぎの個所に「**トルクリミッタ**」が設けてあります。

使用個所	トルクリミッタが作動するとき
刈取搬送部 ・トルクリミッタケース（スターホイル駆動） ※左右２ヶ所	株元搬送で搬送詰まりおよび異常負荷が発生したとき
脱こくフィードチェン駆動部 ・脱こくギヤケース内装	脱こくフィードチェンで搬送詰まり及び異常負荷が発生したとき



❶ 刈取搬送部・トルクリミッタ

(1) 作業中，刈取部への搬送がスムーズに行われず，異常（詰まり等）が発生したときは，「**トルクリミッタ**」が作動して搬送が停止します。

(2) ただちに作業を中止し，刈取クラッチレバー，作業機クラッチレバーを《**切**》位置にし，エンジンを停止します。

(3) 油圧固定レバーを《**油圧固定**》位置にしてフックをかけ，さらに刈取部の下に「**固定脚**」をかませ，詰まり個所を掃除し，刈取搬送部を点検します。

(4) 主変速レバーを《**中立・始動**》（**前進側**）位置にして副変速レバーを《**N・中立**》位置にし，エンジンを始動します。エンジンコントロールレバーを《🐢》（**低速**）にし，作業機クラッチレバー，刈取クラッチレバーを《**入**》位置にし，主変速（無段変速）レバーを《**前進・低速**》程度で搬送が正常に回転することを確認してから作業を開始します。

❷ 脱こくフィードチェン・トルクリミッタ

(1) 脱こく部搬送通路に異常（詰まり等）が発生したときは，「**トルクリミッタ**」が作動して搬送が停止します。

(2) ただちに作業を中止し，主変速レバーを《**中立・始動**》位置にして刈取クラッチレバー，作業機クラッチレバーを《**切**》位置にし，エンジンを停止します。

(3) こぎ胴部を開いて，詰まり個所を掃除します。(94ページ参照)

(4) 主変速レバーを《**中立・始動**》（**前進側**）位置にして副変速レバーを《**N・中立**》位置にし，エンジンを始動します。エンジンコントロールレバーを《🐢》（**低速**）にし，作業機クラッチレバー，刈取クラッチレバーを《**入**》位置にし，主変速（無段変速）レバーを《**前進・低速**》程度で搬送が正常に回転することを確認してから作業を開始します。

9．エンジン自動停止の取扱い

⚠警告 傷害事故防止のために

◆詰まり等の異常が発生しエンジンが自動停止した場合は，スタータスイッチを《STOP 切》位置にして作業機クラッチレバー，刈取クラッチレバーを《切》位置にしてから，詰まりを取除いてください。

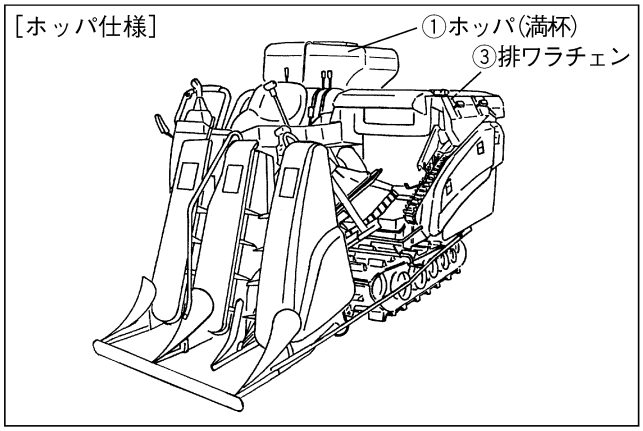
◆脱こくフィードチェンの詰まりの掃除・点検作業はこぎ胴部を持ち上げ,「カチッ」という音を確認して（こぎ胴部は自動ロックされます）ゆっくり手を離してから行なってください。

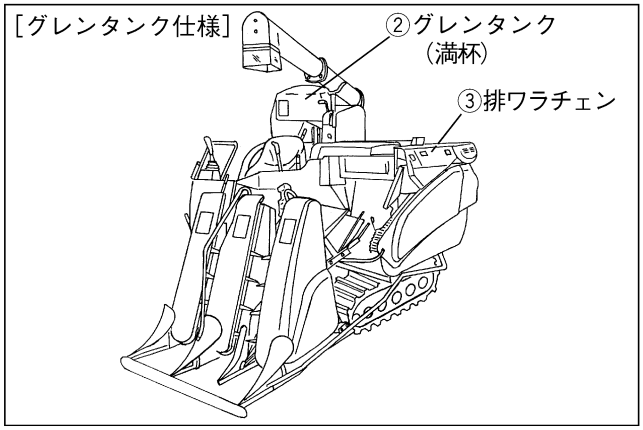
◆排ワラチェン詰まりやカッタ詰まりの掃除・点検作業はカッタをオープンしてストッパをかけてから行なってください。

◆詰まりを取除いて，回転確認を行う前に全てのカバーを取付けて，こぎ胴部を閉めて機械の周囲に人がいないことを確認し，低速回転で行なってください。

刈取り作業中に異常（詰まり等）が発生したとき，機械の破損や変形を未然に防ぐためつぎの個所のセンサが作動して，警報ブザーが鳴り，ワラ処理インジケータランプまたはモミ処理インジケータランプが点灯してエンジンが自動停止します。

① **ホッパ（満杯）**
② **グレンタンク（満杯）**
③ **排ワラチェン（詰まり）**





❶ エンジンが停止したら，スタータスイッチを《STOP **切**》位置にして，作業機クラッチレバー，刈取クラッチレバーを《**切**》にしてから詰まりを取除きます。

❷ 詰まりを取除き，主変速レバーを《**中立・始動**》（**前進側**）位置にし，走行クラッチペダルをいっぱい踏み込んでエンジンを始動します。エンジンコントロールレバーを《🐢》（**低速**）にし，作業機クラッチレバーおよび刈取りクラッチレバーを《**入**》位置にして，主変速レバーを《**前進・低速**》に操作し正常に回ることを確認してから作業を開始します。

取扱いのポイント

- **こぎ胴部を閉じるときは，脱こくフィードチェン，排ワラチェン部のワラを取除いてから閉じてください。**

10．手こぎ作業

⚠警告 傷害事故防止のために

◆手こぎ作業は，手や衣服を供給口に入れたり，脱こくフィードチェンに触れたりしないでください。
◆手こぎ作業をするときは手袋を使用しないでください。
◆機械を走行しながらの手こぎ作業はしないでください。機械の走行を停止して行なってください。
◆手こぎ作業は刈取クラッチレバーを《切》位置にし刈取部の作動停止を確認してから行なってください。
◆手こぎ作業をするときは，機械をワラクズの近くに止めないでください。（火災予防）
◆作業機クラッチレバーは周囲の人に合図してから《入》位置にしてください。

⚠注意

◆カッタの切ワラがたまったら作業を中断し機械を移動するか，作業機クラッチレバーを《切》位置にし，エンジンを停止して切ワラを取除いてください。

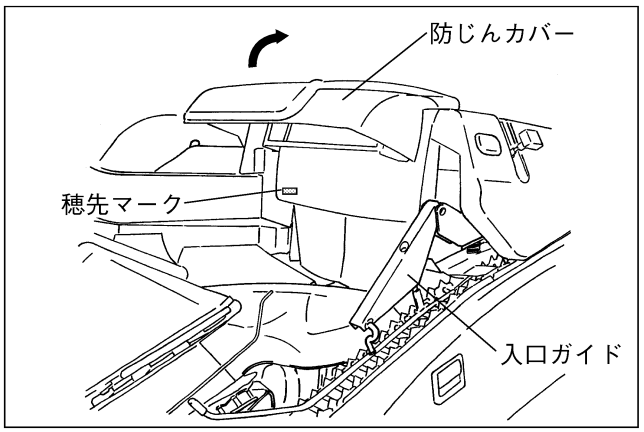
❶ 主変速（無段変速）レバーを《**中立・始動**》位置にし，走行を停止して駐車ブレーキをかけます。

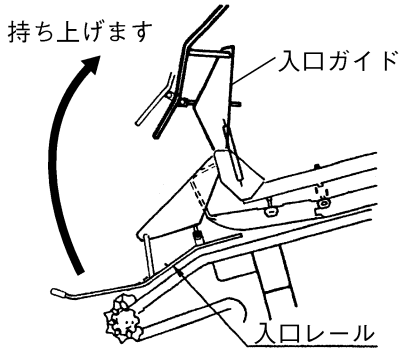
❷ 作業機クラッチレバー，刈取クラッチレバーを《**切**》位置にします。

❸ 刈取部をいっぱいに「**下げ**」て，こぎ深さ搬送体をこぎ深さ手動スイッチ操作で「**深こぎ**」側に下げます。

❹ 防じんカバーを上方に開きます。

❺ 入口ガイドを持ち上げます。





❻ 作業機クラッチレバーを《**入**》位置にし，エンジン回転を「**色別表示のイネ・ムギ上限**」にセットします。

❼ 作物の穂先を穂先マーク位置に合わせ，手こぎ作業をします。

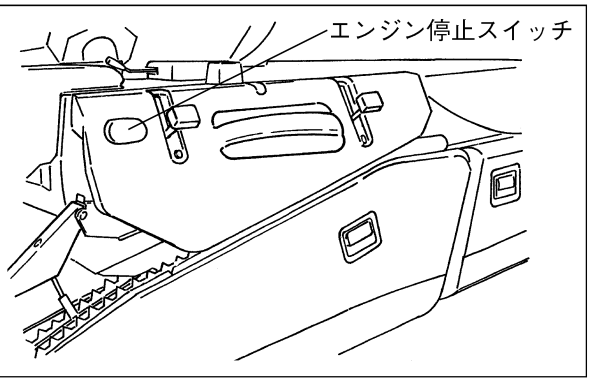
❽ 手こぎ作業が終わったら，作業機クラッチレバーを《**切**》位置にして入口ガイド，防じんカバーを元の位置に戻し，こぎ深さ搬送体を手動スイッチ又は自動で適正位置に調整します。

取扱いのポイント

- **バラこぎで平均に供給します。結束した作物は供給しないでください。**
- **防じんカバーを開いたままでこぎ胴部を開けると防じんカバーが破損する恐れがありますので，元の位置に戻してください。**

11．エンジン停止スイッチの取扱い

このスイッチを押すと，エンジンが停止します。手こぎ作業中等に万一トラブルが発生したときはこのエンジン停止スイッチを押してエンジンを停止します。



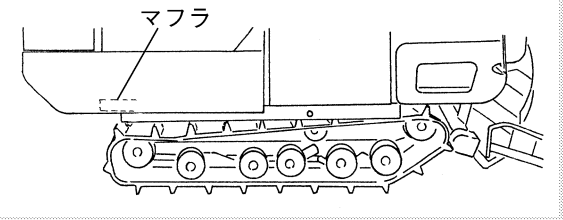
取扱いのポイント

- **エンジン停止スイッチでエンジンを停止したときは，スタータスイッチを《 STOP 切》にしてください。そのまま放置するとバッテリが放電します。**

12．刈取り作業終了後の取扱い

⚠警告 火災防止のために

- **◆機械をワラクズのたまった近くに止めないでください。マフラ排気口にワラクズが触れ火災になることがあります。**
- **◆シートカバーをかけるときは，エンジンが冷えてから行なってください。**
- **◆エンジン，マフラ，燃料タンク，バッテリ周囲のワラクズ等を掃除してください。**



❶ 平坦な場所で主変速（無段変速）レバーを《**中立・始動**》の位置にします。

❷ 刈取クラッチレバーおよび作業機クラッチレバーを《**切**》の位置にします。

❸ 駐車ブレーキをかけます。

❹ エンジンコントロールレバーを《 》（**低速**）の位置に戻してしばらく空運転をし，エンジン温度を下げてから，副変速レバーを《**低速**》位置にして停止します。

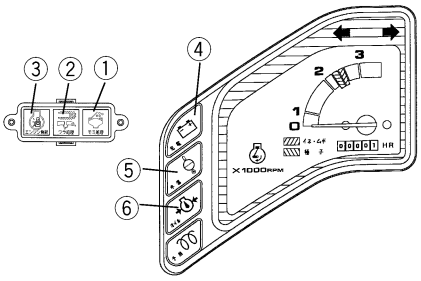
❺ **作業後の手入れ**

・機械をきれいに洗車し，各回転部・摺動部に注油をします。

取扱いのポイント

- **作業機クラッチレバーは，脱こく内部のワラクズ等がきれいに排出されるまで空運転してから《切》位置にします。**
- **水洗いするときは，エンジンまわり，電気配線部，運転席前側のマイコン装着部，運転パネル部および脱こく内部には水をかけないでください。故障の原因となります。**

13. 警報装置について



つぎの個所に異常が発生した場合は，インジケータランプの点灯，警報ブザー，エンジン停止などで警告します。

異常個所を確認して，つぎの処置を行います。

No.	名称	現象	警告の方法			解除方法	点検と処置	参照ページ
			インジケータランプ	ブザー	エンジン			
①	モミ処理	満杯	点灯	断続音の断続	－	警報切入ボタン「**押す**」または作業機クラッチレバー《**切**》	こく粒が満杯になっていますので，こく粒を排出します。	44
				連続音の断続	ランプ点灯後約20m走行後停止			50
②	ワラ処理	排ワラ詰まり	点灯	連続	停止	作業機クラッチレバー《**切**》	排ワラチェンにワラが詰まっていますので取除きます。	50
		ノッタひも切れ	点滅		－		ひもが切れているか，ひもがなくなっていますので点検します。	—
③	エンジン回転負荷モニタ	エンジン回転が下がる	点滅	断続	－	走行速度を下げる	・走行速度を下げてエンジンの過負荷をなくします。	10〜11
④	充電	充電不足	点灯	－	－	スタータスイッチ《STOP **切**》	・スタータスイッチ《 **入**》で点灯し，エンジンを始動すると消えるのが正常です。 ・運転中の点灯はバッテリへ充電されていませんので，エンジンを止め，ファンベルト等を点検します。	8
⑤	水温	オーバーヒート	点灯	連続	－	水温が下がるまでエンジンを「**低速運転**」	・エンジンの冷却水温度が異常に上昇（オーバーヒート）しています。作業を中止し，エンジンを低速運転し，温度を下げます。 ・エンジンを停止し，防じんフィルタ，ファンベルトの張り，冷却水（補助タンク）の水量などを点検します。	8
⑥	オイル	エンジンオイル量不足	点灯	－	－	スタータスイッチ《STOP **切**》	・スタータスイッチ《 **入**》で点灯し，エンジンを始動すると消えるのが正常です。 ・運転中の点灯は，エンジンオイル量を点検して補給します。	8

3．ワラ処理部の取扱い

⚠警告　傷害事故防止のために

◆回転部にワラ等の巻付きが発生し，または異物が混入した時は，エンジンを停止して各部の回転が止まってから，カッタをオープンして，ワラ等を取除いてください。

◆巻付き等を取除くときは，カマ等を使用し，手ではカッタ刃にふれないでください。

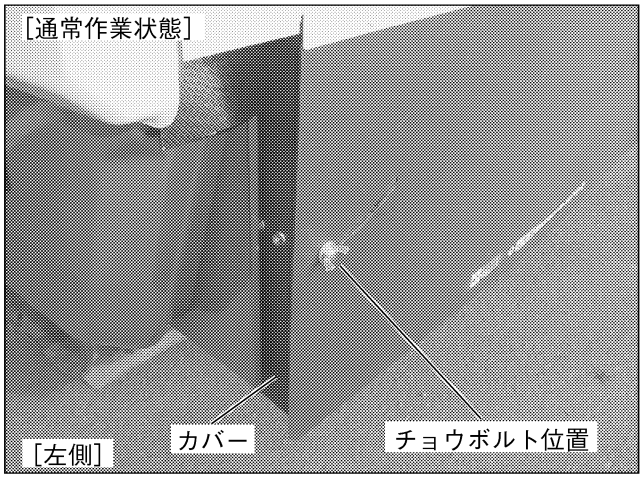
取扱いのポイント

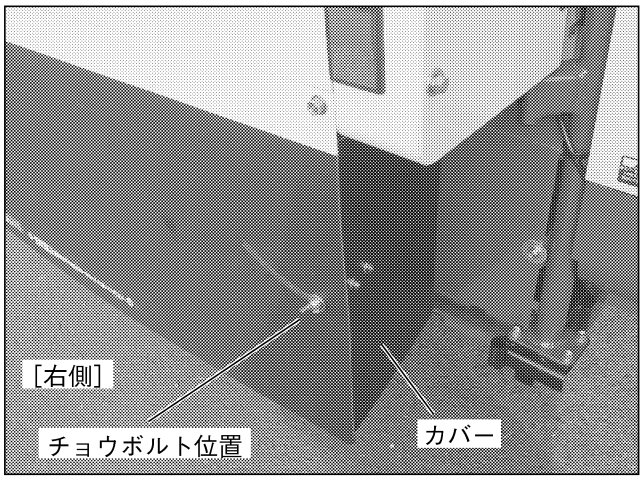
- カッタ・排ワラ切替レバー操作は搬送通路のワラを完全に排出してから行います。
- 脱こく作業中の切替え操作はしないでください。詰まりの原因となります。

1．カッタ作業

❶　下部カバー（右）（左）を「**通常作業状態**」にセットします。

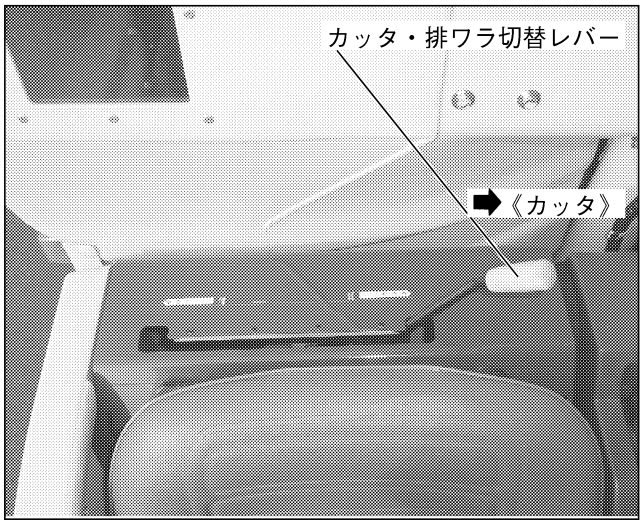
※工場出荷時は下部カバーが「**通常作業状態**」にセットしてあります。





・各々のチョウボルトをゆるめて，カバーを開き（閉じ）チョウボルトを締めます。

❷　カッタ・排ワラ切替レバーを《**カッタ**》位置にします。



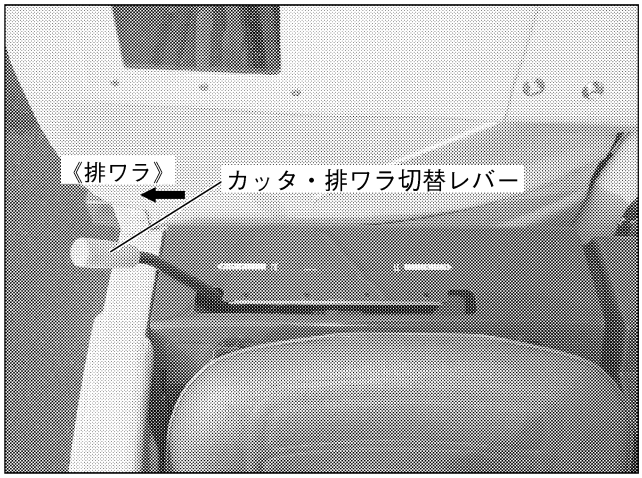
取扱いのポイント

- 刃の切れ味が低下すると巻付きが発生しやすくなりますので，刃の交換を行なってください。
- 倒伏した作物の刈取り作業を行う場合,ワラがカッタの回転軸に巻付くことがあります。巻付いたまま長時間作業しますと，刃が偏心回転する恐れがありますので，エンジンを停止して，50 a（アール）作業ごとにカッタ内を点検してください。巻付いている場合はカッタ内を掃除してください。
- カッタの点検，掃除はカッタを開いて（オープン）行います。（オープンのしかたは105ページ参照）

2．排ワラ・ドロッパ作業

排ワラ作業には，①脱こくされたワラをそのまま排出する作業，②ドロッパ作業，③ノッタ作業があります。

❶ カッタ・排ワラ切替レバーを《排ワラ》位置で使用します。



❷ 穂先開閉カバーを開きます。

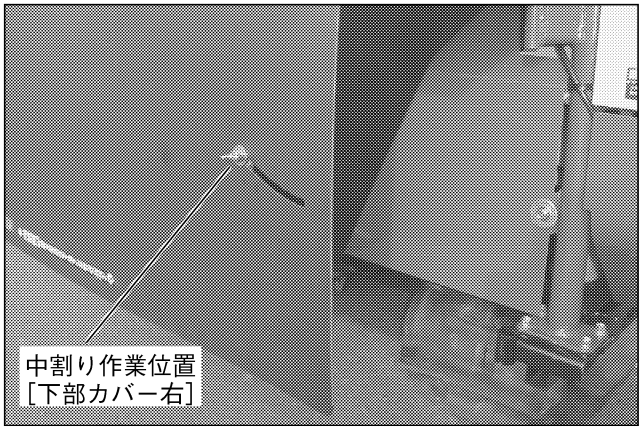


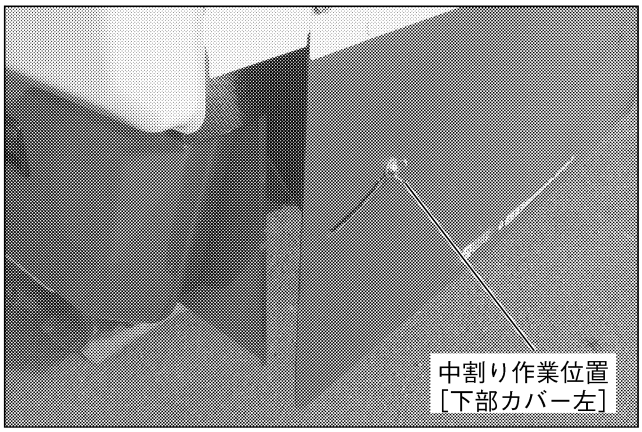
取扱いのポイント

- ノッタおよびドロッパは別売りです。取扱いについては，それぞれの「取扱説明書」をお読みください。

3．中割り作業

下部カバー（右），（左）を中割り作業位置にして行ってください。





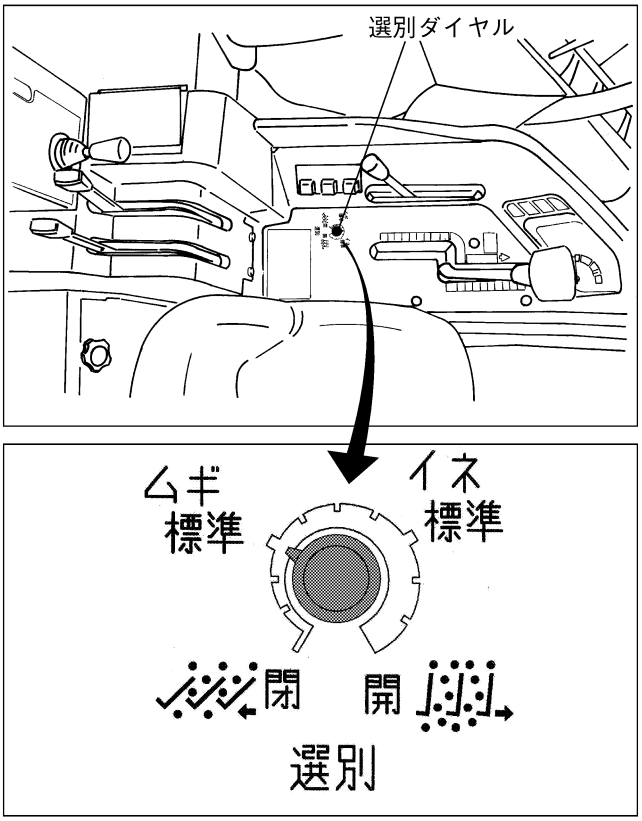
4．麦刈り作業時の調整のしかた

工場から出荷のときは,「稲作業セット」にしてあります。

麦刈り作業をするときは，つぎの個所を「麦作業セット」に切替え調整します。

1．選別ダイヤルの調節

麦刈り作業をするときは，ダイヤルを麦の《ムギ標準》位置にセットします。なお作業条件により，つぎのように使いわけてください。



- 選別ダイヤルは，通常の麦刈り作業では《ムギ標準》にセットします。
- 選別が悪いときには，選別ダイヤルを《閉》側に回します。
- 高収量材料または脱こく負荷が大きいときには，選別ダイヤルを《開》側に回します。

取扱いのポイント

- 選別ダイヤルの操作は，脱こく内部のワラクズ等がきれいに排出されるまで脱こく部を空運転し，ワラクズ等が排出された後に行なってください。
- 脱こく内部にワラクズ等がたまっていると，選別自動が作動しない場合があります。
- 選別自動スイッチ「入」(ランプ点灯）状態で作業すると刈取り条件に合ったきめ細かい選別制御ができます。
- 選別自動スイッチ「切」(ランプ消灯）状態でも作業に支障はありませんが良好な選別状態を得られない場合があります。

2．こぎ胴回転数のセット

こぎ胴回転数は回転計で確認し，エンジンコントロールレバーで設定します。(10, 15ページを参照)

5．刈刃の高さ調節のしかた

・出荷のときは「上セット」になっています。

裏作等のために刈株を低くしたい時は，刈刃のカラーを入替えて「下セット」にします。

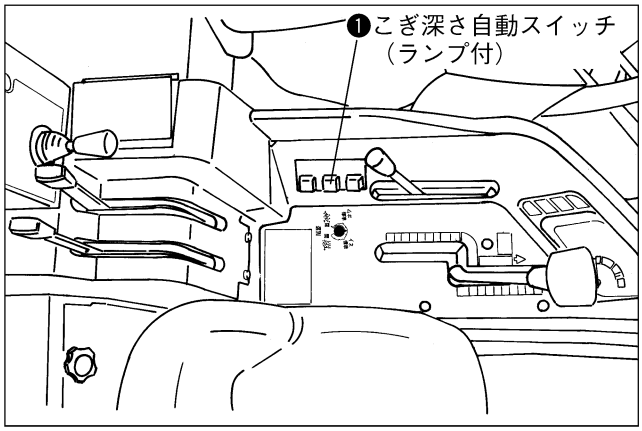
・セット方法は138〜139ページを参照します。

自動装置について

1．こぎ深さ自動制御

こぎ深さ自動は，刈取った作物の長さを搬送の途中に設けたセンサで検出して適正なこぎ深さとなるように自動的に調整します。こぎ深さ自動使用中に手動スイッチで手動操作すると手動が優先となります。

1．運転装置

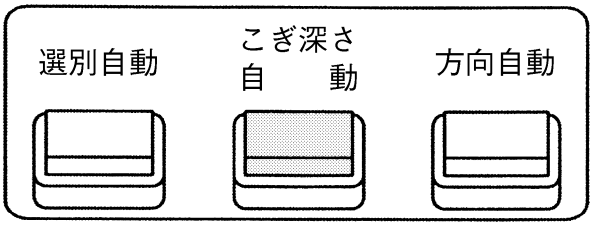


こぎ深さ調整は，「**自動制御**」と「**手動**」の二通りの操作が可能です。

- **自動制御中は手動スイッチによる調整の必要はありません。**

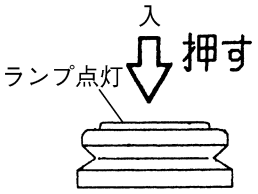
ただし，倒伏角45°以上の倒伏材および雑草の多い材料で極端に作物の長さが変動するときは，自動制御を解除してこぎ深さ調整をこぎ深さ手動スイッチで行います。

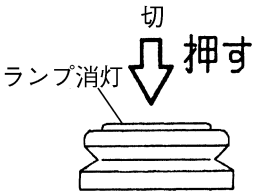
❶ こぎ深さ自動スイッチ



スタータスイッチを《 **入**》位置にするとランプが点灯し，こぎ深さ自動が作動状態になります。

- こぎ深さ自動スイッチ内ランプ点灯時にこぎ深さ自動スイッチを押すとランプが消灯し，こぎ深さ自動は作動しません。
- 再度，こぎ深さ自動スイッチを押すとスイッチ内のランプが点灯しこぎ深さ自動が作動状態となります。





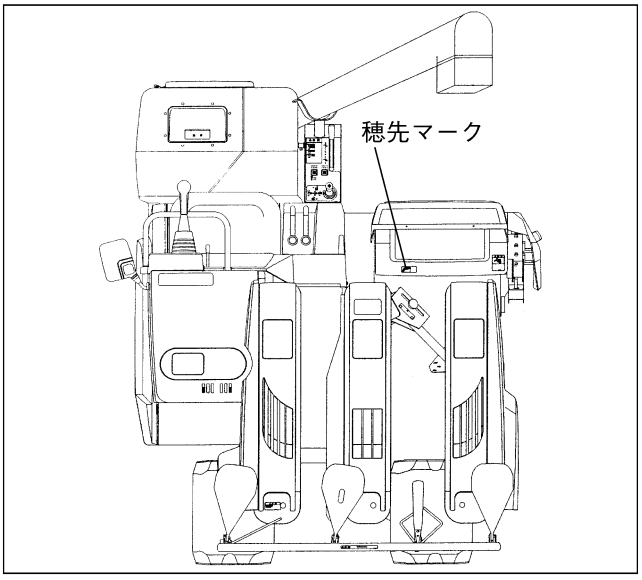
❷　こぎ深さ手動スイッチ

脱こく供給口の「**穂先マーク**」位置に作物の穂先がくるようにこぎ深さ手動スイッチで調整します。



《深こぎ》……《深こぎ》側を押すと作物の穂先が深い位置に移動します。

《浅こぎ》……《浅こぎ》側を押すと作物の穂先が浅い位置に移動します。



取扱いのポイント

- **自動制御が故障のときはこぎ深さ手動スイッチによって，手動で操作してください。**

❸　ヒューズ

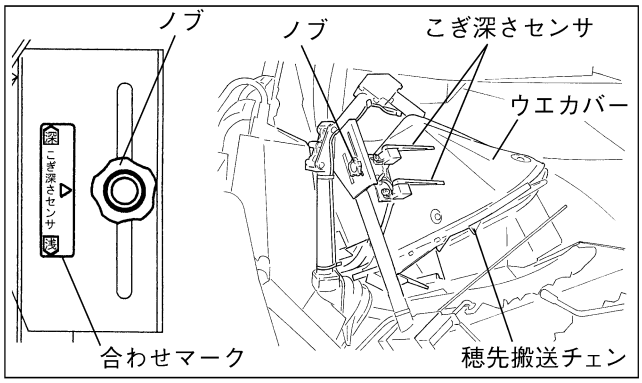
取扱い方は20～23ページを参照します。

取扱いのポイント

- **こぎ深さ自動スイッチ内ランプが点灯してもこぎ深さ自動が作動しないときは，エンジンを停止してヒューズの点検・配線接続部の外れがないか確認してください。**

2．こぎ深さセンサの調整

こぎ深さセンサは工場からの出荷のときは「**標準**」(合わせマークの中央）の位置に調整してあります。



・つぎのようなときは，ノブをゆるめセット位置を調整します。

こぎ深さを「**深く**」したいときは，センサケースを矢印の《**深**》方向へ移動します。こぎ深さを「**浅く**」したいときは《**浅**》方向へ移動します。

・調整後はノブを確実に締めます。

3．こぎ深さ自動制御が使えない条件

・つぎの状態ではこぎ深さ自動スイッチを「**切**」(ランプ消灯)にし，手動スイッチでこぎ深さを調整します。

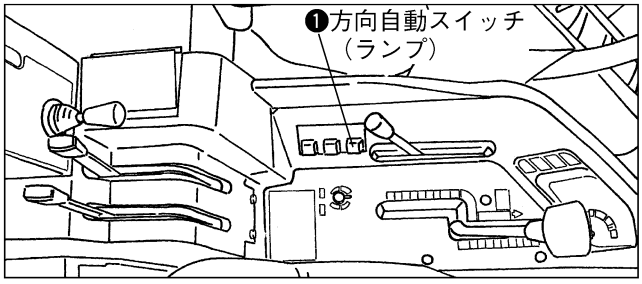
○倒伏角45°以上の倒伏作物
○くされ状態の作物
○雑草が多いとき
○作物の長さが極端に変動するとき

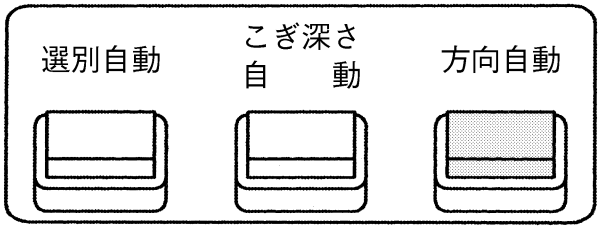
2．方向自動制御［A仕様］

方向自動は，刈取部に取付けた方向センサで条の曲がりを感知し，条列に沿って自動操行します。また方向自動制御中でもマルチステアリングレバーの操作が優先となります。

⚠注意
◆路上走行，あぜ越え，自動車への積込み・積降ろしするときは方向自動スイッチを「切」にしてください。

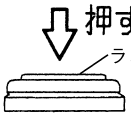
1．運転装置



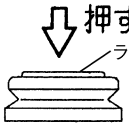


❶ 方向自動スイッチ

・「**入**」……押すとランプが点灯し，方向自動スイッチが「**入**」の状態であることを表示します。



・「**切**」……「**入**」の状態から再び押すとランプが消え，方向自動制御は作動しません。



取扱いのポイント

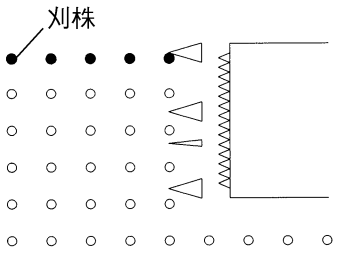
●方向自動スイッチ内ランプが点灯しても方向自動が作動しないときは，エンジンを停止してヒューズの点検，配線の接続部の外れがないか点検してください。

2．作業のしかた

❶　スイッチの操作・条合わせのしかた

⑴　方向自動スイッチを「**入**」(ランプ点灯）にします。

⑵　機械が条列に真っ直ぐになるようにマルチステアリングレバーの操作で条合わせをします。

	標　準	条合わせのしかた
条刈り	方向スイッチのランプを「**点灯**」にする	 左デバイダを条間に合わせる

❷　刈取り作業中の手動操作

方向自動制御中でも，マルチステアリングレバー，ジャストディレクタ［**A仕様，J仕様**］を手動操作すると，「**手動優先**」で進路をかえることができます。

❸　旋回時の操作

旋回する時は，マルチステアリングレバーで手動操作します。

この時に方向自動スイッチを「**切**」にする必要はありません。

取扱いのポイント

- **条合わせは機械が条列に真っ直ぐになるようにしてください。斜めになった時は条外れすることがあります。**

3．方向自動制御の使えない条件

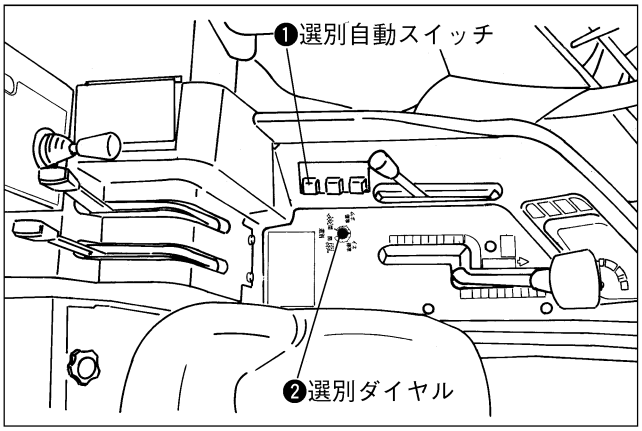
つぎの条件では方向自動スイッチを「**切**」にして，マルチステアリングレバーで手動操作します。

- 横刈り
- 中割り
- 斜め刈り
- あぜぎわ刈り
- 雑草が多いとき
- バラまきほ場
- 湿田
- 条間および株間が極度に乱れているとき
- 稈量が少ないとき
- 欠株が多いとき
- 植付条間が28㎝未満の場合
- 植付条間が33㎝を超える場合
- 倒伏材は「**3．刈取り手順**」(39～42ページ）を参照

3．選別自動制御

選別自動は，脱こくしたこく粒の量に応じて自動的に揺動板を調整し，刈取り条件に合ったきめ細かい選別となるように自動的に調整します。

1．運転装置



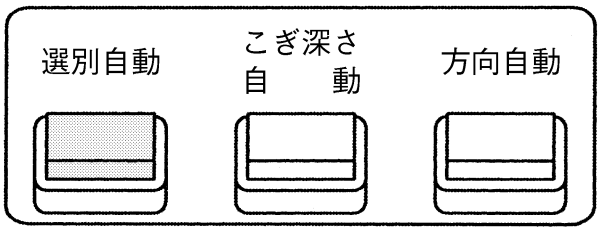
❶　選別自動スイッチ

スタータスイッチを《 入》位置にするとランプが点灯し，選別自動が作動状態になります。

・選別自動スイッチ内ランプが点灯時に選別自動スイッチを押すとランプが消灯し，選別自動は作動しません。

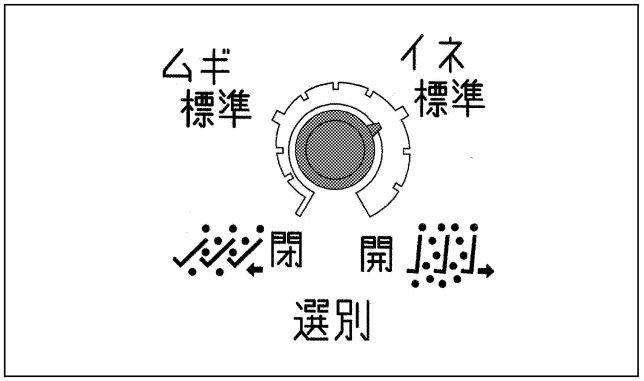
・再度，選別自動スイッチを押すとスイッチ内ランプが点灯し，選別自動が作動状態となります。





❷　選別ダイヤル

刈取る作物に合わせて選別ダイヤルをいずれかの位置にセットします。



(1)　稲刈り作業

- 選別ダイヤルは，通常の稲刈り作業では《**イネ標準**》にセットします。
- 選別が悪いときには，選別ダイヤルを《**閉**》側に回します。
- 高収量材料または脱こく負荷が大きいときには，選別ダイヤルを《**開**》側に回します。

(2)　麦刈り作業

- 選別ダイヤルは，通常の麦刈り作業では《**ムギ標準**》にセットします。
- 選別が悪いときには，選別ダイヤルを《**閉**》側に回します。
- 高収量材料または脱こく負荷が大きいときには，選別ダイヤルを《**開**》側に回します。

❸　ヒューズ

取扱い方は20～23ページを参照します。

取扱いのポイント

- **選別ダイヤルの操作は，脱こく内部のワラクズ等がきれいに排出されるまで脱こく部を空運転し，ワラクズ等が排出された後に行なってください。**
- **脱こく内部にワラクズ等がたまっていると，選別自動がセットできない場合があります。**
- **選別自動スイッチ「入」（ランプ点灯）状態で作業すると刈取り条件に合ったきめ細かい選別制御ができます。**
- **選別自動スイッチ「切」（ランプ消灯）状態で作業するときも選別ダイヤルを作物に合わせてセットしてください。**

- 選別自動スイッチは「切」（ランプ消灯）の状態でも作業に支障はありませんが良好な選別状態を得られない場合があります。
- スタータスイッチを《 入》にして，ランプが点灯しないときは，作業を中止しエンジンを停止して，ヒューズの点検・配線の接続部の外れがないか点検してください。

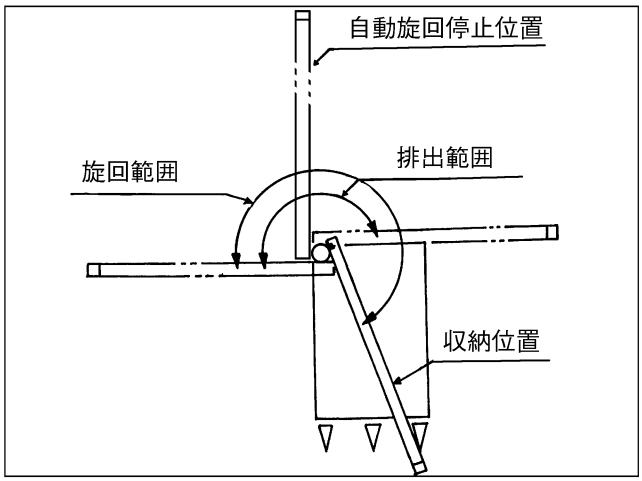
4. 排出オーガ自動制御[グレンタンク仕様]

・排出オーガ自動は，自動スイッチの操作により，排出オーガが自動的に収納位置から自動旋回停止位置まで動き，排出位置から収納位置まで動きます。

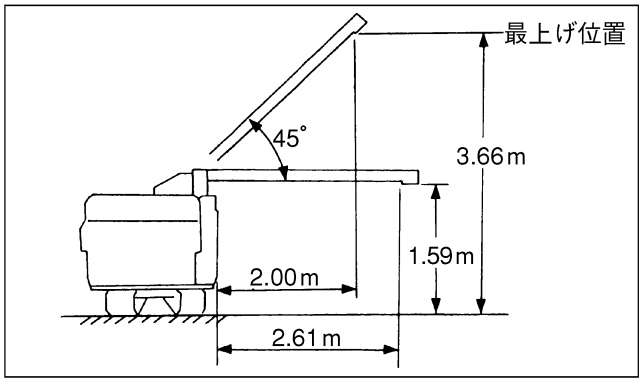
⚠警告 傷害事故防止のために

◆排出オーガの運転操作は運転席から，後方を向いて周囲を確認して行なってください。
◆排出オーガの作動範囲に頭や手を近づけないでください。
◆路上走行，あぜ越え，自動車への積込み・積降ろしをする時はグレンタンク内のこく粒を排出してください。
◆傾斜地でのこく粒の排出作業はしないでください。
◆こく粒の排出作業をするときは，駐車ブレーキをかけて行なってください。
◆排出オーガ先端部にたまったこく粒を取除く場合は，こく粒排出レバーを《切》位置にしてエンジンを停止してください。
◆排出オーガ自動スイッチを押すと一度最上げ位置まで排出オーガが上がりその後自動旋回停止位置，収納位置まで旋回します。右図の範囲，高さに障害物がある場合は，排出オーガ自動スイッチを使用しないでください。

「排出オーガ旋回範囲」

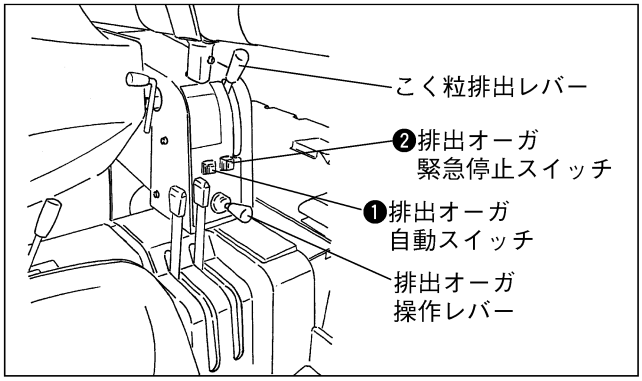


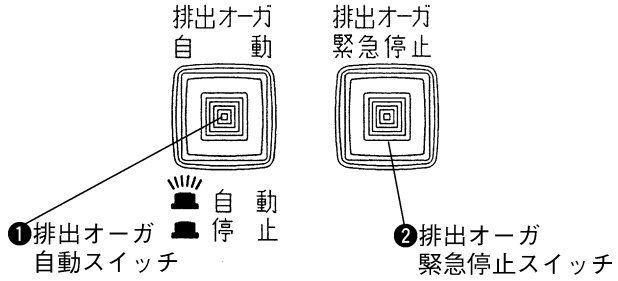
「排出オーガ高さと距離」



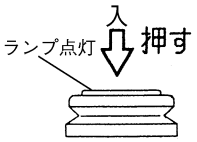
◆排出オーガ自動作動中に緊急停止する場合は，排出オーガ緊急停止スイッチを押して止めてください。
旋回範囲近くに障害物がある場合は自動を使用しないで，排出オーガ操作レバーで排出オーガを操作してください。
◆こく粒排出後の移動は，排出オーガを収納し，固定リングで固定してから行なってください。

1．運転装置



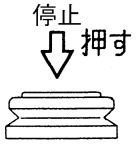


❶ 排出オーガ自動スイッチ



・「入」……押すとランプが点灯し，排出オーガは自動的に収納位置から自動旋回停止位置まで旋回します。収納位置以外でスイッチを押すと，自動的に旋回収納します。自動収納後ランプは消灯します。

❷ 排出オーガ緊急停止スイッチ



・排出オーガが自動旋回・収納途中での排出オーガ停止に使用します。

取扱いのポイント

- **自動が故障のときは排出オーガ操作レバーによって，手動で操作してください。**
- **スイッチを「入」にして，ランプが点灯しないときは，エンジンを停止してヒューズの点検・配線接続部の外れがないか確認してください。**

❸ ヒューズ

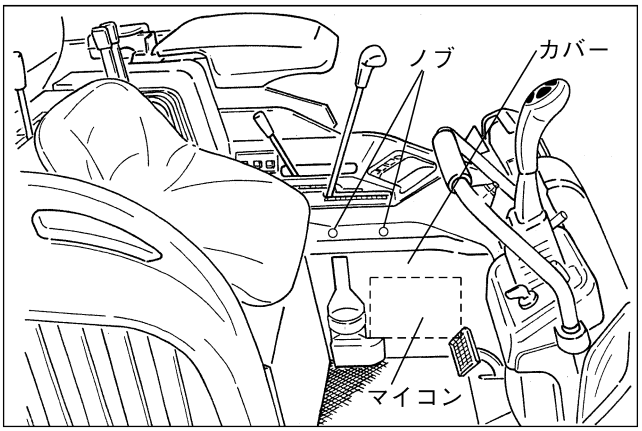
取扱い方は20～23ページを参照します。

5．マイコン（マイクロコンピュータ）

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

❶ マイコンによる制御機能

・こぎ深さ自動
・方向自動［**A仕様**］
・選別自動
・ホーン・モミ警報・その他各種警報
・マルチステアリングレバー
・ジャストディレクタ［**A仕様，J仕様**］
・排出オーガ
・エンジン停止制御



☆ノブをゆるめて外し，カバーを外すとマイコンを見ることができます。

❷ ヒューズ

「**マイコン**」の15Aヒューズが溶断しているときは，マイコンによる各制御機能が停止状態となります。（23ページ参照）

手入れのしかた

⚠警告 傷害事故防止のために

◆点検・整備・掃除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。
◆屋内でのエンジン始動は窓や戸を開けて換気をよくしてください。
◆取外したカバー類は全て取付けてからエンジンを始動してください。
◆エンジンオイル等の油脂類および不凍液を交換して廃却する時は，廃却設備のある所で廃却処理してください。
◆部品（バッテリ等）または機械を廃却する時は，「お買いあげ先」にご相談ください。

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。

「定期点検整備表」（点検・補給・掃除・調整○，交換●）

分類	点検・整備項目	整備内容	点検整備時間（アワメータ表示時間）												備考	参照ページ
			シーズン前	始業前	25	50	100	150	250 (200)	350 (300)	450 (400)	500 (550)	600 (650)	格納時		
エンジン関係	エンジンオイル	点検・補給・交換	○	○		●		●	●	●	●	● (550)	● (650)			73
	エンジンオイルフィルタ	交換				●		●		● (300)	●		●			74
	ラジエータ（冷却水）	点検・補給・交換		○										●		75
	エアクリーナエレメント	点検・掃除・交換	○						●			●				86
	燃料フィルタ	点検・掃除・交換	○						●			●				87
	ラジエータ防じんフィルタ，金網	点検・掃除	○	○										○		85
	エンジンファンベルト	点検・調整・交換	○			○			●				●			125
	燃料ホース	点検・交換	○	● （２年ごと）											燃料もれ点検	115
電装関係	バッテリ液	点検・補給	○													89～92
	電気配線（配線・接続部のゆるみ，損傷）	点検・修理	○	○											損傷の場合交換	88
	計器，スイッチ類	点検	○	○												－（7～13）
走行・運転操作部	油圧作動油（オイルタンク）	点検・補給・交換	○			●				●						77
	油圧ホース	点検	○												油もれ点検	115
	油圧オイルフィルタ	交換				●				●						78
	ＨＳＴオイルフィルタ	交換				●		●	●	●	●	● (550)	● (650)		100H毎に交換します。	79
	駐車ブレーキ	点検・調整	○													119～120
	トランスミッションケースオイル	点検・補給・交換	○			●				●						76
	走行ベルト	点検・調整	○			○			●			●				126
	走行クラッチペダル	点検・調整	○	○		○		○	○	○	○	○ (550)	○ (650)			119，120
	作業機クラッチレバー	点検・調整	○		○											121
	刈取クラッチレバー	点検・調整	○		○											121
	クローラ	点検・調整	○	○												137
	ローラ・アイドラ・転輪	点検・補給	○	○	（グリスアップは50ａ（アール）作業毎，及び格納時に行います。）											82

