



ニッポロ NEW AX-05 SERIES

取扱説明書

ご使用になる前に必ずお読みください。







この製品を安全に、また正しくお使いいただくために
必ずこの **取扱説明書** をお読みください。

- 間違えた使い方をすると事故を引き起こすおそれがあります。
- お読みになった後は、必ず製品の近くに保管してください。

松 山 株 式 会 社

ニプロ製品をお買い上げいただきまして 誠にありがとうございます。

はじめに

- この取扱説明書はロータリーの取扱方法と使用上の注意事項について記載してあります。ご使用前には必ず、この取扱説明書をよく読み十分理解されてから、正しくお取扱いいただき、最良の状態でご使用ください。
 - お読みになった後は、必ず製品の近くに保管し、常に読めるようにしてください。
 - 製品を他人に貸したり、譲り渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡しください。
 - この取扱説明書を紛失、または損傷した場合は、すみやかに弊社またはお買い上げいただきました販売店、農協へご注文してください。
 - 品質、性能向上あるいは安全上、使用部品の変更をおこなうことがあります。そのような場合には、本書の内容、および写真・イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、ご了承ください。
 - ご不明なことやお気付きのことをごございましたら、お買い上げいただきました販売店、農協へご相談ください。
 -  印付きの下記マークは、安全上、特に重要な事項です。必ず守って作業をしてください。
-  **危険** その警告文に従わなかった場合、死亡または重症を負うことになるものを示します。
-  **警告** その警告文に従わなかった場合、死亡または重症を負う危険性があるものを示します。
-  **注意** その警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれのあるものを示します。
- この取扱説明書には安全に作業をしていただくために、安全上のポイント「安全に作業をするために」を記載してあります。ご使用前に必ず読んでください。

もくじ

| | |
|-------------------|----|
| 安全に作業をするために | 1 |
| 本製品の使用目的について | 5 |
| 保証書について | 5 |
| アフターサービスについて | 5 |
| 補修部品の供給年限について | 5 |
| 警告ラベルの種類と位置 | 6 |
| 主要諸元 | 7 |
| 各部のなまえ | 8 |
| 標準装備 | 8 |
| ロータリーの組立て | 8 |
| トラクターへの装着について | 9 |
| トラクターの準備 | 9 |
| ロータリーの準備 | 9 |
| カプラの準備 | 10 |
| カプラの取付け | 10 |
| 装着の順序 | 11 |
| 持ち上げ時の注意 | 12 |
| ジョイントの取付けについて | 13 |
| トラクターからの取外し | 14 |
| トラクターとの調整 | 15 |
| 点検・整備 | 15 |
| 移動とほ場への出入り | 17 |
| 上手な作業のしかた | 17 |
| 耕法 | 20 |
| 作業時の注意 | 20 |
| 耕うん爪について | 21 |
| 保守管理 | 22 |
| 格納 | 24 |
| アタッチメント一覧表(オプション) | 25 |
| マッチング表 | 26 |
| 点検整備チェックリスト | 27 |
| 異状と処置一覧表 | 28 |

安全に作業をするために

ここに記載している注意事項を守らないと、死亡・傷害事故や、機械の破損の原因になります。よく読んで安全作業をしてください。

一般的な注意事項

警告 こんなときは運転しない

- 過労・病気・薬物の影響・その他の理由により作業に集中できないとき
- 酒を飲んだとき
- 妊娠しているとき
- 18歳未満の人

警告 作業に適した服装をする

はちまき・首巻き・腰タオルは禁止です。
ヘルメット・すべり止めのついた靴を着用し、だぶつきのない服装をしてください。
【守らないと】機械に巻き込まれたり、すべって転倒するおそれがあります。

警告 機械を他人に貸すときは取扱方法を説明する

取扱方法をよく説明し、使用前に「取扱説明書」を必ず読むように指導してください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故、機械の破損をまねくおそれがあります。

警告 機械を他人に譲り渡すときは取扱説明書を付ける

機械と一緒に「取扱説明書」を渡し、必ず読むように指導してください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故、機械の破損をまねくおそれがあります。

警告 トラクターに作業機を装着するときは必ずトラクターの取扱説明書を読む

トラクターに作業機を装着する前に、必ずトラクターの取扱説明書を読み、よく理解してから作業機の装着をしてください。
【守らないと】傷害事故や機械の破損をまねくおそれがあります。