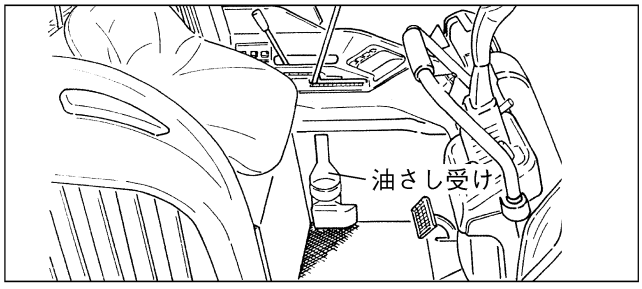
分類	点検・整備項目	整備内容	点検整備時間（アワメータ表示時間）												備考	参照ページ
			シーズン前	始業前	25	50	100	150	250 (200)	350	450 (400)	500	600	格納時		
刈取部	トルクリミッタケースオイル	点検・補給	○													80
	かき込みベルト	点検・調整・交換	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○			132
	こぎ深さ搬送チェン	点検・調整・交換	○	○	○	○			○ (200)	●			●			136
	穂先搬送チェン，爪	点検・調整・交換	○	○	○	○			○ (200)	●			●			134
	刈刃	点検・調整・交換	○	○		○			● (200)		● (400)		●	○		138～139
	集中注油タンク	点検・補給	○	○											エンジンオイル	81～83
	刈取ベルト	点検・調整・交換	○	○	○				●			●				155
	株元搬送チェン（右）	点検・調整・交換	○	○	○	○				●			●			133
	株元搬送チェン（左）	点検・調整・交換	○	○	○	○				●			●			133
	かき込み搬送チェン，爪（右）	点検・調整・交換	○	○	○	○				●			●			82，154
	かき込み搬送チェン，爪（左）	点検・調整・交換	○	○	○	○				●			●			82，154
脱こく部	脱こくギヤケースオイル	点検・補給	○													81
	脱こく入力ベルト	点検・調整・交換	○	○		○			●			●				(121) 153
	こぎ胴ベルト	点検・調整・交換	○	○		○			●			●				127
	１番ラセン駆動ベルト	点検・調整・交換	○	○		○			●			●				128
	選別ベルト	点検・調整・交換	○	○		○			●			●				129
	排ワラ駆動ベルト	点検・調整・交換	○	○		○			●			●				130
	排ワラチェン	点検・調整・交換	○	○		○										135
	穂先排ワラベルト	点検・調整・交換	○	○		○			●	●		●				130
	揚こくラセン	点検・掃除	○											○		96
	こぎ歯	点検・増締め	○			○										118
	ワラ切カマ	点検・交換	○						●			●				116～118
	脱こく受網	点検・掃除・交換	○									●		○		95
	脱こく底板・こぎ室揺動選別部	点検・掃除	○											○		99～101
	２番ラセン	点検・掃除	○											○		96
	脱こくフィードチェン	点検・調整・交換	○	○		○										134
グレンタンク部	こく粒排出レバー	点検・調整	○							●						122
	グレン入力ギヤケース	点検・補給	○													81
	グレンタンク	点検・掃除	○											○		102～104
	グレンタンク駆動ベルト	点検・調整・交換	○	○		○			●			●				153
	グレン入力ベルト	点検・調整・交換	○	○		○			●			●				131
	縦ラセン筒上・下	点検・掃除	○											○		103
カッタ部	カッタ排ワラ切替レバー	点検・調整	○		○											123
	カッタ刃	点検・交換	○	● (100時間ごと)												105～114
	カッタベルト	点検・調整・交換	○	○								●				129

2．給油・注油・給水のしかた

・オイルの点検・交換は，「**運転まえの点検表**」（24～25ページ）及び「**定期点検整備表**」（65～68ページ）に従って行います。
・オイルの点検・交換は機械を平坦な場所に駐車して行います。
・交換したオイルを廃却する時は，油脂類廃却設備のある所で処理します。

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。**
- **廃油など汚れたオイルを注油すると，故障の原因となりますので使用しないでください。**
- **コンバイン運転席の足元左のカバーに油さし受けがついていますので、いつでも注油できるようにオイルを入れた油さしを携帯してください。**



⚠警告 傷害事故防止のために

◆給油・注油・点検する時は，機械を平坦な場所に置き，エンジンを停止し，各部の動きが止まってから行なってください。
◆回転部・摺動部から異音が発生する時はエンジンを停止し，各部の動きが止まってから注油してください。
◆交換したオイルを，廃却する時は，廃却設備のある所で廃却処理してください。
◆エンジンカバーを開いて点検等を行なった後は，エンジンカバーを閉じて固定レバーで固定してください。

⚠危険 ヤケドや火災防止のために

◆燃料補給時は火気を近づけないでください。
◆エンジン回転中やエンジンが熱い時は給油・注油しないでください。又オイル交換もしないでください。
◆損傷や劣化した燃料ホースは交換してください。燃料もれがあると火災の原因となります。
◆こぼれた燃料はきれいにふきとってください。
◆マフラカバー，テールパイプカバーに触れないでください。

「給油・注油・給水表」

No.	個所	種類	種類 API サービス分類	種類 SAE 粘度番号	容量（L）	備考
①	燃料タンク	ディーゼル軽油	－	－	18	JIS 2 号（－7.5℃まで） JIS 3 号（－20℃まで）
②	エンジンクランクケース	ディーゼルエンジンオイル	CD級以上	10W－30	3.7	
③	ラジエータ（補助タンク0.5Ｌ含む）	冷却水（不凍液40～45%含む）	－	－	3.9	北海道は不凍液割合45～50%
④	トランスミッションケース	ギヤオイル	GL－4	80W	5.7	
⑤	油圧オイルタンク	油圧作動油	GL－4	10W－30	11	
⑥	トルクリミッタケース	ギヤオイル	GL－4	140	1.0（1個所につき）	刈取搬送部左右各1ケ（計2個所）
⑦	脱こくギヤケース	ギヤオイル	GL－4	140	1.2	
⑧	グレン入力ギヤケース	ギヤオイル	GL－4	140	0.3	
⑨	集中注油タンク	エンジンオイル	－	－	0.7	

指定オイル

・ディーゼルエンジンオイル……推奨銘柄または，ディーゼルエンジン用オイルAPI・CD級以上，
SAE・10W−30

・油圧作動油……潤滑油についての項（158〜159ページ）の指定オイル

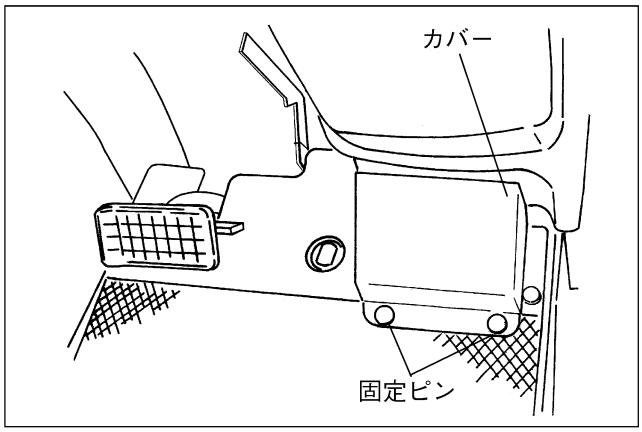
取扱いのポイント

- 容量は燃料タンク・集中注油タンクを除き，そのほかの個所は工場出荷時の容量です。
  交換時は，残油量がありますので，レベルゲージまたは検油栓により容量を確認してください。
  但し，レベルゲージまたは検油栓のない個所は全量交換してください。排油栓のない個所は補充してください。
- 使用オイルの詳細は潤滑油についての項（158〜159ページ）を参照してください。

1．燃料の補給

❶ 運転席下側のカバーを上方に持ち上げます。

・カバーは 2 個所の固定ピン部で運転席フロアの穴にはめ込んであります。



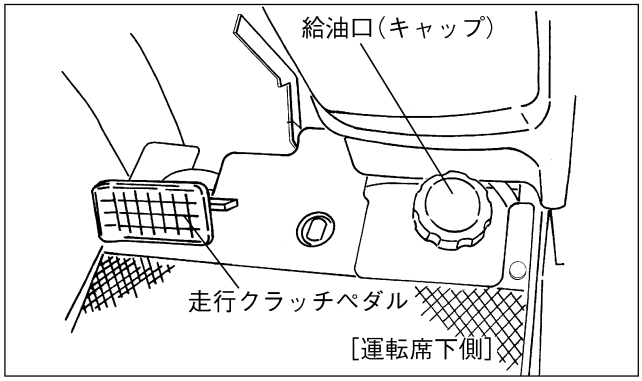
❷ 給油口のキャップを外して，補給します。

・燃料……ディーゼル軽油

JIS 2 号（－7.5℃まで）

JIS 3 号（－20℃まで）

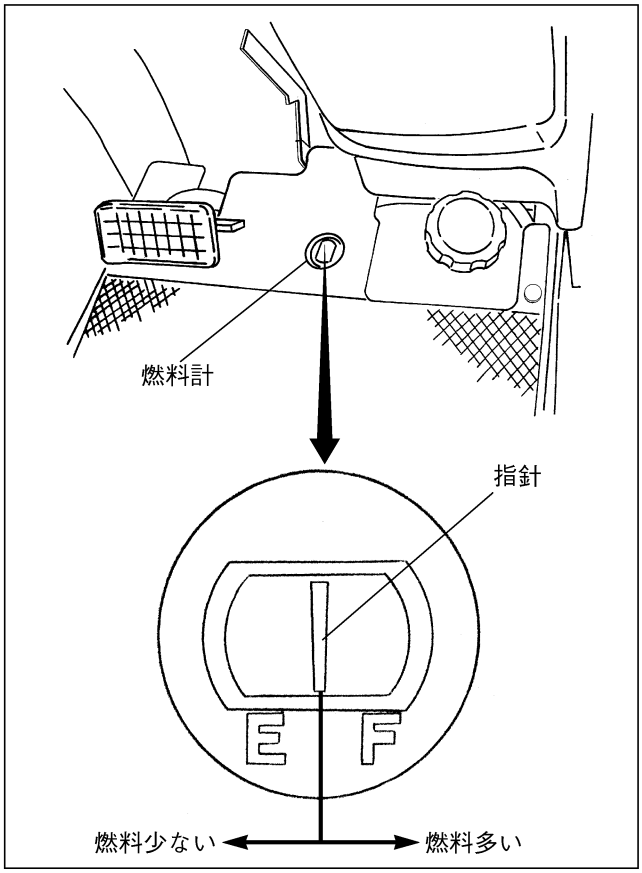
・タンク容量……18 L



❸ キャップを閉めてカバーをはめ込みます。

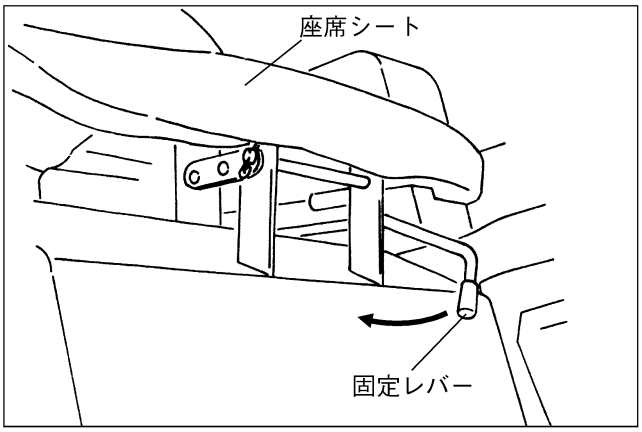
取扱いのポイント

- **燃料はフィルタを通してゴミや水が混入しないように補給してください。**
  運転途中（作業途中）で燃料切れにならないように燃料の残量を燃料計で確認し，早めに補給してください。
- **運転途中での燃料切れ，燃料フィルタの掃除や交換時は燃料のエア抜きを行なってください。**
  （88ページ参照）

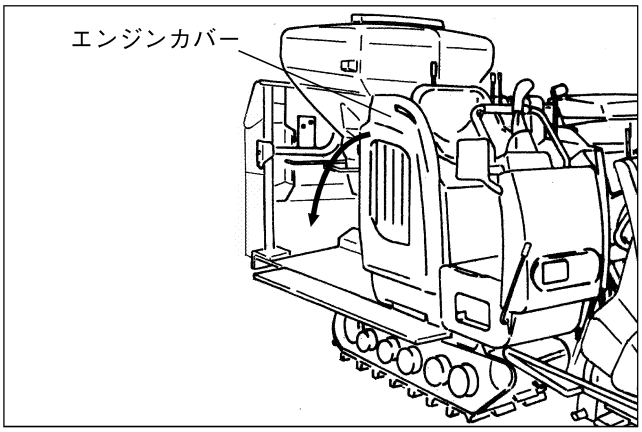


2．エンジンカバーの開閉のしかた

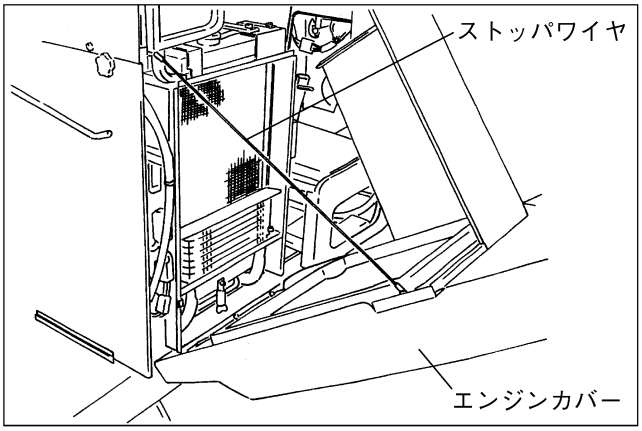
❶　エンジンカバーを開くときは座席シートの下にある固定レバーを矢印の方向に回動させます。



❷　エンジンカバーを両手で支えながら矢印方向に開きます。



❸　エンジンカバーは一定の位置まで開くと，ストッパワイヤにより，それ以上開かなくなります。

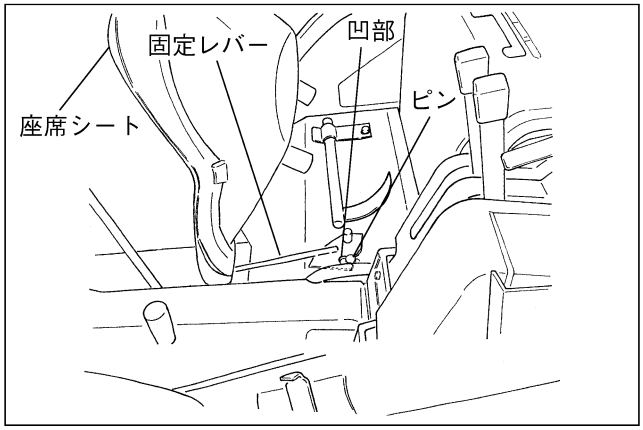


❹　エンジンカバーを閉じるときは，エンジンカバーを❷と逆の方向に両手でゆっくり上まで持ち上げます。

❺　エンジンカバーを片手で押さえながら固定レバーを❶と逆方向に回動させます。

❻　座席シートをゆっくり前方に回動させます。

❼　ピンが固定レバーの凹部の一番奥まで入っている事を確認します。

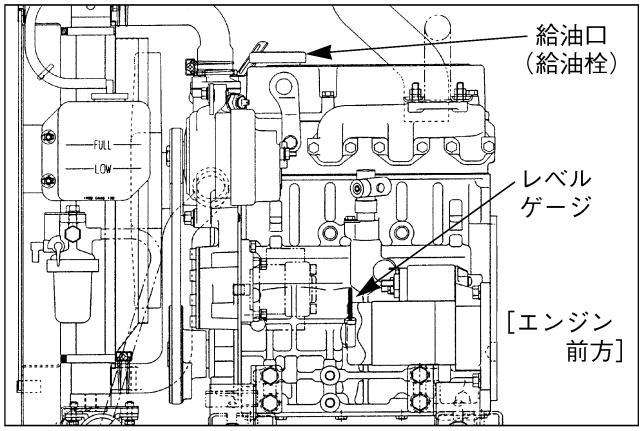


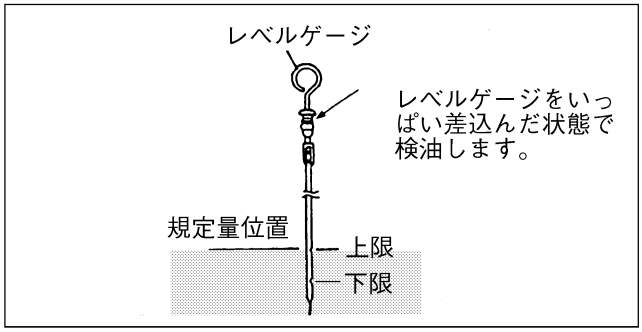
3．エンジンオイルの点検，交換

❶ エンジンオイルの点検

(1) エンジンカバーを開きます。

(2) レベルゲージを抜いて，先端をきれいにふき取ります。もう一度一杯差込んでから抜出し，ゲージの上限と下限の間にオイルがあるか調べます。不足している時は，給油口より規定量位置まで入れます。さらに，油もれのないことも調べます。



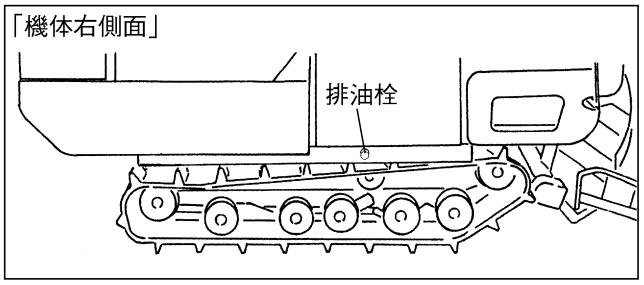


取扱いのポイント

- **オイルの量は，エンジンが冷えている時に確認してください。**
- **給油口からワラクズ等が入らないよう事前に周囲を掃除してください。**
- **排油栓，給油栓，レベルゲージは確実にセットされていることを確認してください。**

❷ エンジンオイルの交換

(1) エンジンの給油栓を外し，排油栓を取外し，オイルを抜きます。



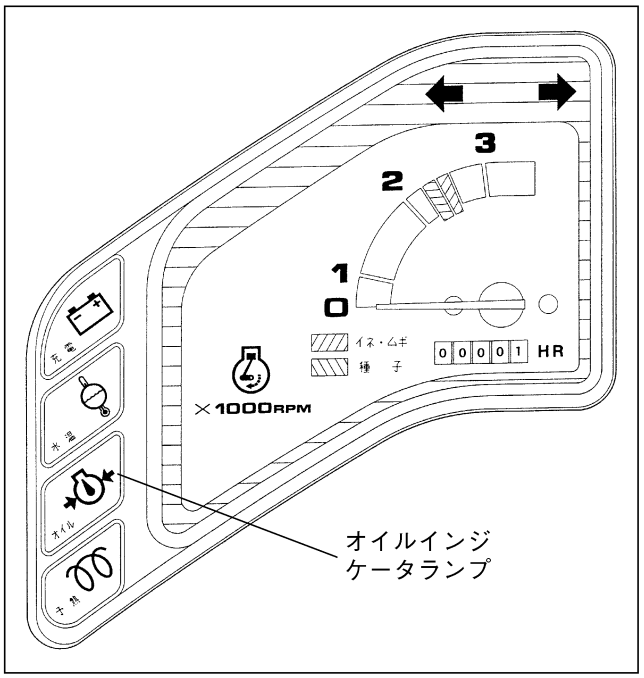
取扱いのポイント

- **オイルを抜く時は，オイルがこぼれないようになるべく開口部の大きなオイル受けを使用してください。**

(2) オイルを抜き終わったら排油栓を締め，新しい「**純正エンジンオイル**」をレベルゲージの規定量位置まで給油します。

- **ディーゼルエンジン用オイル**
  API・CD級以上，SAE・10W−30
- **オイル量……3.7 L**

(3) 交換後，エンジンを始動してオイルインジケータランプが消えるまで低回転で運転します。



4．エンジンオイルフィルタの交換

❶ エンジンオイルフィルタの取外し

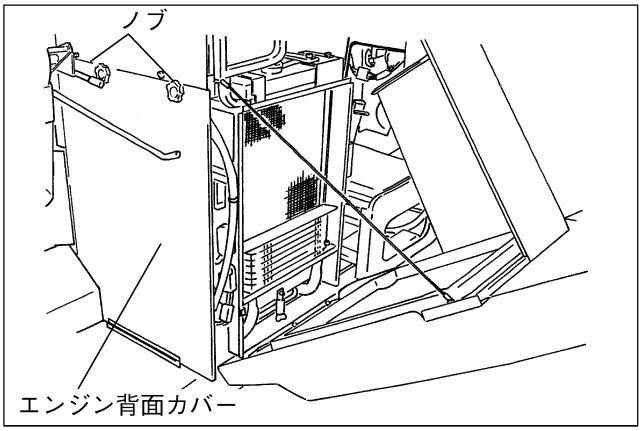
(1) エンジンカバーを開きます。

(2) エンジンオイルを抜取ります。

(3) グレンタンク仕様はグレンタンクを回動（オープン）します。(92～93ページ参照)

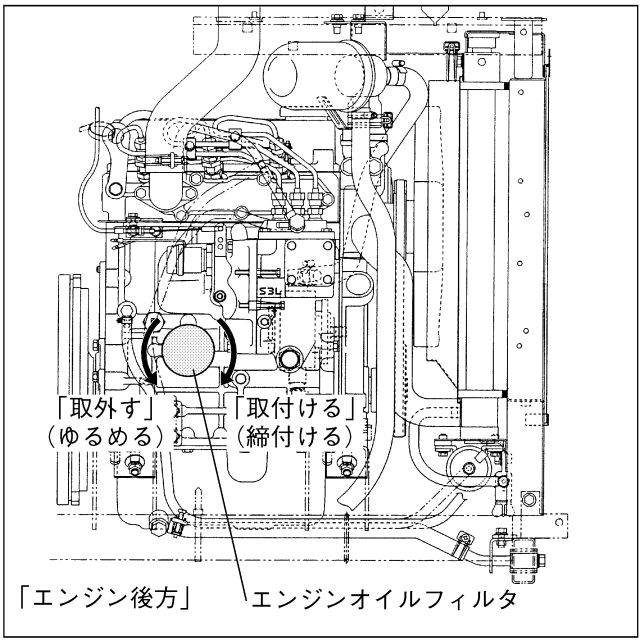
(4) ノブ２ケをゆるめて外しエンジン背面カバーを外します。

(5) 黒色のエンジンオイルフィルタがエンジン後面に取付けてあります。



(6) オイルフィルタは「**カートリッジタイプ**」を使用していますので，購入のうえ交換します。

(7) オイルフィルタの交換は取外すための専用工具が必要です。「**お買いあげ先**」へお申しつけください。

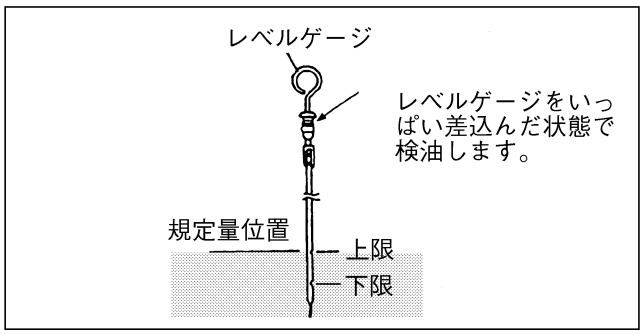


❷ エンジンオイルフィルタの取付け

(1) フィルタ取付面をきれいに掃除をして，フィルタのパッキン面にオイルを薄くぬり，滑りを良くして取付けます。

(2) 締付けは手で行い取付面にパッキンが当たってから2/3～3/4回転します。

(3) エンジンオイルフィルタを交換した時は，オイル量がフィルタの容量分多く入るので，レベルゲージでオイル量を確認し，不足の時は規定量位置まで補給します。



取扱いのポイント

- **エンジンオイルフィルタ取付面からオイルのもれ，にじみがないか点検してください。**
- **給油口の周辺をあらかじめ掃除をして，ゴミ等が入らないようにしてください。**
- **エンジンオイルフィルタ交換時は，エンジンオイルが全て抜き取ってあることを確認してください。**

5．ラジエータ冷却水の点検・交換

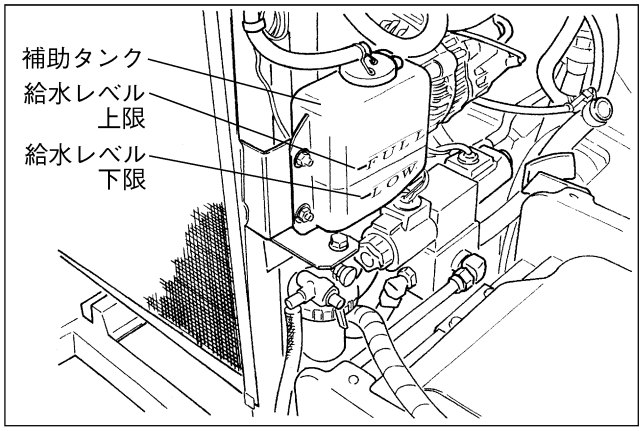
⚠警告 ヤケド防止のために

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

ラジエータの取扱いを誤ると，エンジンの寿命に大きく影響を与えます。ラジエータの点検はエンジンカバーを開けて行います。

❶ 始業前の点検

・エンジンが冷えている時，補助タンク内の冷却水が**「給水レベルの上限と下限の間」**にあるように補助タンクに冷却水を補給します。

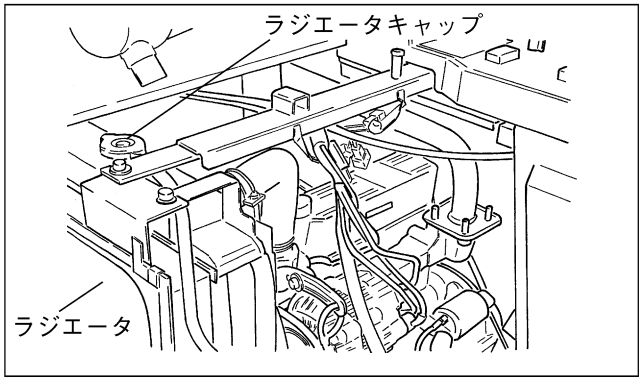


❷ 補助タンクの水を切らした時

・ラジエータキャップを外して冷却水を口元まで注水し，キャップを閉めます。

・補助タンクの給水レベルの上限と下限の間位置まで給水します。

・冷却水……清水（水道水）

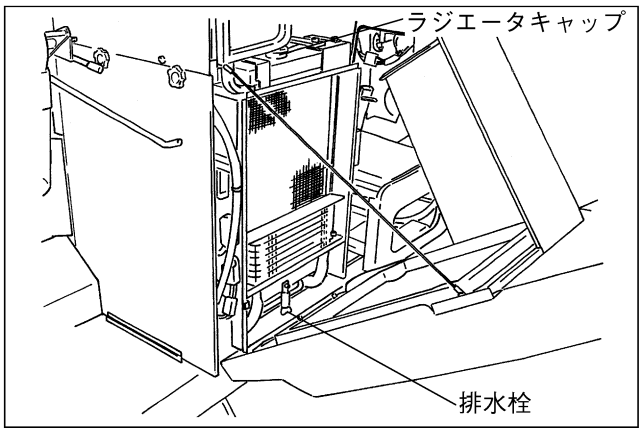


取扱いのポイント

- **シーズン前には，ラジエータ内の冷却水の量を点検してください。**
- **補助タンク内の冷却水を始業前に点検し，冷却水が給水レベル下限より下にある時は，補給してください。**
- **補助タンクには「給水レベル上限」以上入れないでください。運転中冷却水があふれ出ます。**

❸ ラジエータ冷却水の交換

(1) ラジエータキャップを外し，ラジエータ下部の排水栓から排水します。



(2) ラジエータ内の水がきれいになるまで水の入替えを繰返し，内部を洗浄します。

・市販の洗浄剤を使用すると効果的です。

(3) 排水が終わったら排水栓を閉めます。

(4) **不凍液の注入**

工場出荷の時は不凍液が注入され**「外気温度−25℃」**の凍結を防止する濃度になっていますが，１年以上経過すると効力が低下しますので，１年ごとに冷却水を抜き**「不凍液濃度基準」**を参考に入替えます。

「不凍液濃度基準」

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

・不凍液は「ロングライフクーラント」（PT）を使用しますので，「お買いあげ先」で交換してください。

(5) ラジエータ給水口の口元一杯まで冷却水を給水したのちラジエータキャップを閉めます。

(6) 補助タンクの《給水レベルの上限と下限の間》の位置まで給水します。

・エンジン冷却水系統内部の腐食を防止するため，冷却水に市販の防錆剤を添加して使用されるようおすすめします。

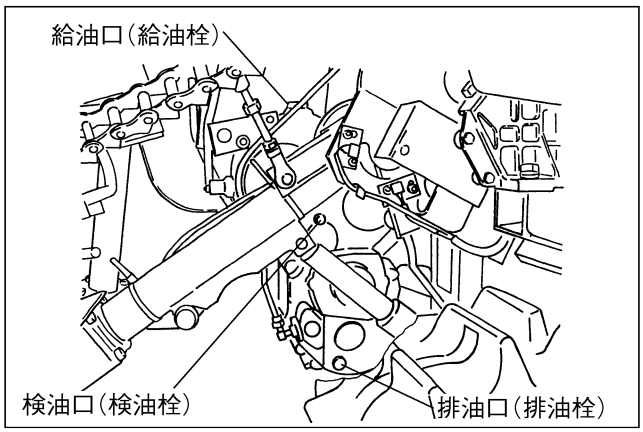
冷却水量……3.9 L（補助タンク0.5 L 含む）

取扱いのポイント

- **冷却水を交換した時は，エンジンを始動し冷却水を循環させて，再度水量をチェックしてください。**
- **不凍液を入替え直後に長期保管される時は，冷却水の循環が確認できるまで「低速で空運転」を行なってください。**

6．ミッションケースのオイル点検・交換

・オイル交換は「**お買いあげ先**」で行います。



❶ 点検

・ミッションケース横の検油栓を外して油量を調べます。

・不足している時は給油栓を外して給油口より補給します。

❷ 交換

・ミッションケース下部の排油栓を外し，抜取ります。

・給油する時は，検油栓まで給油します。

・ギヤオイル……API・GL－4，SAE・80W

・オイル量……5.7 L

取扱いのポイント

- **オイルを抜取る時は，ミッションケースの排油栓の真下に開口部の大きなオイル受けを置いてオイルをこぼさないように排油栓を外します。**

7．油圧作動油の点検・交換

⚠警告 傷害事故防止のために

◆油圧作動油を抜く時は，刈取部を下げ，排出オーガを収納状態にして行います。刈取部が下がったりして人身事故の原因になることがあります。

この機械は多くの油圧装置を採用しており，油圧作動油の保守管理を誤ると不調の原因となりますので，オイル，フィルタは「**お買いあげ先**」で交換してください。

❶ 点検

・脱こく入口の下側の油圧オイルタンク前側の検油栓を外してオイルが出てくれば適量です。

・不足している時は給油口より補給します。

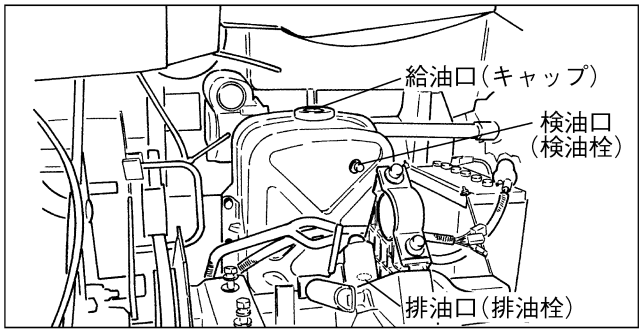
❷ 交換

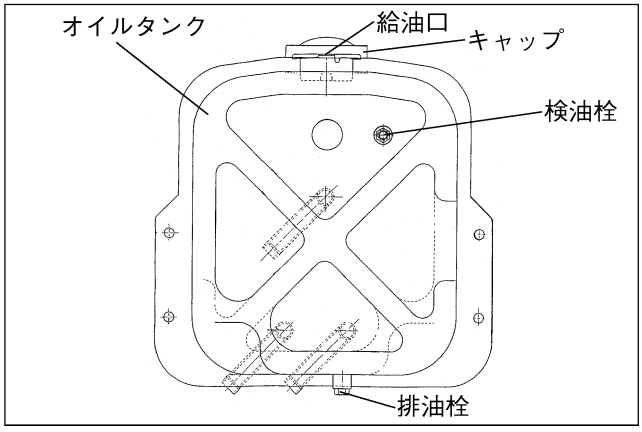
・油圧作動油の交換と同時に，油圧オイルフィルタの交換を行います。

・油圧作動油……API・GL－４，SAE・10W－30

・オイル量……11 L

（10分運転後，補充分含む）





❸ 油圧作動油の抜取り

(1) エンジンを始動し，刈取部を下げ，排出オーガを収納状態にしてエンジンを停止します。

(2) 給油口のキャップを外し，オイルタンク下側の排油栓を外して，クローラにオイルがかからないようにオイルを抜取ります。

(3) オイルを抜き終わったら，排油栓を締めます。

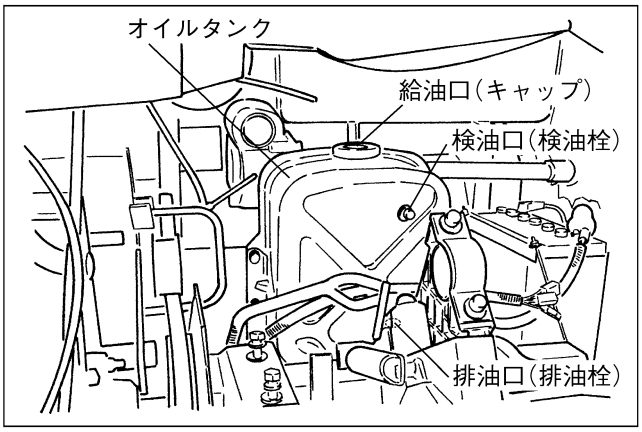
❹ 油圧作動油の給油

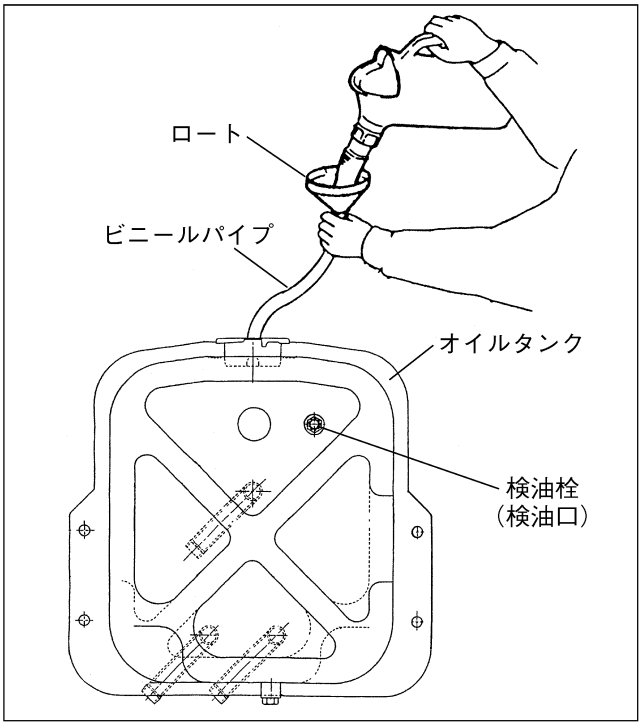
(1) オイルタンクよりキャップを外します。

(2) 検油栓を外します。

(3) 付属品のロート，ビニールパイプを使用してオイルタンクの給油口より，タンク前側の検油口からオイルが出るまで給油します。

(4) 検油栓とキャップを取付けます。





(5) エンジンを始動し，アイドリング回転で10分間程度運転します。

(6) エンジンを停止して，オイル量を点検します。

(7) オイルが減少している場合は検油からオイルが出るまで再び給油します。

(8) 検油栓とキャップを取付けます。

(9) オイルがこぼれていないか点検し，こぼれている場合はふきとります。

8．油圧オイルフィルタの交換

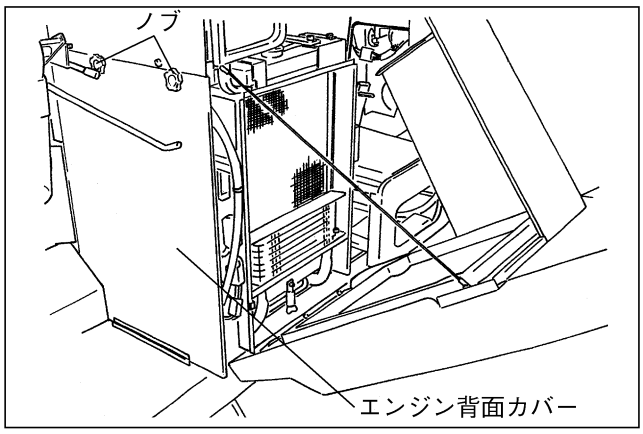
❶ 油圧作動油の交換と同時に，油圧オイルフィルタの交換を行います。

❷ 油圧オイルフィルタの取外し

(1) 油圧作動油を抜き取ります。

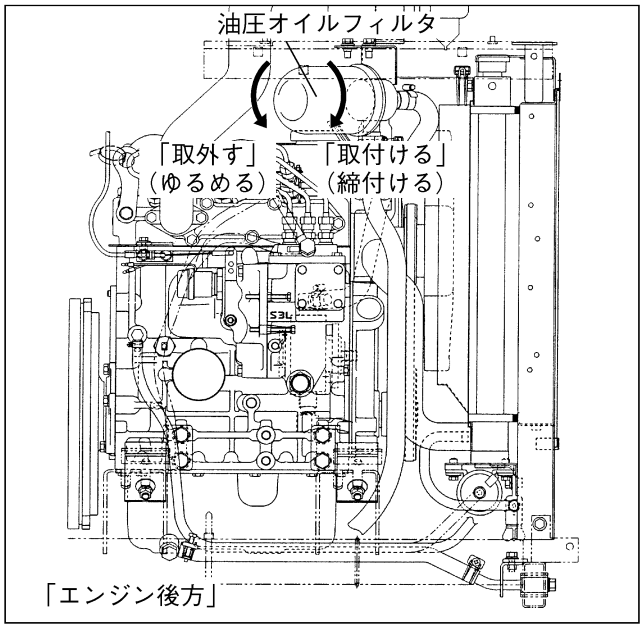
(2) グレンタンク仕様はグレンタンクを回動(オープン）します。

(3) ノブ２ケをゆるめて外し,エンジン背面カバーを取外します。



(4) 油圧オイルフィルタは**「カートリッジタイプ」**を使用していますので，購入のうえ交換します。

(5) 油圧オイルフィルタの交換は取外すための専用工具が必要です。**「お買いあげ先」**へお申しつけください。



❸ **油圧オイルフィルタの取付け**

(1) フィルタ取付面をきれいに掃除をして，フィルタのパッキン面にオイルを薄くぬり，滑りを良くして取付けます。

(2) 締付けは手で行い取付面にパッキンが当たってから2/3～3/4回転します。

(3) 油圧作動油を給油します。

取扱いのポイント

- **フィルタ取付面からオイルのもれ，にじみがないか点検してください。**
- **給油口の周辺をあらかじめ掃除をして，ゴミ等が入らないようにしてください。**
- **油圧オイルフィルタ交換時は，油圧オイルタンクにオイルが入っていないことを確認してください。**
- **油圧オイルフィルタを交換した時は，フィルタの容量分オイルが多く入りますので，オイルタンクの検油口よりオイルがあふれるまで給油してください。**

9．HSTオイルフィルタの交換

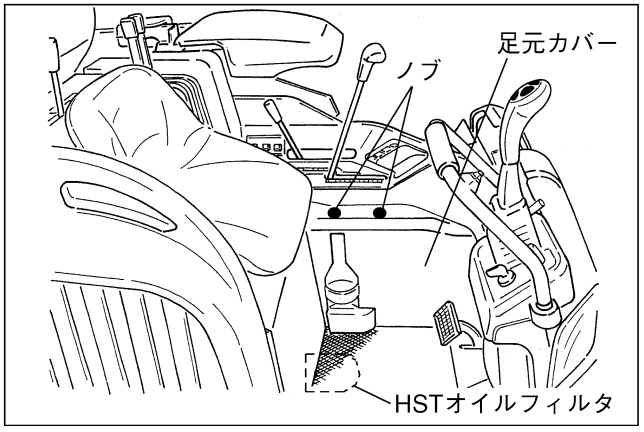
❶ 100H毎（最初は50H）に，HSTオイルフィルタの交換を行います。

❷ **HSTオイルフィルタの取外し**

(1) 油圧作動油を抜取ります。

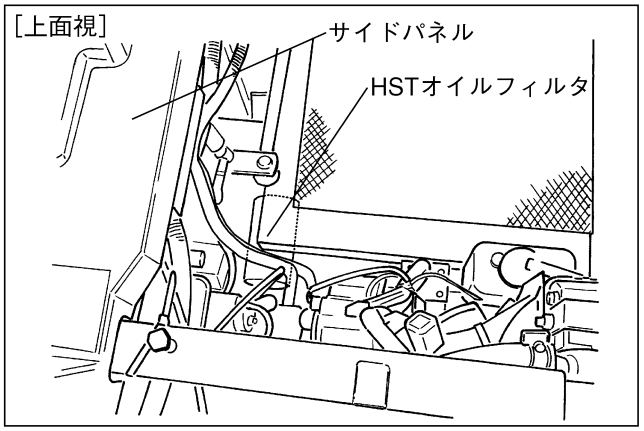
(2) ノブ２ケをゆるめて外し，足元カバーを取外します。

(3) 下をのぞくとフィルタがみえます。



(4) HSTオイルフィルタは「**カートリッジタイプ**」を使用していますので，購入のうえ交換します。

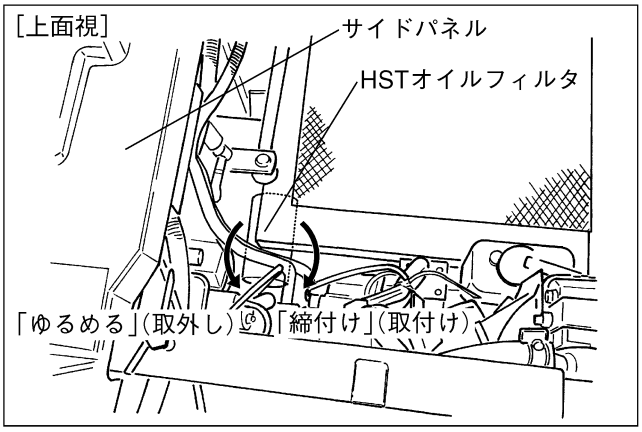
(5) HSTオイルフィルタの交換は取外すための専用工具が必要です。「**お買いあげ先**」へお申しつけください。



❸ HSTオイルフィルタの取付け

(1) フィルタ取付面をきれいに掃除をして，フィルタのパッキン面にオイルを薄くぬり，滑りを良くして取付けます。

(2) 締付けは手で行い取付面にパッキンが当たってから2/3～3/4回転します。



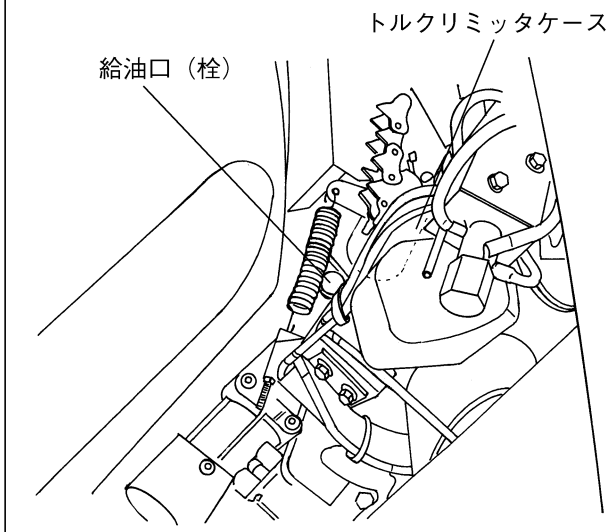
(3) 油圧作動油を給油します。

取扱いのポイント

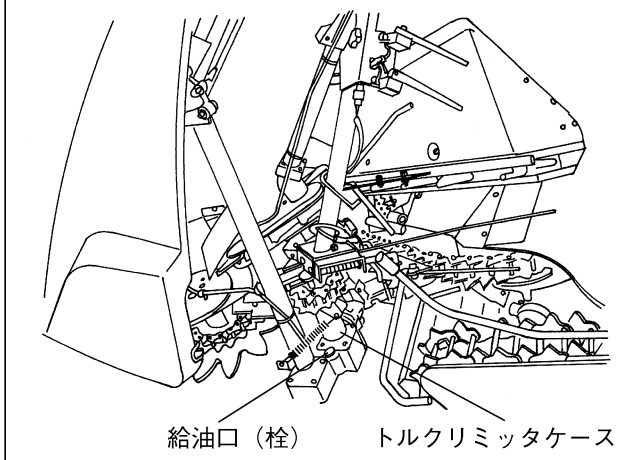
- フィルタ取付面からオイルのもれ，にじみがないか点検してください。
- 給油口の周辺をあらかじめ掃除をして，ゴミ等が入らないようにしてください。
- HSTオイルフィルタ交換時は，油圧オイルタンクにオイルが入っていないことを確認してください。
- HSTオイルフィルタを交換した時は，フィルタの容量分オイルが多く入りますので，オイルタンクの検油口よりオイルがあふれるまで給油してください。
- 走行中トランスミッション（足元付近）より異音がした場合は，すぐにHSTオイルフィルタを交換してください。HSTオイルフィルタを交換しても異音がおさまらない場合は「お買いあげ先」で点検をうけてください。

10．トルクリミッタケース（刈取部）

・オイル交換は「**お買いあげ先**」で行います。



[右側]



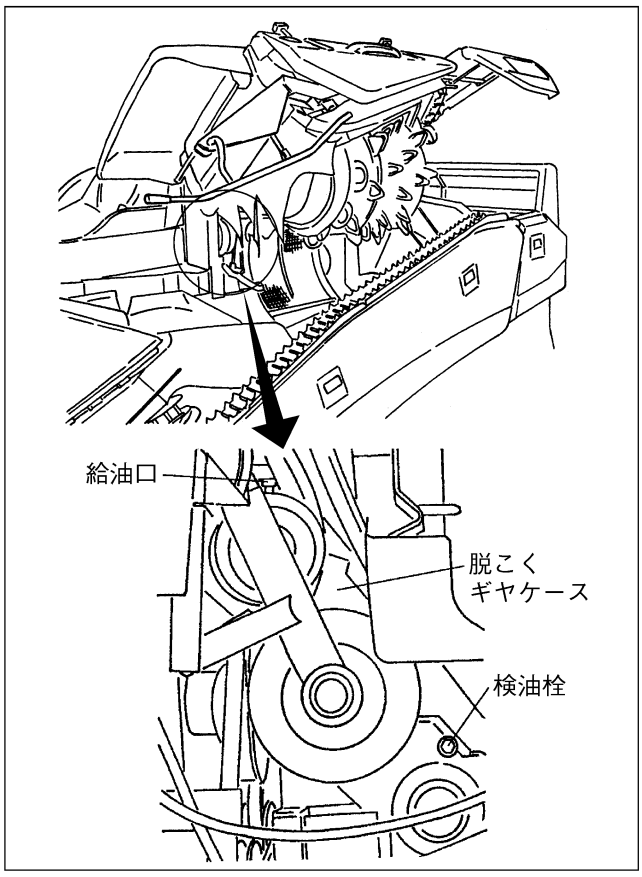
[左側]

・ギヤオイル…API・GL－4級，SAE・140

・オイル量……1.0L（左右共）

11．脱こくギヤケース

・オイル交換は「**お買いあげ先**」で行います。



・検油栓まで給油します。

・ギヤオイル…API・GL－4級，
SAE・140

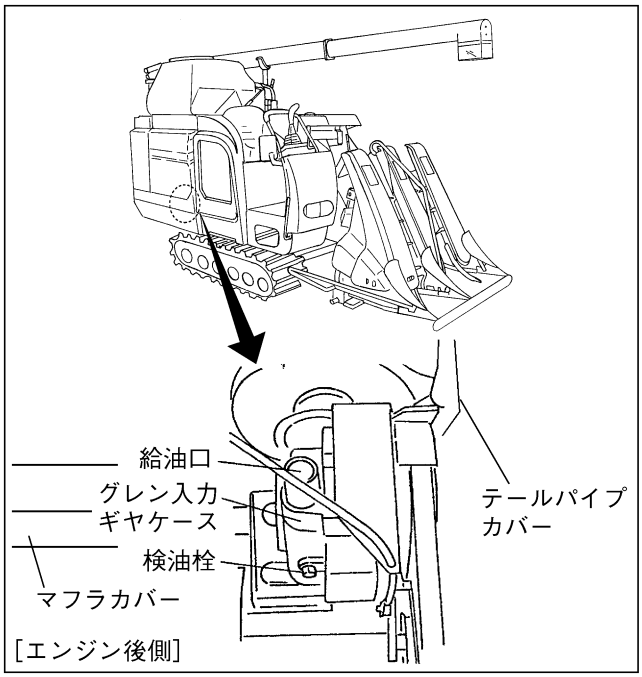
・オイル量……1.2 L

12．グレン入力ギヤケース[グレンタンク仕様]

・オイル交換は「**お買いあげ先**」で行います。

⚠警告 ヤケド防止のために

◆テールパイプカバー，マフラカバーに触れないでください。

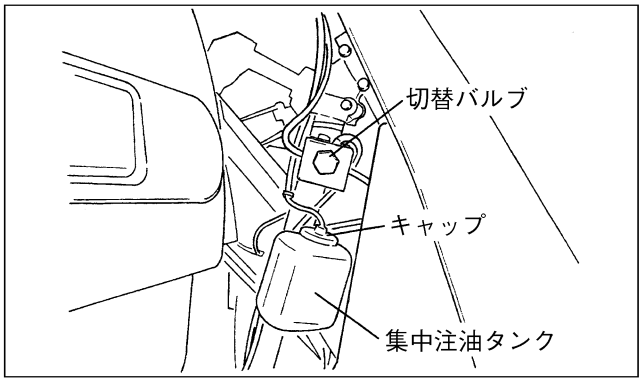


・検油栓まで給油します。

・ギヤオイル…API・GL－4級，
SAE・140

・オイル量……0.3 L

13．集中注油タンク



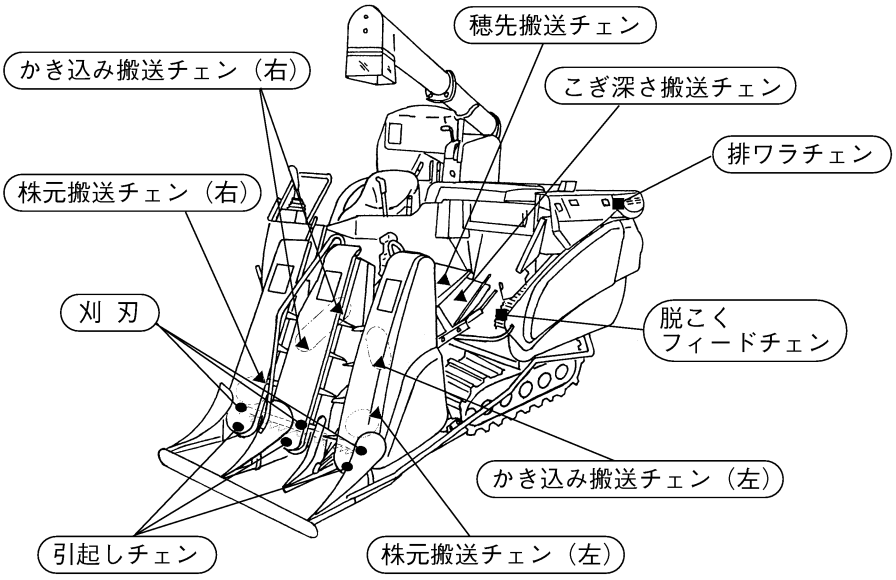
・刈取部サイドカバー（右）を外し給油します。

・エンジンオイル

・オイル量……0.7 L

14．各部の注油

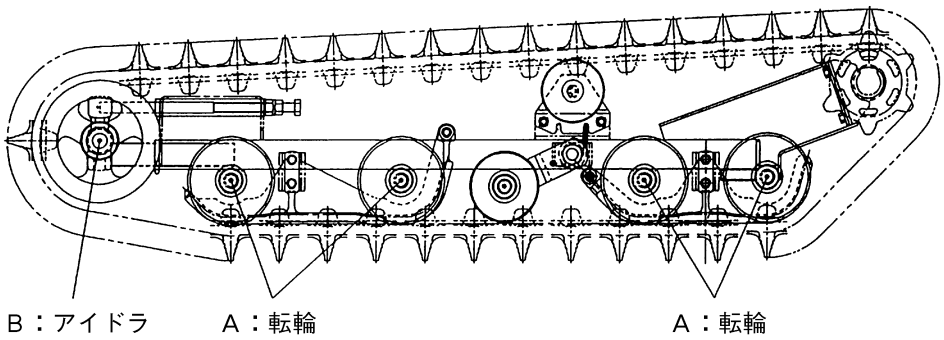
各部への注油は，始業前および刈取面積に応じ適宜行います。刈取部関係の注油（◯◯個所）は集中注油装置で注油ができます。

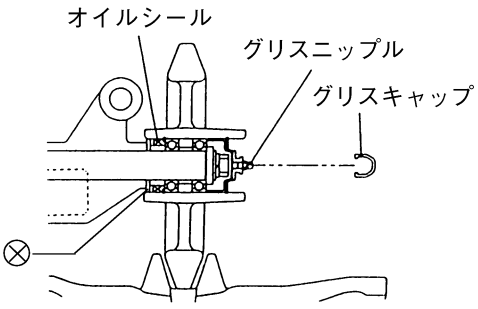


15．走行部のグリスアップ

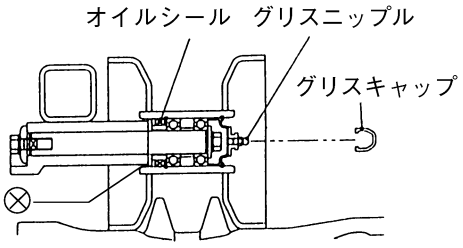
各部のグリスアップは50a(アール)作業毎，及び格納時に行います。

グリスアップ個所は下図のA(転輪) 8個所，B(アイドラ) 2個所です。





B：アイドラ



A：転輪

グリスアップ個所のグリスキャップを取り外し，グリスニップルからリチウムグリスを，ポンプでオイルシール部（⊗部）よりわき出るまで封入してください。グリスアップが終りましたら，グリスキャップを取り付けてください。

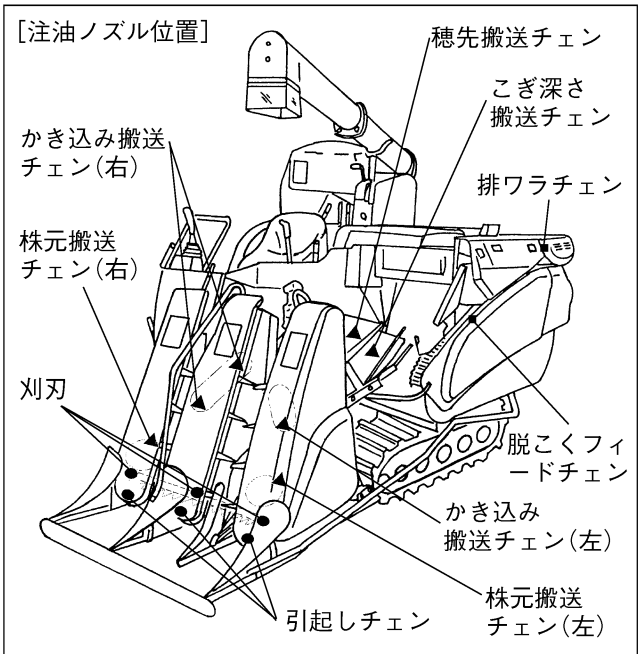
16．集中注油の使いかた

⚠警告 傷害事故防止のために

◆集中注油装置で注油する時は平坦な場所で，副変速レバーを《N・中立》位置にしてください。

◆集中注油装置で注油する時は周囲を確認し，機械に人を近づけないでください。

集中注油は切替バルブレバーで注油個所を選び，集中注油レバーを操作するだけで，刈取部の刈刃部，引起しチェン部の計6個所の注油ノズルか，穂先搬送チェン部，こぎ深さ搬送チェン部，かき込み搬送チェン部，株元搬送チェン部の計7個所の注油ノズル又は，排ワラチェン，脱こくフィードチェンの計2カ所の注油ノズルの3カ所の内の1つにオイルを吐出し，注油します。



※●部は切替バルブレバー《刈刃・引起し》位置の時に注油される個所を示す。
※▲部は切替バルブレバー《搬送チェン》位置の時に注油される個所を示す。
※■部は切替バルブレバー《排ワラチェン、フィードチェン》位置の時に注油される箇所を示す

「注油操作手順」

(1) エンジンを始動し，刈取部をいっぱい下げます。

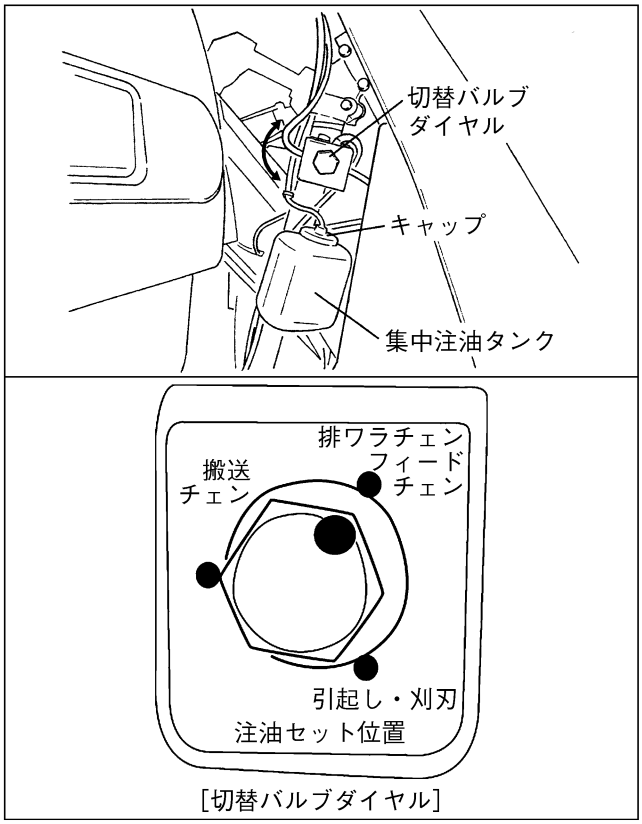
(2) 回転計を見ながら《**イネ・ムギ**》色別表示までエンジンコントロールレバーでエンジン回転を上げます。

(3) 副変速レバーを《**N・中立**》にします。

(4) 刈取クラッチレバーを《**入**》位置にし，刈取部を運転します。

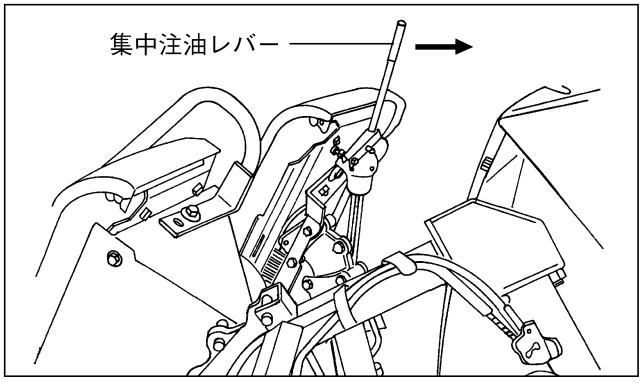
(5) 主変速（無段変速）レバーを《**前進・標準**》にセットします。

(6) 切替バルブダイヤルのマークを注油したい位置に合わせ切替えます。

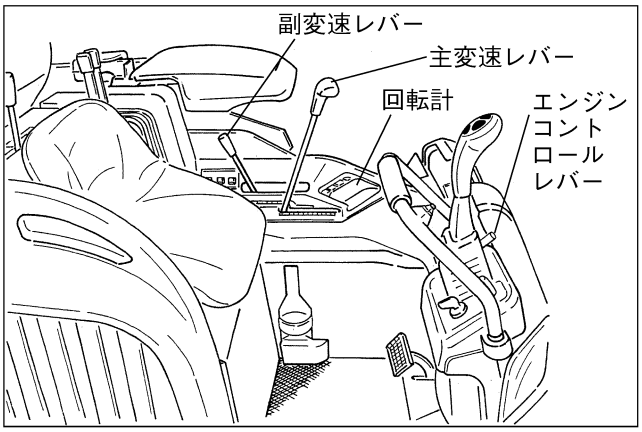


[切替バルブダイヤル]

(7) 集中注油レバーを数回右側（矢印の方向）に引いて注油します。

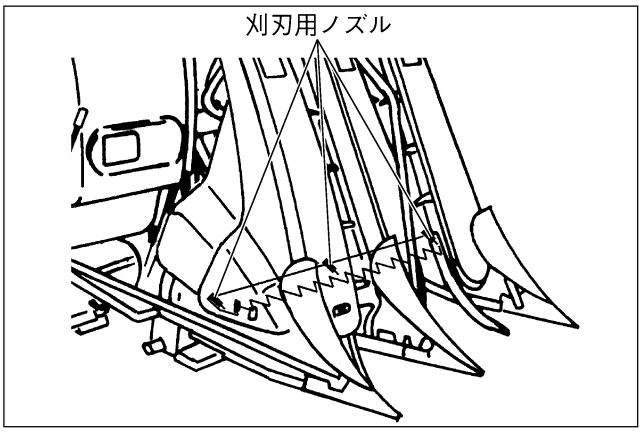


(8) 注油後，さらに刈取部を 3 分程度運転した後，エンジン回転を「**低速**」にし刈取クラッチレバー，作業機クラッチレバーを《**切**》位置にして注油が行きとどいたことを確認します。



取扱いのポイント

- **注油中にオイルが流れて落ちることがありますので，注油場所を選んで行い，こぼれたオイルはふき取ってください。**
- **ノズルが詰まると，注油の妨げとなりますので点検・掃除をしてください。(刈刃用ノズル)**
  ノズルが詰まった場合は針などで詰まりを除去してください。

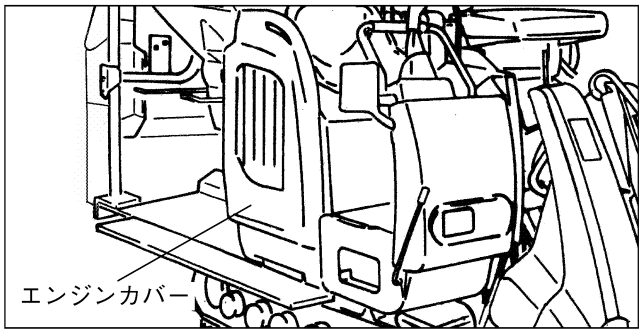


- **湿田作業で刈刃の上に溜まった土を掃除する時に，ノズル・ノズル取付プレート・注油ホースをカマ等で損傷しないようにしてください。**
- **注油ホースの継ぎ部等からオイルもれがないか，点検確認してください。**
- **切替バルブレバーは，注油位置マーク方向に一杯回して確実に切り替えてください。**

3．各部の点検と掃除のしかた

1．ラジエータ吸気部の掃除

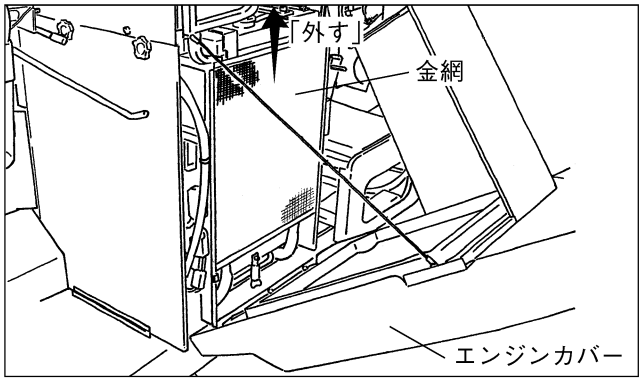
エンジンカバーおよび金網，ラジエータフィン，オイルクーラフィンにゴミ等が目詰まりすると冷却風の通りが悪くなり，エンジンが「**オーバーヒート**」する原因となります。



❶ エンジンカバーの表面のゴミを取除きます。

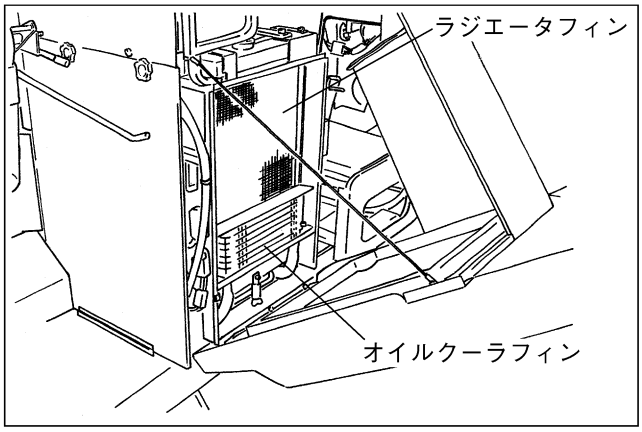
❷ エンジンカバーを開き，金網を外し，ゴミを取除きます。

❸ 金網は表面をやわらかいブラシなどで掃き落とすか，コンプレッサでエアを吹きつけてゴミを取除きます。



❹ ラジエータフィン部，オイルクーラフィン部に「**ゴミ詰まり**」を生じた時は，つぎの方法で取除きます。

電気掃除機（小口径のノズル）でゴミを吸い取るか，コンプレッサの圧縮空気を吹きつけてゴミを取除きます。ノズルを強く押し当てないでください。強く押し当てるとフィンが変形する恐れがあります。



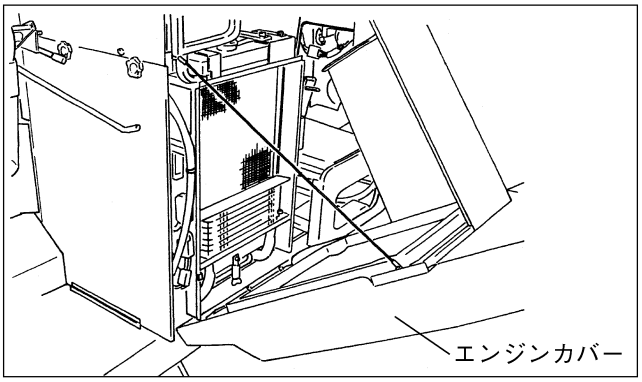
取扱いのポイント

- **エンジンカバーを開けた時はラジエータの冷却水を確認してください。**
  （補助タンクで冷却水の量を確認します。）

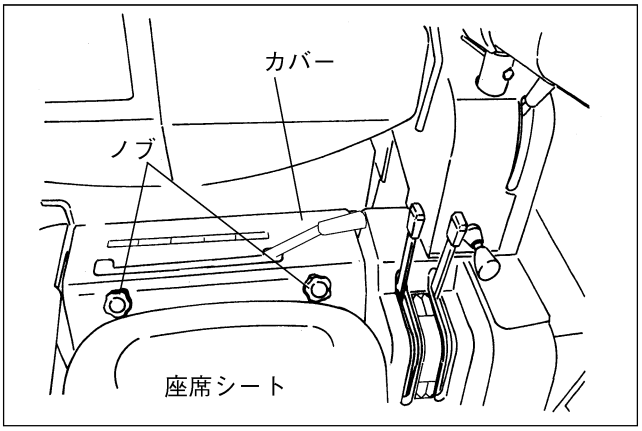
2．エアクリーナの掃除

・エアクリーナエレメントを汚れたままで使用すると，エンジンの内部損耗や出力低下をまねきます。

❶ エンジンカバーを開きます。

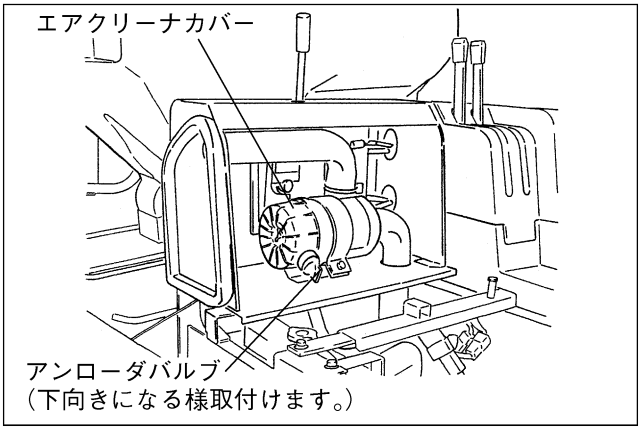


❷ ノブ２ケをゆるめて外し，座席シート背面のカバーを外します。

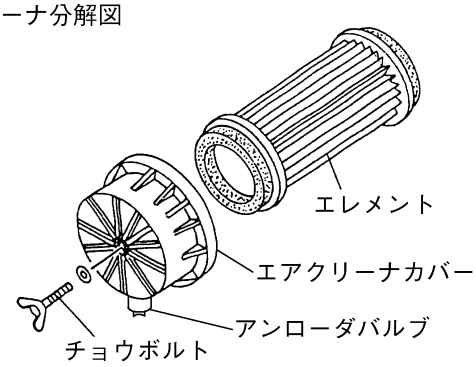


❸ エアクリーナカバーのチョウボルトを外し，エレメントを取出します。

❹ エレメントは軽くたたくか，コンプレッサでエレメントの内側よりエアを吹きつけて掃除をします。



エアクリーナ分解図



❺ 取付けは，アンローダバルブがほぼ下向になるようにセットして取付けます。

取扱いのポイント

●コンプレッサでエアを吹きつける場合は，空気圧「７kgf/㎠以下」で行なってください。

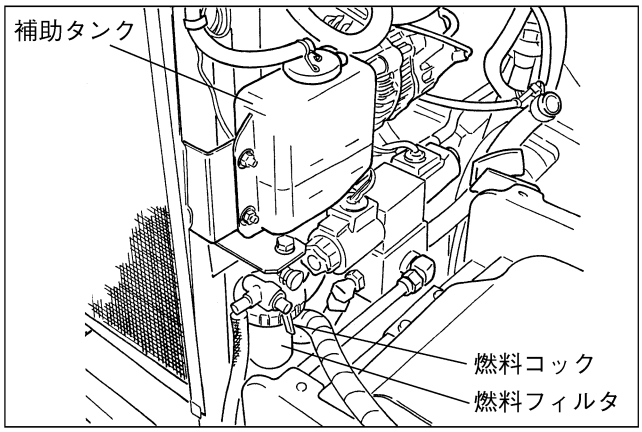
3．燃料フィルタの掃除・交換

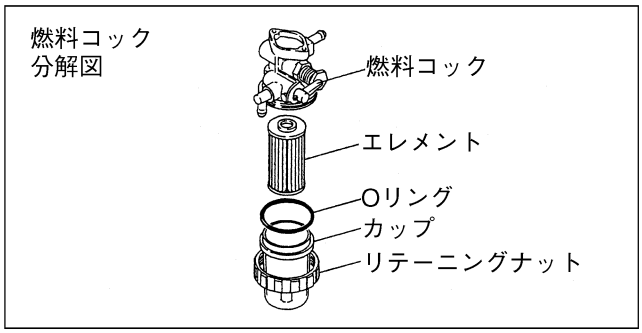
⚠危険 火災防止のために

◆燃料ホースおよび継ぎ部より燃料がもれている場合は，火災の原因となることがありますので交換してください。

燃料フィルタは燃料内に含まれるゴミや水をフィルタにて取除きます。

掃除はシーズン前に行い，交換は250時間毎にエレメントとOリングを換えます。





❶ エンジンカバーを開きます。

❷ 燃料コックを「閉」の位置にしてリテーニングナットを外します。

❸ フィルタカップを外し，きれいな軽油で洗浄します。

❹ エレメントを取外し，洗浄または交換します。

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

❻ 燃料コックを「開」の位置にして，エア抜き要領（88ページ）に従ってエア抜きを行います。

取扱いのポイント

- 燃料の中に，水やゴミ等が混入しますとエンジンに重大な故障が発生したり，燃料ポンプが作動しなくなることがありますので，燃料は燃料タンク給油口のフィルタを通して給油してください。
- 燃料は雨水等がかからない場所に保管してください。

4．燃料のエア抜きのしかた

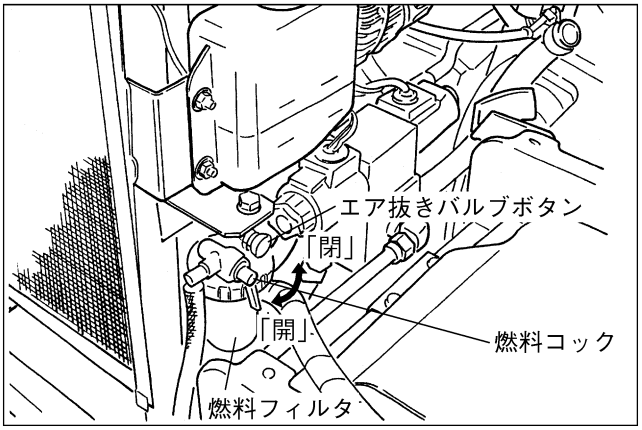
運転途中での燃料切れや，燃料フィルタの掃除や交換時はつぎの手順でエア抜きを行います。

❶ 燃料タンク給油口のフィルタを通して燃料を給油します。

・**燃料はディーゼル軽油**

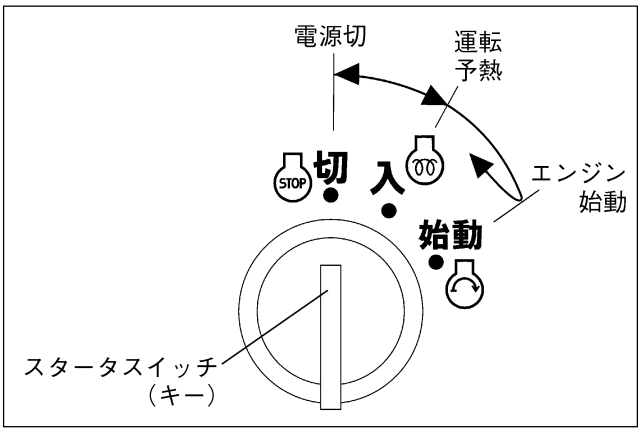
JIS 2 号（−7.5℃まで）

JIS 3 号（−20℃まで）



❷ 燃料フィルタの燃料コックを「**開**」位置にします。

❸ スタータスイッチを《 入》位置にします。（この時エンジンは始動しません。）



❹ 燃料フィルタのエア抜きバルブボタンを「**約30〜40秒間**」押し続けます。

❺ エンジンコントロールレバーを《 》（**高速**）位置にして，スタータスイッチを回してエンジンを始動します。

・始動しない場合は，もう一度❹項からの操作を行います。

5．電気配線の点検と掃除

⚠警告 ヤケドや火災防止のために

◆電気配線の点検時には，スタータスイッチを《 切》位置にし，バッテリコードのアース側㊀端子を外してください。

◆電気配線およびバッテリ㊉コードが損傷していると，ショートや漏電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，電気配線回りのワラクズ等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

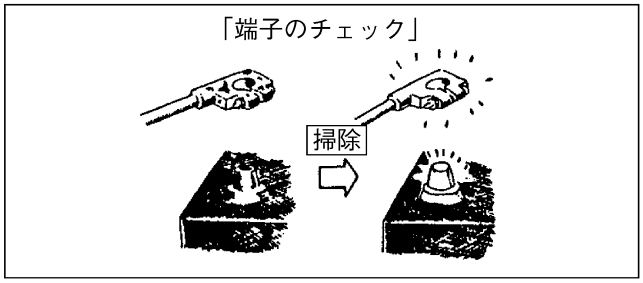
配線の端子部の「**緩み**」や「**接続不良**」または配線が「**損傷**」していると電気部品の性能を損なうだけでなく「**ショート（短絡）**」等することがあります。

傷んだ配線は，交換，修理します。

❷ 電気配線の掃除

(1) 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。

(2) 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。



6．バッテリの点検と充電

バッテリの残存容量と液量を確認します。

指定バッテリ……55D23R

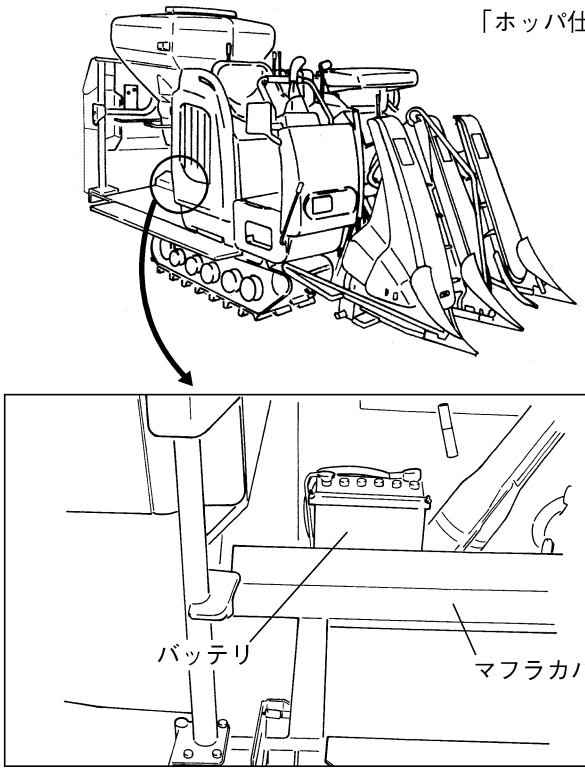
⚠危険 火災や傷害事故防止のために

◆バッテリを「着脱」したり充電器で「充電」する時は，エンジンを停止し，始動キーを抜取ってください。
◆⊕端子と⊖端子を間違えないようにしてください。逆接すると，電装品が焼損します。また，「スパーク」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。
◆バッテリを充電する時は，液口栓をすべて取外してください。
◆バッテリは，充電する時引火性の強い「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」を近づけたり，「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。
◆⊖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。
◆「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。
◆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。ヤケドをすることがあります。
◆充電の時「バッテリ液」が飛散することがある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。
◆バッテリ液が皮膚に付着したり目に入った時は，直ちに水洗いをし，医師の手当を受けてください。
◆衣服についた時は水洗いし，弱アルカリ性石けんで硫酸分を洗い流してください。
◆ホッパ仕様のバッテリは，マフラカバーの近くにありますので，マフラカバーに触れない様にしてください。

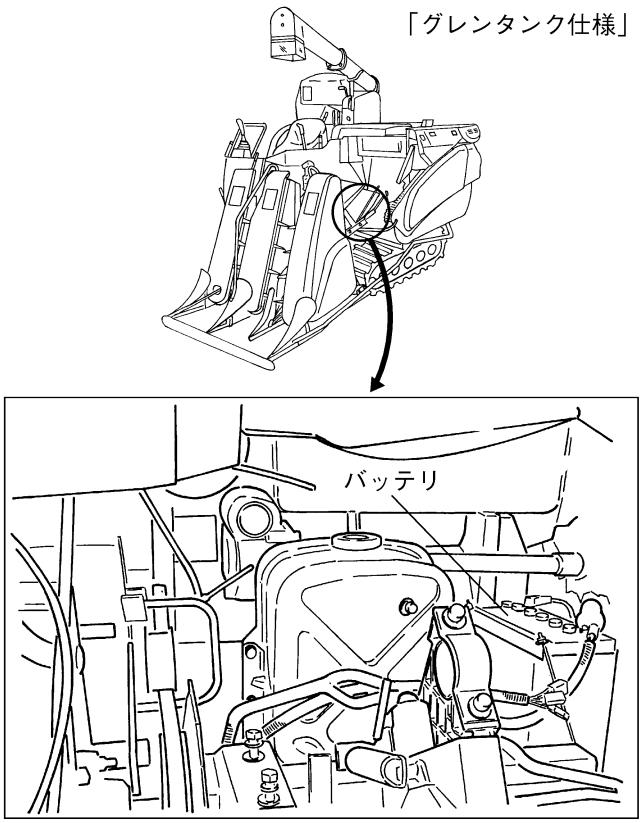
◆バッテリーの液量が側面に表示されている「下限」（LOWER LEVEL）以下になったまま使用、又は充電するとバッテリーの破裂（爆発）の原因となることがあります。

❶ バッテリの位置

「ホッパ仕様」



「グレンタンク仕様」



❷ バッテリ取付金具の点検

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

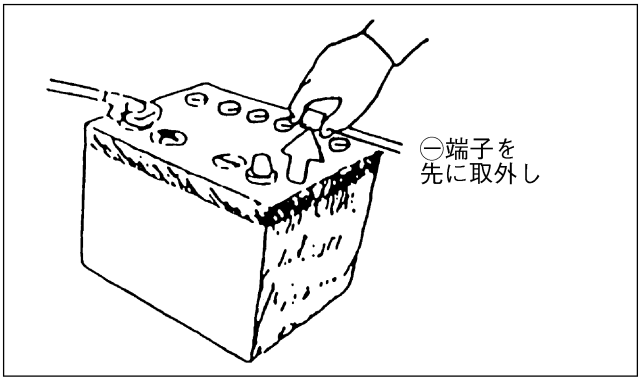
取付金具でしっかり固定します。

取付金具等が腐食していれば修理または取替えます。

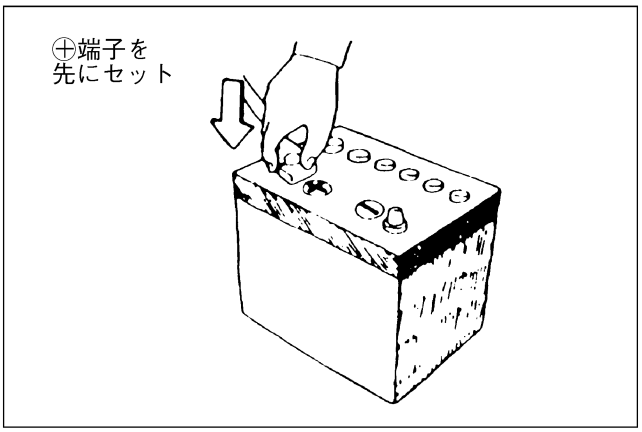
❸ バッテリ着脱時の注意

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

(2) バッテリコードを端子から取外す時は「**アース側㊀端子**」を先に外します。



(3) バッテリコードを端子に**セットする時は「プラス側㊉端子**」を先に取付けます。



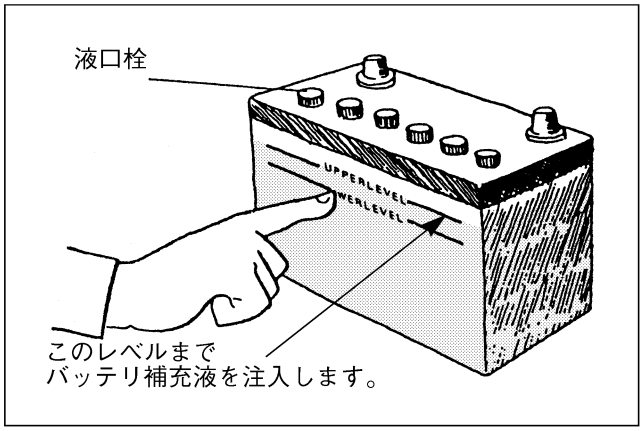
❹ 残存容量の確認

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。「**お買いあげ先**」にて点検を受けてください。

❺ バッテリ液量の確認

バッテリ液が不足して極板が空気中に露出しますと，バッテリの寿命は著しく短くなります。

減っていれば，バッテリ補充液を「**UPPER LEVEL**」（上限）まで注水補給します。



❻ バッテリの充電（コンバインにバッテリを搭載した状態）

(1) **ブースタケーブルの使いかた**

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ため，ブースタケーブルを使用します。このときは次の手順を守って行います。

(2) **ブースタケーブルの接続のしかた**

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

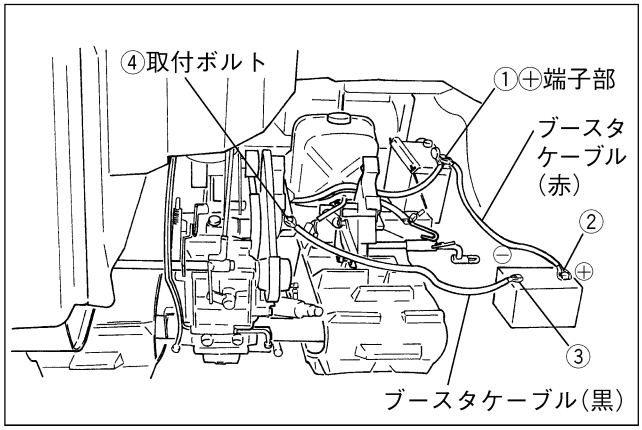
・グレンタンク仕様の接続

①放電バッテリ⊕端子のキャップを外しブースタケーブル（赤）のクリップを接続します。

②ブースタケーブル（赤）のクリップを正常車のバッテリ⊕端子に接続します。

③ブースタケーブル（黒）のクリップを正常車のバッテリ⊖端子に接続します。

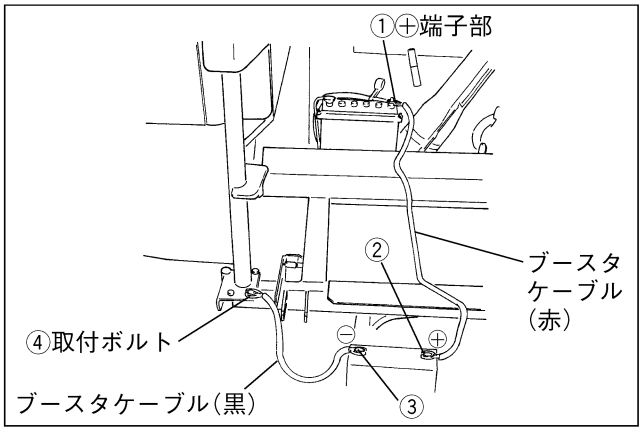
④ブースタケーブル（黒）のクリップをコンバインのフレーム前方の取付ボルトに接続します。



・ホッパ仕様の接続

①～③まではグレンタンク仕様の接続と同じです。

④ブースタケーブル（黒）のクリップをモミ受台後方のステー取付ボルトに接続します。



2．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時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。

(3) **ブースタケーブルの取外しかた**

1．グレンタンク仕様，ホッパ仕様それぞれの接続の手順と逆の手順で行います。

取扱いのポイント

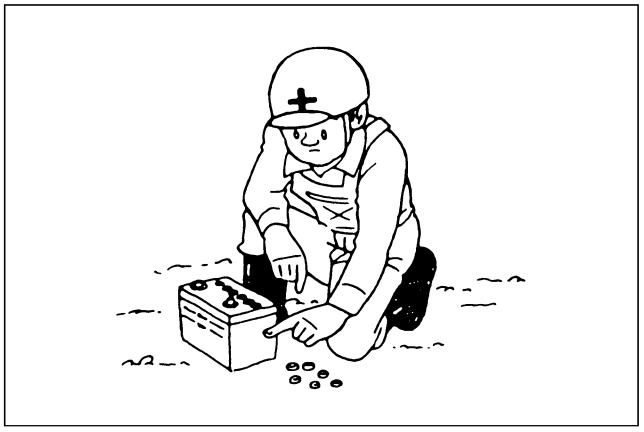
- **指示と異なるボルトにクリップを接続しないでください。**

❼ バッテリの充電（コンバインからバッテリを外した状態）

(1) 充電作業にとりかかる前にエンジンを停止し，**「スタータスイッチのキー」**を抜取ります。

(2) 機械からバッテリを取外します。

(3) **「液口栓」**をすべて取外します。

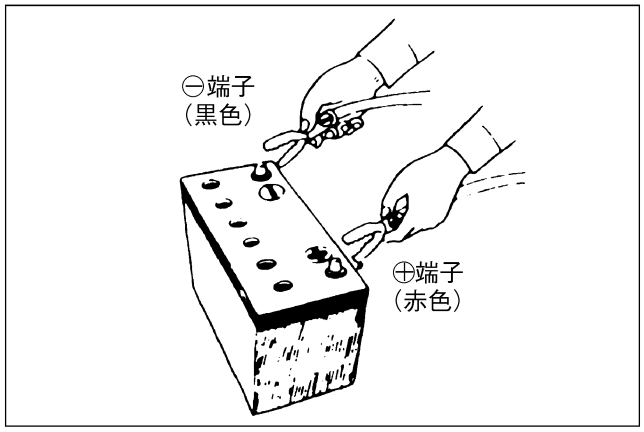


(4) 急速充電はできるだけ避け，普通充電をし，液温が**「45℃」**を超えないようにします。

⑸ 「**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。

⑹ 「**火気**」を近づけたり「**スパーク**」による電気火花が発生しないようにします。

⑺ 充電器のクリップを着脱する時は，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。



⑻ 充電の時「**バッテリ液**」が飛散することがある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ます。

取扱いのポイント

- **各端子は「ゆるみ」がないように締付けてください。**
- **取付けの時，バッテリ端子部は布などで油等をふき取ってください。取付け後バッテリ端子部には，腐食防止のためグリスを塗布してください。**
- **バッテリ⊕端子のゴムブーツは，取付けてください。**
- **厳寒時は，機械を格納する時にバッテリを取外して暖かい所に保管してください。**
- **亀裂や変形のあるバッテリは新品と取替えてください。汚れていれば清水で洗浄してください。洗浄後は水分を拭きとってください。**
- **化学繊維製布による拭きとりは，静電気が発生する恐れがありますのでさけてください。**

7．グレンタンクの回動のしかた

⚠警告 傷害事故防止のために

◆グレンタンクを回動する時は，平坦な場所で行い，各クラッチを切り，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。

◆グレンタンク内にこく粒が入っていないことを確認してから行います。
タンク内にこく粒が入った状態で回動させると故障の原因となります。

◆グレンタンクを収納したら，固定レバーでタンクを固定してください。

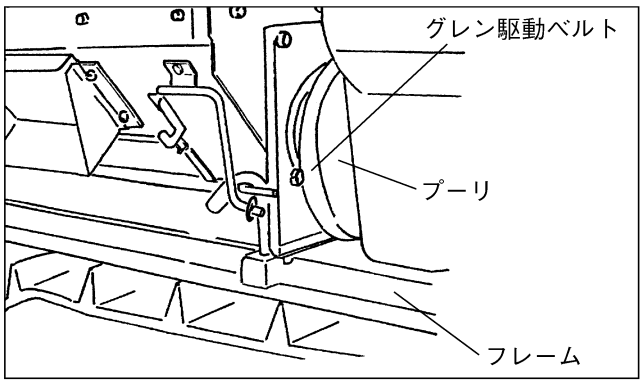
エンジンおよびベルトの点検・整備や脱こく部の掃除・点検をする時はグレンタンクを回動して行います。

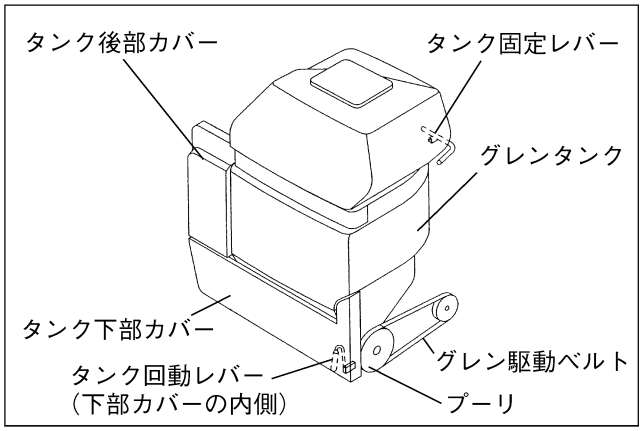
❶ タンク下部カバーを取外します。



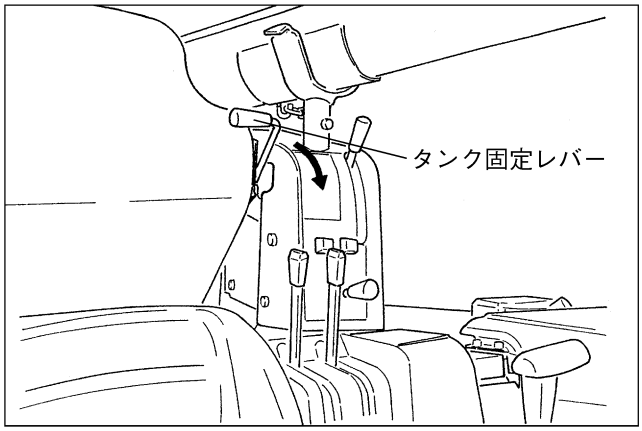
❷ タンク後部のカバーを開きます。

❸ グレン駆動ベルトをプーリより外します。

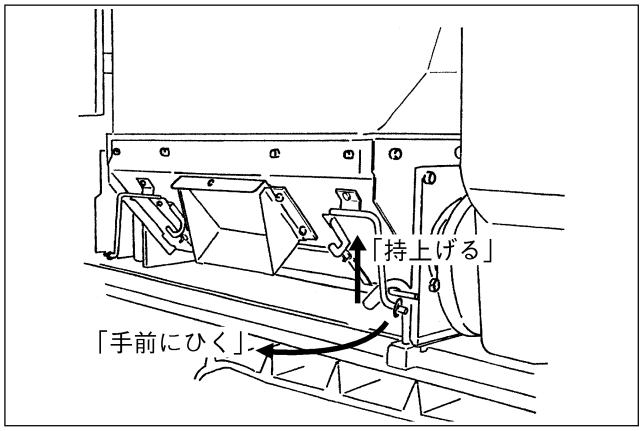


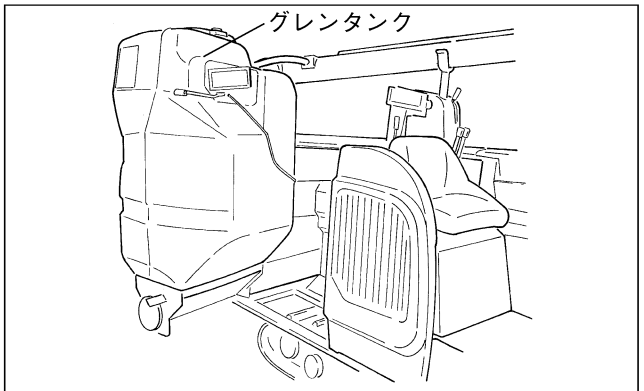


❹　タンク固定レバーを下方に回動してタンクの固定を外します。



❺　タンク回動レバーを持上げながら，手前に引きタンクを回動します。

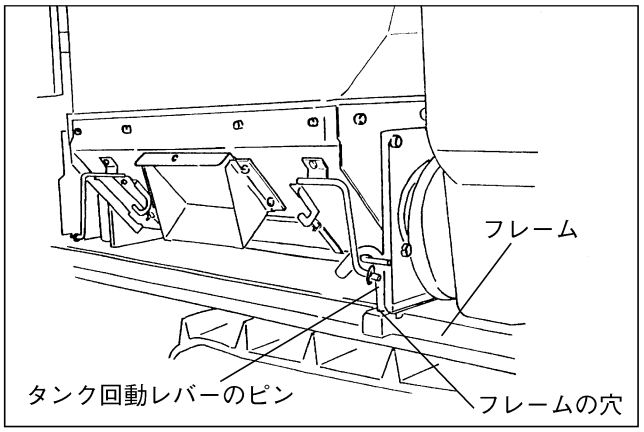




「グレンタンク回動（オープン）状態」

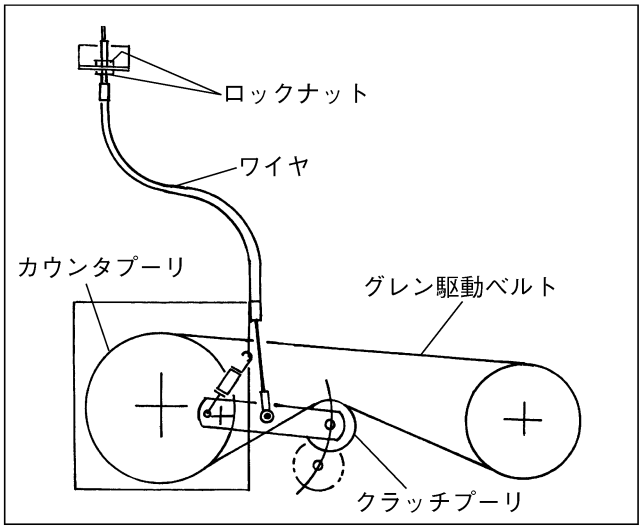
❻　収納は逆の手順で行います。

❼　タンク収納は，タンクを戻すと途中でタンク回動レバーのピンがフレームに当たり回動しなくなりますので，タンク回動レバーを持上げながらタンク回動レバーのピンがフレームの穴に入るまでタンクを押込みます。



取扱いのポイント

- **タンク収納後はベルトの掛け方が間違っていないか，再度確認してください。**

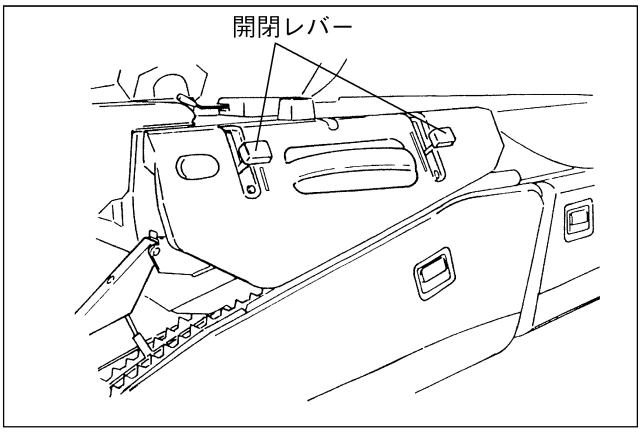


8．こぎ胴部の開きかた

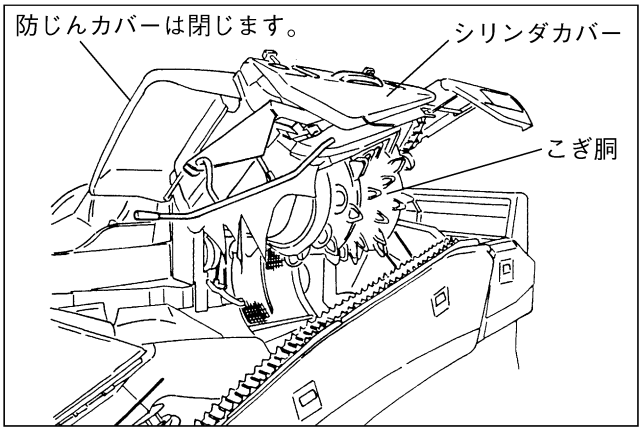
⚠警告 傷害事故防止のために

◆こぎ胴部を開く時は，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。
◆こぎ胴部を開く時は，自動ロックの作動音「カチッ」が確認できる位置まで持上げ，ゆっくりと手を離します。
◆《自動ロック解除レバー》を操作する時は，アームまたはシリンダカバー端部を支えて行なってください。この時は，回動範囲内には手や体を入れないでください。

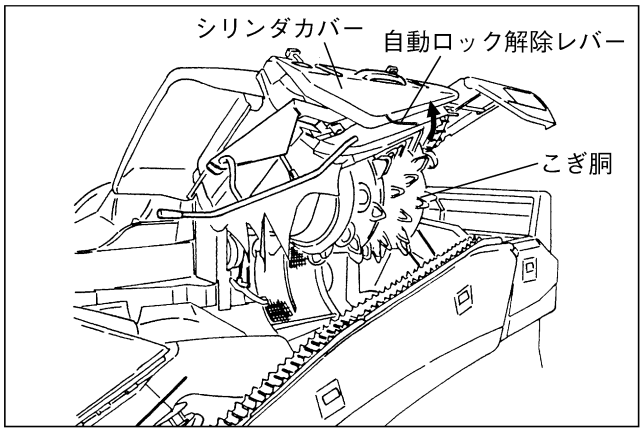
❶ 2本の開閉レバーを持上げ「**固定**」を解除します。

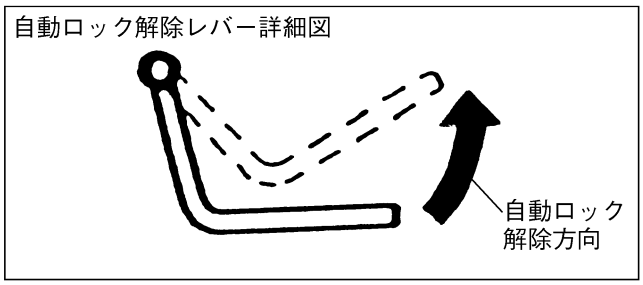


❷ シリンダカバーの端部を持ってこぎ胴部を持上げ，「**カチッ**」という音を確認してゆっくり手を離します。（こぎ胴部は自動的にロックされます）



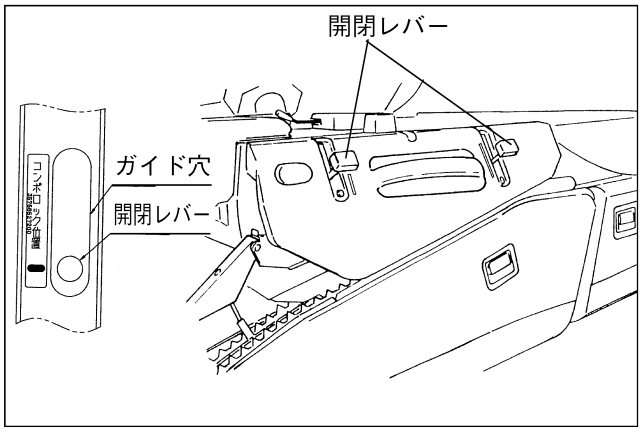
❸ こぎ胴部を閉める時は，シリンダカバー端部を持って，こぎ胴部を一杯に持上げ，自動ロック解除レバーを矢印の方向に回動させてロックを解除してから，こぎ胴部をゆっくり下げます。





❹ こぎ胴をおろすと自動固定します。（開閉レバーを持って、こぎ胴を上げ下げしないでください）

・こぎ胴を閉めたときは，開閉レバー（2カ所）を必ず下にさげて《**コンポロック位置**》にあることを確認します。



取扱いのポイント

- 防じんカバーを開いたままでこぎ胴部を開けると防じんカバーが破損する恐れがありますので防じんカバーを閉じてください。
- レバーを開く方向に操作する時はレバーをにぎらず，手のひらで押し上げてください。