警告 重量バランスの調整をする

トラクターに重い作業機やアタッチメントを装着するときは、トラクターメーカー純正のバランスウェイトを付け、バランス調整をしてください。
【守らないと】傷害事故や機械の破損をまねくおそれがあります。

注意 公道の走行は作業機装着禁止

トラクターに作業機を装着して公道を走行しないでください。
必ず、作業機を取外して走行してください。
【守らないと】道路運送車両法違反です。
事故を引き起こすおそれがあります。

注意 機械の改造禁止

改造をしないでください。保証の対象にはなりません。
純正部品や指定以外の部品を取付けないでください。
【守らないと】事故・ケガ・機械の故障をまねくおそれがあります。

点検・整備の注意事項

注意 点検・整備をする

機械を使う前と後には必ず点検・整備をしてください。
【守らないと】事故・ケガ・機械の故障をまねくおそれがあります。

注意 点検整備中はエンジンを停止する

点検・整備・修理、または掃除をするときは、必ずエンジンを停止してください。
【守らないと】事故・ケガ・機械の故障をまねくおそれがあります。

警告 点検整備は平坦で安定した場所でおこなう

交通の邪魔にならず安全で、機械が倒れたり、動いたりしない平らで安定した場所で、点検整備をしてください。
【守らないと】機械に巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

注意 カバー類は必ず取付ける

装着のときや、点検・整備で取外したカバー類は、必ず取付けてください。
【守らないと】機械に巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

注意 目的に合った工具を正しく使用する

点検整備に必要な工具類は、適正な管理をし、目的に合ったものを正しく使用してください。
【守らないと】整備不良で事故を引き起こすおそれがあります。

作業時の注意事項

警告 作業機の着脱は平坦な場所でおこなう

作業機の着脱は、平らで固い場所でおこなってください。
【守らないと】下敷きになったり、ケガをしたりします。

注意 カプラのハンドルには絶対に手をふれない

作業機の装着・取外しのとき以外は、絶対にカプラのハンドルには手をふれないでください。
【守らないと】作業機が外れ、傷害事故や機械の故障をまねくおそれがあります。

警告 トラクターと作業機の周辺に人を近づけない

トラクターの周辺や作業機との間に人を入れないでください。
【守らないと】傷害事故を引き起こすおそれがあります。

警告 作業機の下にもぐったり、足を入れない

作業機の下にもぐったり、足を入れないでください。
【守らないと】何かの原因で作業機が下がったときに、傷害事故を負うおそれがあります。

警告 機械に巻き付いた草やワラを取るときはエンジンを停止する

回転部分に草やワラが巻き付いたときは、必ずエンジンを停止させ、巻き付きを外してください。
【守らないと】機械に巻き込まれて、死亡事故や重症を負うおそれがあります。

注意 作業機の調整はエンジンを停止しておこなう

作業機の調整をするときは、作業機を下げ、トラクターの駐車ブレーキをかけ、P T O 変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してからおこなってください。
【守らないと】傷害事故や機械の損傷をまねくおそれがあります。

警告 ロータリー耕では、ダッシングに注意

固いほ場や、石の多いところでは、ロータリーをゆっくり降ろしてください。回転する爪の勢いでトラクターを押し、飛出す(ダッシング)ことがあります。
【守らないと】傷害事故を引き起こすおそれがあります。

警告 傾斜地では、ゆっくり大きくまわる

傾斜地での高速・急旋回は、転倒のおそれがあり大変危険です。
トラクター速度を落とし、大きく回ってください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故を負うおそれがあります。

警告 作業機の落下防止をする

作業機の落下を防止するため、油圧ストップバルブを完全に「閉め」てロックし、さらに作業機の下へ台を入れてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故を負うおそれがあります。

警告 アユミ板は、強度・長さ・幅の十分あるものを使用してください

積込み、積降ろしをするときは、平坦で交通の邪魔にならない場所でトラックのエンジンを止めます。動かないようにサイドブレーキを掛け、車止めをしてください。使用するアユミ板は強度・長さ・幅が十分あり、すべり止めの付いているものを選んでください。