9．脱こく内部の掃除

⚠警告 傷害事故防止のために

- ◆脱こく部の各部を掃除する時は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。
- ◆2人以上で作業する場合，とくに回転部を動かす時は互いに声をかけあい，確認してから行なってください。
- ◆こぎ胴部は自動ロック位置まで確実に持上げてください。
- ◆マフラカバー，テールパイプカバーに触れないでください。

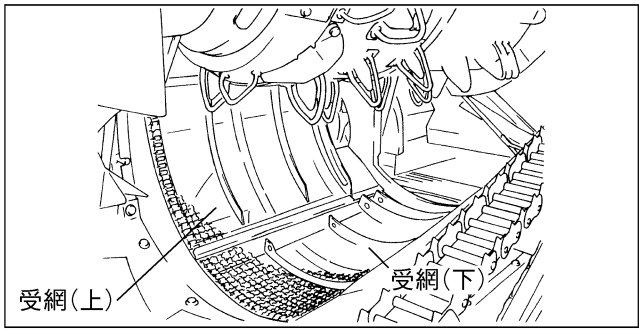
品種の混合や稲・麦の混合を防ぐため，また長期格納の際の脱こく内部のワラクズや残粒を取除くために，各掃除口を開けてきれいに掃除します。

❶ 「脱こく受網（上）・（下）の着脱」

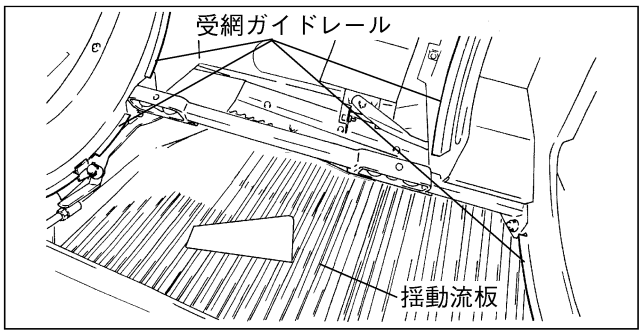
(1) こぎ胴部をいっぱい持上げると受網を固定しているロック装置は自動的に解除されます。

(2) 受網（下）を外します。

(3) 受網（上）を外します。

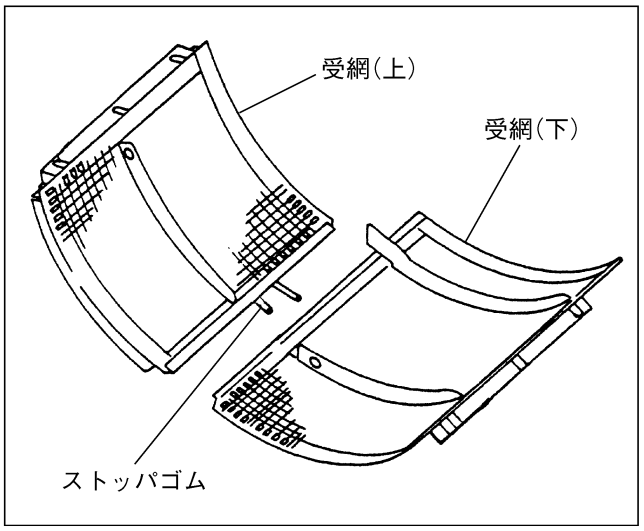


(4) 受網（上）・（下）を取付ける前に受網ガイドレール（4個所）のワラクズや残粒を取除きます。



(5) 脱こく受網の取付けは逆の順序で取付けます。

(6) 受網（上）はストッパゴムがフレームに当たるまで押込みます。



(7) こぎ胴を閉めると受網は自動的にロックされますが，受網が完全に入っていない時はロックできませんので受網が完全に入っていることを確認します。

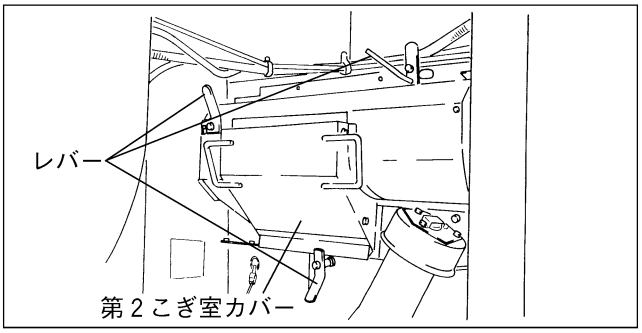
取扱いのポイント

- 長期格納前には，受網（上），（下）は取外して掃除をしてください。
- 受網ストッパおよび受網ガイドレール（4個所）にこく粒やワラクズがたまったまま受網をセットするとこぎ歯に接当する場合がありますので掃除してください。

❷ 第２こぎ室の掃除

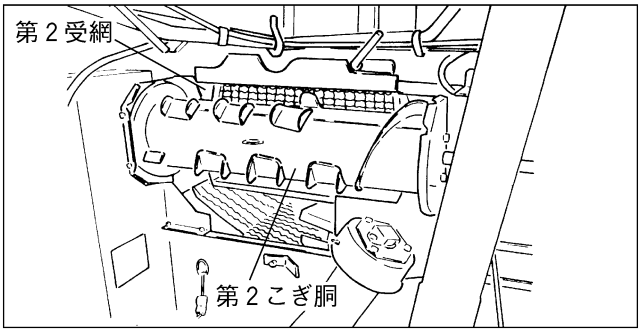
⑴・「**ホッパ仕様**」はハンガを外してください。
・「**グレンタンク仕様**」はグレンタンクを回動してください。

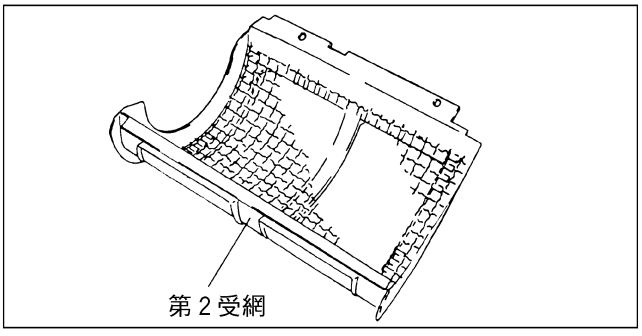
⑵ ３個のレバーを回し，第２こぎ室カバーを取外し，内部に残ったクズを掃除します。



⑶ 第２受網は，受網の上側から第２こぎ胴を回すようにして，取外します。

⑷ 第２受網の取付けは，逆の手順で取付けます。





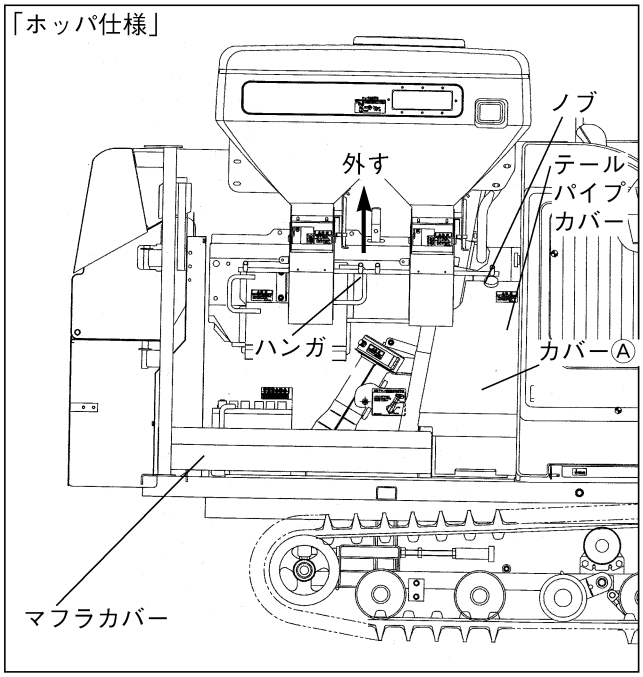
取扱いのポイント

- **長期格納前には，第２受網を取外して掃除をしてください。**

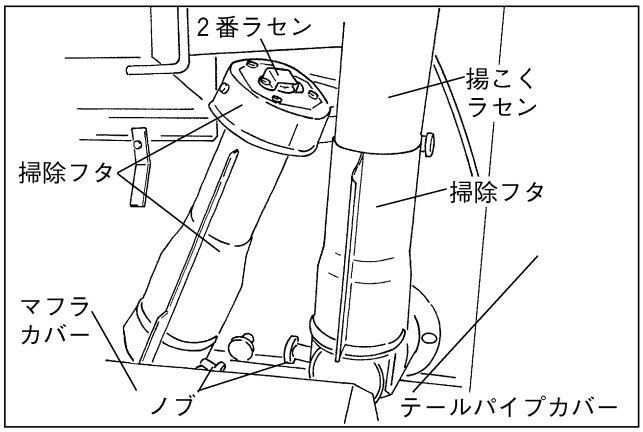
❸ 揚こくラセン部の掃除

❹ ２番ラセン部の掃除

⑴・「**ホッパ仕様**」はハンガを上に引き上げて外してください。次にノブをゆるめて外し，カバーⒶを外します。
・「**グレンタンク仕様**」はグレンタンクを回動してください。



⑵ ノブを外し，掃除フタを取外し，内部にたまっているこく粒を掃除します。

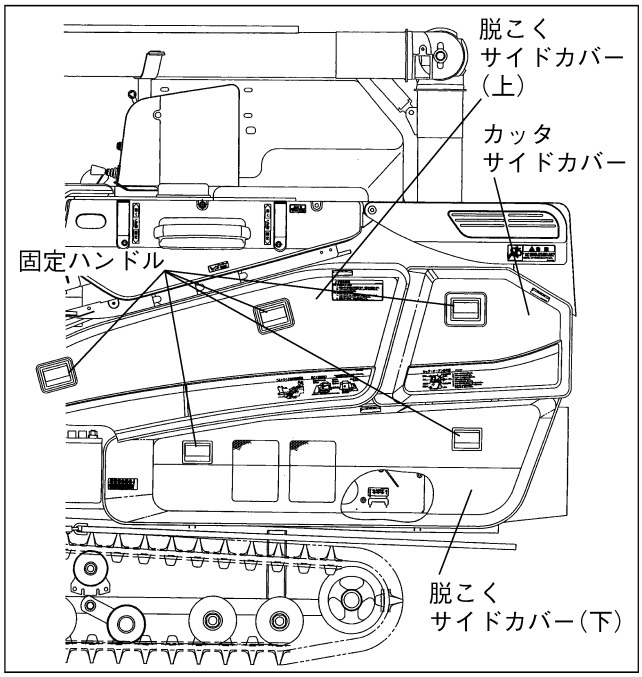


取扱いのポイント

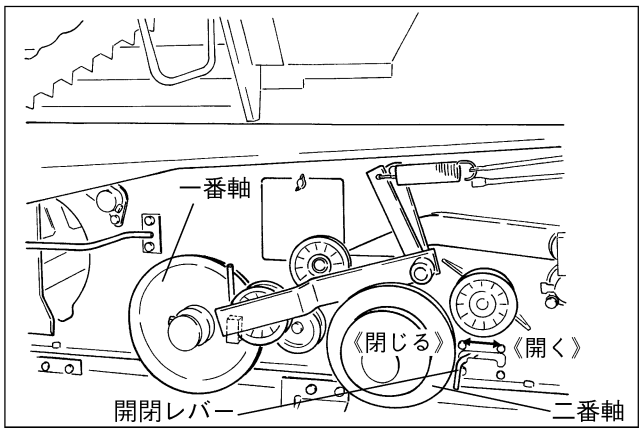
- **ノブの頭にボルトが付いていますので取外す時はスパナを使用してください。**
- **取付け時にノブをスパナで強く締め付けると破損の原因となりますので手で締め付けてください。**

❺ 1番ラセン底板，2番ラセン底板の掃除

(1) 脱こくサイドカバー（上），（下），カッタサイドカバーの固定ハンドルを引いて取外します。



(2) 開閉レバーを《**開く**》方向に操作すると底板が開き，機械の後方下側から掃除ができます。



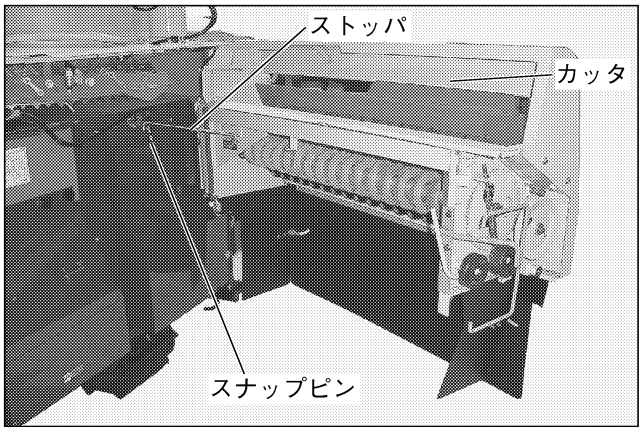
(3) 掃除後は開閉レバーを《**閉じる**》位置に戻します。

取扱いのポイント

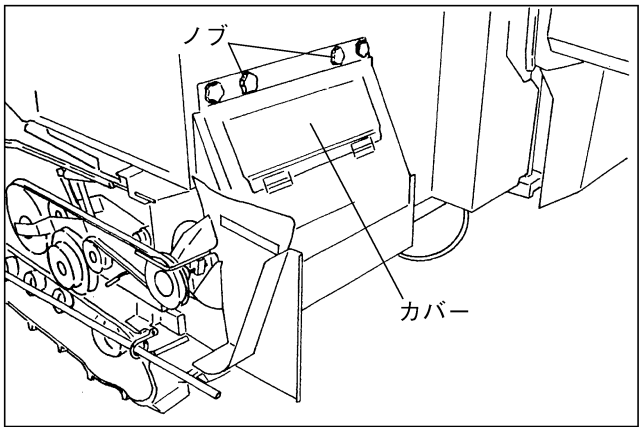
- **掃除後は底板が確実に閉じていることを確認してください。開いているとこく粒がもれます。**

❻ 排じん室の掃除

(1) カッタをいっぱい開きストッパをかけ，スナップピンで固定します。（105ページ参照）

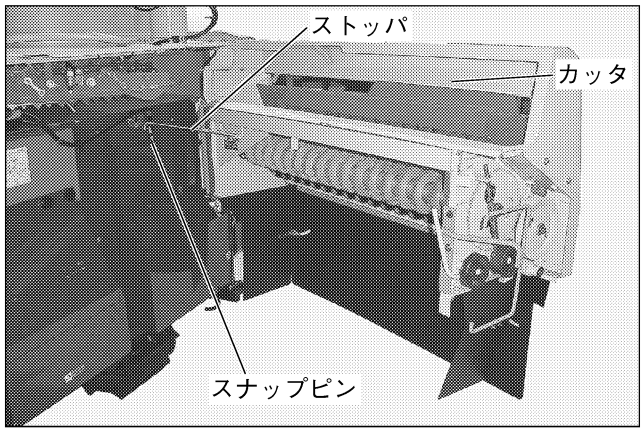


(2) ノブ2ケを外し，カバーを外側にたおし，排じん室のワラクズ等を掃除します。



10. 脱こくファンケースの取外し・取付け

❶ カッタをいっぱい開きストッパをかけ,スナップピンで固定します。(105ページ参照)



❷ 脱こくファンケースを外します。

(1) ベルトを外します。

(2) ノブボルトBを外して，ファンカバーを開きナットをゆるめ，押え板とカバーゴムを外します。

(3) ファンケースを手で支えながらノブボルトAを外します。

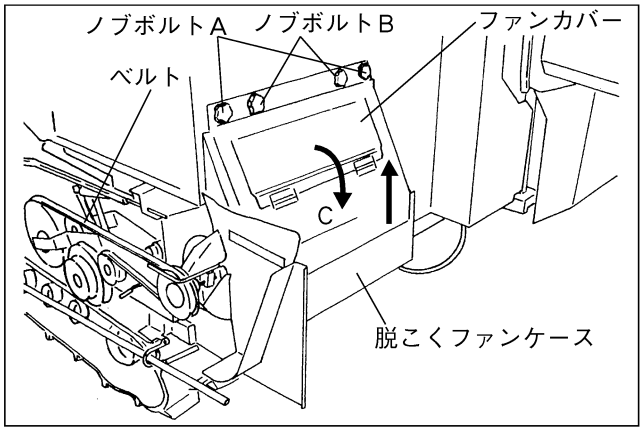
(4) ファンケースを矢印C方向に回動させた後，上側に持ち上げて外します。

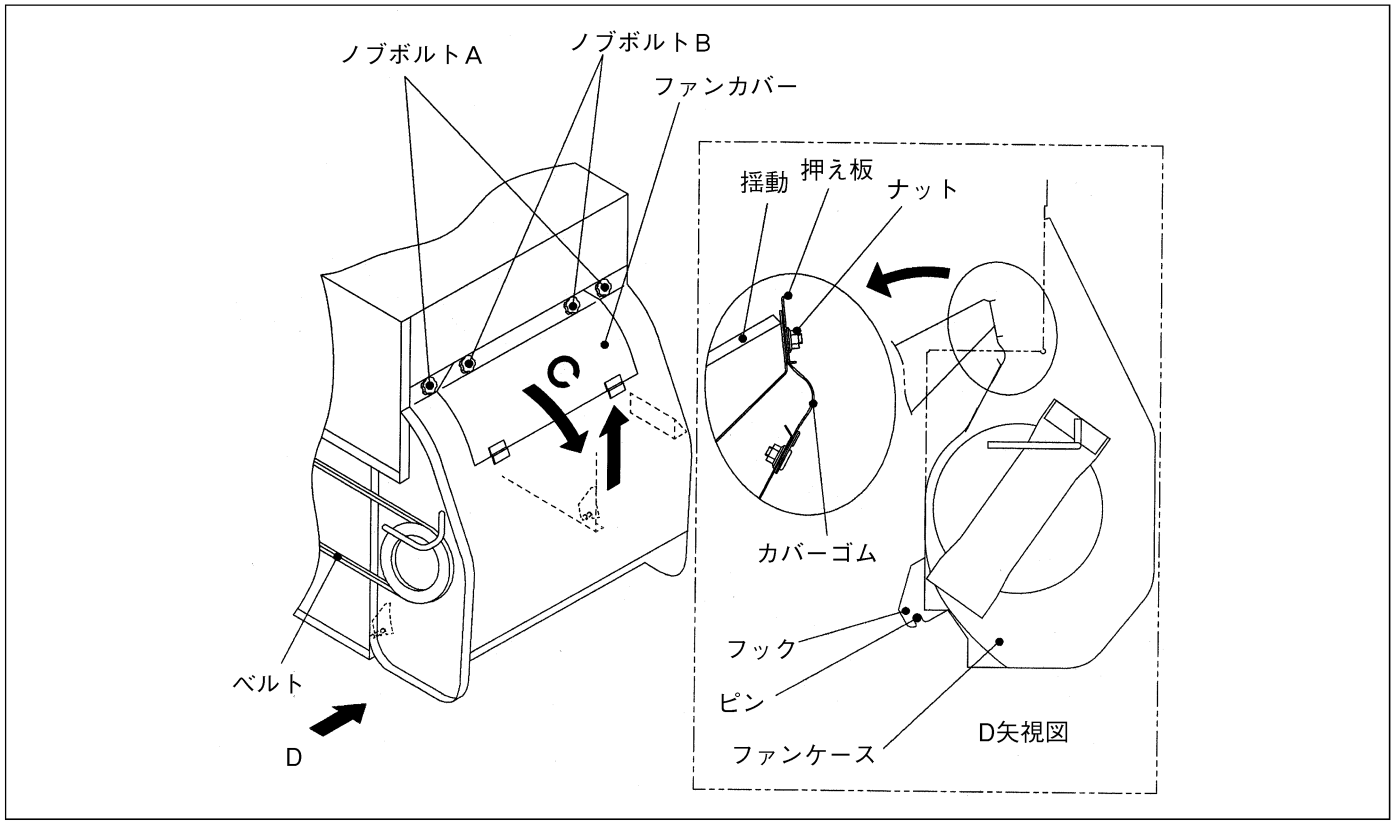
❸ 脱こくファンケースをもとに戻します。

(1) ファンケース下側のフックがピンに引っかかったことを確認後，ノブボルトAを締めます。

(2) カバーゴムと押え板をナットで締付けた後ノブボルトBを締めます。

(3) ベルトをセットします。





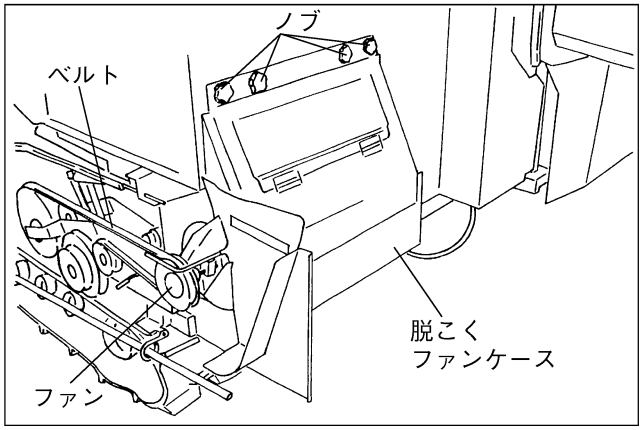
11．揺動流板の掃除

❶ 揺動流板の取外しかた

(1) 脱こくサイドカバー（上），（下），カッタサイドカバーの固定ハンドルを引いて取り外します。

(2) カッタをいっぱい開きストッパをかけ，スナップピンで固定します。（105ページ参照）

(3) ノブ，ベルトを外して脱こくファンケースを取外します。（98ページ参照）



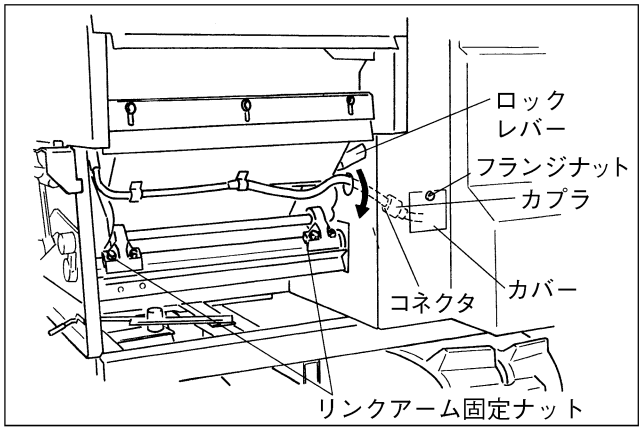
(4) 揺動流板を取外します。

① フランジナットを外してカバーを取外します。

② 裏側のクランプを取外しコネクタを穴より引き出します。

③ コネクタを外し，揺動流板側へ引き出します。

④ 揺動流板後部のリンクアーム固定ナット左右各２本を外します。

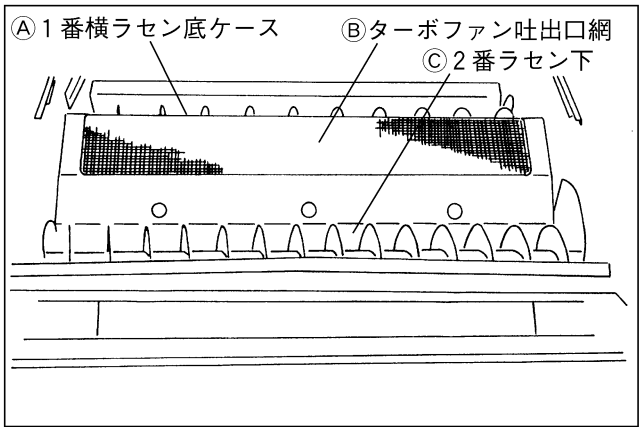


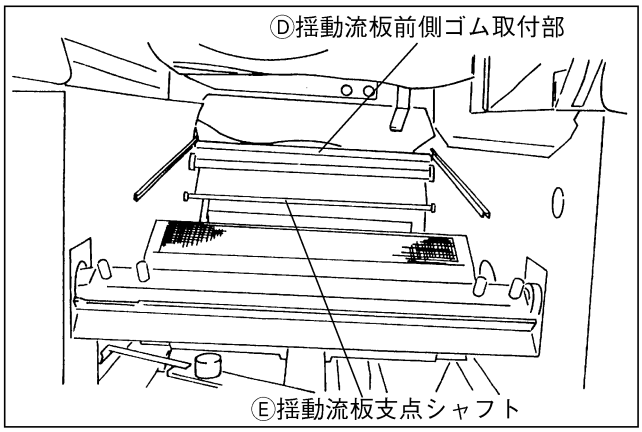
⑤ 揺動流板後方右側のロックレバーを矢印の方向に回動させます。

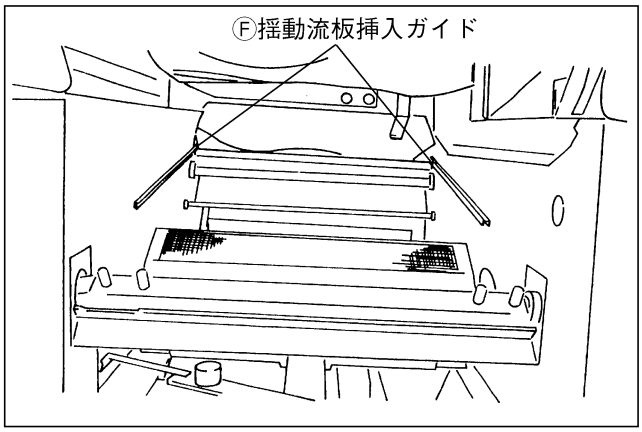
⑥ 揺動流板の左右を支えながら少し浮かせた状態で後方へゆっくりと抜出します。

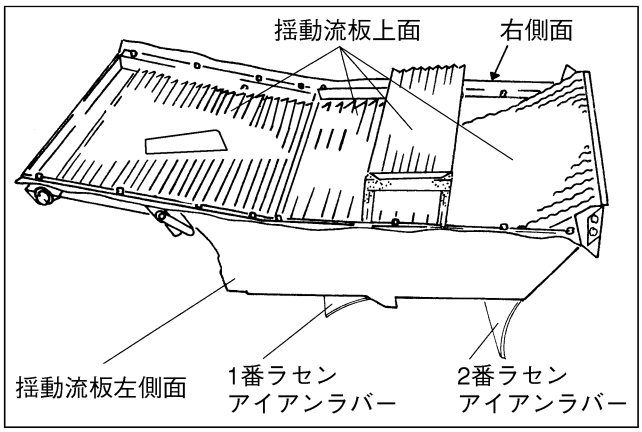
❷ 揺動流板の掃除のしかた

揺動流板を外した後の脱こく内部Ⓐ～Ⓕと揺動流板上面及び左右側面を掃除します。



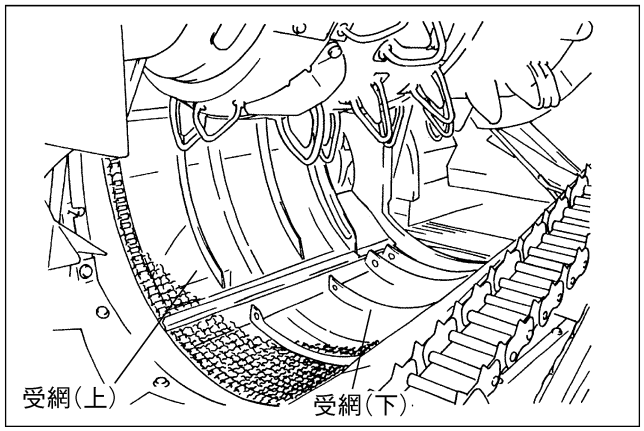




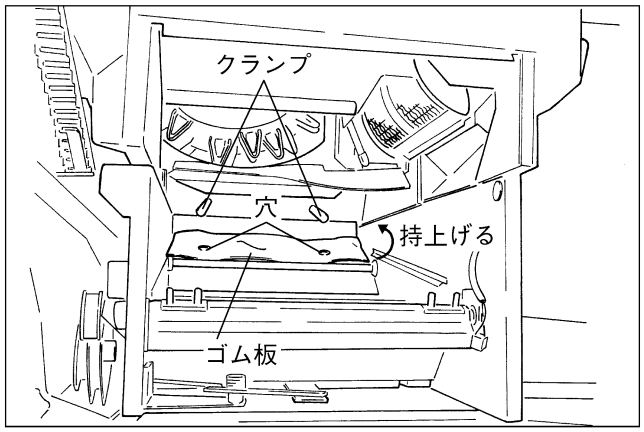


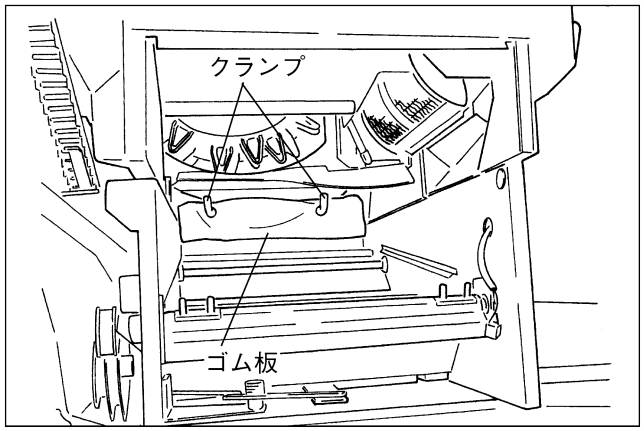
❸ 揺動流板の取付けかた（２人作業）

⑴ 脱こく部を開いた状態にし，受網（下）を外します。



⑵ 揺動流板前方のゴム板を持上げてゴム板の穴にクランプを通して固定します。(揺動流板の噛込みを防ぐため)

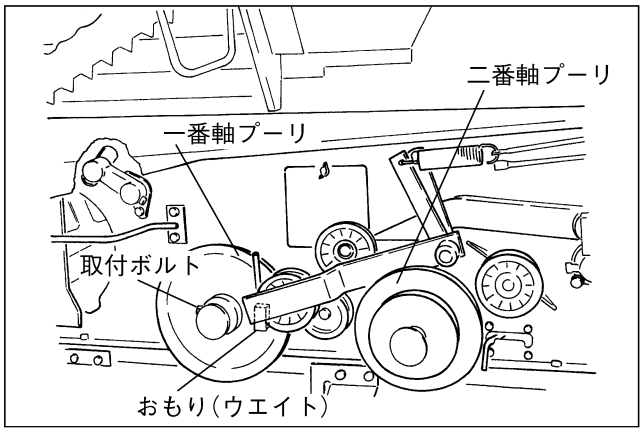




⑶ 脱こくサイドカバー（上，下）を外します。(97ページ参照)

⑷ 揺動流板を組付けます。

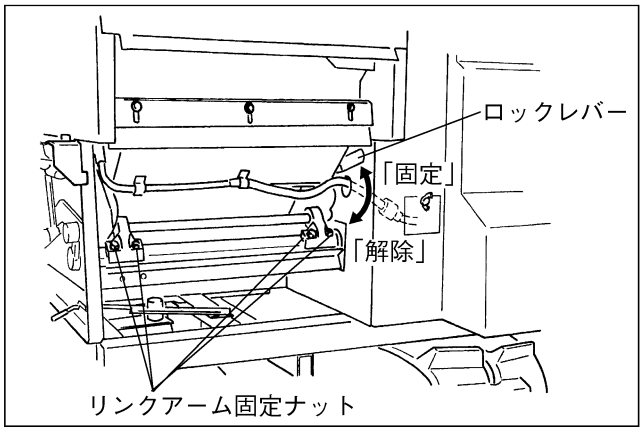
① 揺動流板後方右側のロックレバーを**「解除」**位置にし，一番ラセン軸（一番軸）のプーリのおもり（ウエイト）を下図の位置になるように回します。



② 脱こく内部側面の左右のガイドレールに揺動流板先端のローラをのせ，少しずつ押込んでいきます。

取扱いのポイント

- **揺動流板はロックレバーを「解除」方向に押さえながら押し込んでください。(ロックレバーは揺動流板側面のストッパに当たるまで押し付けてください。)**



③ 一番ラセン軸のプーリを回し揺動流板を奥（セット位置）まで送ります。

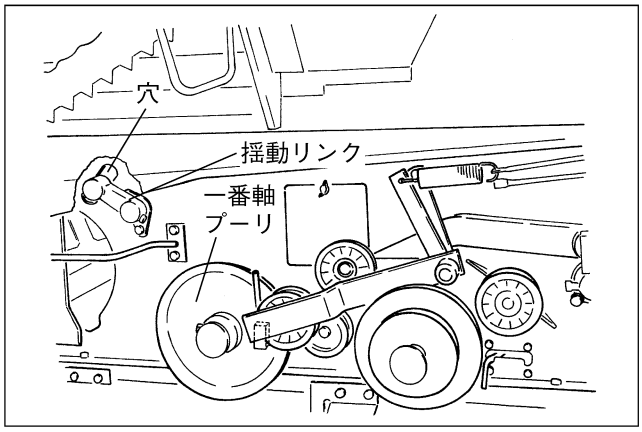
④ リンクアーム固定ナット部をボルトにはめ込みます。

⑤ ロックレバーを**「固定」**位置にします。

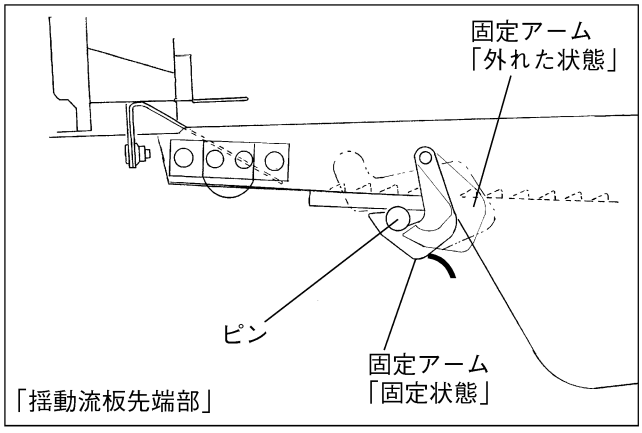
取扱いのポイント

●揺動流板がセット（固定）されていない時は，ロックレバーを「固定」位置にしても，レバーにあそびがあり，ロック（固定）しません。この状態の時は再度セットし直してください。（①から）

⑥　揺動リンクの穴から内部をのぞきます。（揺動流板の固定アームが見えます。）



⑦　固定アームがピンにかかっていること（固定状態）を確認します。



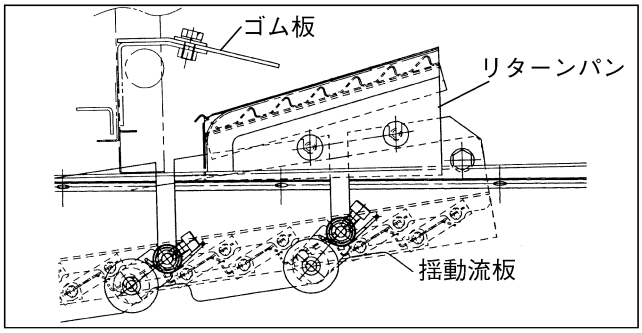
⑧　右側も同様に固定アームがピンにかかっていることを確認します。（グレン仕様はタンクをオープンし，ホッパ仕様は揚こく筒前側のカバーを取外して確認します。）

取扱いのポイント

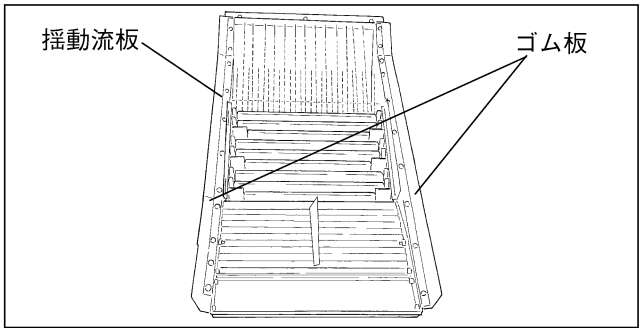
●固定アームがピンから外れている場合は再度セットし直してください。（①から）

●揺動流板が正常にセットされていないと機械の破損の原因となります。揺動流板は確実に奥まで押込んでロックレバーを確実に「固定」してください。

⑨　こぎ室後側のゴム板を揺動流板のリターンパンに挟込んでいないことを確認します。



⑩　揺動流板両面のゴム板がかみこんで折曲がっていないことを確認します。



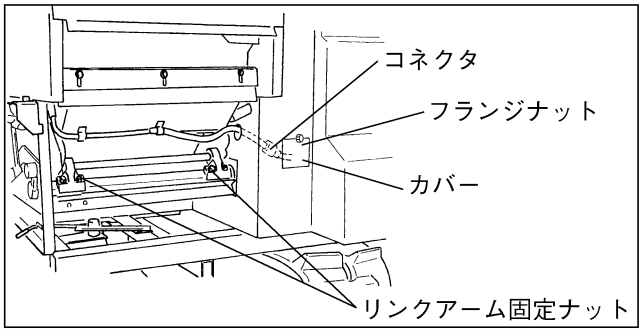
⑪　揺動下部の１番，２番ラセンアイアンラバーが折曲がっていないことを確認します。（イラストは99ページ右下を参照）

⑫　揺動後部リンク部の固定ナット左右各２ケを締付けます。

⑬　(2)で固定したゴム板をクランプから外し揺動流板の上にのせます。

⑭　コネクタを接続します。

⑮　カバーを取付けフランジナットで固定します。



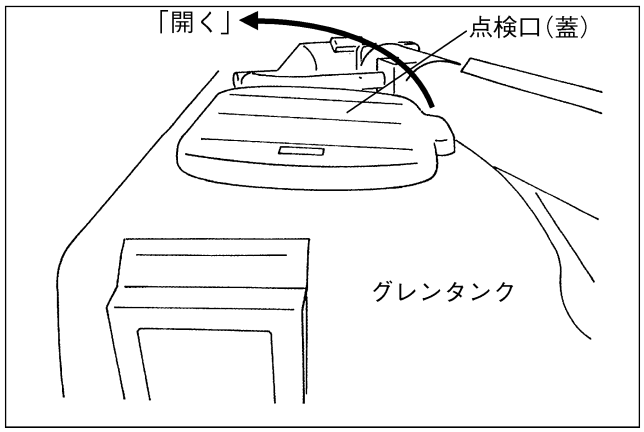
12．グレンタンク部の掃除

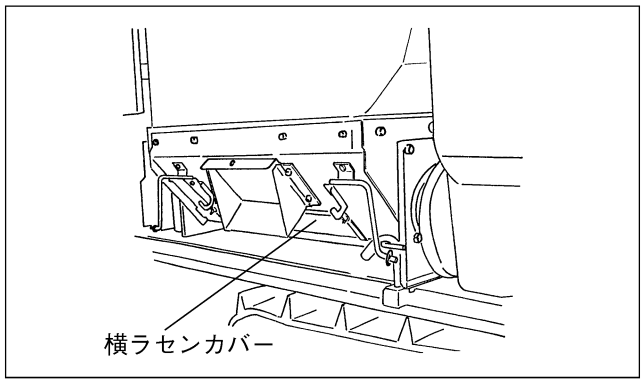
⚠警告　傷害事故防止のために

◆グレンタンクの掃除をする時は平坦な場所でエンジンを停止し，駐車ブレーキをかけ各部の動きが止まってから行なってください。

❶　グレンタンク内の掃除

グレンタンク上部の点検口を開き内部を確認し，必要によりホウキ等でホコリを払い，取出しは横ラセンカバーを開いて行います。



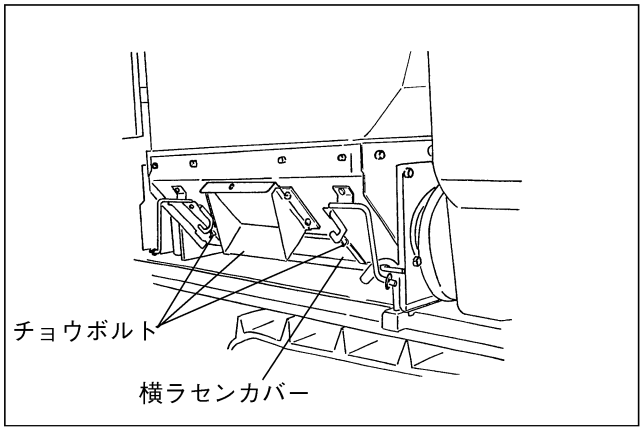


❷　横ラセン部の掃除

(1)　グレンタンクの下部カバーの固定ハンドルを引きカバーを取外します。



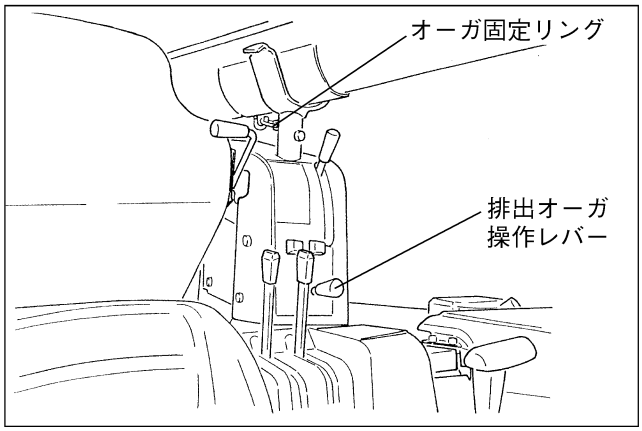
(2)　チョウボルト（3ケ）をゆるめて外し，横ラセンカバーを開いて掃除します。



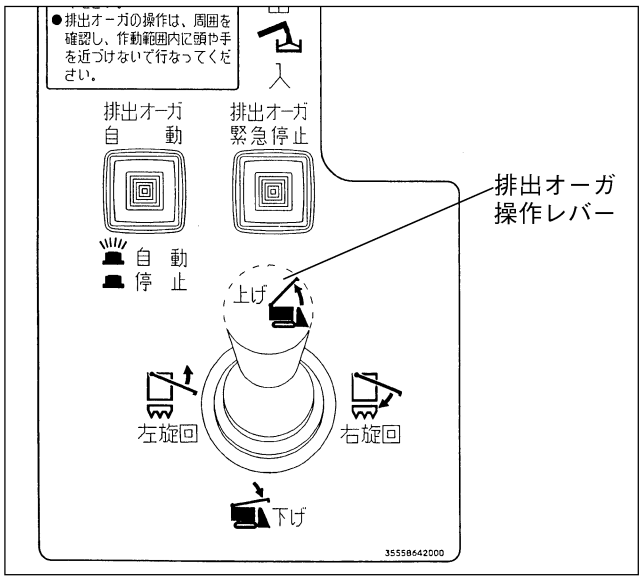
❸ 縦ラセン筒上部の掃除

(1) エンジンを始動します。

(2) オーガ固定リングを外します。



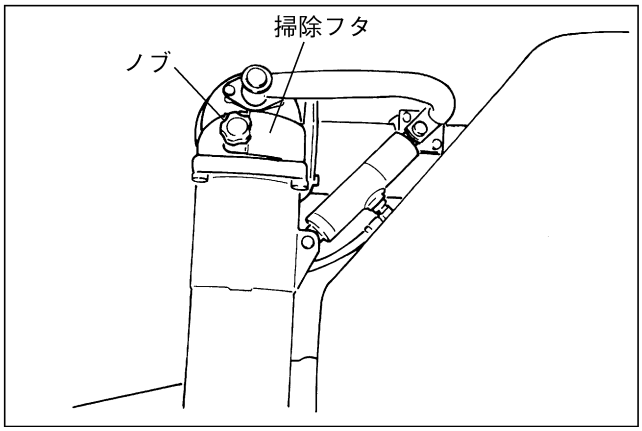
(3) 排出オーガ操作レバーでオーガを上げます。

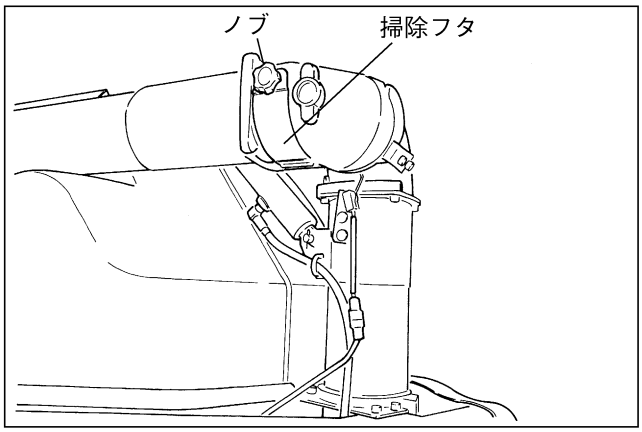


(4) エンジンを停止します。

(5) 上部ラセン掃除フタ（2ケ所）のノブをゆるめてフタを開きます。

(6) 内部を掃除します。





(7) 掃除が終わったらエンジンを始動し，オーガを収納します。

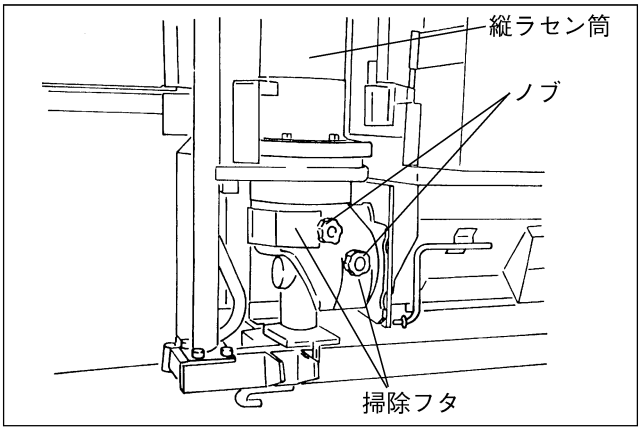
(8) オーガ固定リングを掛けます。

❹ 縦ラセン筒下部の掃除

⑴ 固定ハンドルを引き上げ，グレンタンクの下部カバーを取外します。



⑵ ノブ（２ケ）をゆるめ縦ラセン下部の掃除フタ（２個所）を開いて，掃除します。



取扱いのポイント

- **各掃除フタ（カバー）はモミかみ等によるスキマがないことを確認して，確実に締めてください。**

13．カッタの開閉のしかた

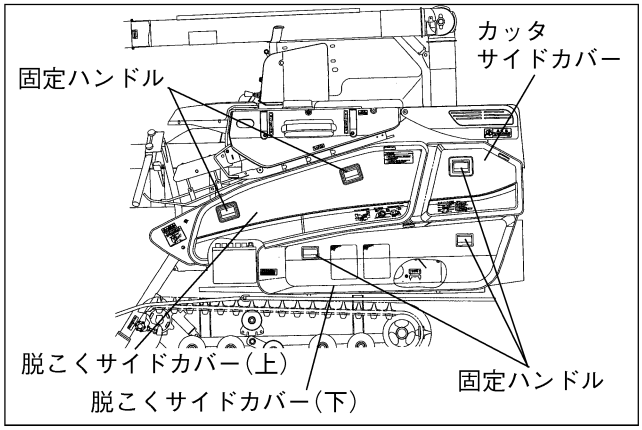
⚠警告　傷害事故防止のために

◆カッタをオープンする時は，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，各部の動きが止まってから行なってください。

◆カッタをオープンして点検作業等をする時は，ストッパをかけ，(ロック) 状態にしてください。
ストッパをロック状態にしないとカッタが回動して傷害事故を起こすことがあります。

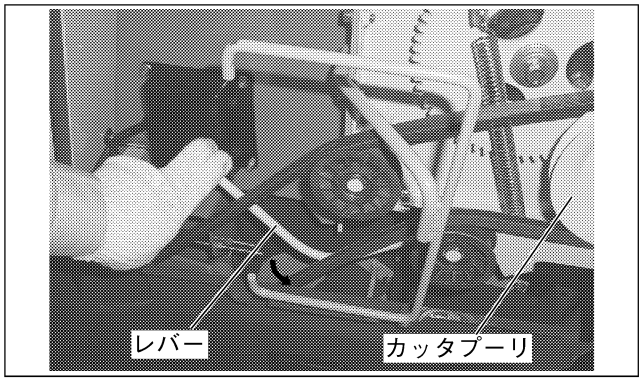
◆カッタをオープンした時はカッタ刃に触れないようにしてください。

❶　固定ハンドルを持ち上げて脱こくサイドカバー(上)・(下) およびカッタサイドカバーを取外します。



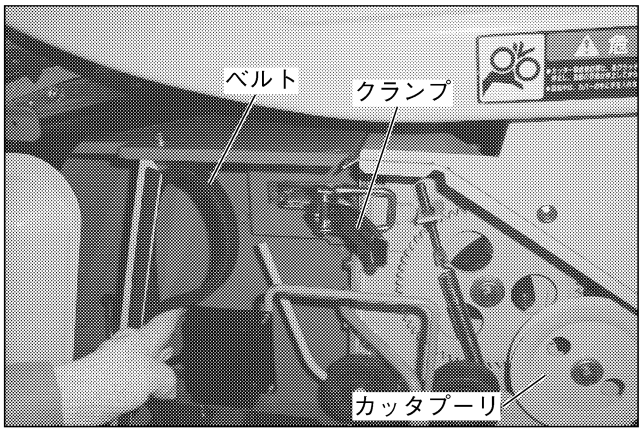
❷　レバーを押し下げ，ベルトの張りを解除します。

❸　ベルトをカッタプーリより外します。

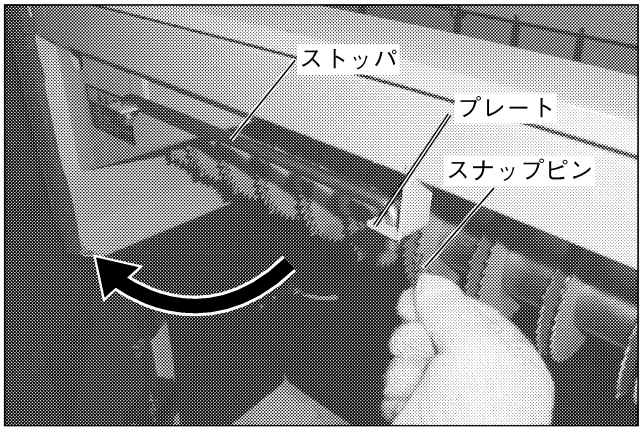


❹　クランプを手前に引き，固定（ロック）を解除します。

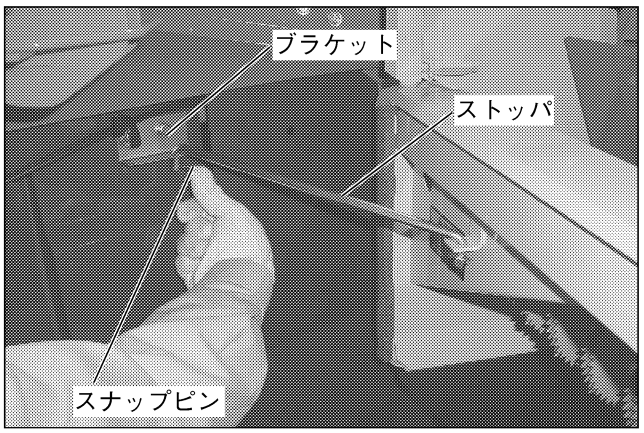
❺　カッタを少し上方へ持上げながら，後方へオープンします。



❻　カッタについているストッパのスナップピンを外し，プレートから外して矢印の方向に回動させます。



❼　ストッパ先端をブラケットの穴に入れ，スナップピンを差込み固定（ロック）状態にします。



❽　カッタと閉じる時は，逆の手順で行います。(❼→❶の手順)

4. 各部の点検と部品交換のしかた

・各部の点検および部品交換は「**お買いあげ先**」で行ってください。

1. カッタ刃組品の取外しと分解

⚠警告 傷害事故防止のために

◆カッタをオープンしてカッタ刃組品の取外し，分解をする時はストッパをロック状態にして行なってください。
◆刃の交換作業は，厚手の手袋を着用して２人作業で合図をし合って行なってください。
◆ノコ刃を交換する時は，刃に「あて布」を被せてください
◆ノコ刃軸、カキコミ軸のナットをゆるめる時は、メガネレンチ等で確実に固定してください。

❶ カッタ刃組品の取外し

カッタ刃組品の取外しを行う場合にはⒶとⒷの２とおりの方法があります。

Ⓐ「カッタ前面より行う方法」

・ノッタ等カッタ後方に作業機が着いている場合

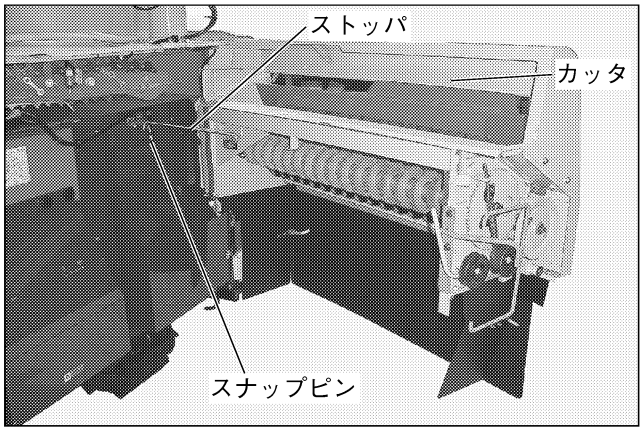
Ⓑ「カッタ後方より行う方法」

・カッタ後部に作業機がない場合

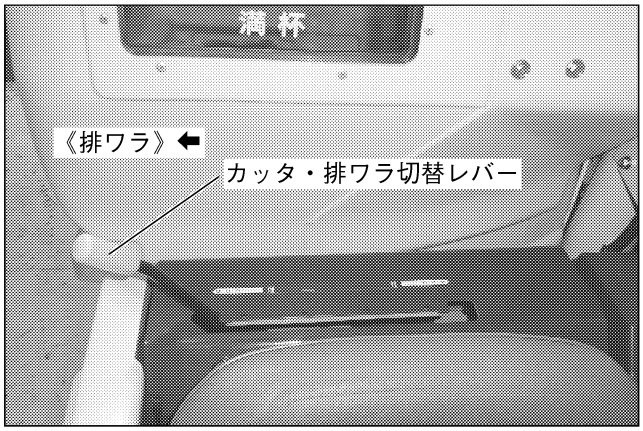
Ⓐ「カッタ前面よりノコ刃軸組品の取外しを行う方法」

ノコ刃軸の交換のしかた

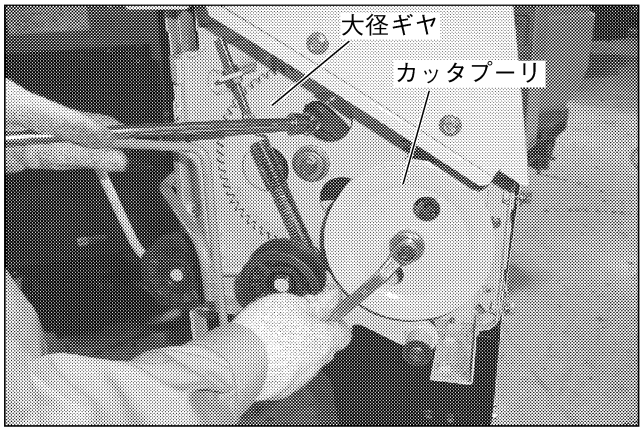
(1) カッタをオープンしストッパをかけスナップピンで固定します。



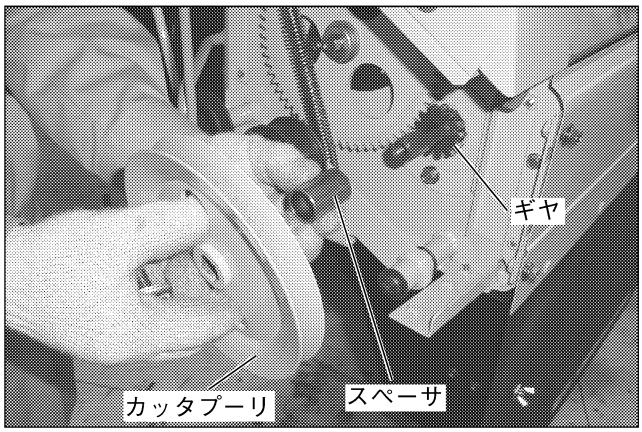
(2) カッタ・排ワラ切替レバーを《**排ワラ**》位置にします。



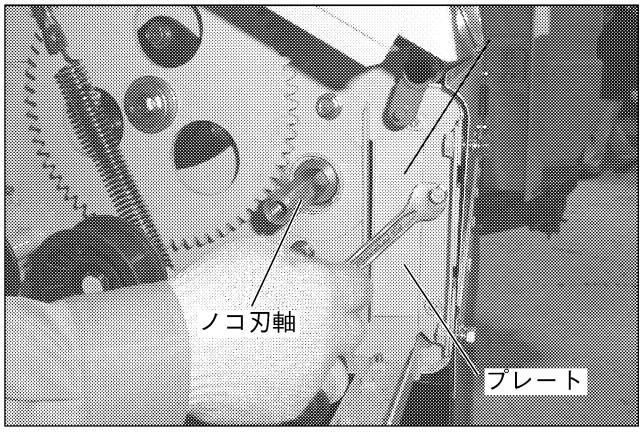
(3) 大径ギヤの穴にＭ８用ボックスを入れ，軸を固定し，カッタプーリを外します。



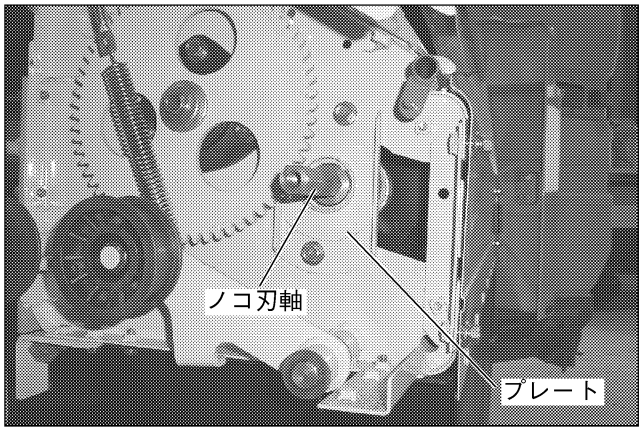
(4) スペーサとギヤを外します。



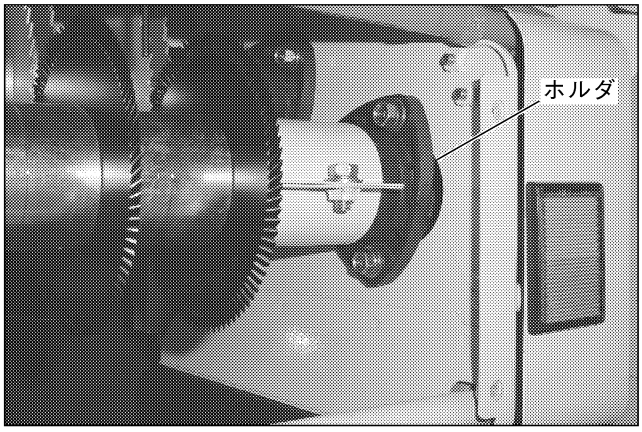
(5) ノコ刃軸後方のプレートを外します。



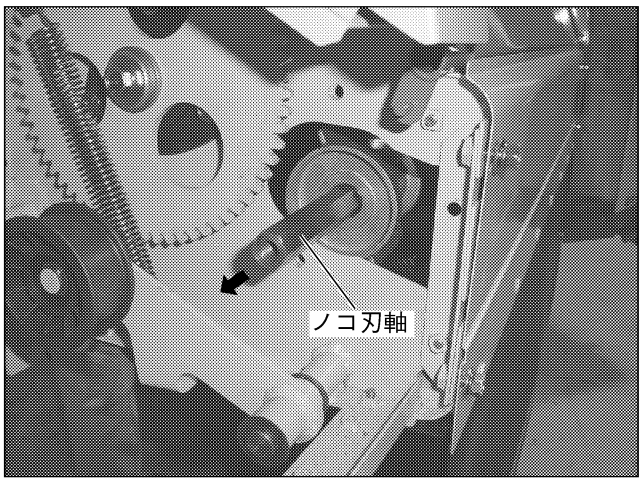
(6) ノコ刃軸支持部のプレートを外します。



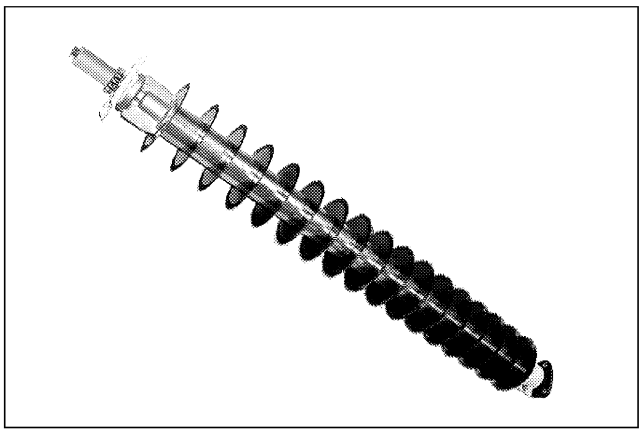
(7) カッタ右側のノコ刃軸支持部のホルダを外します。(写真は，背面カバーを外した状態で撮影しています。)



(8) ノコ刃軸を左方向にいったん引き出し，下方から抜き出します。

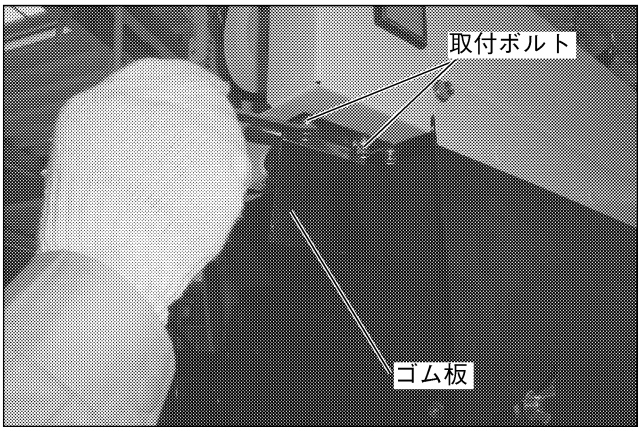


・外したノコ刃軸組立品

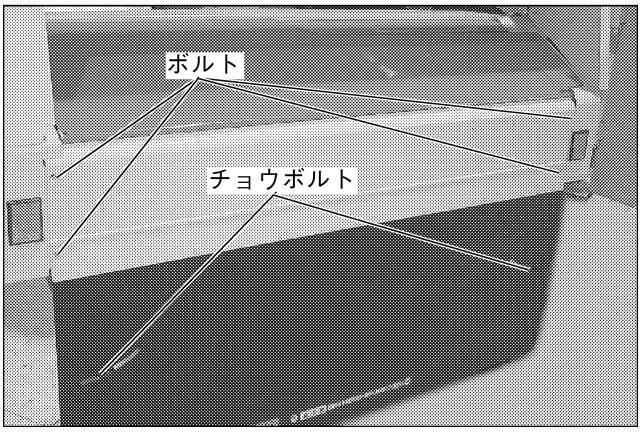


Ⓑ「カッタ後方よりノコ刃軸組品を外す場合」

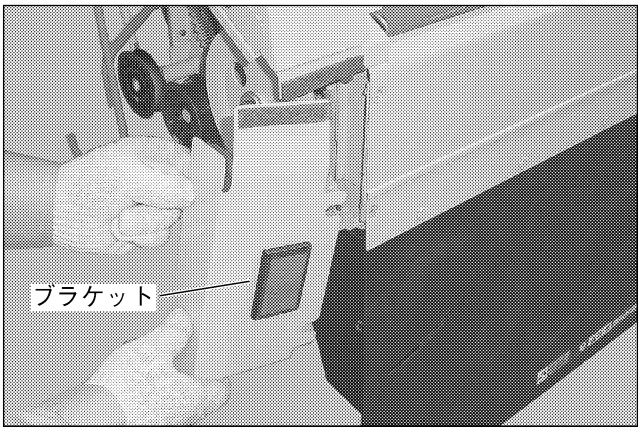
(1) カッタ左下のゴム版を取外します。



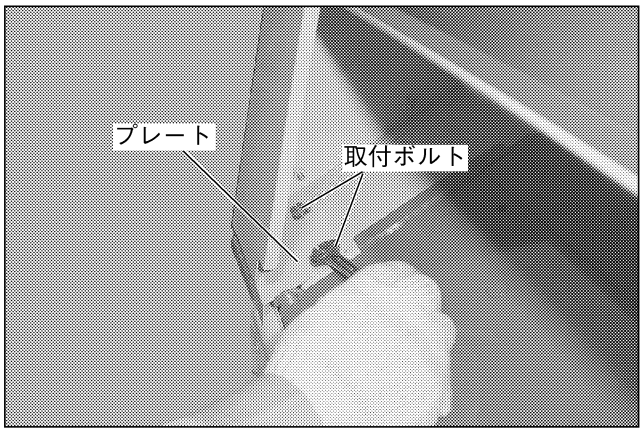
(2) カッタ背面のボルト4個，チョウボルト2個を外します。

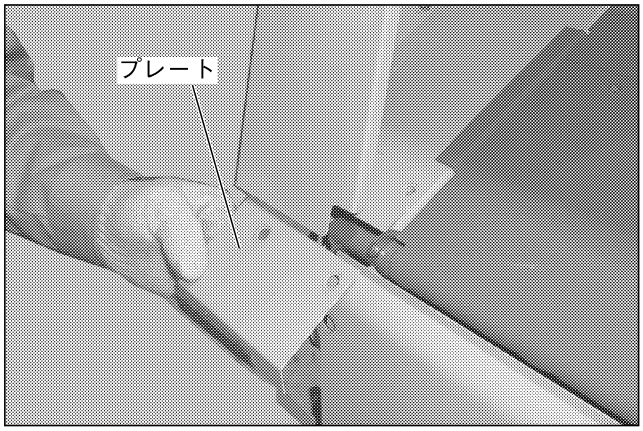


(3) カッタ左下のブラケットを外します。

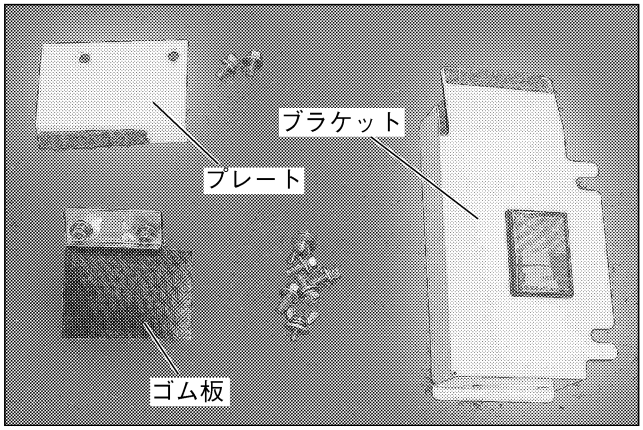


(4) カッタ左のプレートを外します。





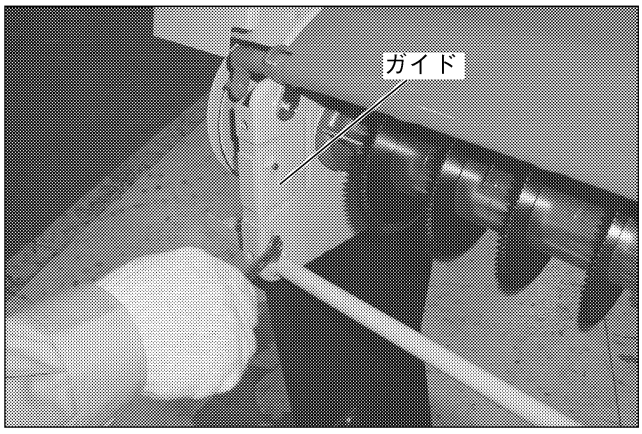
・取外し部品

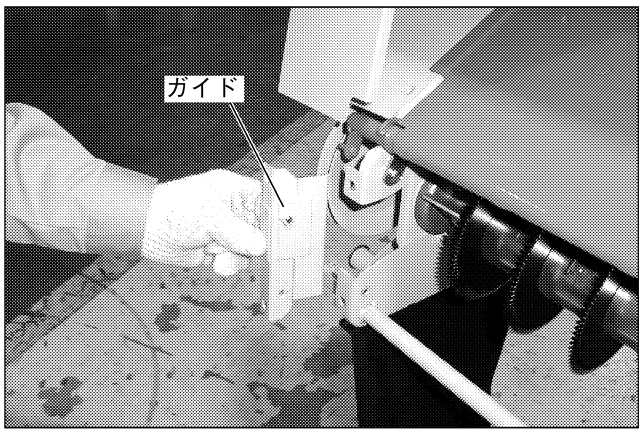


(5) カッタの背面カバーを持ち上げる様にして，取外します。

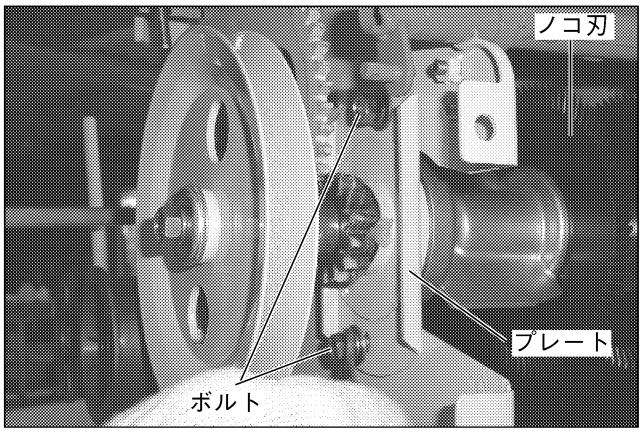


(6) カッタ左のガイドを外します。

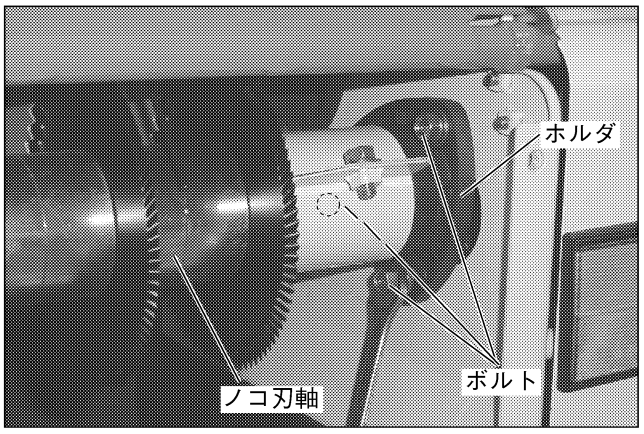




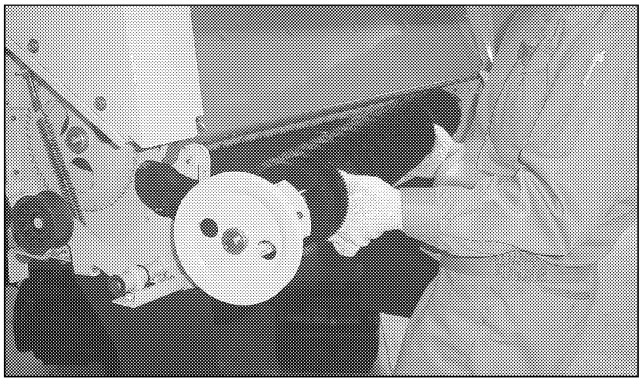
(7) ノコ刃支持部のプレートのボルトを外します。



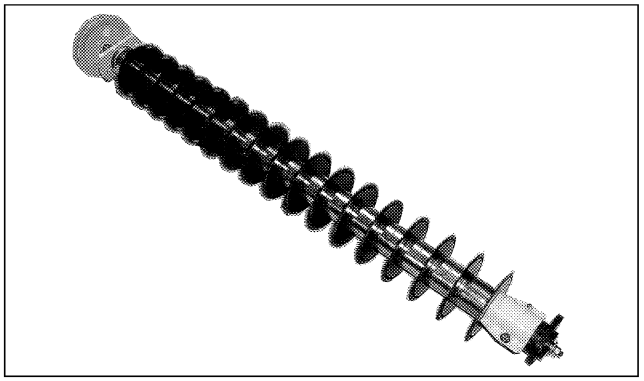
(8) ノコ刃軸右側を固定しているホルダのボルトを外します。(3個)



(9) ノコ刃を左側から後方に引き出します。

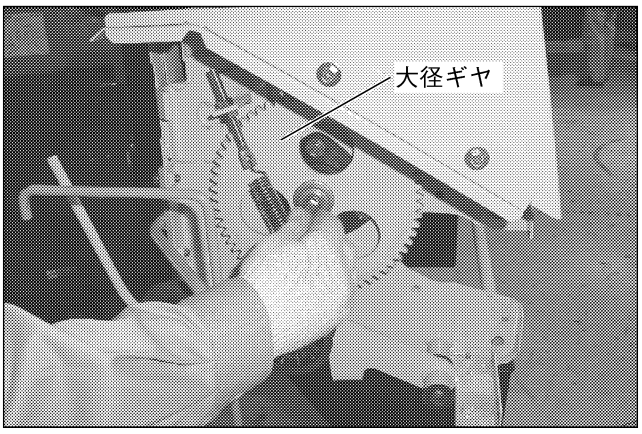


・ノコ刃軸組立品

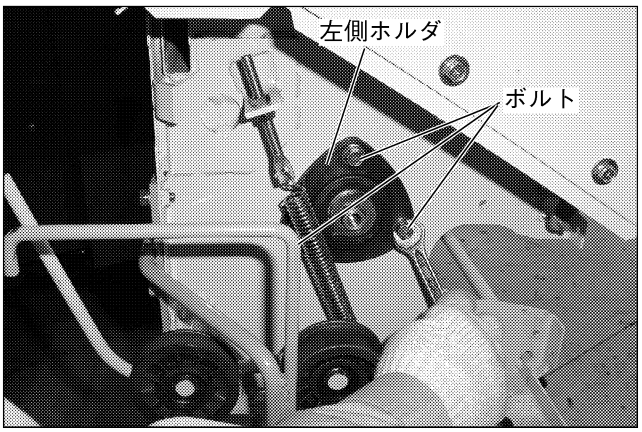


カキコミ軸の交換のしかた

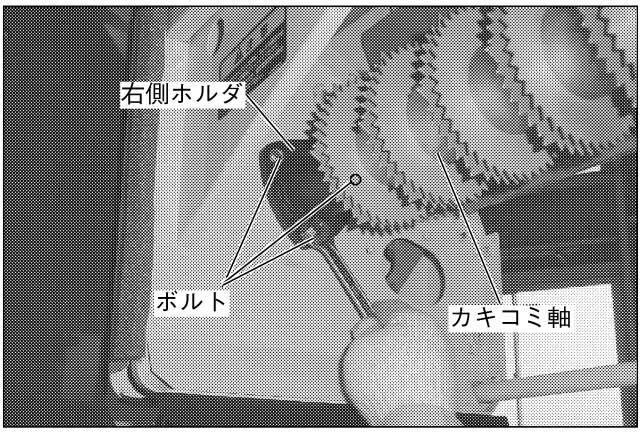
(1) 大径ギヤを外します。



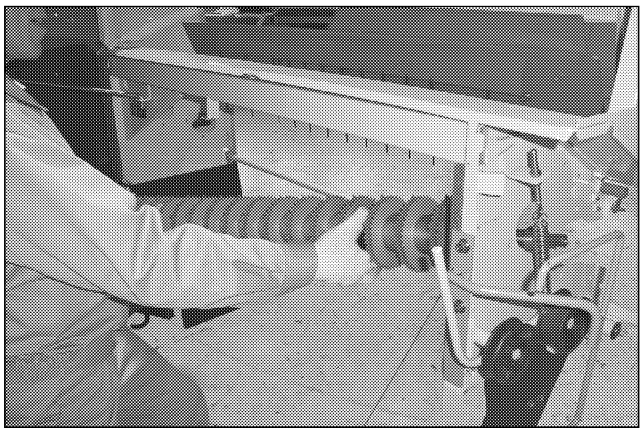
(2) カキコミ軸左側ホルダのボルトを外し左側ホルダを抜きます。



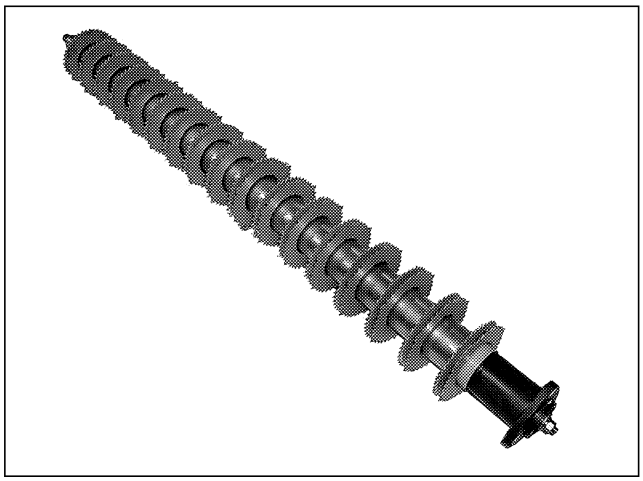
(3) カキコミ軸右側ホルダのボルトを外します。



(4) カキコミ軸を持って，左側に移動しながら抜き出します。



・カキコミ軸組立品



取扱いのポイント

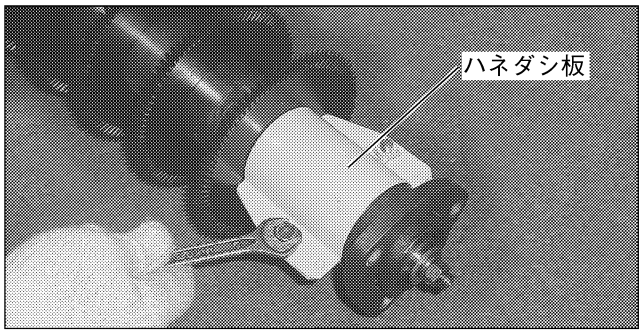
●ノコ刃軸組品及びカキコミ軸組品を組付ける時は取外しの逆の手順で行なってください。

❷ 刃の交換のしかた

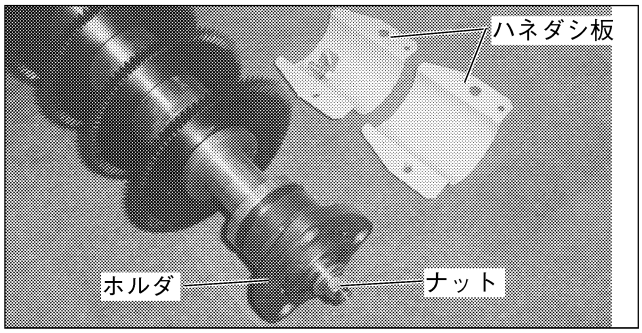
> ⚠警告 傷害事故防止のために
>
> ◆刃の交換作業は２人作業で行なってください。
>
> ◆刃の交換の時は厚手の手袋を着用し，刃先に手が触れないようにしてください。

(1) 刃先を傷付けないよう板又は布を下に敷いてください。

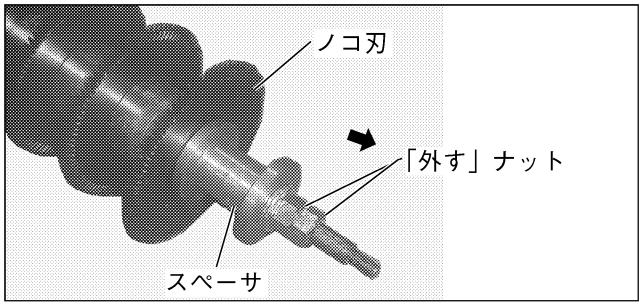
(2) ノコ刃は，まずハネダシ板を取外します。



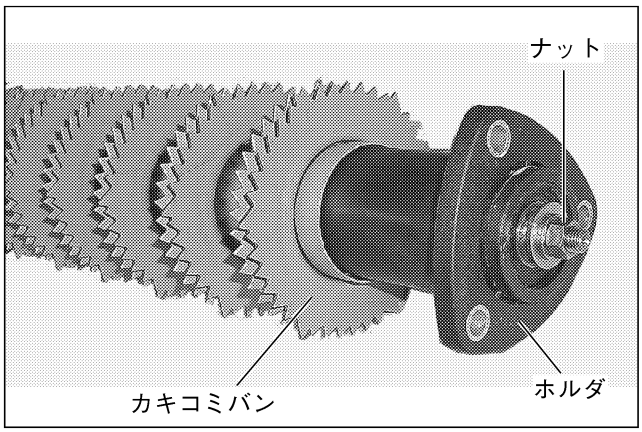
(3) ナットを外しホルダを抜きます。



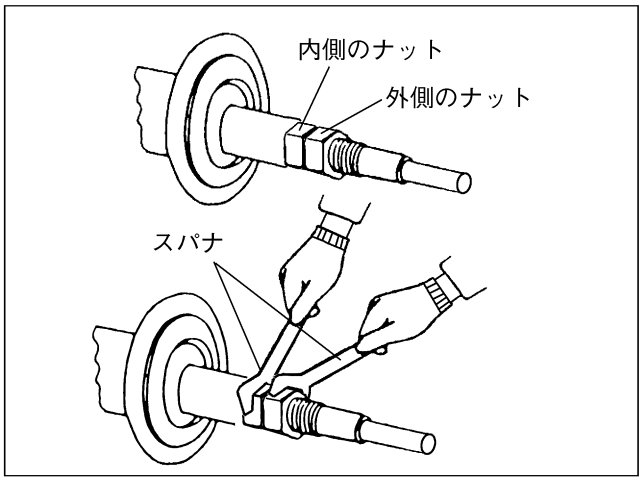
(4) ナットをゆるめて外し，スペーサを抜くと，ノコ刃を順に外すことができます。



(5) カキコミバンはナットを外しホルダを抜きます。



(6) ノコ刃軸及びカキコミ軸を分解する場合は，スパナ２本を使用し，片方のスパナで内側のナットを固定し，もう一方のスパナで外側のナットをゆるめます。



(7) 軸にそって部品を抜取ります。

(8) ノコ刃，カキコミバンを新品に交換し，取付けてあった順に組付けます。(ノコ刃軸，カキコミ軸の組立て図参照)

取扱いのポイント

●カッタはギヤ側が，組立て基準になっています。刃の交換後，カキコミバン・オサエバンとノコ刃の接触がないことを，確かめてください。刃がほぼ中央にあるのが最適です。

●ノコ刃，カキコミバンの取付けの時は刃の方向を間違えないように，元通りに組付けます。

● 組立管理点

1）㉗シャフトA，㉘リング，㉙ハネ，㉚ノコハ，㉛パイプA，㉝ワッシャ，㉞ナット，㉟スペーサの組立時には，㉗シャフトAを　地面に対して垂直に立てて組立て，㉚ノコハが㉗シャフトAに対して垂直になるようにします。又，部組品を回転させたとき，軸心に対する偏芯量は1.5以内にします。

2）㉘シャフトB，㊴リング，㊵スリーブ，㊶カラー，㊷ワッシャ，㊸オサエバン，㊹カキコミバン，㊺オサエバン，㊻パイプB，㊽オサエバン，㊾ワッシャ，㊿カラー，(51)ライナ，(52)ワッシャ，(53)ナットの組立時には，㊳シャフトBを　地面に対して垂直に立てて組立て，㊺オサエバンが㊳シャフトBに対して垂直になるようにします。

3）㉘リングが確実に　シャフトの溝に入り，㉙ハネ，㊵スリーブの削り込み部にあることを確認します。

4）⑨㉒スリーブA　⑩スリーブBの組み込み時は内外径にリチウムグリスを塗布します。

5）㊹カキコミバンは㊺オサエバンと歯筋が揃う様に組み，㉚ノコハの向きにも注意し，組み付けます。（B部詳細）

6）㉛パイプA，㊻パイプBの識別に注意し，挿入方向は図示通り組み込みます。（識別ライン付がノコハ側）

7）㉞(53)ナットの締め付けトルクは24.5～29.4N・m {250～300kgf・㎝} とし確実にロック。この時，シャフトのネジ終端よりナットが少し飛び出す様にします。

8）㉞(53)ナットを締め付けた時，ノコハ軸組，カキコミ軸組共ⓍⓎ寸法が960±1.5になる様に(54)ライナーを使用（使用時は均等に組み付け）します。

9）⑤ギヤ14と，⑱ギヤ74の歯面にはリチウムグリス塗布し，バックラッシュ0.1～0.25（がたなく軽く回る）になる様⑦メタルA㉓ホルダCを取付ます。

10）左側のプーリ，ギヤ等をすべて締め付けたとき㉚ノコハと㊹カキコミバン，㊺オサエバンの隙間が２～５㎜（ほぼ中央）となるよう㉕ライナーを使用して調整のこと。（D部詳細）⑯ナットは⑩スリーブBが㉞(53)ナットに当たるまで押し込み14.7～16.7N・m {150～170kgf・㎝} の締め付けトルクで締め付けます。

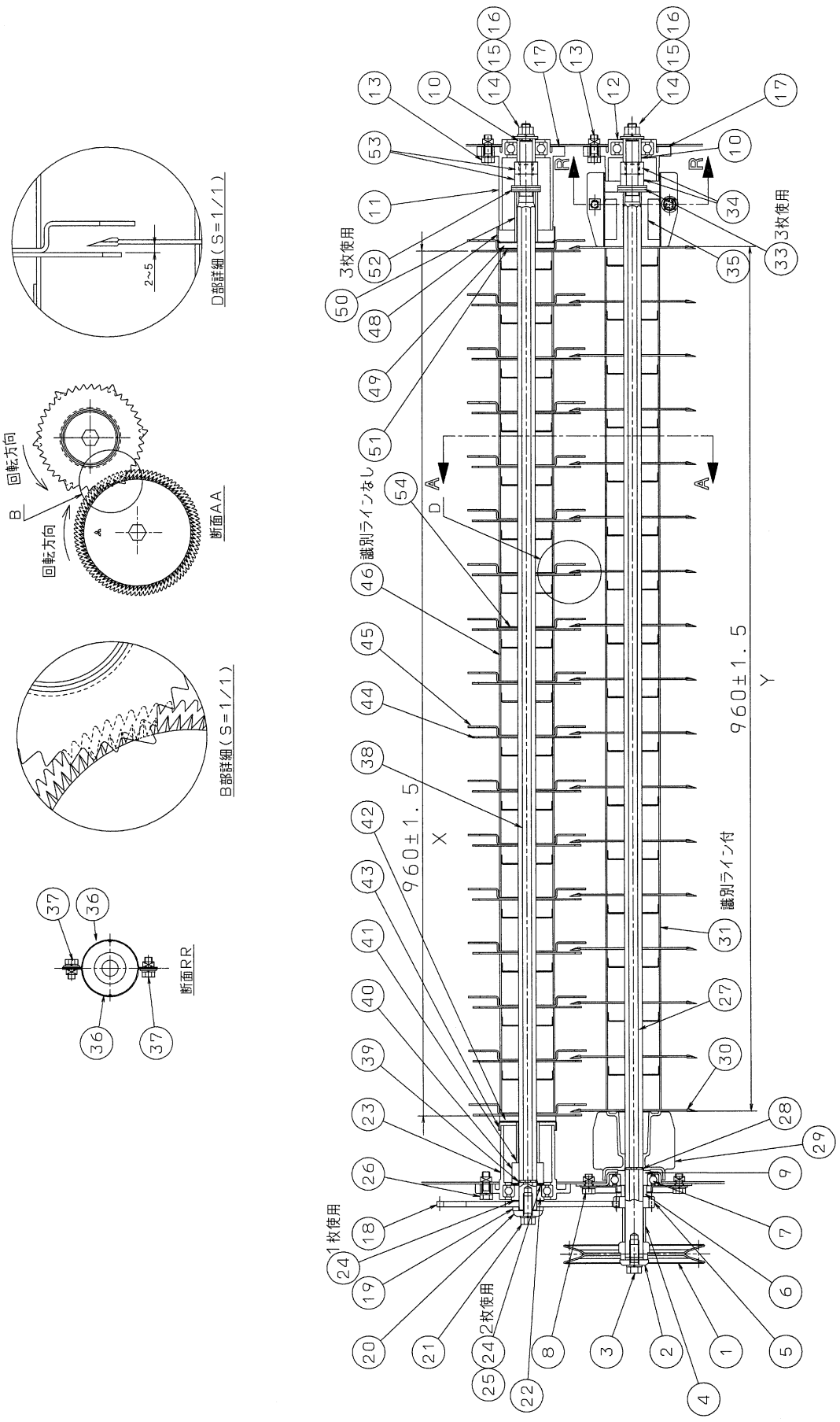
11）③ボルト，㉑ボルトの締め付けトルクは，39～44N・m {400～450kgf・㎝} です。（大径ギヤの穴にボックス等を入れて固定して締めます。

● カッタ部品一覧表

部品番号	部品名称	共通	D19-17	D19-33	SD19-33	部品番号	部品名称	共通	D19-17	D19-33	SD19-33
1	プーリー143	1	1			28	リング	1			
2	ワッシャ	1	1			29	ハネ	1			
3	ボルト	1	1			30	ノコハ		17	33	33
4	カラーC	1	1			31	パイプA		16		
5	ギヤ13	1	1			32	パイプC			32	32
6	カラー	1	1			33	ワッシャ	3			
7	メタルA	1	1			34	ナット	2			
8	ボルト	2	2			35	スペーサ	1			
9	スリーブA	1	1			36	ハネプレート	2			
10	スリーブB	2	2			37	ボルト	2			
11	ホルダB	1	1			38	シャフトB	1			
12	ホルダD	1	1			39	リング	1			
13	ボルト	6	6			40	スリーブ	1			
14	ワッシャ	2	2			41	カラー	1			
15	Sワッシャ	2	2			42	ワッシャ	1			
16	ナット	2	2			43	オサエバン	1			
17	ライナ	0	0			44	カキコミバン		17	33	33
18	ギヤ65	1	1			45	オサエバン		17	33	33
19	ワッシャ	1	1			46	パイプB		16		
20	ワッシャ	1	1			47	パイプD			32	32
21	ボルト	1	1			48	オサエバン	1			
22	スリーブA	1	1			49	ワッシャ	1			
23	ホルダC	1	1			50	カラー	1			
24	ライナ	3	3			51	ライナ	1			
25	ライナ	0	0			52	ワッシャ	3			
26	ボルト	3	3			53	ナット	2			
27	シャフトA	1				54	ライナー	0			

● ［D19−17型］

カキコミ軸，ノコ刃軸組立図

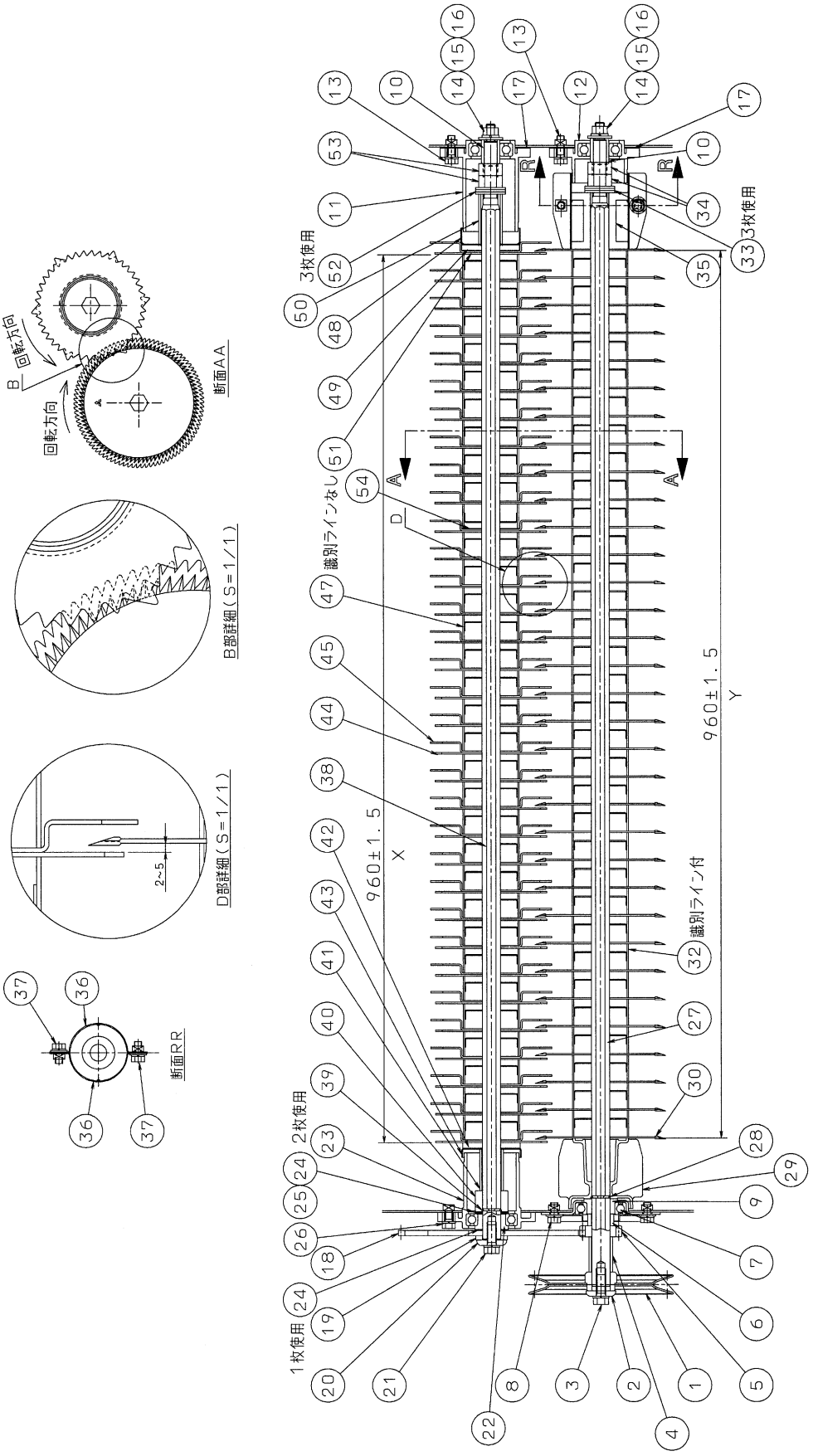


取扱いのポイント

● 分解・組立ては図の通りに行います。

● 組立ては分解した逆の順序で組付けていきます。順序を違えるとカキコミバンとノコ刃が合わなくなります。

- ［D19−33型］
  ［SD19−33型］
  カキコミ軸，ノコ刃軸組立図



ポイント

- 分解・組立ては図の通りに行います。
- 組立ては分解した逆の順序で組付けていきます。順序を違えるとカキコミバンとノコ刃が合わなくなります。

2．爪の交換のしかた

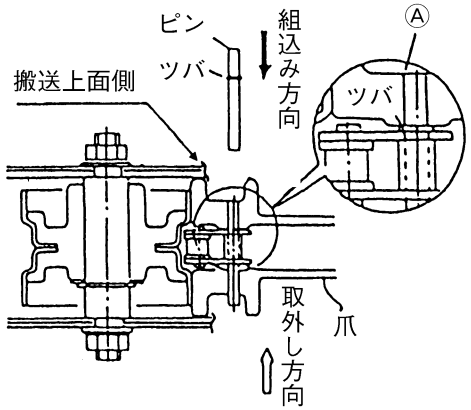
（引起し爪，穂先搬送爪，カキコミ搬送爪右，左）

❶　爪の取外し

爪を取付けているピンを突き出ている側から，たたいて抜取り，爪を取外します。（ピンは強くたたかなくても抜けます。）

❷　爪の組込み

ピンはツバがある側を搬送上面側にし，ピンの端面と爪が同じ高さになるまで打込みます。（図示Ⓐ部参照）



3．ホース類の点検と交換

⚠警告　ヤケドや火災防止のために

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

◆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，熱湯が吹き出しヤケドをする場合があります。

燃料ホース，ラジエータホース等の燃料もれ，水もれがないかを点検します。また，締付けているバンドや油圧ホースの継ぎ部がゆるんでいないか点検をします。

取扱いのポイント

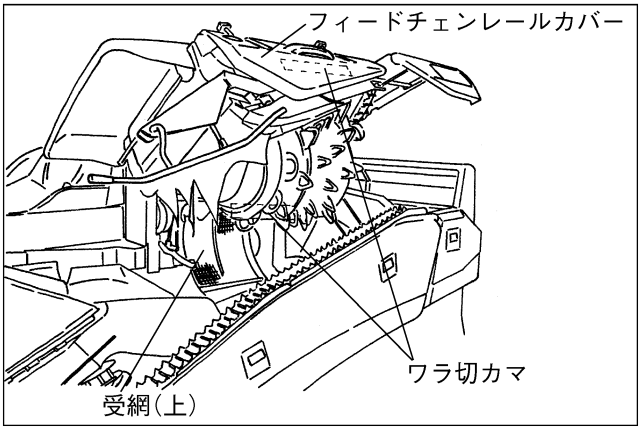
- **燃料ホースは定期交換部品ですので，２年ごとに「お買いあげ先」で交換してください。**
- **燃料ホースを交換した時は，燃料のエア抜きをしてください。（88ページ参照）**

4．ワラ切カマの手入れ

⚠警告 傷害事故防止のために

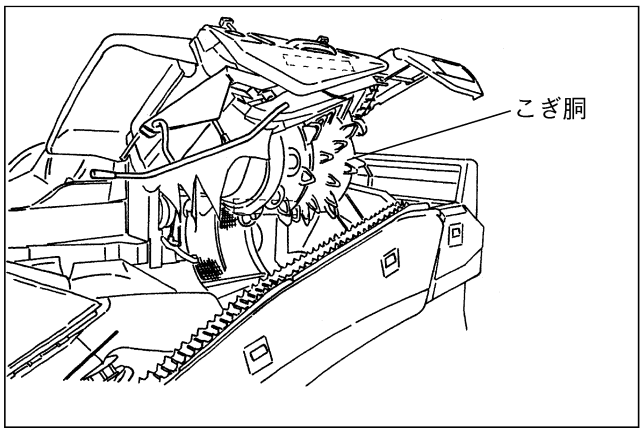
- ◆こぎ胴部を開く時は，エンジンを停止して各部の回転が止まってから行なってください。
- ◆こぎ胴部を開く時は，自動ロックの作動音「カチッ」が確認できる位置まで持上げ，ゆっくりと手を離します。
- ◆《自動ロック解除レバー》を操作する時は，アームまたはシリンダカバー端部を支えて行なってください。この時は，回動範囲内には手や体を入れないでください。
- ◆ワラ切カマの着脱作業は，手袋をして行なってください。
- ◆刃部に手をかけないでください。