長さのめやすは荷台高さの3倍です。

【守らないと】事故・ケガ・機械の故障をまねくおそれがあります。

警告 子供を機械に近づけない

子供には十分注意し、近づけないでください。

【守らないと】傷害事故を引き起こすおそれがあります。

格納時の注意事項

注意 ローター単体の転倒防止をする

ゲージ輪止めピン、連結パイプローターピンを所定の位置で止め、転倒防止をしてください。

【守らないと】傷害事故を引き起こすおそれがあります。

注意 格納時はカプラを外す

格納するときは、必ずカプラを作業機から外し、地面に置きます。

カプラのハンドル操作を間違えると落下します。

【守らないと】傷害事故を引き起こすおそれがあります。

本製品の使用目的について

- このロータリーは、水田や畑の耕うん、砕土、整地作業に使用し、使用目的以外の作業には、決して使わないでください。使用目的以外の作業で故障した場合は、保証の対象にはなりません。
- このロータリーは決められた適応馬力で設計しています。適応トラクター馬力の範囲内で使用してください。範囲を超えての使用は故障の原因となり、保証の対象にはなりません。
- このロータリーは「標準3点リンク」規格で設計しています。他の規格「特殊3点リンク」などでは装着ができません。
- このロータリーの改造は決しておこなわないでください。保証の対象にはなりません。

保証書について

「保証書」はお客様が保証修理を受けられるときに必要となるものです。

お読みになった後は大切に保管してください。

アフターサービスについて

機械の調子が悪いときは、この取扱説明書を参照し点検してください。

点検・整備しても不具合がある場合は、お買い上げいただいた販売店、農協、または弊社までご連絡ください。

●ご連絡いただきたい内容

- 型式名と製造番号
- ご使用状況
 - ・水田ですか？ 畑ですか？
 - ・ほ場の条件は？ 石が多いですか？ 強粘土ですか？
 - ・トラクターの速度は？
 - ・PTOの回転数は？
- どのくらい使用されましたか？
 - ・約□□アール または □□時間
- 不具合が発生したときの状況をなるべく、くわしく教えてください。

補修部品の供給年限について

- この製品の補修用部品の供給年限(期間)は、製造打ち切り後9年です。ただし供給年限内であっても、特殊部品については納期などご相談させていただく場合があります。
- 供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合には、納期、および価格についてご相談させていただきます。

警告ラベルの種類と位置

- 警告ラベルは図の位置に貼ってあります。よくお読みになって安全に作業してください。
- 警告ラベルは、汚れや土を落とし常に見えるようにしておいてください。
- 紛失または破損された場合には、お買い上げいただいた販売店、または農協へ下記型式、およびコードナンバーでご注文のほどお願いいたします。

D 1

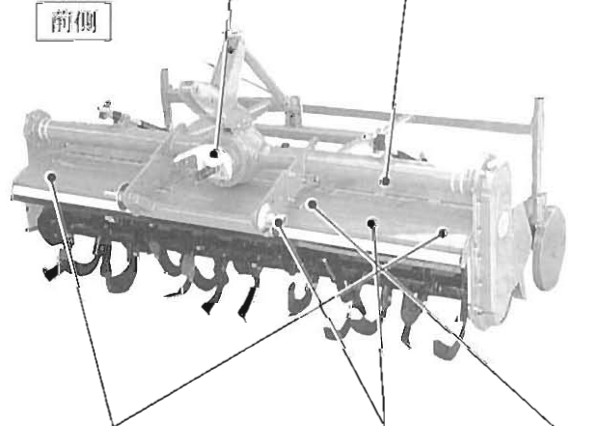
●これは入力軸のカバーです。
●作業機をトラクターに装着後は必ず取りつけてください。
●ケガをするおそれがあります。