こぎ胴を開けるとワラ切カマは受網（上）の上部とフィードチェンレールカバーの裏部の２ケ所にあります。

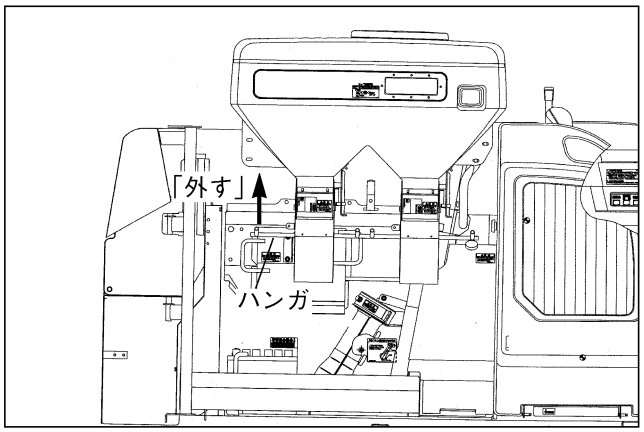


❶ ワラ切カマの取外し

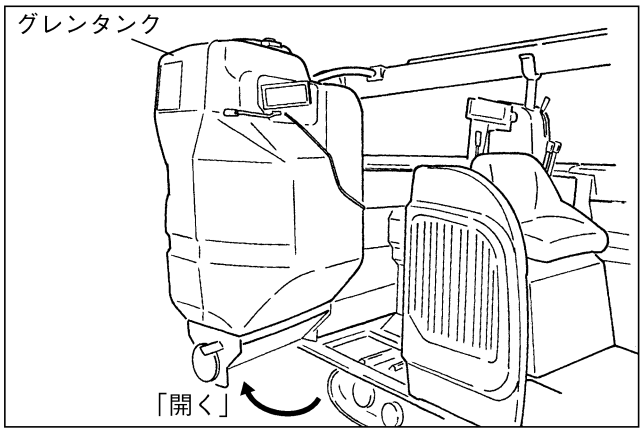
(1) こぎ胴部を開きます。



(2)・「**ホッパ仕様**」はハンガを外します。

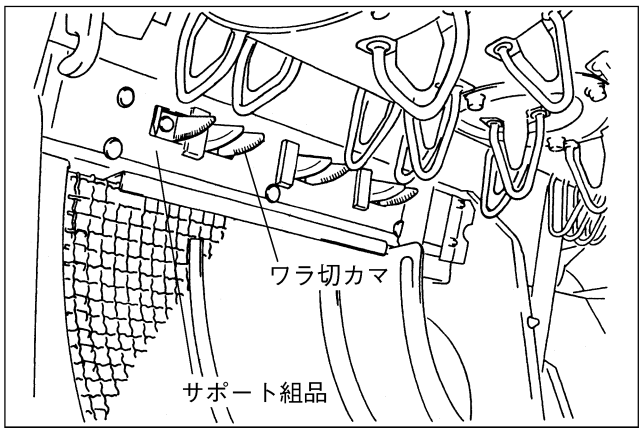


・「**グレンタンク仕様**」はグレンタンクを開きます。

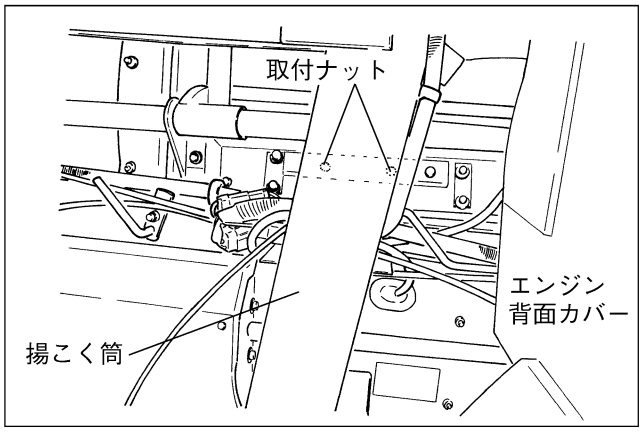


(3) ワラ切カマサポート組品を取外します。

1，受網（上）の上部にあるワラ切カマの場合

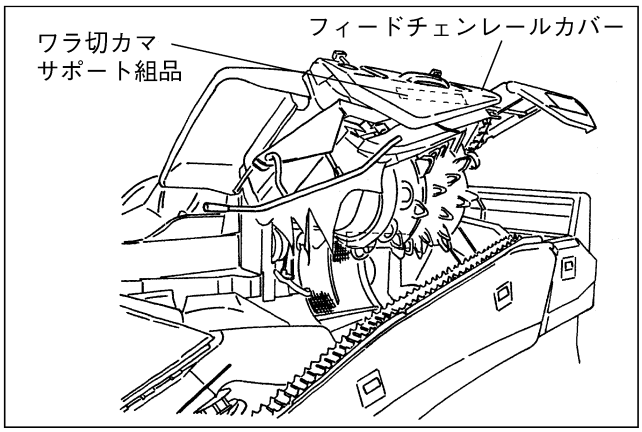


1）ホッパ及びグレンタンク側から
揚こく筒の奥にあるナット（2ケ）をゆるめて外します。



2）こぎ胴側からワラ切りカマサポート組立を外します。

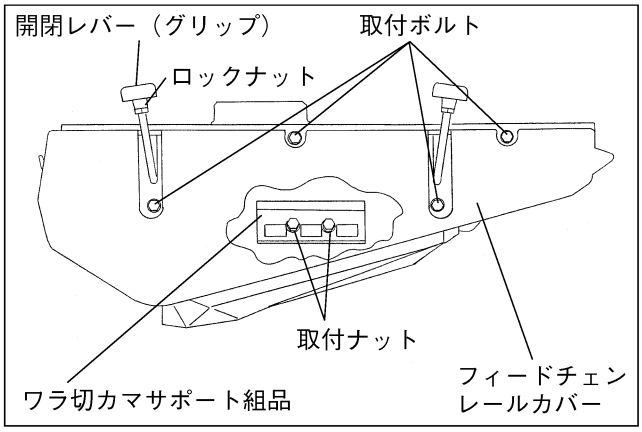
2，フィードチェンカバー裏部にあるワラ切カマの場合



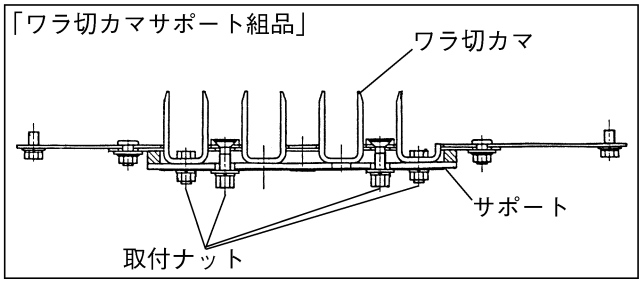
1）開閉レバーのロックナットをゆるめて，グリップを取外します。(左右2個所)

2）取付ボルト（4本）を外してフィードチェンレールカバーを外します。

3）ワラ切カマサポート組立の取付ナット（2ケ）を外してサポート組品を取外します。

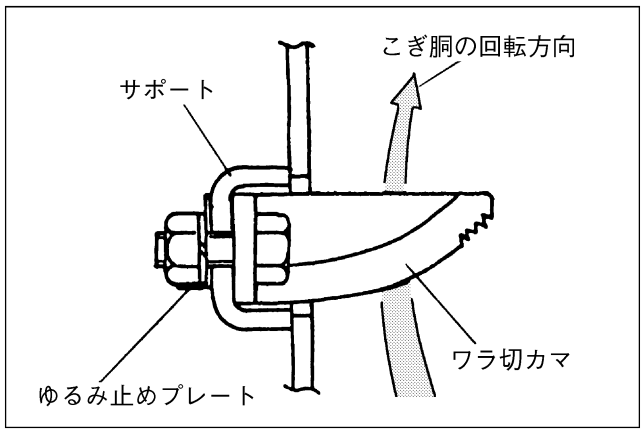


(4) サポートとワラ切りカマを分離します。



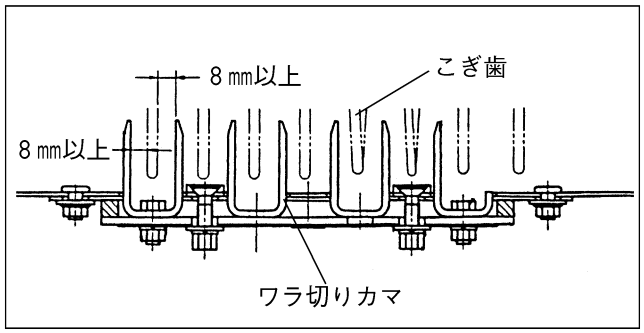
❷　ワラ切カマの取付け

ワラ切カマの組付け方向を確認して真っ直ぐに締付けます。



取扱いのポイント

- ワラ切カマが摩耗するとワラクズの切断性能が低下し脱こく能率が低下します。ワラ切カマを交換してください。
- こぎ歯の中央にワラ切カマがくるように取付けてください。
- 組付ける時は，こぎ歯とワラ切カマのスキマを8㎜以上空けてください。

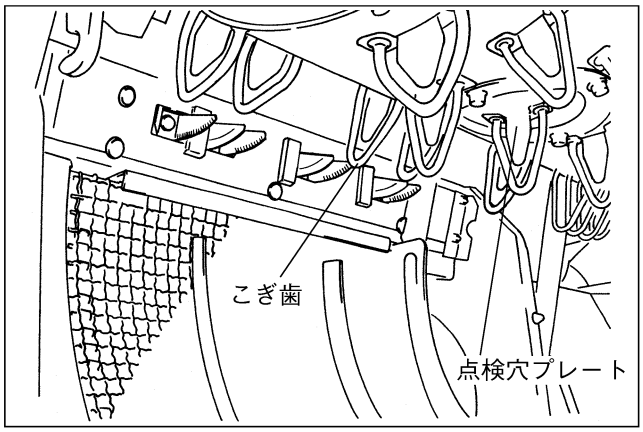


5．こぎ歯の点検と交換

⚠警告　傷害事故防止のために

◆こぎ胴部を開く時は，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。
◆こぎ胴部を開く時は，自動ロックの作動音「カチッ」が確認できる位置まで持上げ，ゆっくりと手を離します。
◆《自動ロック解除レバー》を操作する時は，アームまたはシリンダカバー端部を支えて行なってください。この時は，回動範囲内には手や体を入れないでください。

❶　こぎ胴部を開きます。



❷　こぎ歯を点検します。

摩耗のはげしいものは交換します。こぎ歯の締付けが緩んでいるものは，取付ナットを締込みます。

こぎ歯の交換および取付ナットの締込みは，点検穴プレートを外して行います。

取扱いのポイント

- こぎ胴の点検穴プレートのボルトの頭が摩耗すると外せなくなりますのでボルトが摩耗し始めた時は交換が必要です。

5．各部の点検と調整のしかた

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 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，駐車ブレーキをかけ，エンジンを停止して各部の動きが止まってから行なってください。

◆調整後は，異常なく作動することを試運転で確認してください。

「レバー・ペダルの点検・調整」

1．走行クラッチペダル・駐車ブレーキ

⚠警告 傷害事故防止のために

◆走行クラッチペダルやブレーキロッドの遊びが大きいとクラッチの切れやブレーキのききが悪くなり，事故を引起こす原因となることがあります。

❶ 点検

(1) 走行クラッチペダル先端の遊びが 20～30㎜ になっていますか。

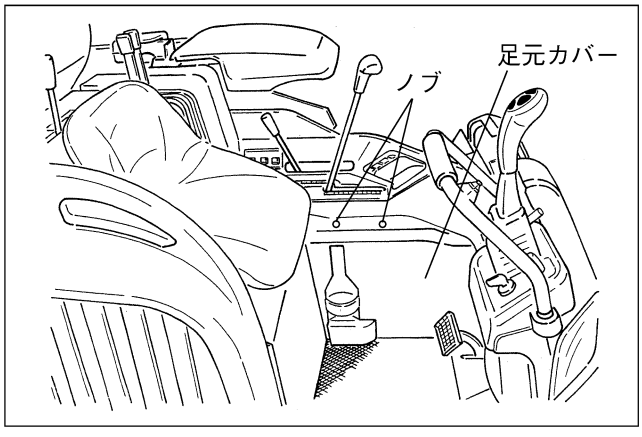
(2) スプリングⒻの長さが 97～99㎜ ですか。（G部スキマが「0」ですか）
（走行クラッチペダルフリー状態）

(3) G部スキマが 4～6㎜ ですか。
（走行クラッチペダルをいっぱい踏込んで外部駐車ブレーキレバーをかけた状態）

(4) 坂道で駐車ブレーキをかけた時に，機械が停止していますか。

❷ 調整

(1) ノブ2ケをゆるめて外し，足元カバーを取外します。



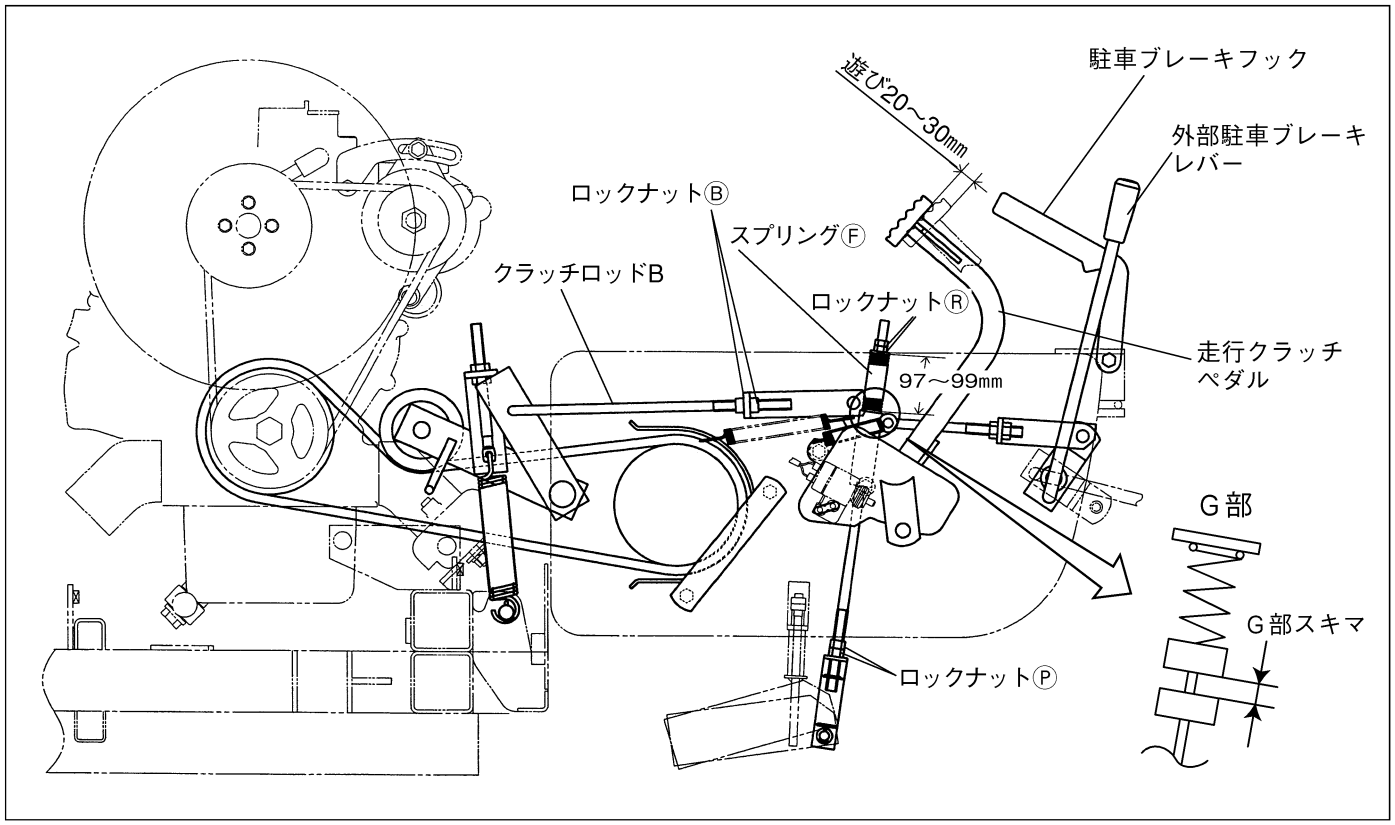
※G部は次頁参照

⑵ クラッチロッドBのロックナットⒷをゆるめて，ペダル先端の遊びを **20～30㎜** に調整します。調整後，ロックナットⒷを締付けます。

1）駐車ブレーキの調整は，走行クラッチペダルがフリーの状態でスプリングⒻ長さを **97～99㎜** にロックナットⓇで調整し，G部のスキマが「**0**」になるようにロックナットⓅで調整します。

2）つぎに，走行クラッチペダルを踏んで駐車ブレーキフックをかけた状態でG部スキマを **4～6㎜** にブレーキロッドのロックナットⓅをゆるめて調整します。

3）調整後，ロックナットⓇ，Ⓟを締付けます。



2. 刈取クラッチレバー，作業機クラッチレバー

❶ 点検

「刈取クラッチレバー」

刈取部をいっぱい下げた状態で，刈取クラッチレバーが《**入**》のとき，スプリングのⓁ寸法が **67～69mm** になっていますか。

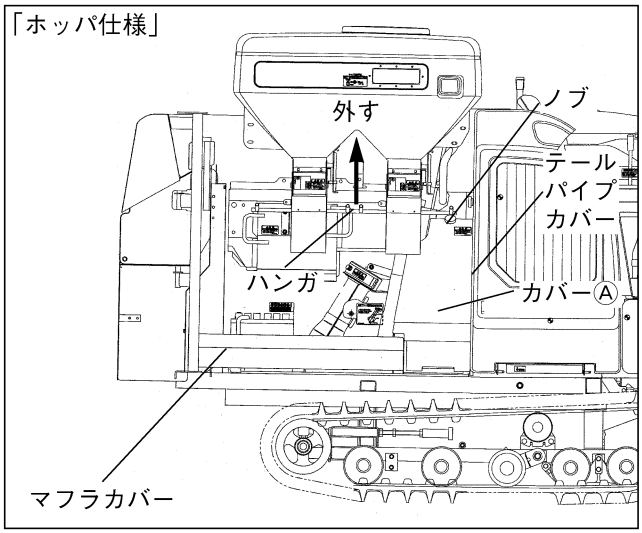
「作業機クラッチレバー」

作業機クラッチレバー《**入**》のとき，スプリングⒷ寸法が **121～125mm** になっていますか。

❷ 調整

(1) 「**ホッパ仕様**」はハンガを上に引き上げ外してください。次にノブをゆるめて外し，カバーⒶを外します。

(2) 「**グレンタンク仕様**」はグレンタンクを回動してください。

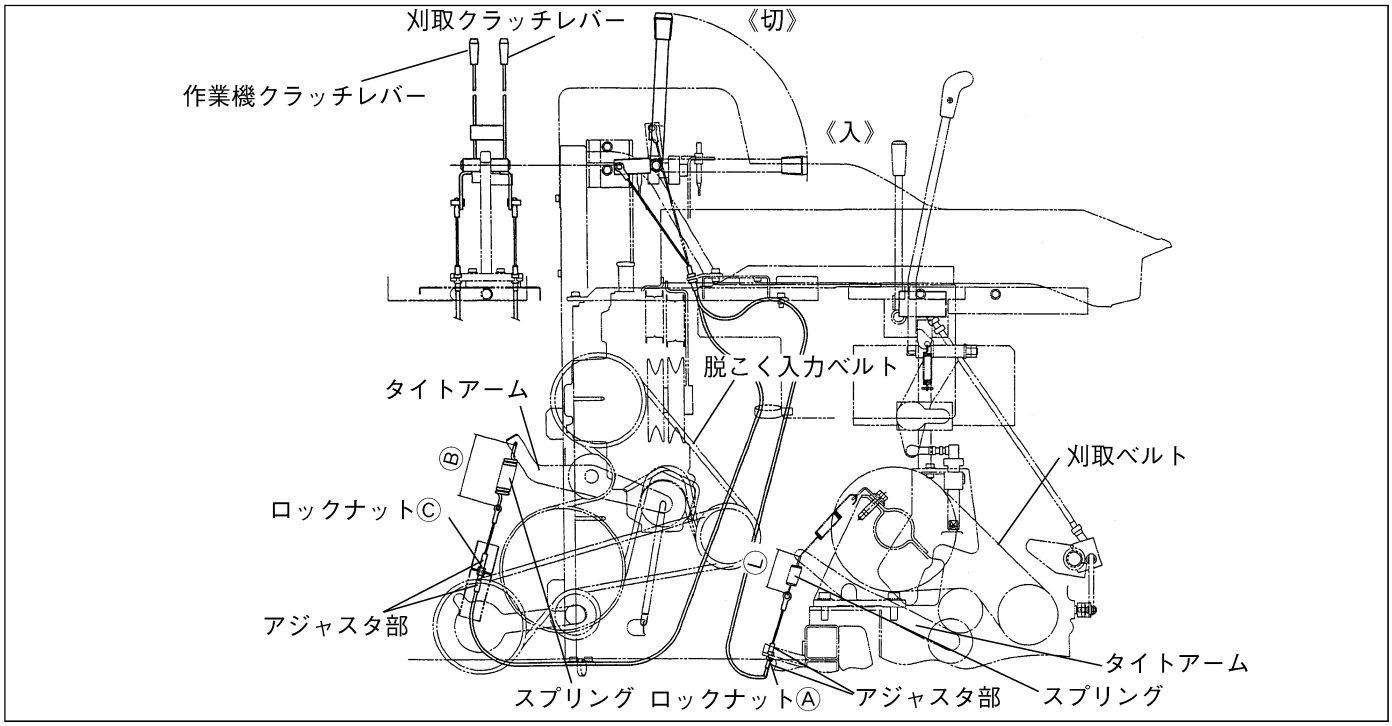


「刈取クラッチレバー」

(3) タイトアーム側のロックナットⒶをゆるめて刈取クラッチワイヤのアジャスタ部で調整します。

「作業機クラッチレバー」

(4) タイトアーム側のロックナットⒸをゆるめて，作業機クラッチワイヤのアジャスタ部で調整します。



3．こく粒排出レバー[グレンタンク仕様]

⚠警告 ヤケド防止のために

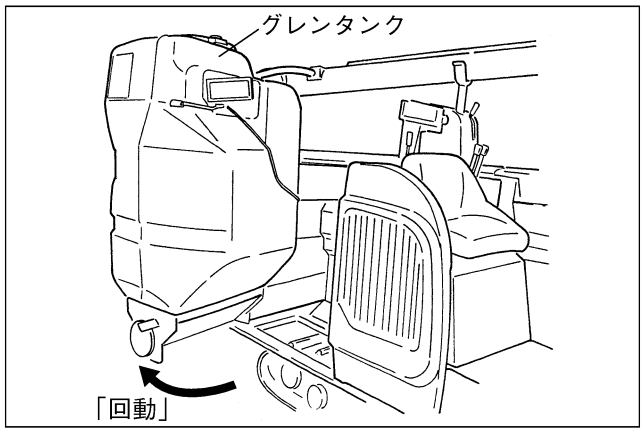
◆テールパイプカバー，マフラカバーにふれないでください。

❶ 点検

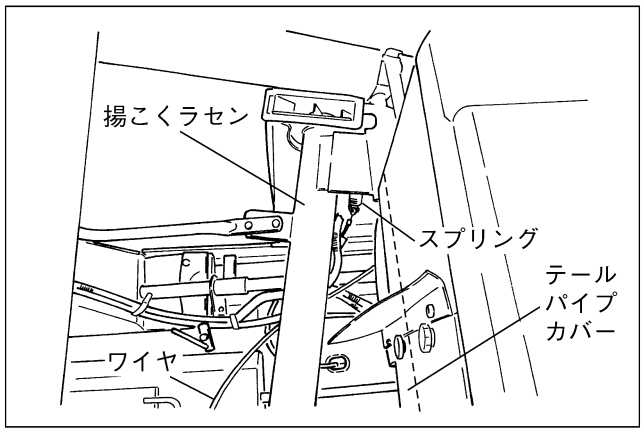
こく粒排出レバー「**入**」のとき，スプリングの長さが **79～81mm** になっていますか。

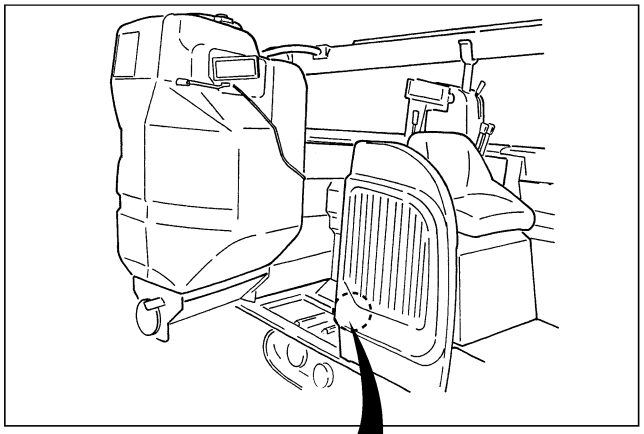
❷ 調整

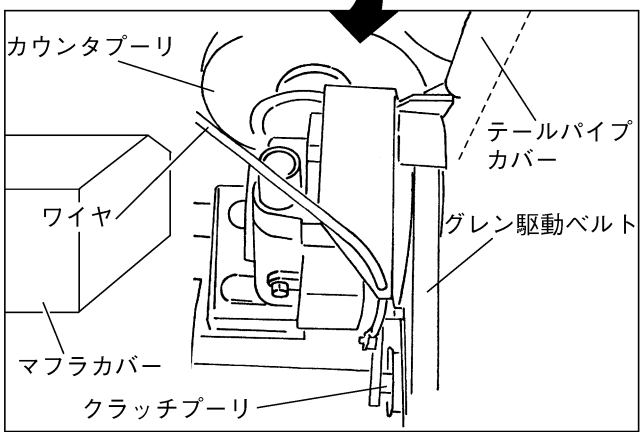
(1) グレンタンクを回動（オープン）します。

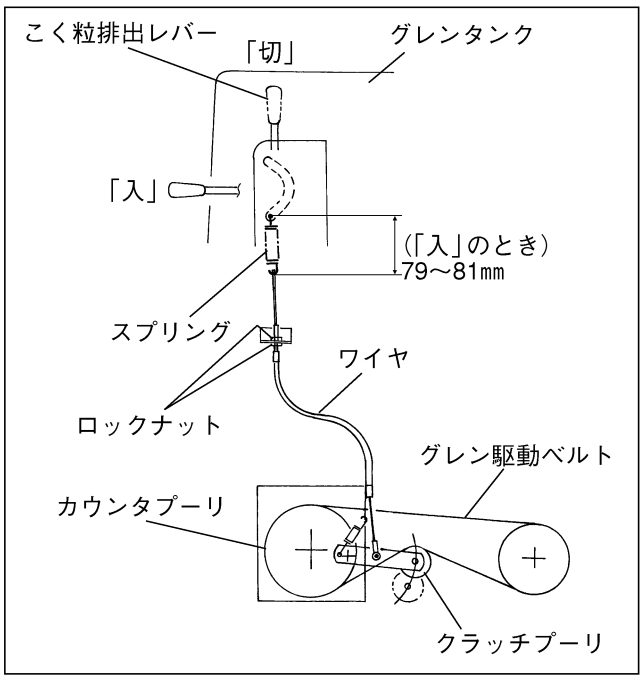


(2) ワイヤのアジャスタのロックナットをゆるめて，ワイヤのアジャスタ部で調整します。









4．カッタ・排ワラ切替レバー

❶ 点検

(1) 切替レバーを《**カッタ**》にしたとき，レールの寸法L_1が **135～145mm** になっていますか。

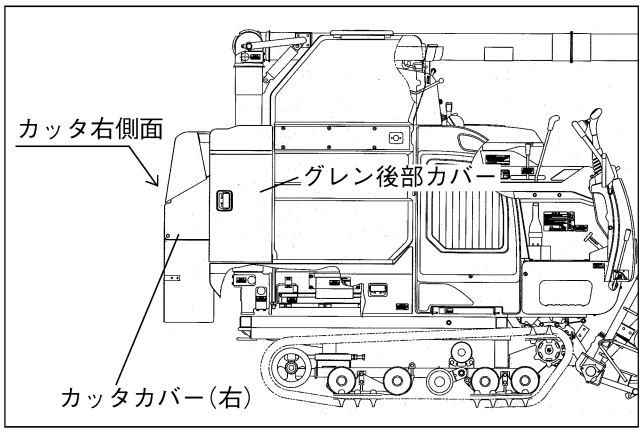
(2) 切替レバーを《**排ワラ**》にしたとき，スプリング④の遊びが **2.5～5mm** ですか。

(3) 切替レバーを《**カッタ**》にしたとき，リンクがストッパーに接当していますか。

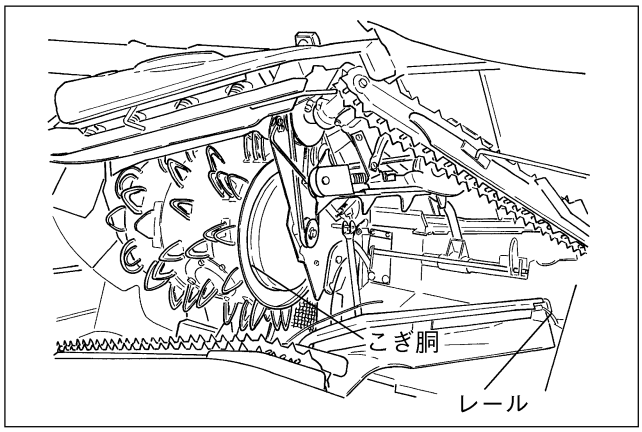
❷ 調整

(1) グレン仕様はグレン後部カバーを開きます。

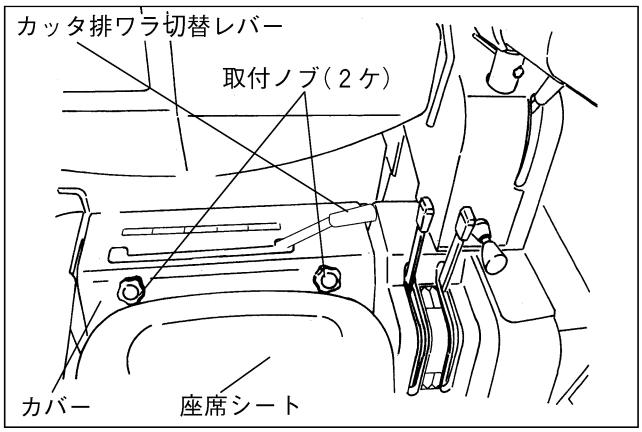
(2) カッタカバー（右）を外します。

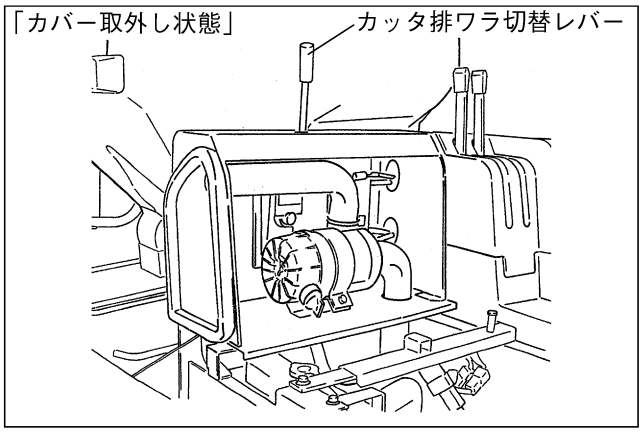


(3) こぎ胴を開きます。



(4) ノブ（2ケ）をゆるめて外し座席シート後のカバーを取外します。

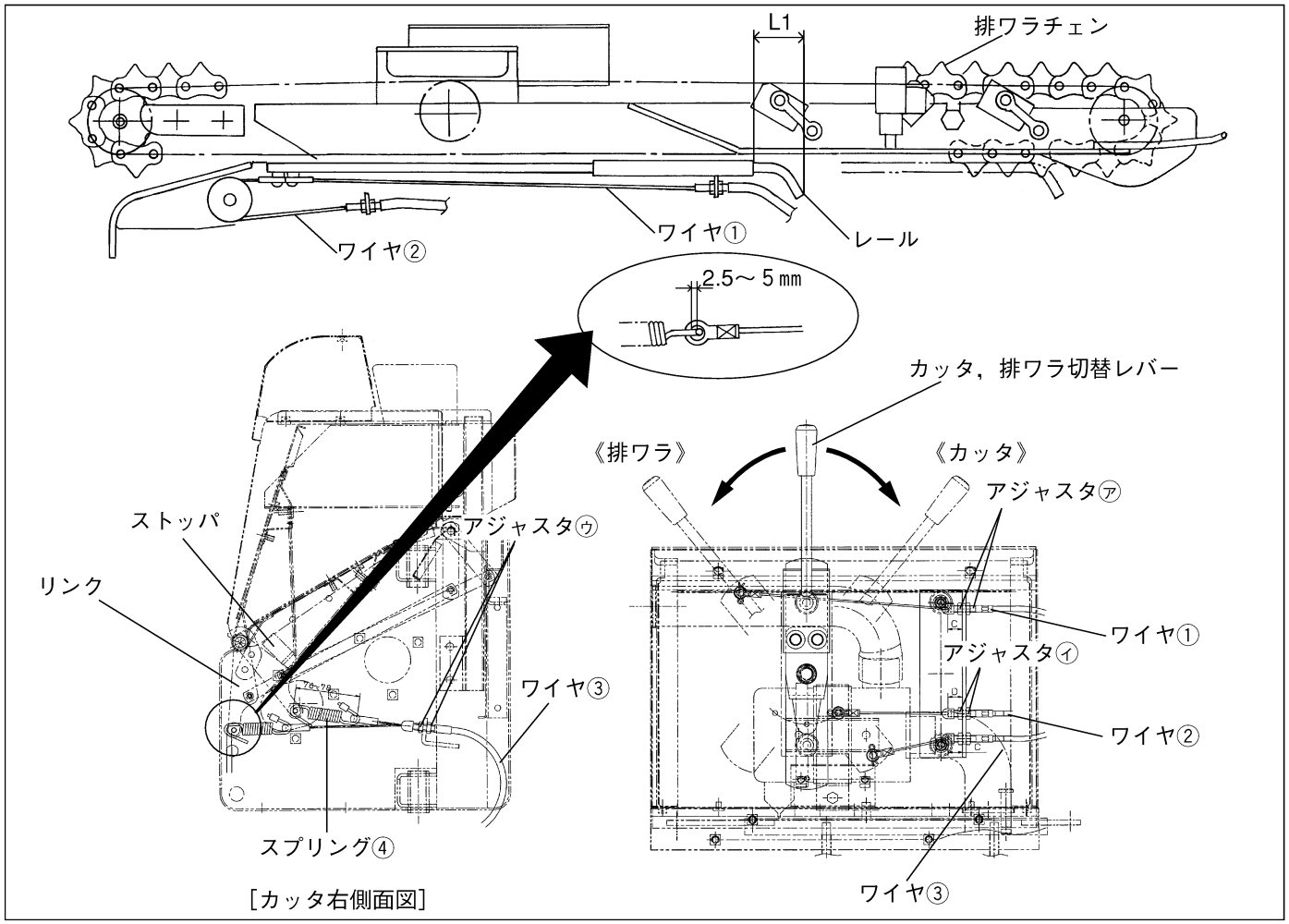




(5) 切替レバーを《**カッタ**》にしワイヤ①，②のアジャスタ㋐，㋑で調整します。

(6) 切替レバーを《**排ワラ**》にしワイヤ③のアジャスタ㋒で調整します。

(7) 再度切替レバーを《**カッタ**》にし，切替板のリンクがストッパに接当していることを確認します。


L1
排ワラチェン
ワイヤ②
ワイヤ①
レール
2.5～5㎜
カッタ，排ワラ切替レバー
《排ワラ》
《カッタ》
アジャスタ㋐
ストッパ
アジャスタ㋒
リンク
ワイヤ①
アジャスタ㋑
ワイヤ③
ワイヤ②
スプリング④
ワイヤ③

［カッタ右側面図］

「ベルトの点検・調整」

5．エンジンファンベルト

⚠警告 ヤケド防止のために

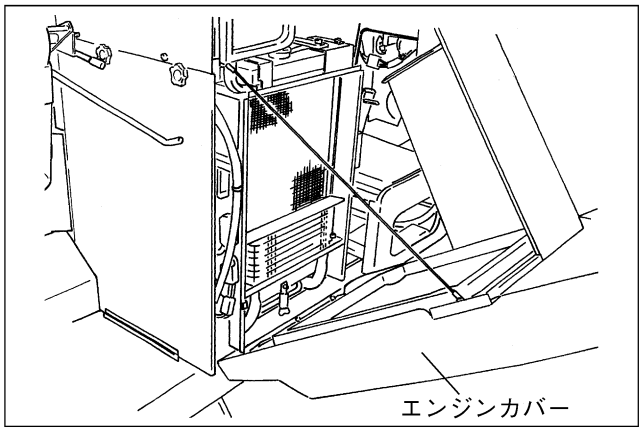
◆ファンベルトの点検・調節はエンジンが冷えてから行なってください。

❶ 点検

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

❷ 調整

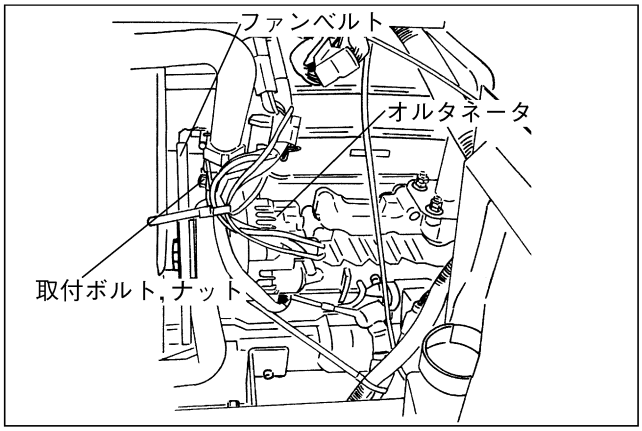
(1) エンジンカバーを開きます。

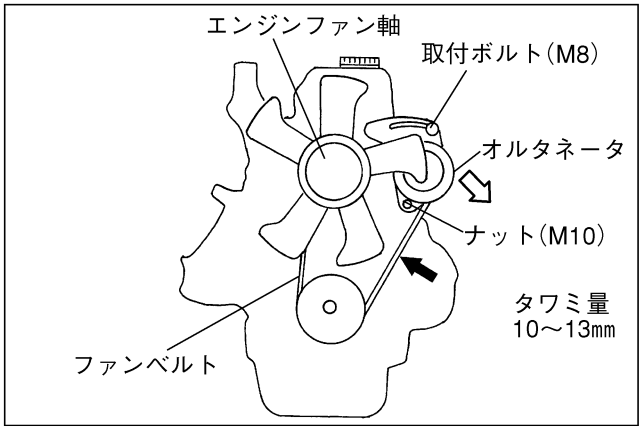


(2) オルタネータ取付ボルト，ナット（各１個）をゆるめます。

・オルタネータを矢印（⇨）側に倒すとベルトが張れます。

(3) 調整後，取付ボルトナットを締付けます。





取扱いのポイント

●調整ができなくなったら新しいベルトと交換してください。ベルトを新しいものに交換した時は，各スプリングの寸法やベルトガイド等を正規の寸法に調整してください。

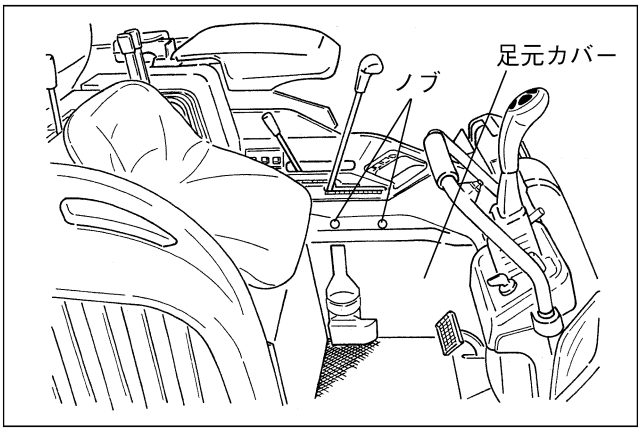
6．走行ベルト

❶ 点検

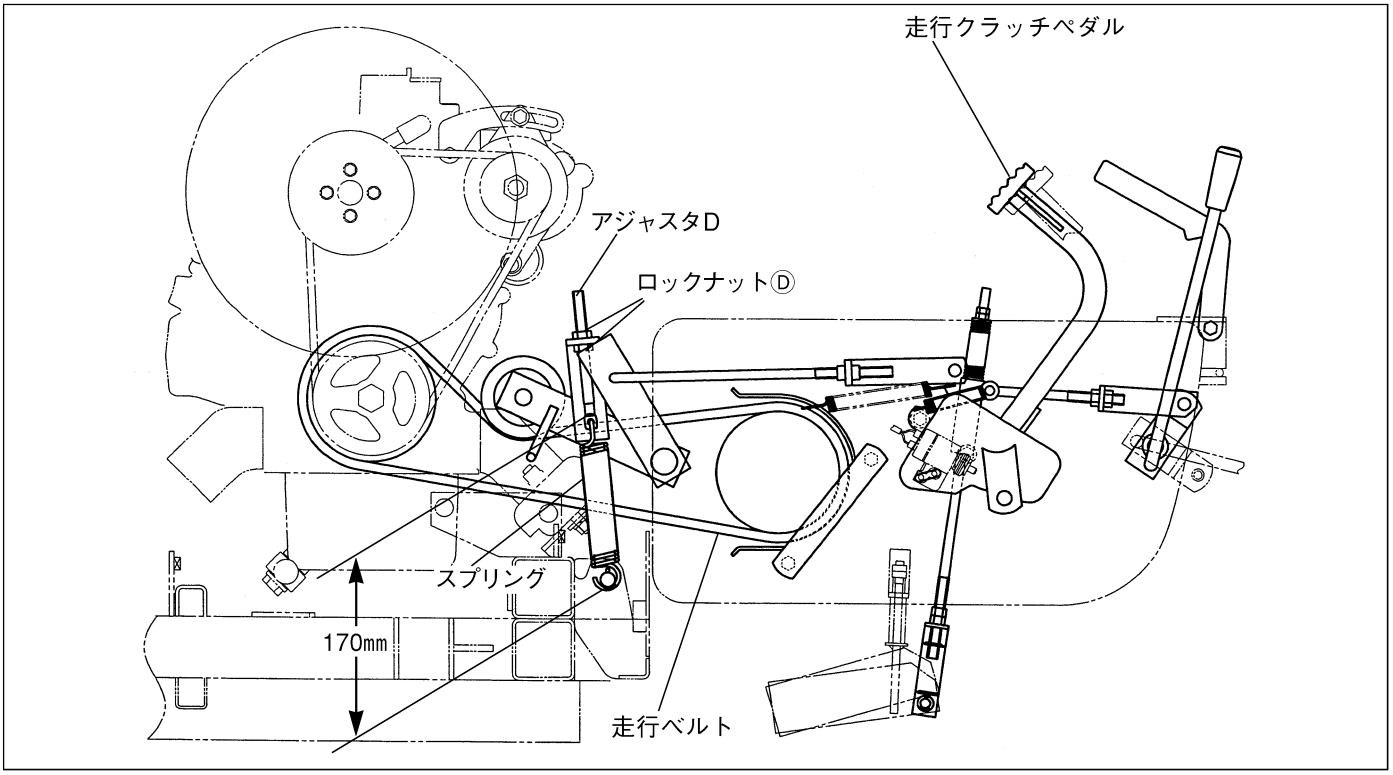
走行クラッチペダルを踏まない状態でスプリング長さが 170mm になっていますか。

❷ 調整

(1) ノブをゆるめて外し，足元カバーを取外します。



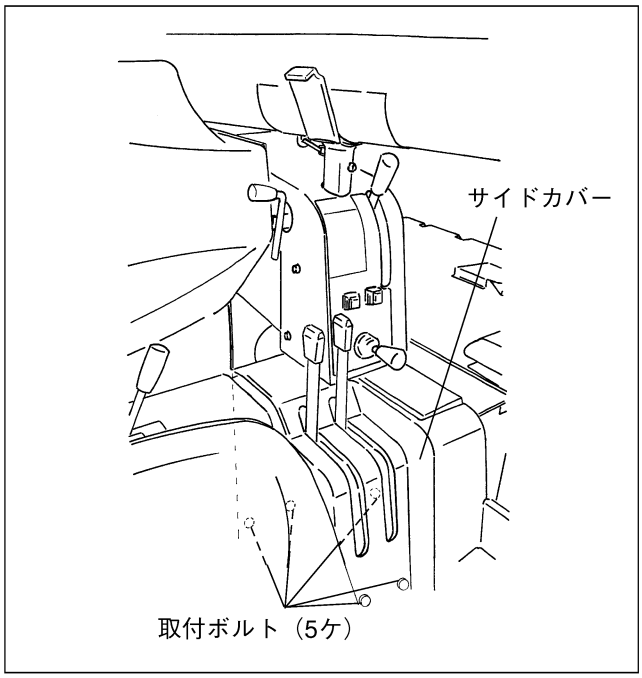
(2) アジャスタDのロックナットⒹをゆるめてスプリング長さを調整します。



7. こぎ胴ベルト

❶ 点検

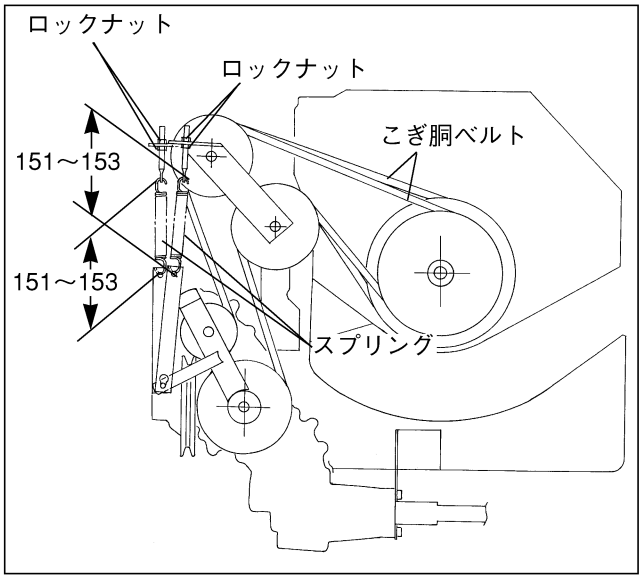
スプリングのセット寸法が **151～153㎜** になっていますか。



❷ 調整

(1) サイドカバーを外します。

(2) アジャスタのロックナットをゆるめて，スプリングのセット長さを調整します。



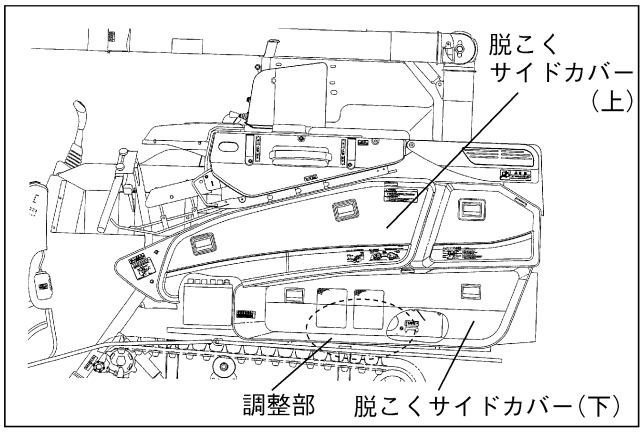
8. 1番ラセン駆動ベルト

❶ 点検

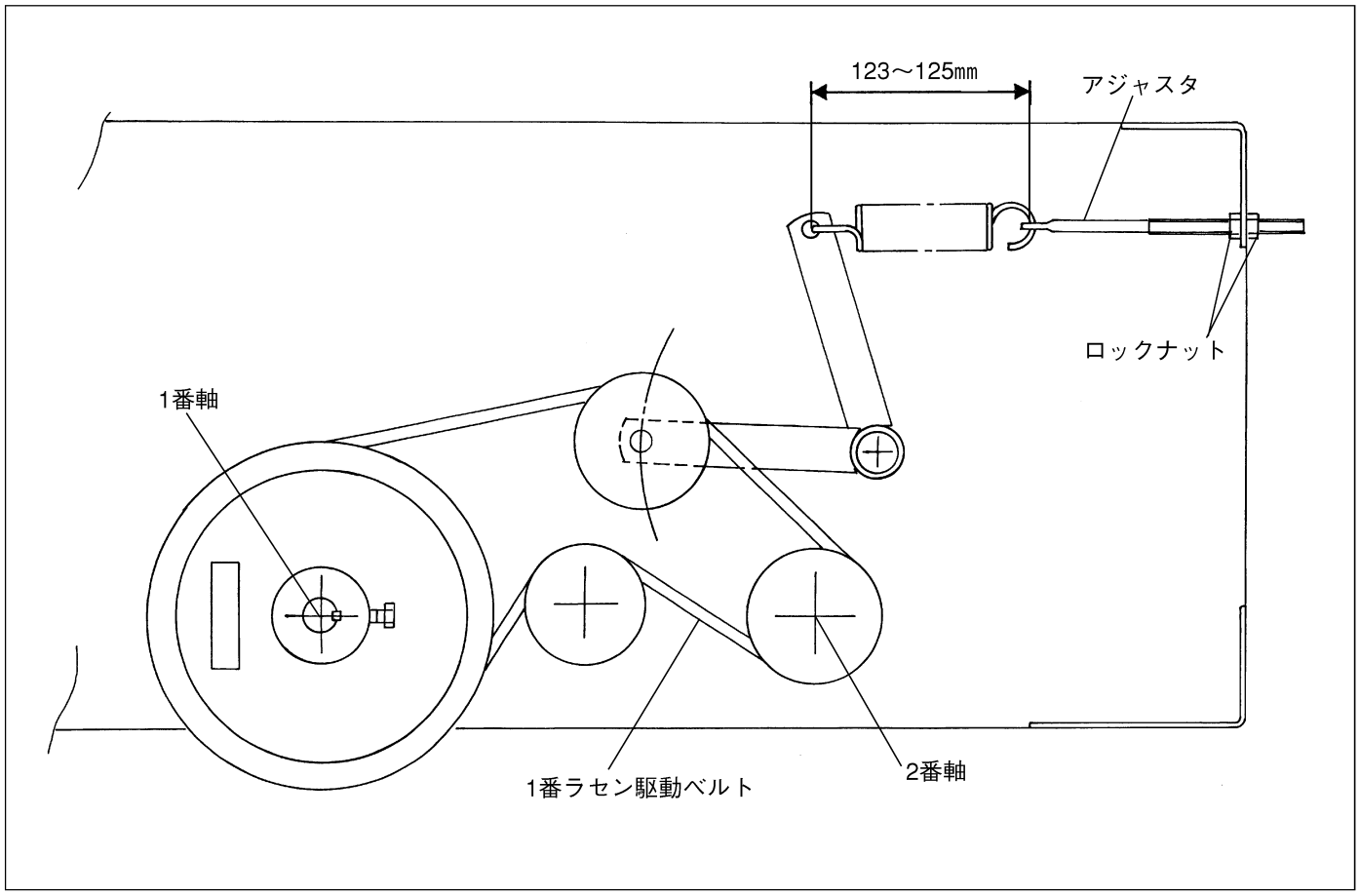
スプリング長さが 123～125㎜ になっていますか。

❷ 調整

(1) 脱こくサイドカバー（上），（下）を外します。



(2) アジャスタのロックナットをゆるめて，スプリング長さを調整します。



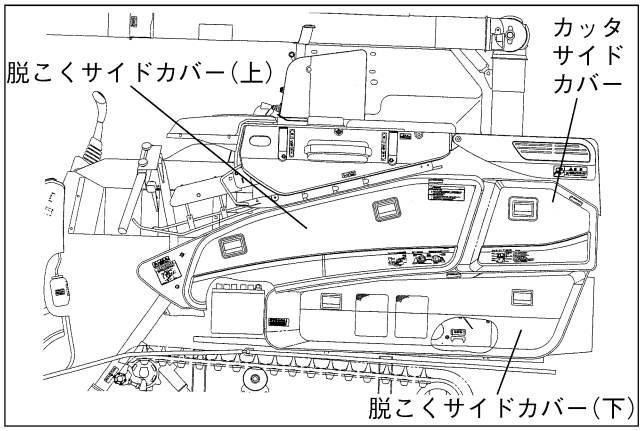
9. カッタベルト

❶ 点検

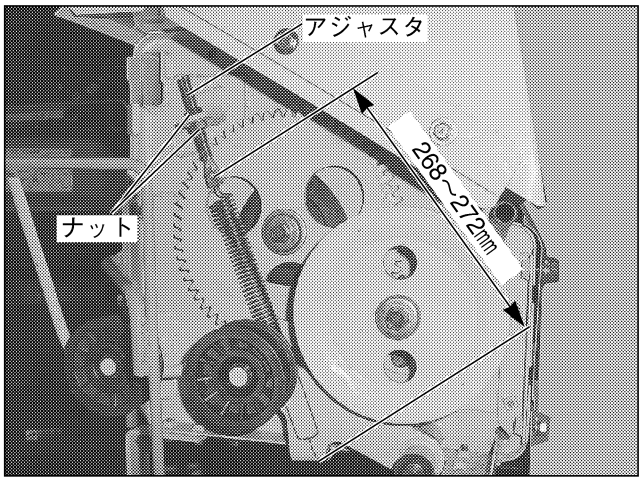
カッタベルトをセットした時，スプリングの寸法が 268～272㎜ になっていますか。

❷ 調整

(1) カッタサイドカバーを外します。



(2) ナットをゆるめ，アジャスタで調整します。
（写真は説明の為にベルトを外しています。）



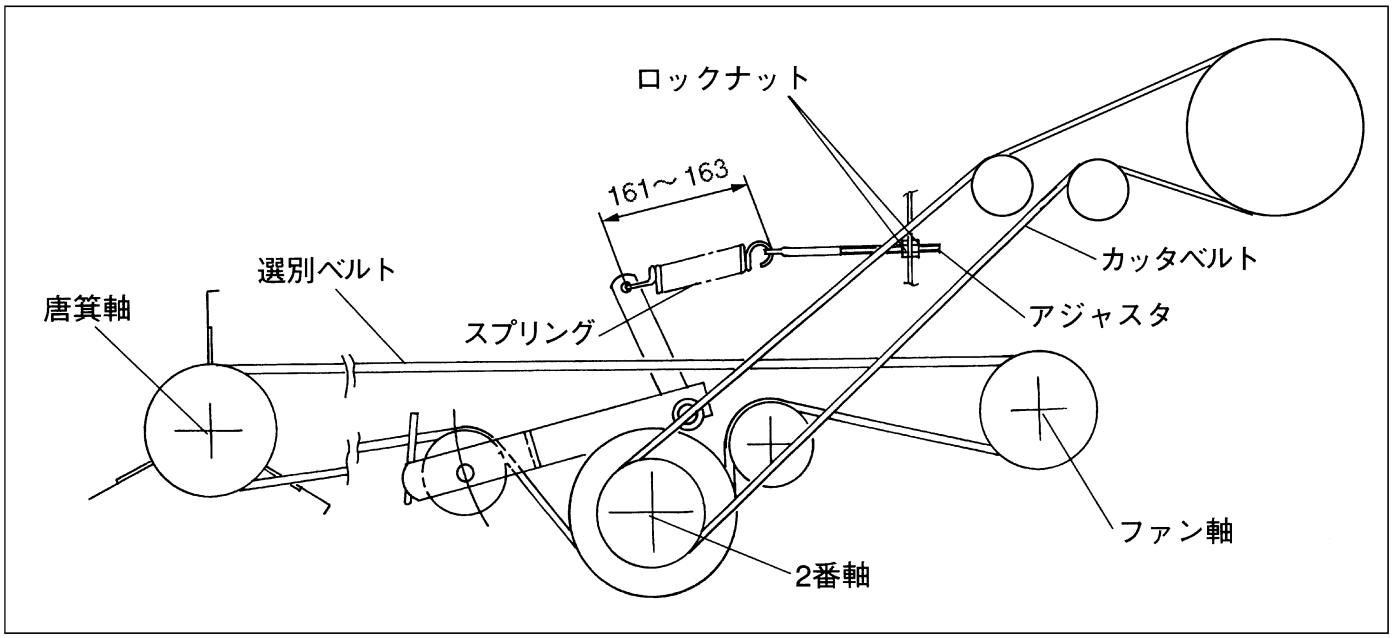
10. 選別ベルト

❶ 点検

スプリング長さが 161～163㎜ になっていますか。

❷ 調整

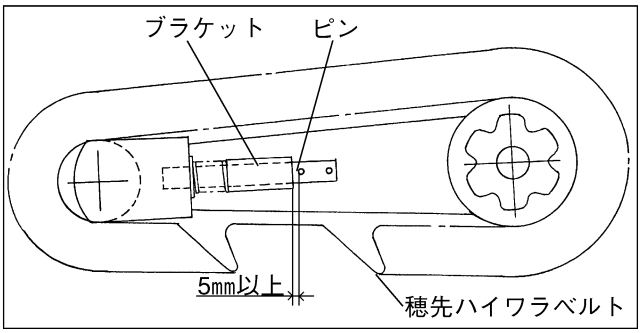
脱こくサイドカバー（上），（下）を外し（左上図参照），アジャスタのロックナットをゆるめてスプリング長さを調整します。



11．穂先ハイワラベルト

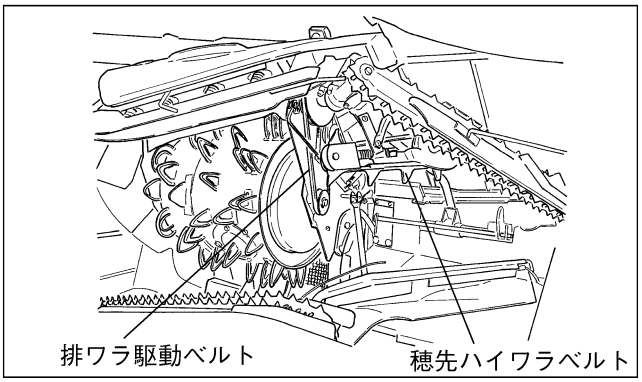
❶ 点検

ブラケットとピンのスキマが **5㎜以上** になっていますか。



❷ 調整

(1) こぎ胴部を開きます。

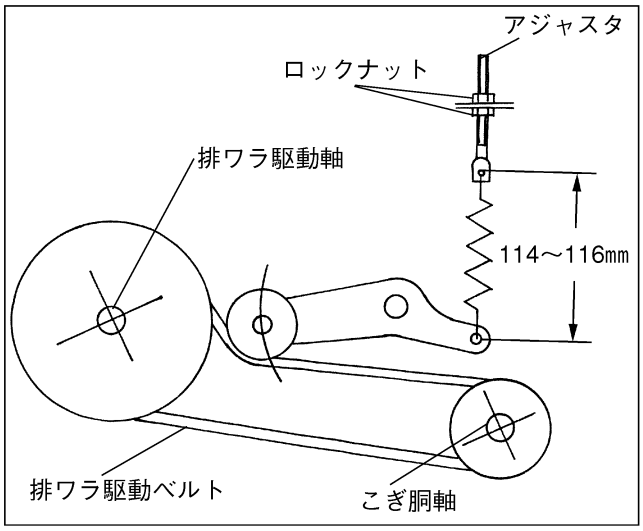


(2) **5㎜以下** になっていたらハイワラベルトを交換します。

12．排ワラ駆動ベルト

❶ 点検

スプリング長さが **114～116㎜** になっていますか。



❷ 調整

(1) アジャスタのロックナットをゆるめて，スプリング長さを調整します。

13．グレン入力ベルト［グレンタンク仕様］

⚠警告 ヤケド防止のために

◆テールパイプカバー，マフラカバーにふれないでください。

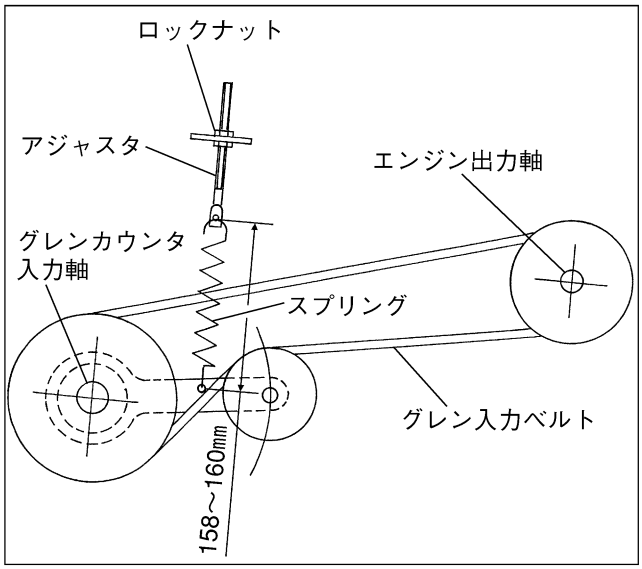
❶ 点検

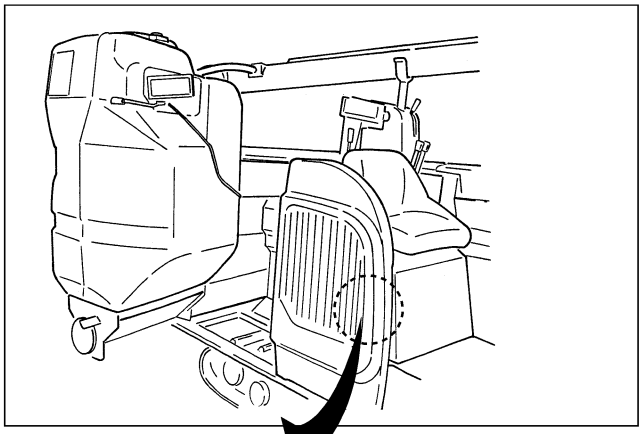
スプリング長さが 158～160mm になっていますか。

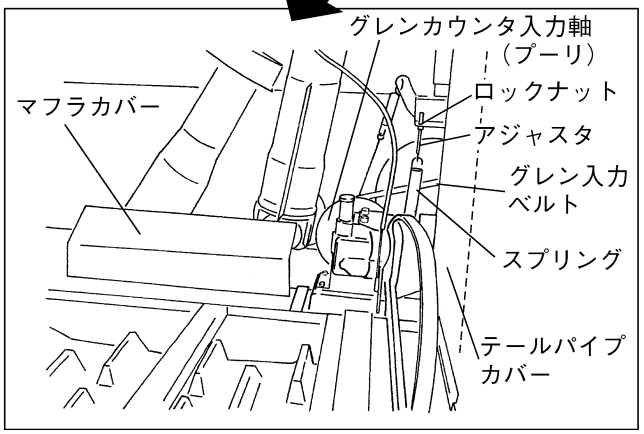
❷ 調整

(1) グレンタンクを回動します。

(2) アジャスタのロックナットをゆるめて，スプリング長さを調整します。







14．かき込みベルト（刈取部）

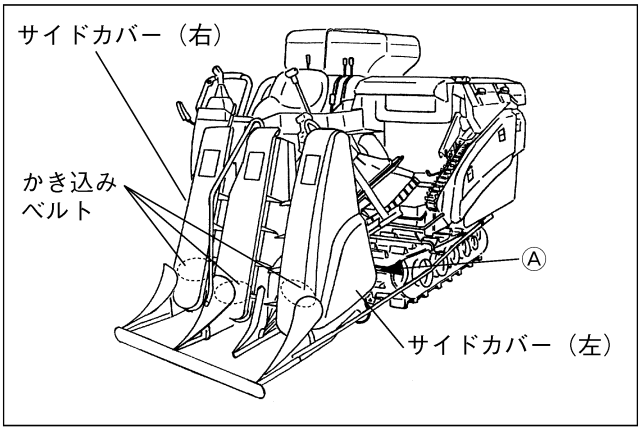
❶ 点検

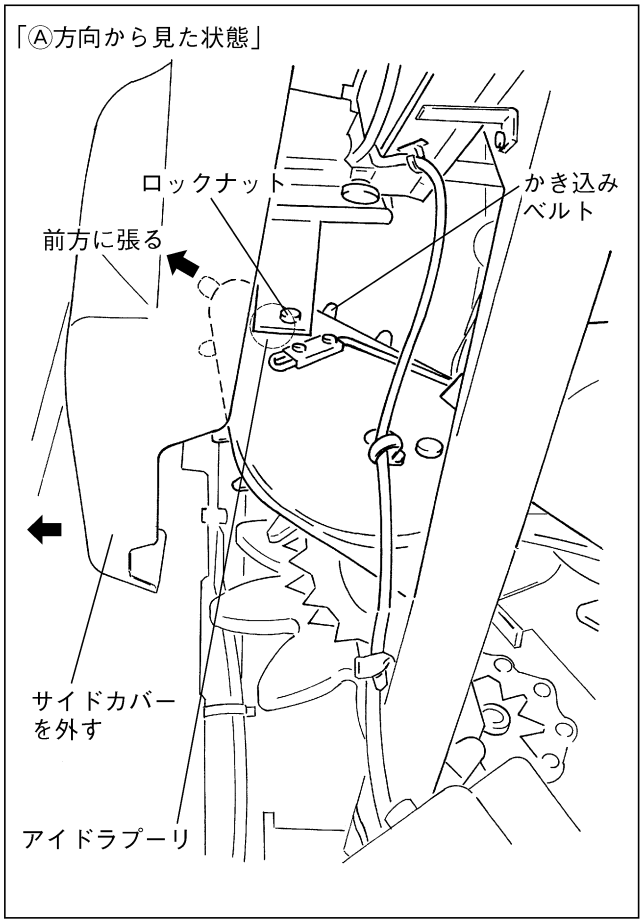
ベルトの搬送側中央部を押さえ，ベルトのタワミ量が 5～10㎜ になっていますか。3 個所（右，中，左）

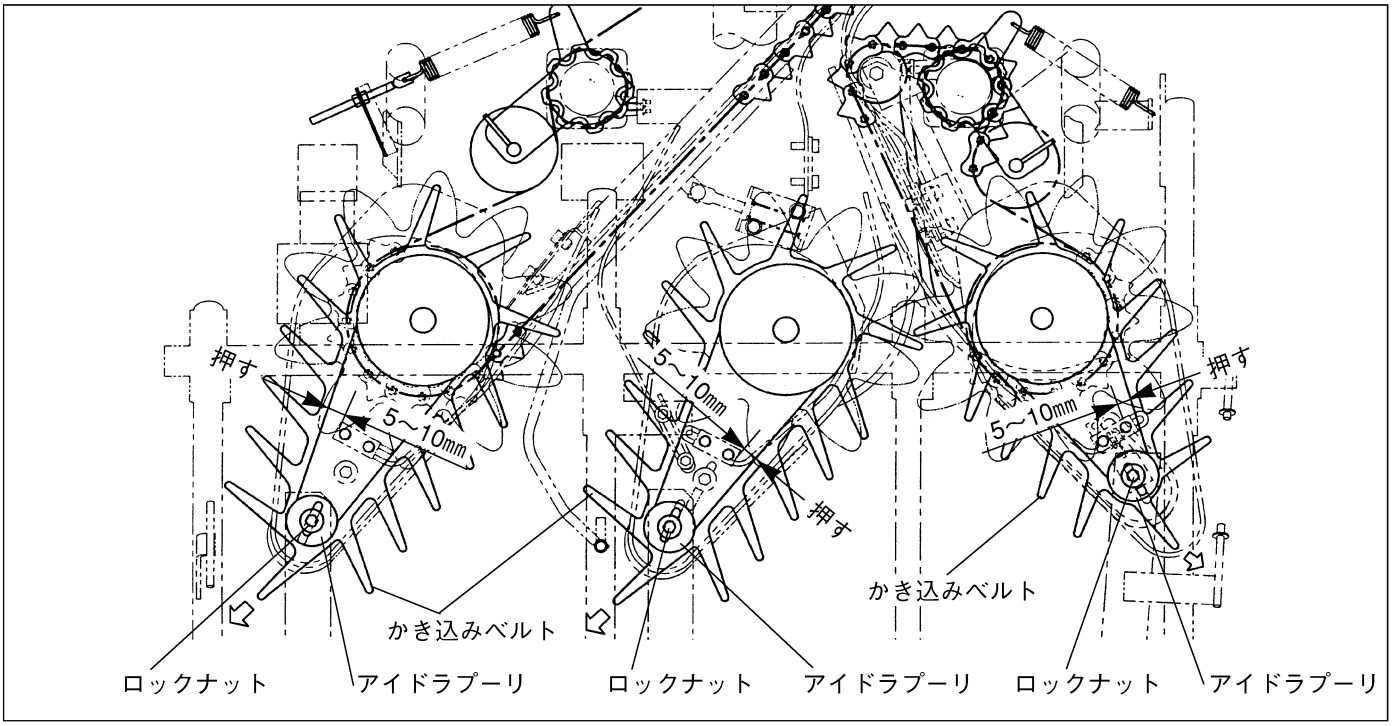
❷ 調整

⑴ 刈取部サイドカバー（右），（左）を外します。

⑵ アイドラプーリのロックナットをゆるめてアイドラプーリで調整します。







「チェンの点検・調整」

取扱いのポイント

●調整ができなくなったら新しいチェンに交換してください。チェンを新しいものに交換した場合はスプリングの寸法を正規な寸法に調整してください。

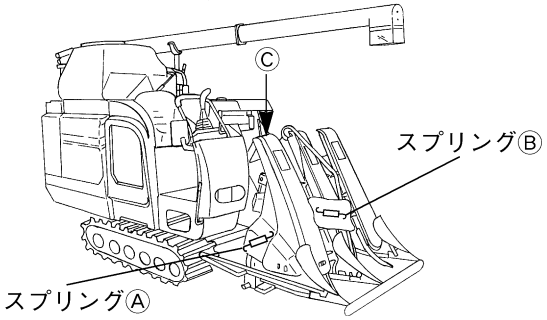
15．株元搬送チェン（右）

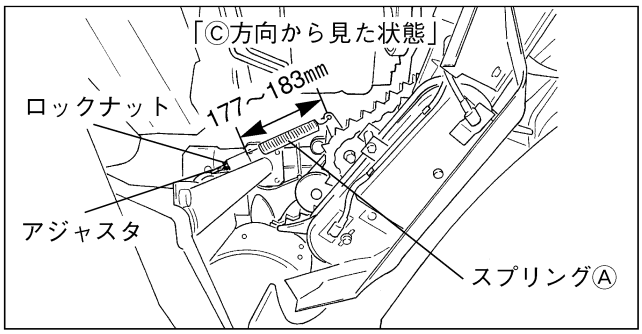
❶ 点検

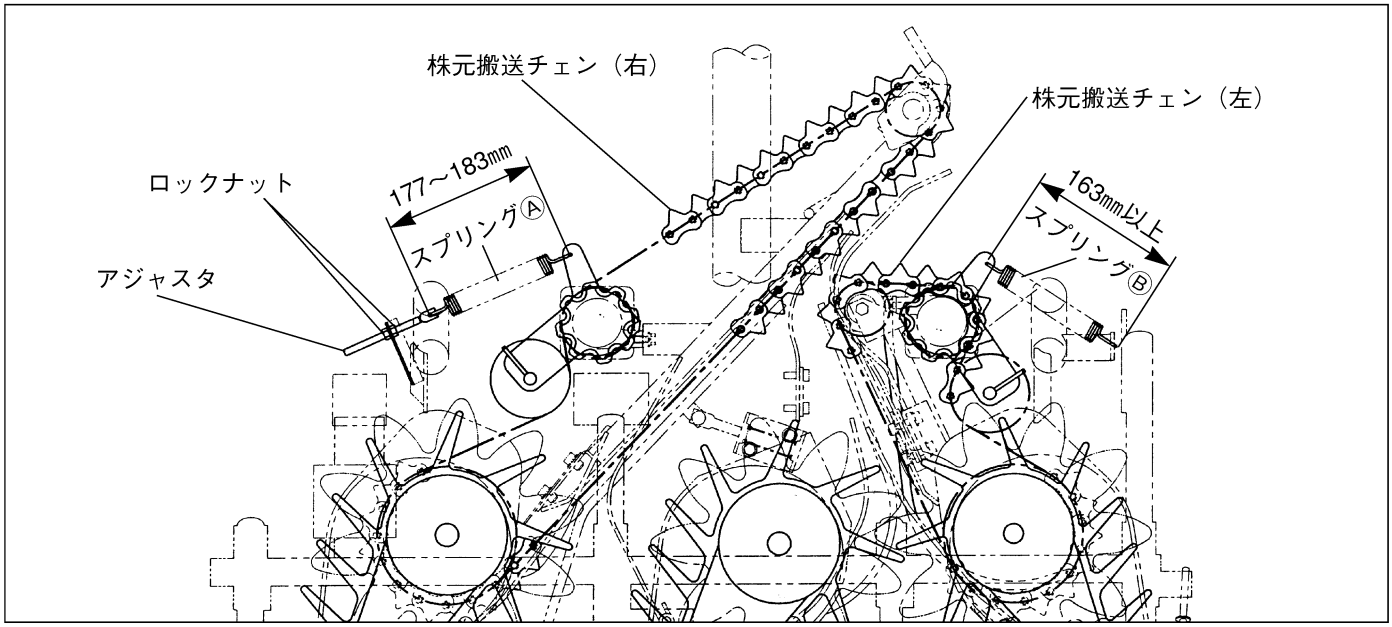
スプリング長さが 177～183㎜ になっていますか。

❷ 調整

ロックナットをゆるめ，アジャスタでスプリングⒶの長さを調整します。







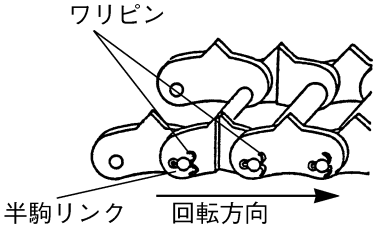
16．株元搬送チェン（左）

❶ 点検

スプリングⒷの長さが 163㎜以上 になっていますか。

❷ 調整

チェンの半駒リンクを外し，チェンをつなぎ直します。



17．穂先搬送チェン

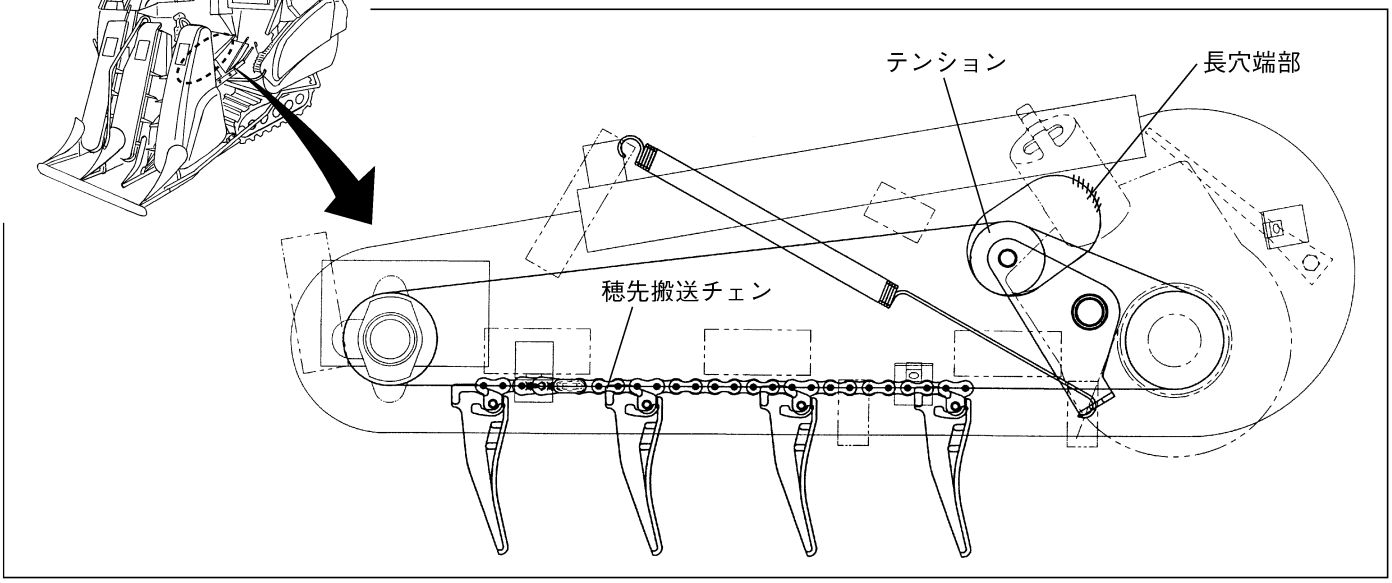
❶ 点検

テンションが長穴端部に当たっていませんか。

❷ 調整

(1) 刈取部は下げた状態でこぎ深搬送部をいっぱいあげます。（浅こぎ側）

(2) 下側から点検し，テンションが長穴端部に当たっていればチェンを交換します。



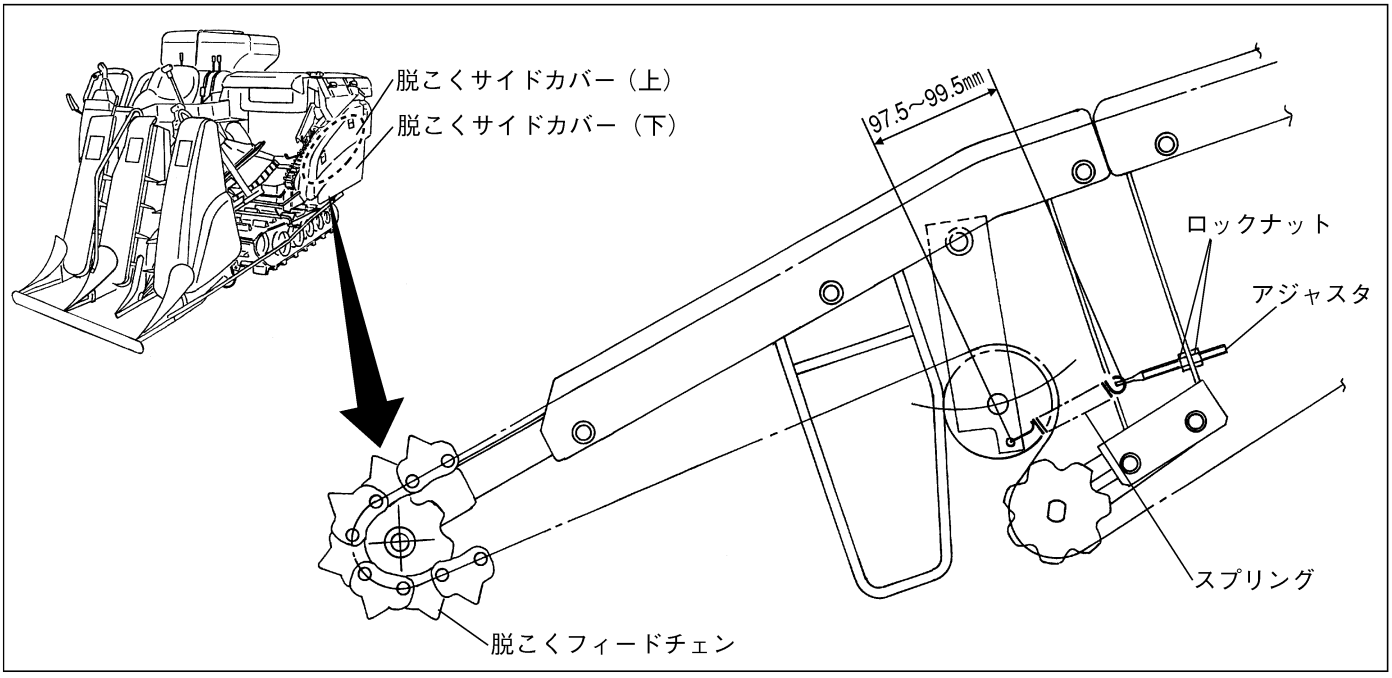
18．脱こくフィードチェン

❶ 点検

スプリング長さが 97.5～99.5㎜ になっていますか。

❷ 調整

脱こくサイドカバー（上），（下）を外し，アジャスタのロックナットをゆるめて，スプリング長さを調整します。



19. 排ワラチェン

❶ 点検

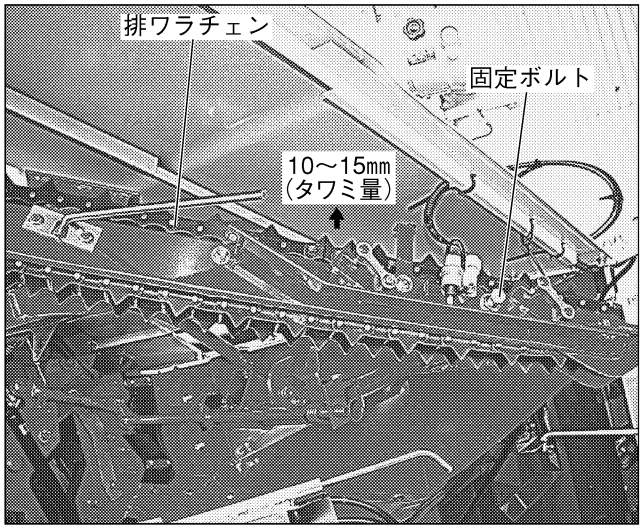
排ワラチェンの中央部を軽く引きタワミ量が 10〜15㎜ になっていますか。

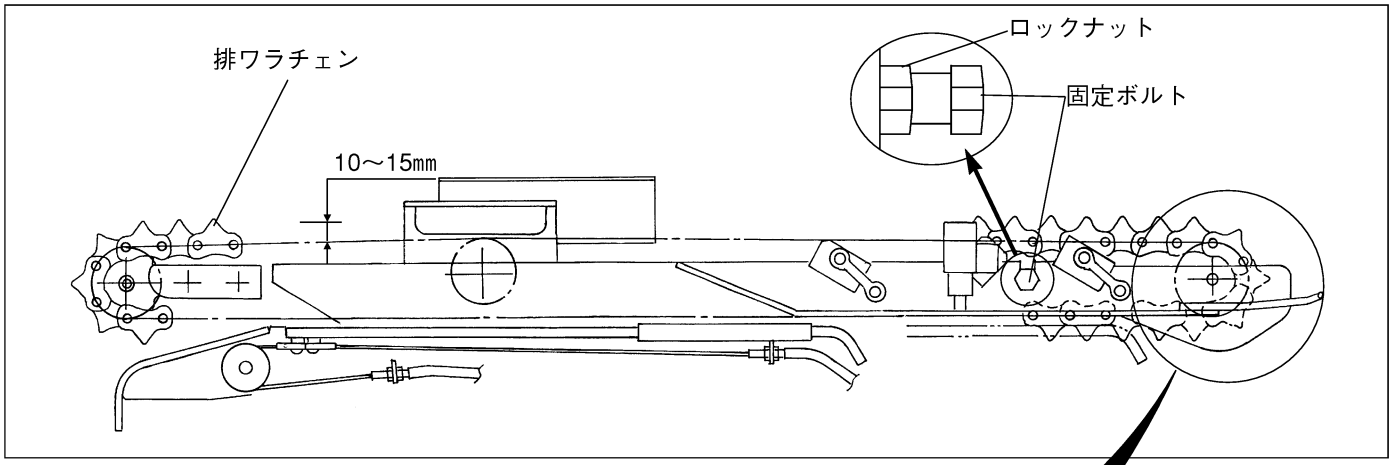
❷ 調整

ロックナット，固定ボルトをゆるめると自動的にチェンの張り調整ができます。

調整後固定ボルトがゆるまないようロックナットで締付けます。

なお，調整できなくなったときは，**「お買いあげ先」**でチェンの半駒リンクを外し，チェンの長さを修正します。

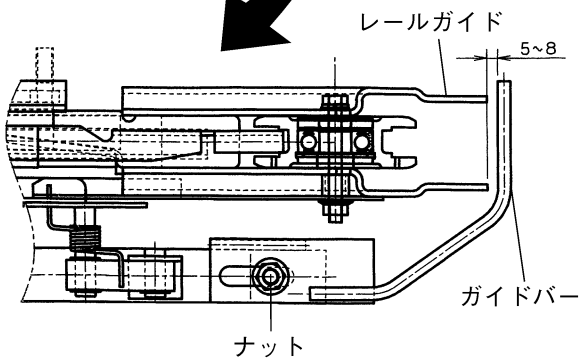




❸ 231型の調整

231型は排ワラチェン先端部にガイドバーがあります。このガイドバーとレールガイドの隙間が 5〜8㎜ になるようにナットをゆるめて調整します。

［231型のみ］



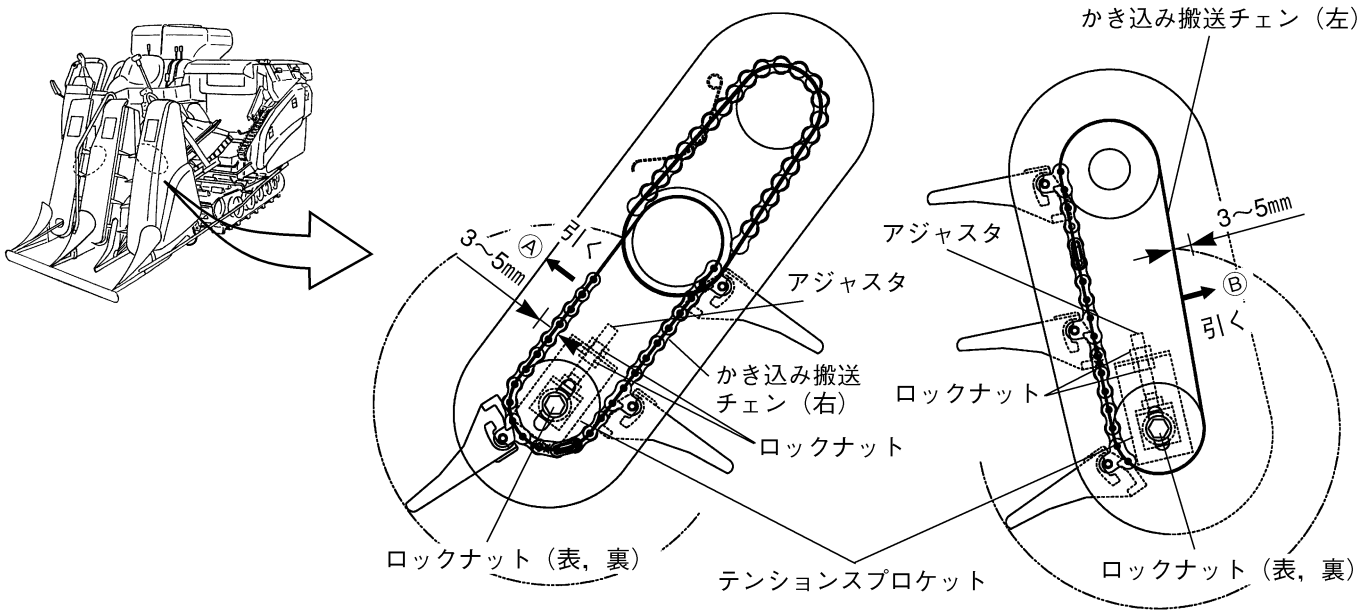
20．かき込み搬送チェン（右，左）

❶ 点検

かき込み搬送チェン（右，左）各々のⒶ，Ⓑ部を手で軽く引いた時，タワミ量が **3～5㎜** になっていますか。

❷ 調整

テンションスプロケットのロックナット（表，裏）をゆるめて，アジャスタで調整し，ロックナット（表，裏）を締付けます。



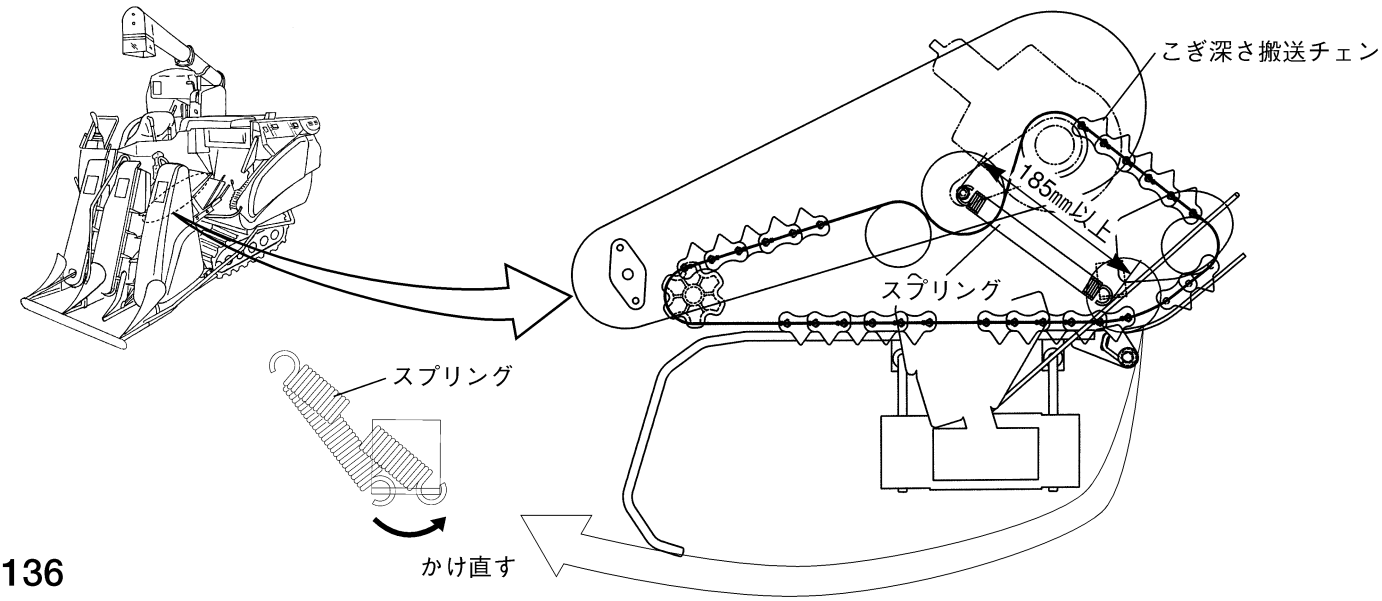
21．こぎ深さ搬送チェン

❶ 点検

スプリング長さが **185㎜以上** になっていますか。

❷ 調整

スプリングをかけ直します。それでもスプリングが185㎜以下の時は，チェンの半駒リンクを外し，チェンをつなぎ直します。



「クローラの点検・調整」

⚠警告 傷害事故防止のために

◆ガレージジャッキがめり込んだり移動したりしない平坦な場所で行なってください。
◆ガレージジャッキは２ｔ以上の仕様のものを使用してください。
◆ジャッキアップ（上げ・下げ）は機体のバランスを確認しながらゆっくり行い，必要以上の高さに上げないでください。
◆ジャッキアップしたら，固定脚をかませて落下，転倒防止をしてください。

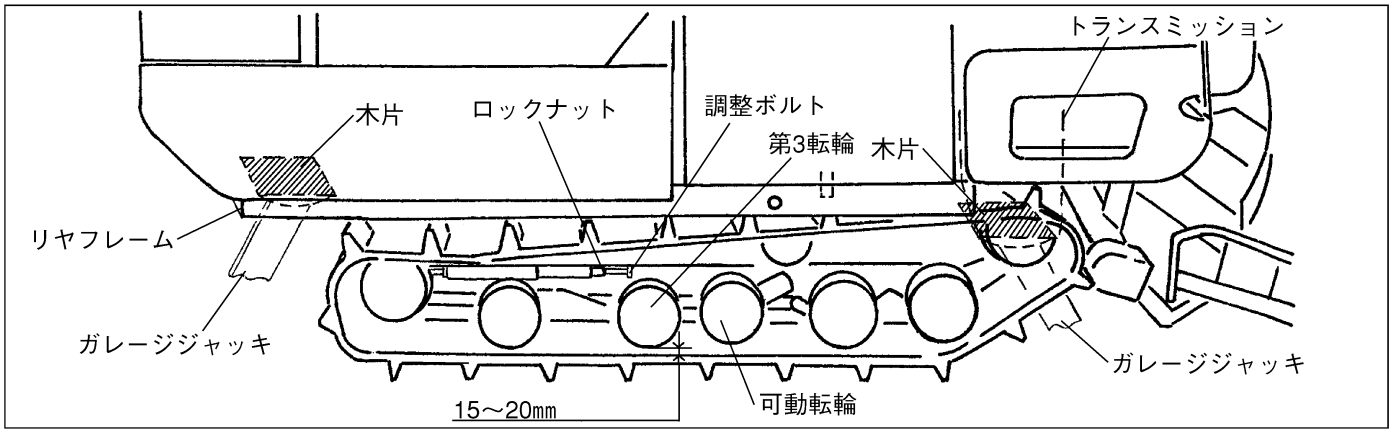
22．クローラ

❶ 点検

フレームをジャッキアップした状態で第３転輪とクローラのスキマが 15～20㎜ になっていますか。

❷ 調整

(1) 図示のようにトランスミッションとリヤフレームの中側（右または左）にガレージジャッキで間に木片をかませてジャッキアップします。
(2) 調整ボルトのロックナットをゆるめ，調整ボルトを締込んで張ります。



取扱いのポイント

●トランスミッションケースに直接ガレージジャッキを掛けるとケースが破損する恐れがありますので，木片をかませて行なってください。

「刈刃の調節」

23. 刈　　刃

⚠警告 傷害事故防止のために

◆刈刃の着脱作業をするときは，厚手の手袋をして行なってください。刈刃は内側のボルトを外してから外側のボルトを外してください。

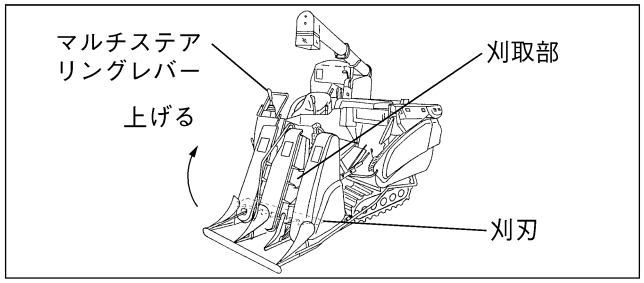
◆刃部に手をかけないでください。刈刃が動いてけがをすることがあります。

◆刈刃の点検調整するときは，刈取部を上げ，油圧固定レバーを《油圧固定》位置にして，刈取部の下に固定脚等を入れて作業してください。

❶ 刈刃のオープン

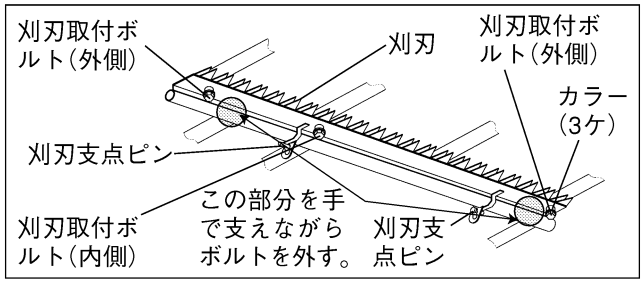
(1) エンジンを始動します。

(2) マルチステアリングレバーを操作して刈取部を上げます。



(3) エンジンを停止し，油圧固定レバーを《**油圧固定**》位置にして，刈取部の下に固定脚等を入れます。

(4) 刈取部の下から刈刃部を見ると，下図のような取付け状態になっています。



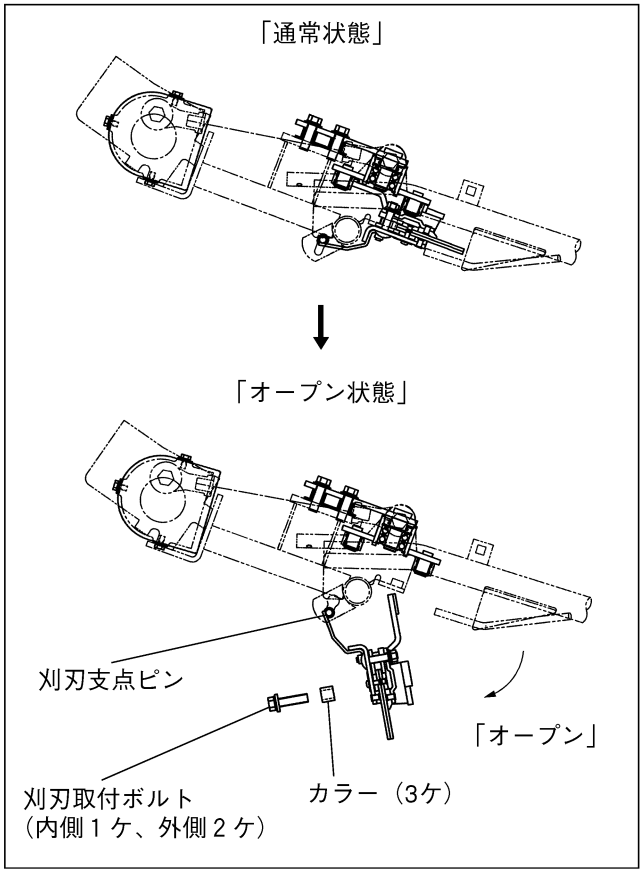
(5) 内側の刈刃取付ボルト（１ケ）を取外します。

(6) 左下の図で示してある部分を手で支えながら外側の刈刃取付ボルト（２ケ）を取外します。

※刈刃取付ボルトには，それぞれカラーが付いています。そのカラーも取外します。

(7) 刈刃を支えながら，その手をゆっくり降ろします。

(8) 刈刃は刈刃支点ピンを軸にして回動（オープン）します。

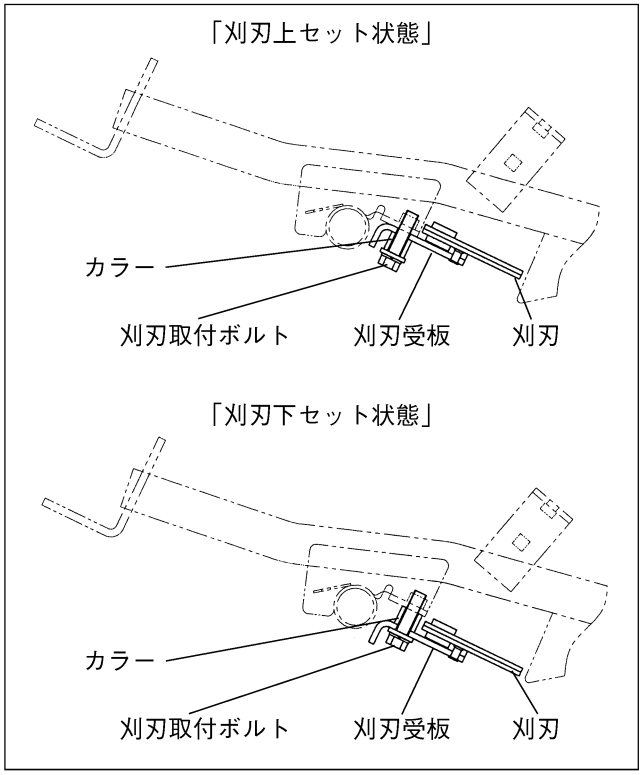


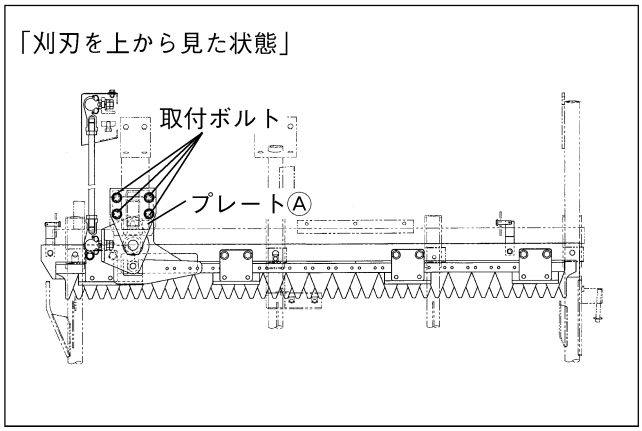
❷ 刈刃の上下調節

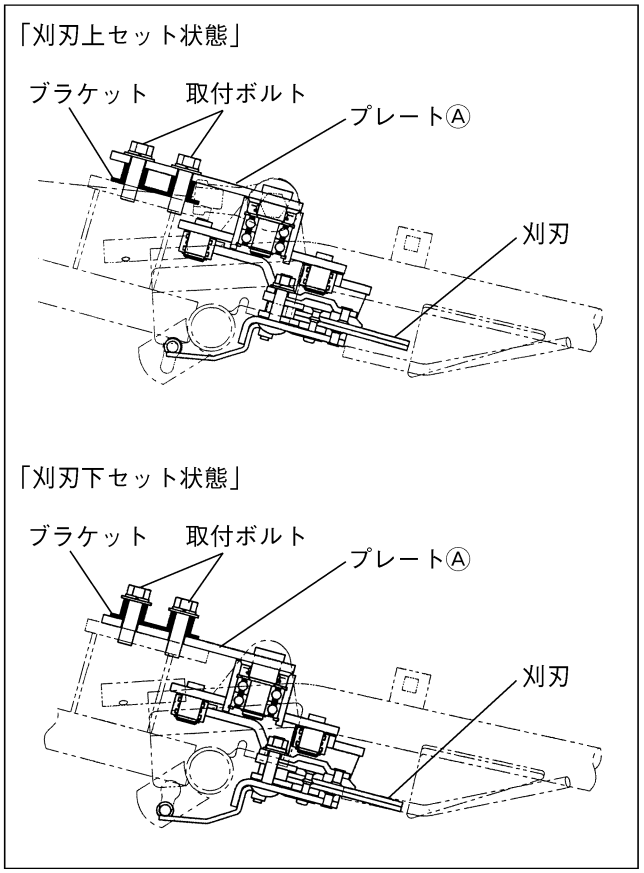
・出荷のときは「**上セット**」になっています。
裏作等のために刈株を低くしたいときは，刈刃を「**下セット**」にすることができます。

(1) 刈刃をオープンします。

(2) 刈刃取付ボルトのカラーを刈刃受板の「**下側**」から「**上側**」に入れ替えて，ボルトを締付けます。（3個所）







(3) 取付ボルト4本を外し，ブラケットをプレートⒶの下方から上方へ入れ替えて，ボルトを締付けます。

長期格納のしかた

・シーズンが終わったらつぎの作業をして格納します。

⚠警告　火災や傷害事故防止のために

◆回転部・刈取部（刈刃）などに付着した泥・ゴミ・ワラクズを取除くときは，エンジンを停止して各部の動きが止まってから行なってください。



◆電気配線およびバッテリ⊕コードが損傷していると，ショートや漏電でヤケドや損傷することがあります。点検し，傷んだ配線は交換，修理してください。

◆燃料ホースの老化や，傷による燃料もれがあると火災の原因になります。作業前後に点検し，損傷したりもれている場合は交換してください。

◆エンジン，マフラ，燃料タンク，バッテリ周囲のワラクズを取除いてください。火災の原因となることがあります。

◆機械にシートカバーをかける時はエンジンが冷えてから行なってください。
エンジンが熱い時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。

1．機械の掃除と洗浄

❶　泥・ワラクズ・雑草などを取除き，汚れをきれいに水洗いし，乾いた布でふき取ります。

❷　脱こく内部およびグレンタンクのゴミ・残留こく粒などを掃除口よりきれいに取除きます。
（95～97ページ脱こく内部の掃除の項を参照）

2．錆止めと注油

❶　刈刃は掃除したのち，全面にグリスを塗布し錆止めをします。

❷　チェン・ワイヤ類にも注油をし，錆ないようにします。

❸　塗装がはげた個所は補修塗装を行います。

3．エンジンの手入れ

❶　エンジンコントロールレバーはいっぱいに戻しておきます。

❷　新しい燃料を入れ，タンクの燃料を満タンにしておきます。

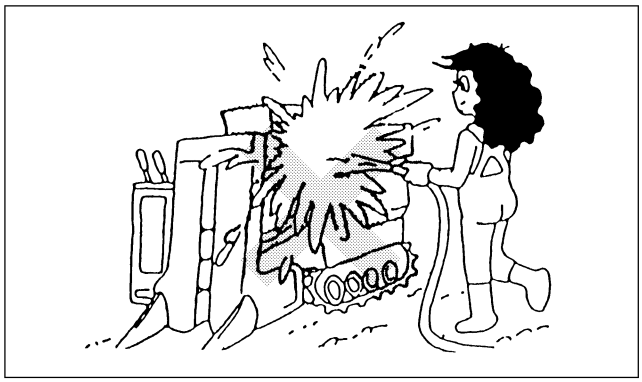
❸　冬期気温が０℃以下になるときは，エンジンの凍結割れを防ぐため，冷却水を交換し，不凍液を入れます。（75ページ参照）