8750313000

W 3

●作業機を着脱するときはトラクターと作業機の間に立たないでください。
●はさまれてケガをするおそれがあります。

8750326000



C 1

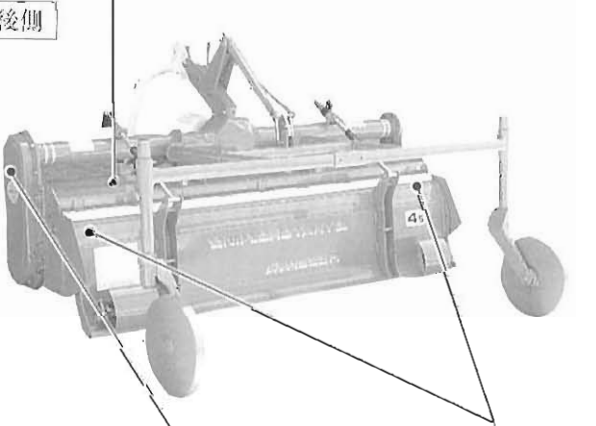
使用前に取扱説明書をよく読んで安全で正しい作業をしてください。

始動 ●エンジン始動時や作業機関係操作レバーを操作するときは、必ず周囲に人がいないことを確認してください。

運転 ●空回時、後退時や作業機を上下位置に操作するときはまわりや後方をよく確認してください。
●作業機の上に人を乗せないでください。

整備 ●作業機の修理・点検・清掃を行なうときはトラクターを平坦な場所に移動し、駐車ブレーキをかけて、エンジンを停止し、油圧降下防止用のストップバルブをロック(閉)方向に締込んでください。
●作業機を着脱するときはトラクターと作業機の間に立たないでください。
●始業点検時、ジョイントに必ずグリスを注入してください。各部のオイル量を点検し、少ない場合はギアオイルを補給してください。
●各部ボルト、ナット類の点検を行ない、必要があれば増し締めしてください。
●カバー類は必ず所定の位置に装着してください。