4．点検・整備

「**定期点検整備表**」の項を参考に該当する項目について点検・整備します。
（65～68ページ参照）

取扱いのポイント

- **エンジン部・脱こく部・運転操作部・電装部には水をかけないでください。**



5．格　　納

機体の掃除・点検・整備を終えたら風通しのよい乾燥した屋内を選び，シートをかけて保管します。

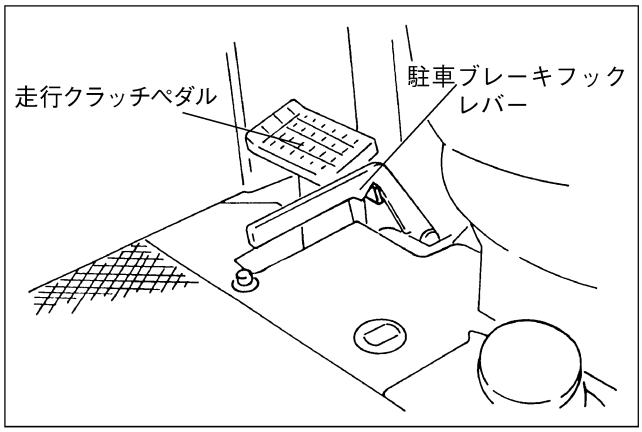
❶　「**クローラ**」の下には板等を敷いておきます。

❷　各レバーは《**切**》・《**N**》(**中立**)の位置にします。

❸　「**ナローガイド（左)**」を収納し，デバイダ先端に「**バンパ**」を取付けておきます。

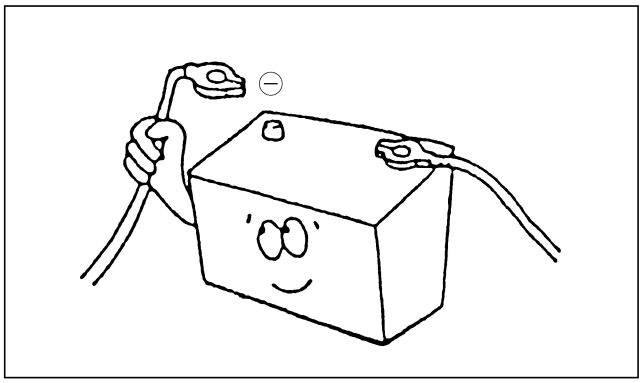
❹　刈取部を下げて，スタータスイッチの「**始動キー**」を抜取ります。

❺　走行クラッチペダルに駐車ブレーキフックレバーをかけます。



❻　クローラに「**歯止め**」をします。

❼　「**バッテリ**」は取外して，日陰の乾燥した場所に保管するか、㊀側のコードをはずしておきます。１ケ月に１回，バッテリ補充電のためエンジンを約10分間回します。



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。**
- **エンジンを回す前に，バッテリターミナル等保管する時に処置した項目を復元してください。**

6．再使用にあたって

格納後，はじめて使用するときには各部の点検を入念に行なった後に運転します。

❶　エンジンを回す前に，バッテリターミナル等保管する時に処置した項目を正しく復元します。

❷　始業点検，注油を確実に行います。

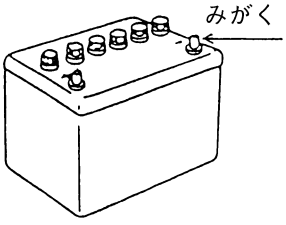
不調時の処置

・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ます。
・そのときは「**型式名**」,「**機械番号（製造番号）**」,「**エンジン番号**」をあわせてお知らせください。

⚠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各部の動きが止まってから行なってください。点検処置は参照ページの安全上の項目をよく読んでから行なってください。
◆ソレノイドバルブの操作をする時は，機械の周囲に人がいないことを確認してから行なってください。
◆調整を必要とするバルブ以外は操作しないでください。他のバルブを操作すると，不意に他の装置が動いて事故になることがあります。

1．エンジン部

不調の状況	原　　因（点検個所）	処　　置	参照ページ
セルモータが回らない	❶　主変速（無段変速）レバーを《**中立・始動**》（**前進側**）にし作業機クラッチレバーを《**切**》位置にして走行クラッチペダルをいっぱい踏込んでいない。	●主変速（無段変速）レバーを《**中立・始動**》（**前進側**）にし作業機クラッチレバーを《**切**》位置にして走行クラッチペダルをいっぱい踏込みます。	14
	❷　バッテリターミナルのゆるみ。（接触不良）	●ターミナル部をよくみがき締付けます。	89～92
	❸　メインヒューズが切れている。	●配線の短絡個所を点検し，修正後，メインヒューズを交換します。	20～23
	❹　バッテリが放電している。	●バッテリを充電します。	89～92
	❺　《**スタータ**》ヒューズが切れている。	●ヒューズ（15A）を交換します。	20～23

不調の状況	原　　因（点検個所）	処　　置	参照ページ
セルモータは回るが始動しない	❶　燃料タンクに燃料がない。	●燃料を補給し,エア抜きをします。（ディーゼル軽油……18Ｌ）	71 88
	❷・燃料系統にエアが入っている。 ・フィルタにエアがたまっている。	●エア抜きをします。	88
	❸　《ランプ・計器》ヒューズが切れているため，燃料ポンプが作動しない。	●ヒューズ（15Ａ）を交換します。	20～23
エンジンの馬力が出ない，または自然に止まる	❶　燃料系統に水・ゴミの混入。	●燃料系統の点検・掃除をします。 ●燃料フィルタを交換します。	87
	❷　エアクリーナの目詰まり。	●掃除またはエアクリーナエレメントを交換します。	86
	❸　ラジエータ防じんフィルタの目詰まり。	●防じんフィルタを掃除します。	85
	❹　エンジンオイルの不良（汚れ）または不足。	●指定のオイルを補給または交換します。	73
	❺　冷却水の不足。	●冷却水を補給します。	75
	❻　エンジンファンベルトのゆるみ。	●ファンベルトを調整します。	125
	❼　《ランプ・計器》ヒューズが切れているため燃料ポンプが作動しない。	●ヒューズ（15Ａ）を交換します。	20～23

2．走行・運転操作部

不調の状況	原　　因（点検個所）	処　　置	参照ページ
主変速（無段変速）レバーを操作しても走行しない	❶　副変速レバーが《Ｎ》（中立）位置になっている。	●条件に合わせ《低速》，または《標準》，《走行》位置にセットします。	16
	❷　油圧オイルタンクのオイル不足。	●規定量まで油圧作動油を補給します。	77
	❸　駐車ブレーキが入っている。	●駐車ブレーキを解除します。	14，15

不調の状況	原　　因（点検個所）	処　　置	参照ページ
マルチステアリングレバーを操作しても刈取部が上昇または下降しない	❶　油圧固定レバーが《**油圧固定**》位置になっている。	●油圧固定レバーを《**解除**》位置にします。	17

3．電気・自動制御部

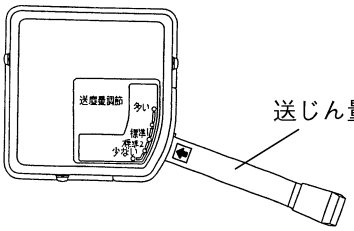
不調の状況	原　　因（点検個所）	処　　置	参照ページ
モニタランプ・前照灯・バックブザー・ホーン方向指示灯が点灯または作動しない	❶　《**ランプ・計器**》ヒューズまたは《**マイコン**》ヒューズが切れている。	●ヒューズを交換します。 ランプ・計器ヒューズ……15A マイコンヒューズ……15A	20～23
	❷　バッテリの放電	●バッテリを充電します。	89～92
こぎ深さ自動制御が作動しない	❶　《**こぎ深制御**》ヒューズまたは《**マイコン**》ヒューズが切れている。	●ヒューズを交換します。 こぎ深制御ヒューズ……20A マイコンヒューズ……15A	20～23
	❷　刈取部のこぎ深センサにワラクズがたまっている。	●ワラクズを取除きます。	――
選別自動制御が作動しない	❶　《**選別制御**》ヒューズまたは《**マイコン**》ヒューズが切れている。	●ヒューズを交換します。 選別制御ヒューズ……20A マイコンヒューズ……15A	20～23
	❷　選別作動部にワラクズがたまっている。	●ワラクズ等がきれいに排出されるまで脱こく部の空運転をします。	―（61）

4. 刈　取　部

不調の状況	原　　因（点検個所）	処　　置	参照ページ
刈取部が動かない	❶　搬送通路に詰まりがある。	●つぎの操作手順で処置します。 ①作業機クラッチレバーを《**切**》にします。 ②エンジンを停止します。 ③刈取搬送部の詰まり個所を取除きます。 ④エンジンを始動します。 ⑤作業機クラッチレバー，刈取クラッチレバーを《**入**》にして確認します。 **取扱いのポイント** **●デバイダが土中に突っ込んで，株抜けしないようにしてください。搬送詰まりの原因になります。**	49
	❷　刈取クラッチワイヤの調整不良。（ベルトがスリップしている）	●刈取クラッチワイヤの調整をします。	121
刈株の長さにムラがある	❶　刈刃の注油不足。	●刈刃に十分注油します。	82
	❷　刈刃の摩耗。	●刈刃を交換します。	138〜139
	❸　マルチステアリングレバーの操作不良。	●刈取り条にそって運転するときは，急激な操作はさける。	――
刈取部から脱こく部への搬送引きつぎが悪い	❶　搬送通路に雑草・ワラクズ・泥等が溜まっている。	●搬送通路の雑草・ワラクズ・泥等を取除きます。	――
	❷　「深こぎ」または「浅こぎ」となっている。	●適正こぎ深さで作業をします。	57〜59

5．脱こく部

不調の状況	原　　因（点検個所）	処　　置	参照ページ
脱こく搬送詰まりでエンジンが停止した	❶　排ワラチェン部に詰まりがある。 （排ワラチェンエンジン停止スイッチ作動）	●つぎの手順により処置します。 ①作業機クラッチレバーを《**切**》にする。 ②排ワラ関係の詰まり個所を取除く。 ③排ワラフィードチェンの張りを点検・調整する。 ④エンジンを始動する。 ⑤作業機クラッチレバーを《**入**》にして確認する。 **取扱いのポイント** **●処置後脱こく部の空運転をし，脱こく内部にたまったワラクズをきれいに排出してから刈取りを開始してください。**	50
グレンタンク内にこく粒が出ない（脱こく部の詰まり）	❶　こぎ胴回転が規定より低い。	●刈取り作物にあったこぎ胴回転になっているか確認し回転計を見て，《**イネ・ムギ，種子**》の各マークの範囲内になるようにして使用します。	9，10
	❷　ベルトがスリップしている。	●脱こく入力ベルトを張ります。 ●１番ラセン駆動ベルトを張ります。 ●選別ベルトを張ります。	121 128 129
	❸　こぎ深さが「**深こぎ**」のため，こぎ室内のワラクズの発生が多い。	●こぎ深さを「**穂先マーク**」に合わせます。	57～59
	❹　作物が雨・露のためにぬれている。（受網の目詰まり）	●作物がよく乾燥してから刈取ります。 ●受網の掃除。	95
	❺　刈取り時期が早く，青い作物を刈取っている。	●刈取り適期まで待って刈取ります。 ●作業速度を下げ，できるだけ低能率で作業をします。	37～39

不調の状況	原　　因（点検個所）	処　　置	参照ページ
グレンタンク内にこく粒が出ない（脱こく部の詰まり）	❻　選別ダイヤルのセットを誤って使用している。	●稲・麦の種類，作業条件に合わせてダイヤルをセットします。	**61～62**
	❼　１番ラセン底板，２番ラセン底板の掃除口が開いている。	●開閉レバーを《**閉じる**》位置にし，ストッパをかけます。	**97**
能率が上がらない（こぎ室内で「ゴトゴト音」がする）	❶　作物が雨・露のためにぬれている。（受網の目詰まり）	●作物がよく乾燥してから刈取ります。 ●受網の掃除をします。	**95**
	❷　こぎ深さが「**深こぎ**」のため，こぎ室内のワラクズの発生が多い。	●こぎ深さを「**穂先マーク**」位置に合わせます。	**57～59**
	❸　こぎ胴回転が規定より低い。	●刈取り作物にあったこぎ胴回転になっているか確認し回転計を見て，《**イネ・ムギ，種子**》の各マークの範囲内になるようにして使用します。	**9，10**
	❹　刈取り速度が早すぎる。	●主変速（無段変速）レバーで速度を下げます。	**15**
	❺　送じんがスムースでない。	●送じん量調節レバーを《**多い**》側の位置にします。 	**18**
	❻　ワラ切カマが切れない。 **取扱いのポイント** **●ワラ切カマはこぎ歯に当たらないように取付けてください。** **●ワラ切カマの取付け方向を確認して取付けてください。**	●ワラ切カマの交換をします。	**116～118**
	❼　選別ダイヤルのセットを誤って使用している。	●稲・麦の種類，作業条件に合わせてダイヤルをセットします。	**61～62**

不調時の処置

不調の状況	原　　因（点検個所）	処　　置	参照ページ
三番口スが多い	❶　こぎ深さが「**深こぎ**」のため，こぎ室内のワラクズ発生が多い。	●こぎ深さを「**穂先マーク**」位置に合わせます。	57〜59
	❷　能率のあげすぎにより，揺動流板にワラクズ等が停滞気味。	●エンジンコントロールレバーで回転数を適正な回転数にし，作業します。	15
	❸　作物が雨・露のためにぬれている。（受網の目詰まり）	●作物がよく乾燥してから刈取ります。 ●受網の掃除をします。	95
	❹　刈取り時期が早く青い作物を刈取っている。	●刈取り適期まで待って刈取ります。 ●エンジンコントロールレバーで回転数を適正な回転数にします。	15
	❺　選別ダイヤルのセットを誤って使用している。	●稲・麦の種類，作業条件に合わせてダイヤルをセットします。	61〜62
こぎ残しが多い	❶　こぎ深さが浅すぎる。	●こぎ深さを「**穂先マーク**」位置にあわせます。	57〜59
	❷　こぎ胴の回転が低い。	●こぎ胴回転を規定回転にあわせてマークの範囲内になるようにして作業をします。	9，10
	❸　デバイダで作物を押し刈りしている。	●押し刈りしないように，条間に沿ってデバイダを合わせます。 ●条合わせは，マルチステアリングレバーをこきざみに操作する。（強く操作すると，「**ブレーキ**」がきき，条を外れたり株元を押し倒したりし，高刈りとなります。） ●雑草・ワラクズの詰まりを除去します。 ●横刈りをするとき，刈幅いっぱいの刈取りは行わない。	37〜42

6．ワラ処理部

不調の状況	原　　因（点検個所）	処　　置	参照ページ
切れ味が悪く，馬力をとる	❶　カッタ刃の摩耗によりカッタの切れ味が悪い。	●刃を交換します。	105〜114
	❷　排ワラの搬送姿勢が悪い。	●刈取速度を適正にします。 ●こぎ深さ位置を適正にします。	37〜42 57〜59
	❸　ワラがぬれているか、雑草が多いためカッタ刃に巻付が発生しています。	●エンジンを停止し、巻付ワラ草を除去します。	―
排ワラ姿勢が悪い（カッタ部での搬送姿勢が悪い）	❶　排ワラチェン・ベルトの張り不良。	●チェンを張ります。	130，135
	❷　こぎ深さが適正でない。	●こぎ深さ位置を適正にします。	57〜59
	❸　刈取速度が遅く搬送姿勢が悪い。	●刈取速度を適正にします。	37〜42

7．グレンタンク部

不調の状況	原　　因（点検個所）	処　　置	参照ページ
排出オーガ操作レバーを操作しても，動かない	❶　《排出オーガ》，《オーガモータ》ヒューズまたは《マイコン》ヒューズが切れている。	●ヒューズを交換します。 排出オーガヒューズ……20A オーガモータヒューズ……40A マイコンヒューズ……15A	20〜23
こく粒排出レバーを操作してもこく粒が出ない	❶　ベルトのスリップ。	●ベルトの張りを調整します。	131
	❷　タンク内のこく粒が流れない。（シャッタ部で滞留している）	●こく粒排出レバーを繰返し操作します。	――

付　　表

1．主要諸元

名称				コンバイン			
型式名				VS211	VS211G	VS231	VS231G
区分				AKC	GAKC	AKC	GAKC
機体寸法	全長 (mm)			3,370			
	全幅 (mm)			1,670			
	全高 (mm)			1,770	1,980	1,770	1,980
機体質量（装備重量） (kg)				1,340	1,460	1,340	1,460
エンジン	型式名			三菱S3L			
	種類			水冷4サイクル3気筒ディーゼル			
	総排気量 (L{cc})			1.125{1,125}			
	出力／回転速度 (kW{PS}/rpm)			15.4{21}/2,500		16.9{23}／2,800	
	使用燃料			ディーゼル軽油			
	燃料タンク容量 (L)			18			
	始動方式			セルモータ式			
	バッテリ (V·Ah)			12・48			
走行部	クローラ	幅×接地長 (mm)		330×1,190	330×1,230	330×1,190	330×1,230
		中心距離 (mm)		840			
		平均接地圧 (kgf/cm²{N/cm²})		0.17 {1.67}	0.18 {1.76}	0.17 {1.67}	0.18 {1.76}
	変速方式			油圧モータ式(HST)			
	変速段数 (段)			無段変速(副変速3段)			
	走行速度 (m/s)	前進		低速 0～0.57 標準 0～0.87 高速 0～1.75		低速 0～0.68 標準 0～1.05 高速 0～2.15	
		後進		低速 0～0.57 標準 0～0.87 高速 0～1.75		低速 0～0.68 標準 0～1.05 高速 0～2.15	
刈取部	刈取条数 (条)			3			
	デバイダ先端間隔 (mm)			1,075～1,125			
	刈取装置形式			往復動刃式(ツイン)			
	刃幅 (mm)			1,050			
	変速段数 (段)			無段変速（車速同調式）			
	刈高さ範囲 (mm)			40～150			
	こぎ深さ調節方式			電動式(自動・手動併用)			
脱こく選別部	脱こく方式			複胴下扱軸流式(増速ツイン扱胴)			
	こぎ胴	径×幅 (mm)		410×450			
		回転速度 (rpm)		前440・後540			
	処理胴	径×幅 (mm)		140×600			
		回転速度 (rpm)		1,415			
	揺動板の幅×長さ (mm)			435×955			
こく粒処理	こく粒処理方式			ホッパ袋詰	グレンタンク	ホッパ袋詰	グレンタンク
	タンク（ホッパ）容量 (L)			200	560	200	560
	吐出口数 (口)			2	—	2	—
排わら処理装置				ディスク型カッタ(切断長60mm)			
諸装置	警報装置			水温，油圧，充電，籾満量，排ワラ詰まり，バックブザー，負荷警報モニタ			
	自動化装置			方向，こぎ深さ，選別，オーガ自動［グレンタンク仕様］			
	安全装置			エンジン自動停止，トルクリミッタ			
	その他の装置			集中注油，ショックレスローラ，エンジン停止スイッチ，コンポアップ，揺動スライドオープン			
適応作物全長 (mm)				550～1,200			
倒伏適応性 (度)				追刈85°向刈70°以下			
作業能率 (分/10a)				26～72		21～72	

・この主要諸元は，改良のため予告なく変更することがあります。

2. 電気配線図

ヒューズ容量明細		
15A	スタータ	エンジン停止ユニット スタータリレー グロータイマユニット
15A	キー切り停止	エンジン停止ユニット
20A	対取スライド	対取スライドモータ 対取スライドモータリレー
20A	選別自動	選別自動ランプ フィン調度モータ
20A	こざ深さ自動	こざ深さ自動ランプ こざ深さモータ
15A	ランプ・計器	充電/水温/オイルランプ フラッシャ、キーン、作業灯X2 エンジン停止ユニット、オルタネータ 燃料ポンプ、グロータイマユニット グローリレー
20A	アダッチ・グレン	オーガバルブ(上昇・下降) オーガモータ、オーガモータリレー 自動収納/自動復旧ランプ
15A	操向	方向自動ランプ、方向センサ 操向クラッチソレノイド'(右・左)
15A	マイコン	マイコン電源 こざ深さ/フィン調度モータリレー

色の見かた

黒−B　白−W
緑−G　橙−O
黄−Y　茶−Br
青−L　桃−P
紫−V　灰−GY
　　若緑−LG

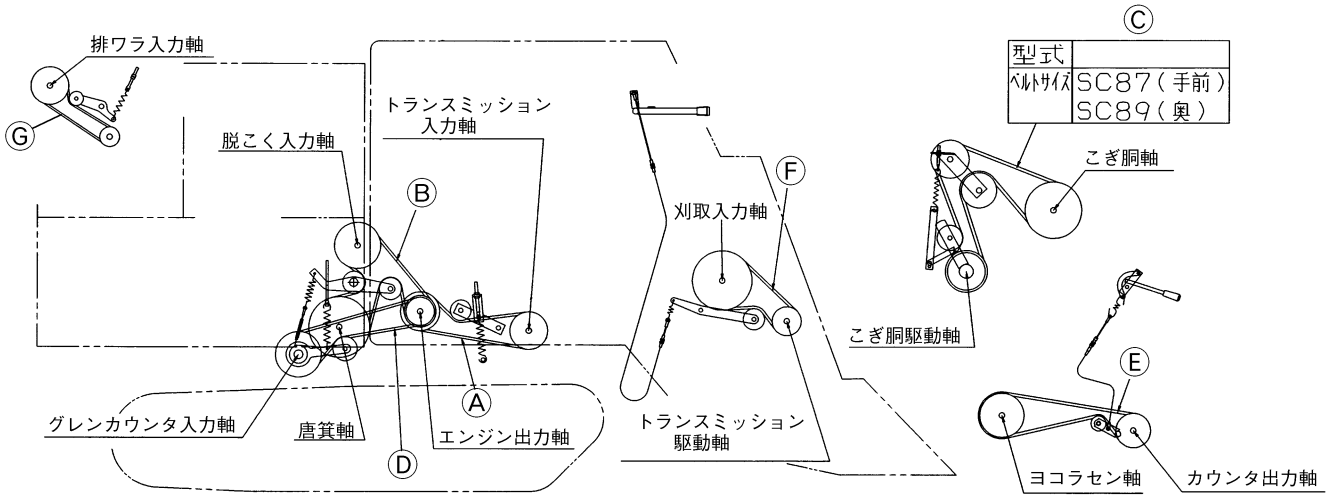
(例)−WB
B(黒)
W(白)

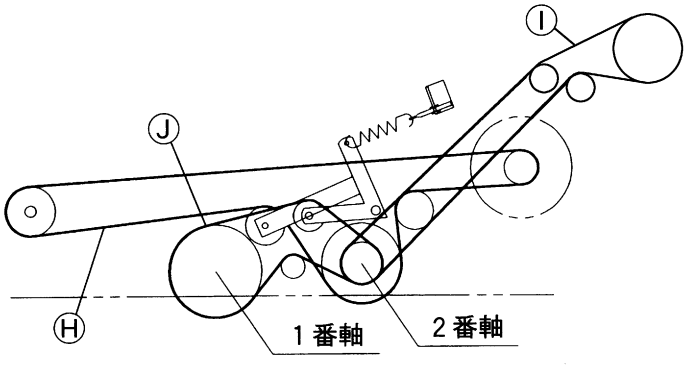
スタータスイッチ荷重表				
接点 / 位置	BAT	1G	ST	キー着脱
OFF				可
運転	○	○		不可
始動	○	○	○	不可

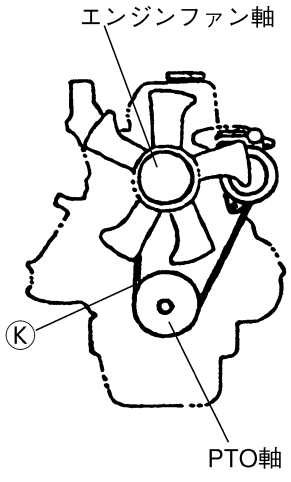
ライトスイッチ荷重表				
接点 / 位置	B1	T	1	2
切				
■	○	○	○	
■■	○	○		○

3. ベルト一覧表

記号	伝動系統	本数	部品番号	仕様	
A	エンジン出力軸～トランスミッション入力軸	1	3555 0054 000 3576 0054 000	LB49 LB50	走行ベルト［211型］ 〃　［231型］
B	エンジン出力軸～唐箕軸 脱こく入力軸	1	3576 6107 000	SB74	脱こく入力
C	こぎ胴駆動軸～こぎ胴軸	2	3555 6148 000 3555 6154 000	SC89 SC87	こぎ胴伝動ベルト こぎ胴ベルト
D	エンジン出力軸～グレンカウンタ入力軸	1	0852 1200 053 0852 1200 052	LB53 LB52	グレン入力ベルト(グレン仕様,211型) 〃　(グレン仕様,231型)
E	横ラセン軸～カウンタ出力軸	1	0852 1500 057	SB57	グレン駆動ベルト（グレン仕様）
F	トランスミッション駆動軸～刈取入力軸	1	3555 1212 000 3576 1212 000	SB41 SB42	刈取ベルト（211型） 〃　（231型）
G	こぎ胴軸～排ワラ入力軸	1	0851 1200 037 0851 1200 038	LA37 LA38	排ワラ駆動ベルト（211型） 〃　（231型）
H	唐箕軸～ファン軸	1	0852 1300 095	LB95	選別ベルト
I	2番軸～カッタ軸	1	0852 1200 081	LB81	カッタベルト
J	1番軸～2番軸	1	0851 1500 044	SA44	1番ラセン駆動ベルト
K	エンジンPTO軸～エンジンファン軸	1	MD088955	980㎜	ファンベルト

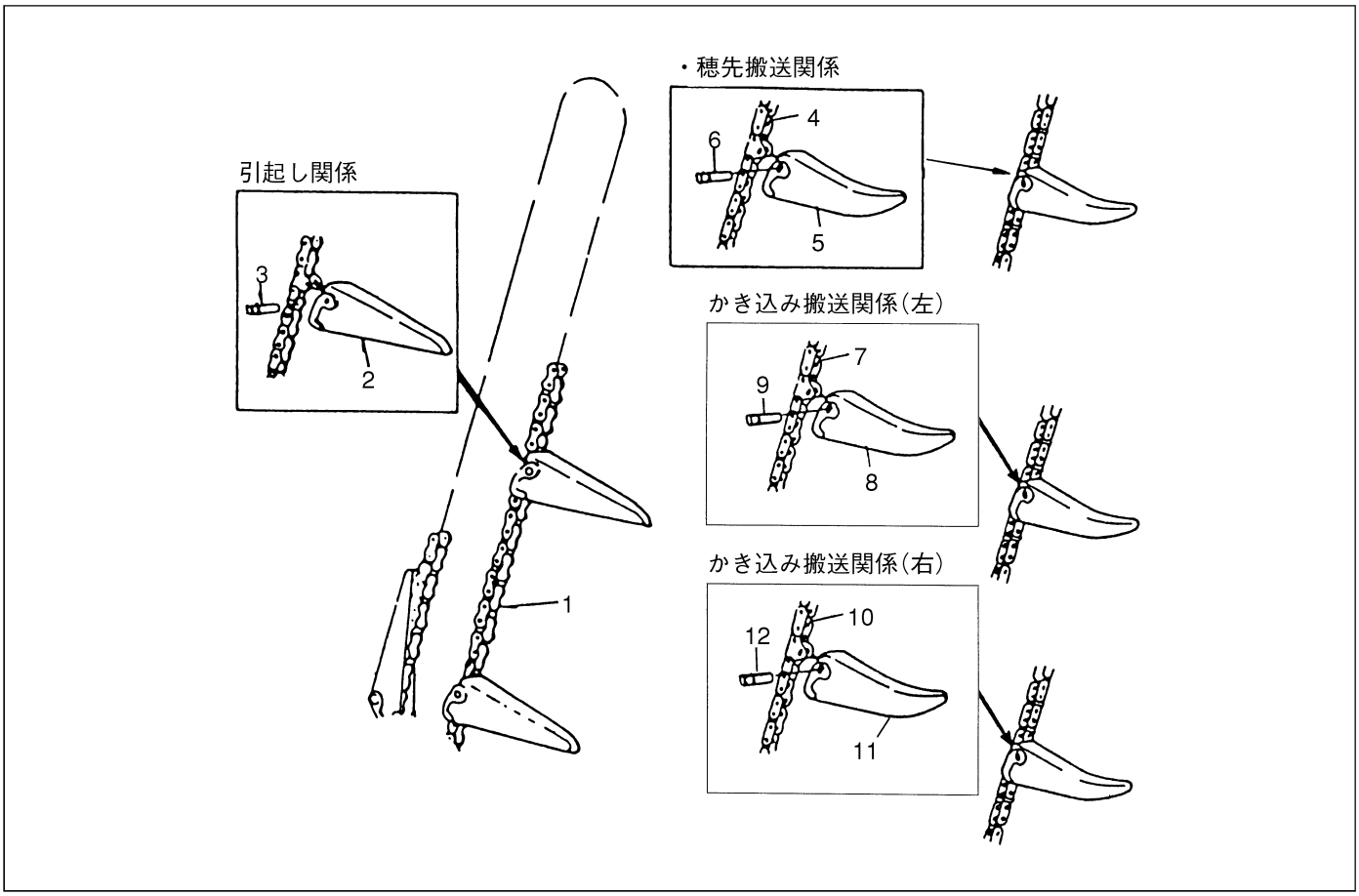






4. 主な消耗部品

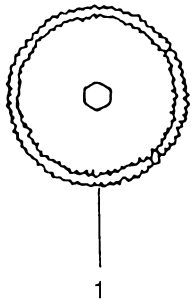
1. 爪関係



No.	部品名称	部品番号	備考
1	チェン（3本）	3520 4438 000	引起し搬送
2	ツメ（30本）	3555 4428 001	
3	ピン（30本）	3523 4428 000	
4	チェン（1本）	3555 5212 000	穂先搬送
5	ツメ（12本）	3501 5247 000	
6	ピン（12本）	3523 4428 000	
7	チェン（1本）	3558 5287 100	カキコミ搬送（左）
8	ツメ（6本）	3543 7765 001	
9	ピン（6本）	3523 4428 000	
10	チェン（1本）	3558 5295 100	カキコミ搬送（右）
11	ツメ（5本）	3543 7765 001	
12	ピン（5本）	3523 4428 000	

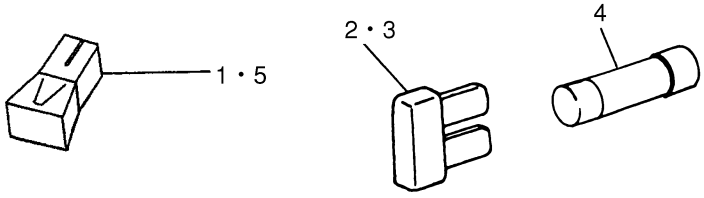
・ご用命のときは，「部品名称」「部品番号」をお知らせください。

2. カッタ関係



No.	部品名称	部品番号	個数（1セット分）		
			D19－17	D19－33	SD19－33
1	ノコ刃	3575 8817 000	17	33	33

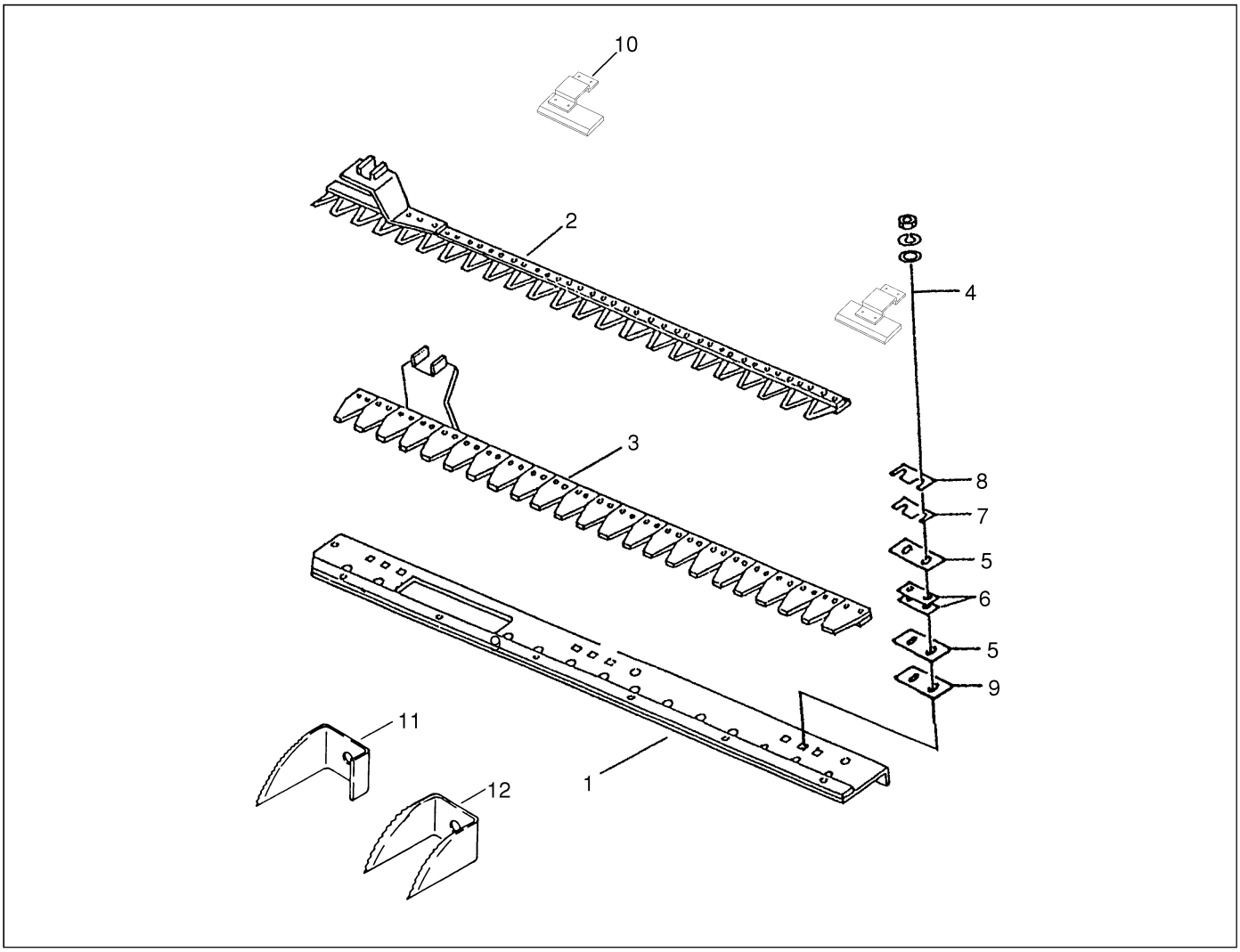
3. ヒューズ



No.	部品名称	部品番号	備考
1	メインヒューズ	1037 5581 200	50A
2	ヒューズ	0980 1001 505	15A
3	ヒューズ	0980 1002 005	20A
4	ヒューズ	0980 1001 001	10A
5	オーガモータヒューズ	3559 0861 200	40A

・ご用命のときは，「部品名称」「部品番号」をお知らせください。

4. 刈刃・カマ関係



No.	部品名称	部品番号	備考
1~10	カリハアッセンブリ	3576 4351 000	
1	ウケハダイ	3558 4352 001	
2	ウエバアッシ	3576 4358 000	
3	シタバアッシ	3576 4354 000	
4	ナイフクリップ（3個）	3532 4364 001	
5	スライドプレート（8個）	3532 4365 200	
6	ライナ（8個）	3532 4365 300	
7	シム（8個）	3532 4365 400	t =0.8㎜
8	シム	3532 4365 500	t =0.2㎜
9	スペーサ（4個）	3555 4366 000	
10	ナイフクリップB	3555 4365 500	
11	ワラキリカマ（1個）	3544 7223 000	
12	ワラキリカマ（6個）	3735 7321 001	

・ご用命のときは，「部品名称」「部品番号」をお知らせください。

5．アタッチメント（別売り）

・次のアタッチメントを基本作業機または部品として準備しておりますのでご利用ください。

	型式（部品番号）	品　　名	備　　考
基本作業機・部品	KN－M19	ノッタ	株元・穂先結束両用
	D19－17	ディスクカッタ17	切断長60㎜
	D19－33	ディスクカッタ33	切断長30㎜
	SD19－33	スーパーディスクカッタ（３軸）	切断長30㎜
	S－M19D	ディスクカッタ用ドロッパ	
	R－KSM6	スタンドノッタ	
	EXG－32A	延長オーガ	800㎜
	EXG－M6B	延長オーガ	2段折れ延長オーガ
	SP－S21W	スーパーデバイダ	2連
	SP－S21TQ	スーパーデバイダ	3連キット

6．潤滑油について

オイルは，三菱純正オイルをお奨めします。

1．エンジンオイル

メーカ	商品名
三菱農機純正油	スーパーマルチSTOUオイル（SAE・10W－30，SD/CD/GL－4） スーパーマルチGDオイル（SAE・10W－30，SL/CF）
全農	クミアイディーゼルオイルCFマルチ（SAE・10W－30）
新日本石油	HDS－3 ファームユニバーサルオイル

・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CD級オイルをお使いください。

2．油圧作動油

メーカ	商品名
三菱農機純正油	スーパーマルチSTOUオイル（SAE・10W－30，SD／CD／GL－4）
新日本石油	スーパーハイランド46

3．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，GL－5）
新日本石油	スーパーハイポイドギヤ（SAE90，GL－5，SAE140，GL－5）

4. 三菱農機 (純正油) マルチオイル

・スーパーマルチＳＴＯＵ（ストー）オイルは１種類でエンジンオイル又はギヤオイルとして１年中ご使用いただけるオールシーズンタイプです。
・スーパーマルチＧＤオイルはエンジン専用オイルです。
・スーパーマルチＧＢオイルはギヤおよび湿式ブレーキの特性を考えて開発された，ギヤ（Ｇ）と湿式ブレーキ（Ｂ）専用オイルです。
・マルチSHPギヤオイルは，ギヤ専用オイルです。
・スーパーディーゼルＣＦ－４オイルはディーゼルエンジン用の耐久性に優れたエンジンオイルです。
・お買い求めは，弊社販売店で取扱っていますのでご相談ください。



性状 ＼ 品名		スーパーマルチ STOUオイル	スーパーマルチ GDオイル	スーパーマルチ GBオイル	マルチSHP ギヤオイル	スーパーディーゼル CF－4オイル
密度	15℃ g／cm³	0.883	0.880	0.884	0.900	0.871
引火点	℃	230	232	236	230	232
流動点	℃	－37.5	－32.5	－40	－22.5	－32.5
動粘度cSt	@ 40℃	67.0	65.2	57.7	188.5	65.6
	@ 100℃	10.5	10.1	8.6	17.5	10.3
粘度指数		144	140	117	100	144
ＡＰＩサービス分類		SD/CD/GL－4	SL/CF	GL－4	GL－５	CF－4
ＳＡＥ粘度番号		10W－30	10W－30	80W	90	10W－30
荷姿		ドラム・20L缶 ４Ｌ×６缶	ドラム・20L缶 ４Ｌ×６缶	ドラム・20L缶	ドラム・20L缶	ドラム・20L缶

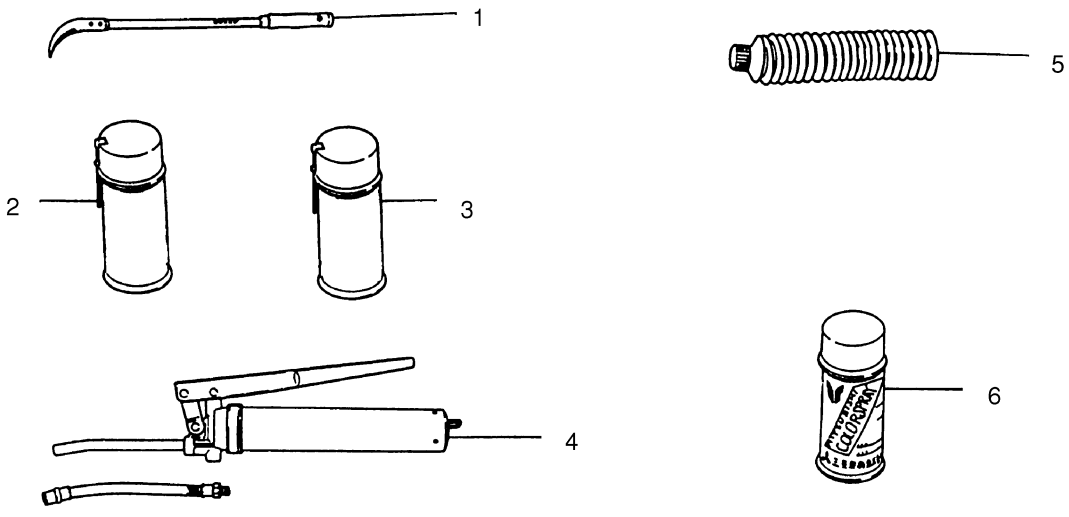
取扱いのポイント

● スーパーマルチGBオイル，マルチSHPギヤオイルはエンジンオイルとしては使用できません。

7．コンバイン関連商品

・代表的なものを選んでご紹介します。

No.	商　品　名	商　品　番　号	
1	万能鎌（ノコ刃）	S309DX	土，ワラの除去に最適
2	ダイヤスプレー（防錆・潤滑）	K1－420DX	金属部品の防錆，潤滑
3	スプレーグリス	SP300	〃
4	グリスポンプ	N850－666	フレキシブルパイプ付
5	グリス	NMP400	グリスポンプ詰め替え用
6	カラースプレー（赤）	0975　0000　270	補修用塗料
	〃　（白）	0975　0000　160	
	〃　（黒）	0975　0000　470	



・ご用命のときは，「商品番号」・「商品名」をお知らせください。

8．用語解説

取扱説明書に使用している用語の意味は次の通りです。

ア行

アタッチメント……コンバイン購入後に取付ける装置です。

アワメータ……作業時間の集計を表示します。

インジケータランプ……機械の状態を知らせるランプです。

エアクリーナエレメント……空気清浄器用のフィルタです。

ＨＳＴ……無段階で変速できる油圧装置です。

カ行

コンビネーションスイッチ……前照灯と方向指示灯の操作機能を１つにまとめたスイッチです。

サ行

増速ツインこぎ胴……こぎ胴部を前後に分割し，前後のこぎ胴に回転差をつけた機構です。

タ行

デバイダ……分草板のことをいいます。

トルクリミッタ……作業中にワラなどが巻付き異常な力が発生したとき，機械の破損を未然に防ぐ安全装置です。

ナ行

ナローガイド……刈取る作物を分ける前処理誘導稈です。

ノッタ……ワラの結束機です。

ハ行

バンパ……デバイダ先端に取付ける危険防止用の保護板です。

コンバイン(自脱型)検査成績表

合格番号	201021	型式名	三菱 VS231G
		依頼者名	三菱農機株式会社
		住所	島根県八束郡東出雲町大字揖屋町６６７番地１

平成14年2月5日
生物系特定産業技術
研究推進機構



- 乗用型、３条刈
- 穀粒処理方式：タンク式
- 機関出力：16.9kW {23PS} /2800rpm
- 走行変速方式：ＨＳＴによる無段変速（主変速）
  ギヤ変速３段（副変速）
- 走行速度：前進 0～2.16m/s, 後進 0～2.16m/s
- 自動方向制御装置、自動こぎ深さ制御装置、自動選別制御装置

Ⅰ 主要諸元・構造

１．機体の大きさ（作業状態、カッタ付き）

- 全長：341cm（デバイダ先端～カッタ後部）
- 全幅：189cm（エンジンカバー～左分草桿）
- 全高：218cm（アンローダ）
- 質量：1476kg

２．機関

- 型式名：三菱　Ｓ３Ｌ-１４Ｃ
- 種類：水冷４サイクル３気筒ディーゼル
- 出力：16.9kW {23PS} /2800rpm
- 始動方式：セルモータ式

３．走行部

- 形式：ゴムクローラ
- 主変速：ＨＳＴ（無段）
- 副変速：３段
- 走行速度：前進
  0～0.68、0～1.05、0～2.16m/s
  後進
  0～0.68、0～1.05、0～2.16m/s
  （機関定格回転数における計算値）

４．前処理部

- デバイダ最外側先端間隔：110cm
- 昇降方式：油圧式（刈刃の高さ 4～64cm）

(1) 引起し装置

- 形式：タインドチェーン方式

(2) 刈取装置

- 形式：往復動刃（上下刃駆動）
- 刃幅：105cm

(3) 搬送装置

突起付Ｖベルト、スターホイル
タインドチェーン、搬送チェーン

５．脱穀・選別部

こぎ胴、処理胴、揺動板（篩）、圧風ファン、補助圧風ファン、吸引ファン

- 脱穀形式：下こぎ式
- こぎ胴の径と幅：41.0×45.0cm
- こぎ胴回転数：440(前部)/544(後部)rpm

６．穀粒処理部

- 処理方式：タンク式
- 呼称容量：560 L（満杯容量）

７．排わら処理装置

ディスク型カッタ

Ⅱ 検 査 成 績

1．作業の性能

(1)能率試験（試験場所：埼玉県北足立郡吹上町）

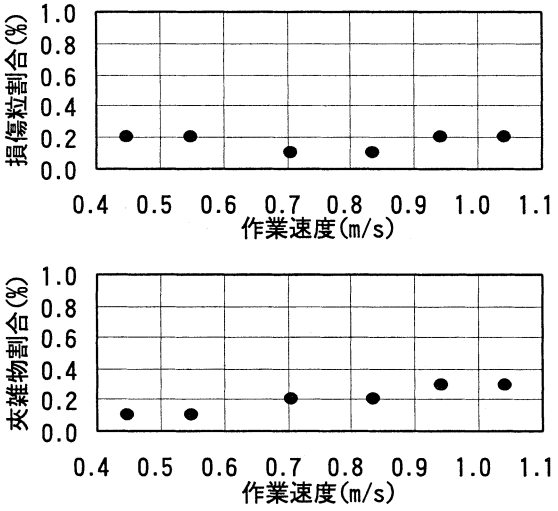
作物条件					
供試作物・品種	条間×株間	作物全長	含水率		概略もみ収量（含水率15%換算）
			穀粒	わら	
水稲　朝の光	31×13cm	101cm	20.9%	59.9%	590kg/10a

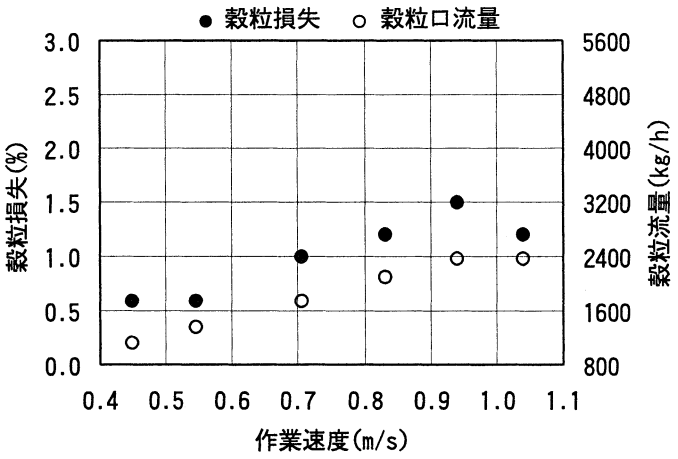
供試ほ場区画	機械刈面積	作業方法	作業速度	穀粒口流量	正味ほ場作業量	ほ場作業量
70.7×30.0m	2101㎡	３条左回り刈り	1.01m/s	1873kg/h	23.0a/h	19.2a/h(注)

(注)ほ場４隅の手刈時間とその手こぎ時間を含めた場合の作業量は、15.5a/hであった。

(2)精度試験（試験場所：埼玉県北足立郡吹上町）

作物条件					
供試作物・品種	条間×株間	作物全長	含水率		概略もみ収量（含水率15%換算）
			穀粒	わら	
水稲　朝の光	30×16cm	105cm	19.6%	64.6%	720kg/10a





2．騒　　音：89dB(A)

3．安全装備：可動部・高温部・突起部の防護カバー、昇降部の落下防止装置、その他の装置

4．そ の 他：自動方向制御装置、自動こぎ深さ制御装置、自動選別制御装置は円滑に動作した。

正味ほ場作業量：機械刈面積を正味作業時間（刈取及びそれに伴う回行に要する時間）で除した単位時間当たりの作業面積をいう。

ほ 場 作 業 量：機械刈面積を収穫開始から終了までの全時間で除した単位時間作当たりの作業面積をいう。なお、作業人員は運転者１名である。

騒　　音：刈取作業時の運転者耳元での騒音レベル値。

Ⅲ 付　　記

本機は、高性能農業機械等の試験研究、実用化の促進及び導入に関する基本方針(平成10年7月29日農林水産大臣公表)に定められたコンバインの第Ⅰ類自脱型に属するものである。

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)

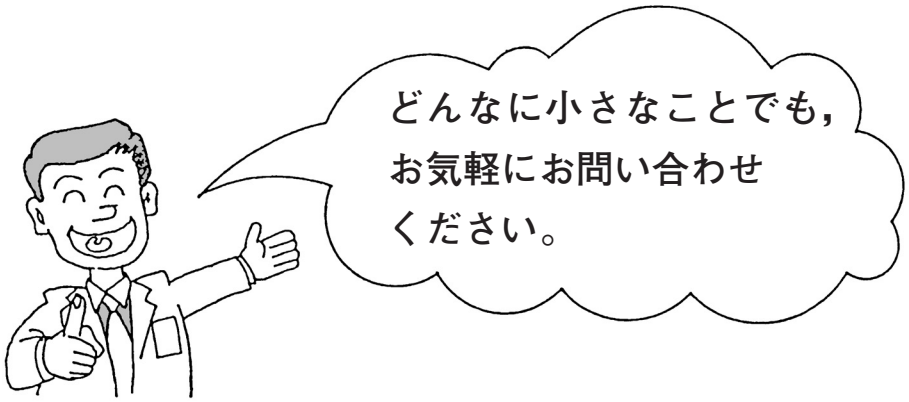
●ご使用状況は…？

(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　　(　　)