8750318000



W 1

●エンジンまたはPTO軸が回転中は、手や足を作業機の中や下へ入れないでください。
●ケガをするおそれがあります。

8750316000

C 9

●トラクターとの着脱時はゲージ枠止めピンまたは、クランプキャリヤを指示マーク通りに合わせてください。
●作業機が後方へ転倒するおそれがあります。

8750336000

ニプロロータリー
Niplo Rotary Tiller

型式
区分
製造番号

長野県丸子町
松山株式会社

W 2

●作業機の修理・点検・清掃を行なうときは、油圧降下防止用のストップバルブを、ロック(閉)方向に締込んでください。
●作業機が降下してケガをするおそれがあります。

8750317000

C 10

●作業中に後退時は必ず確認してください。
●ケガをするおそれがあります。

8750337000

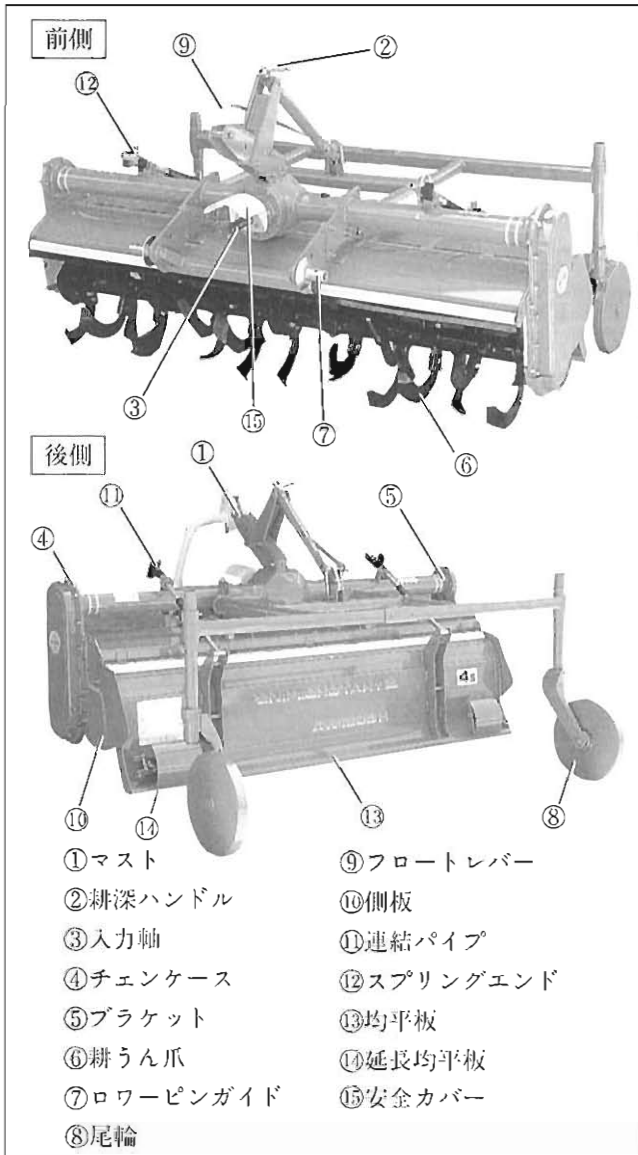
主要諸元

| 型 式 | A X-1705 | A X-1805 | A X-2005 | |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|------|
| 駆 動 方 式 | サイドドライブ | | | |
| 機 体 寸 法 | 全 長(mm) | 1210 | | |
| | 全 幅(mm) | 1870 | 1970 | 2170 |
| | 全 高(mm) | 1120 | | |
| 重 量(kg) | 330 | 340 | 360 | |
| 適 応 ト ラ ク タ ー (PS) | 25~45 | 25~45 | 28~50 | |
| 装 着 装 置 の 種 類 | オートヒッチ0：I兼用ES-41カプラ使用 | | | |
| 標 準 耕 幅(cm) | 170 | 180 | 200 | |
| 標 準 耕 深(cm) | 12~14 | | | |
| 標 準 作 業 速 度(km/h) | 1.5~3.0 | | | |
| 入 力 軸 回 転 数(rpm) | 540 | | | |
| 変 速 の 有 無 と 変 速 方 法 | 無 し | | | |
| 耕 う ん 軸 回 転 数(rpm) | 157 | | | |
| 耕 う ん つ め 取 付 方 法 | フランジタイプ | | | |
| 標 準 つ め の 種 類 と 本 数 | A15GL18本 A15GR18本 | A15GL20本 A15GR20本 | A15GL22本 A15GR22本 | |
| 耕 う ん つ め の 外 径 (cm) | 51 | | | |
| 耕 深 調 節 機 構 | 後方双尾輪 | | | |
| 耕 う ん 作 業 能 率 (分/10a) | 14~27 | 18~36 | 17~34 | |

| 型 式 | A X-1705H | A X-1805H | A X-1905H | A X-2005H | A X-2205H | |
|-----------------------|--|--|--|--|--|------|
| 駆 動 方 式 | サイドドライブ | | | | | |
| 機 体 寸 法 | 全 長(mm) | 1215 | | | | |
| | 全 幅(mm) | 1870 | 1970 | 2070 | 2170 | 2370 |
| | 全 高(mm) | 1120 | | | | |
| 重 量(kg) | 325 | 335 | 345 | 355 | 390 | |
| 適 応 ト ラ ク タ ー (PS) | 25~45 | 25~45 | 25~50 | 28~50 | 32~50 | |
| 装 着 装 置 の 種 類 | オートヒッチ0：I兼用ES-41カプラ使用 | | | | | |
| 標 準 耕 幅(cm) | 170 | 180 | 190 | 200 | 220 | |
| 標 準 耕 深(cm) | 12~14 | | | | | |
| 標 準 作 業 速 度(km/h) | 1.5~3.0 | | | | | |
| 入 力 軸 回 転 数(rpm) | 540 | | | | | |
| 変 速 の 有 無 と 変 速 方 法 | 無 し | | | | | |
| 耕 う ん 軸 回 転 数(rpm) | 157 | | | | | |
| 耕 う ん つ め 取 付 方 法 | ホルダータイプ | | | | | |
| 標 準 つ め の 種 類 と 本 数 | T208L20本 T208R20本 T209L1本 T209R1本 | T208L21本 T208R21本 T209L1本 T209R1本 | T208L22本 T208R22本 T209L1本 T209R1本 | T208L23本 T208R23本 T209L1本 T209R1本 | T208L26本 T208R26本 T209L1本 T209R1本 | |
| 耕 う ん つ め の 外 径 (cm) | 51 | | | | | |
| 耕 深 調 節 機 構 | 後方双尾輪 | | | | | |
| 耕 う ん 作 業 能 率 (分/10a) | 16~32 | 15~30 | 14~28 | 14~27 | 13~25 | |

本諸元は不断の研究成果をただちに製品に取り入れておることから、内容が一致しない場合もありますので、あらかじめご了承ください。

各部のなまえ



標準装備

本体は、耕うん爪を取り付けた軸などにより構成され、下表に記するものを装備しています。

| 区分 | 装 備 等 | 摘 要 |
|-------------|---|---------------|
| 本 体 | フレーム 耕うん爪 耕うん軸 ジョイント カプラES-41 | 4.3セットのみ " |
| そ の 他 | 取扱説明書・ | 本書 |

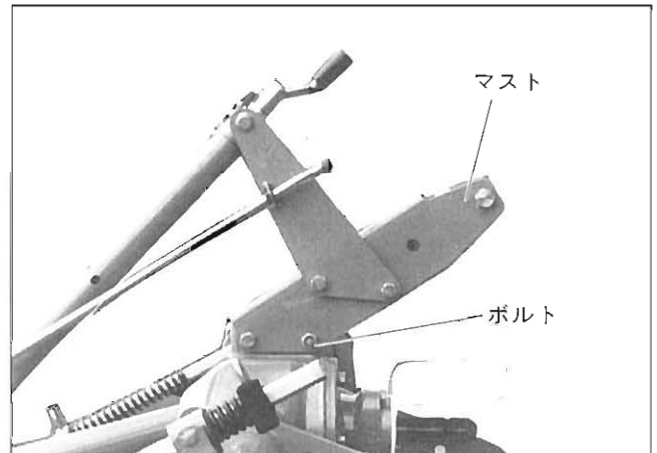
ロータリーの組立て

(1) 下表の部品が本体と分れていますので、ロータリーへ組付けてください。

| 部 品 名 | 数 量 | 摘 要 |
|-------|-----|----------------------|
| マ ス ト | 1 | M12×70mm 7 Tボルト 2本付き |
| 尾 輪 | 2 | 止めピン付き |

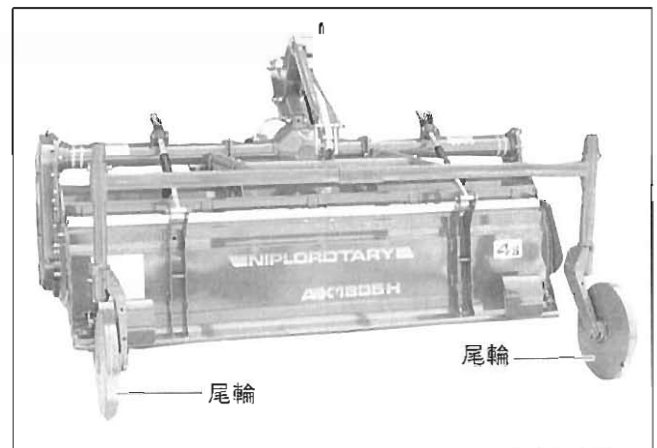
(2) マストの組付け

ミッションフレームの中央にM12×70mmボルト2本で取付けます。



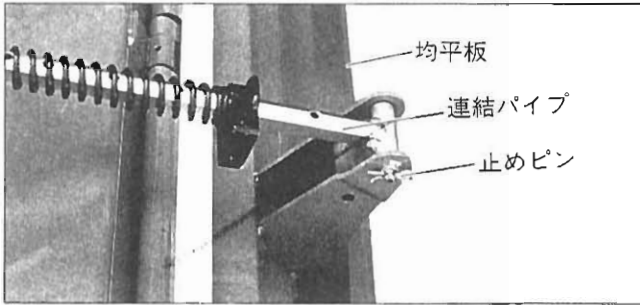
(3) 尾輪の組付け

尾輪を図のように組付けてください。



(4) 連結パイプの組付け

連結パイプの下部を均平板の吊りステーに、止めピンで止め、Rピンで抜け止めをします。

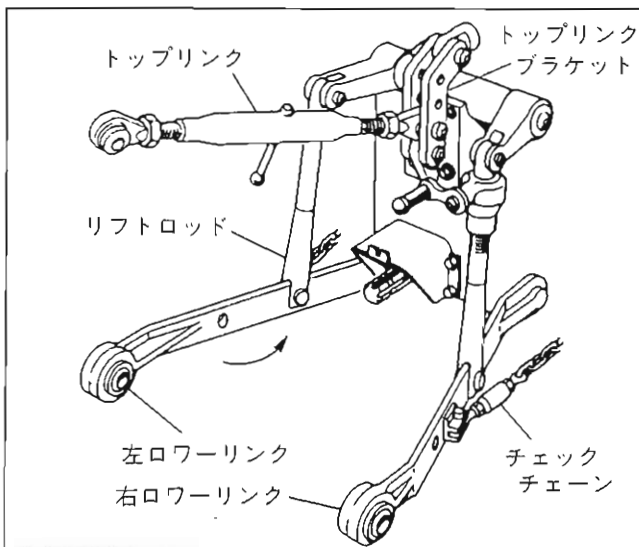


トラクターへの装着について

- ロータリーA Xシリーズの装着システムは、「標準3点リンク」規格を採用しています。
 - カプラはA Xシリーズ専用カプラを使用し、前ゲージ輪タイプロータリーに比べトラクターへできるだけ近づけています。
 - 装着の方法は、4セット・3セット・0セットと3種類に分かれます。4セットは3点リンクとジョイントが同時に自動装着でき、3セットは3点リンクのみが自動装着で、ジョイントは手で付けます。0セットはすでにお手持ちの4セットシリーズドライブハローと共用するため、カプラ、およびジョイントは標準装備していません。
- ※ドライブハロー以外の「農工標準3点オートヒッチ」規格の作業機とは共用できません。くわしくはお近くの弊社営業所までお問い合わせください。

トラクターの準備

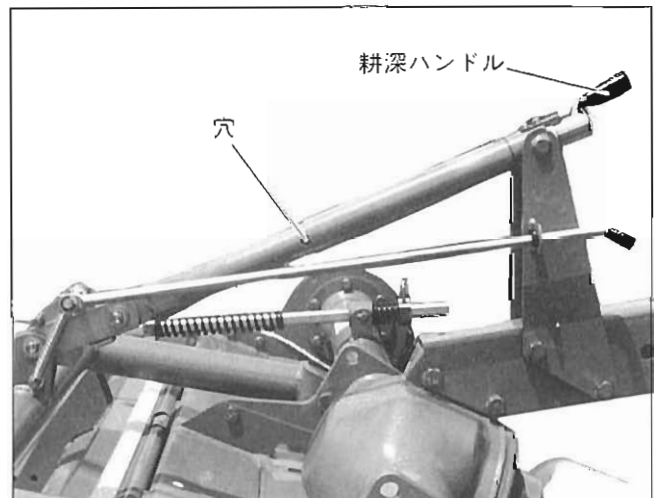
- カプラは、標準3点リンク規格です。トラクターの3点リンクも標準3点リンクでないと取付けができません。
- 特殊3点リンクの場合は特殊3点リンク用のトップリンクブラケットを外し、トップリンクを標準3点リンク用の両側ターンバックルの長いものに替えてください。



作業機の下がり量が不足する場合は、リフトロッドの取付穴位置をローリンクの前側の穴に移してください。

ロータリーの準備

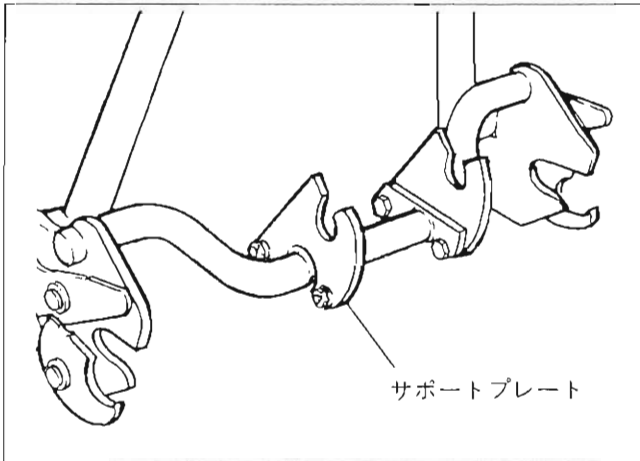
- カプラで装着できるように、ロータリーの姿勢を調節します。
- 耕深ハンドルを回して装着位置の穴が見えるまで、尾輪を下げます。



カプラの準備

●サポートプレートの取付け

3セットの場合は不要ですが、4セットの場合はジョイントのダンボール箱に入っているサポートプレートを取付けてください。



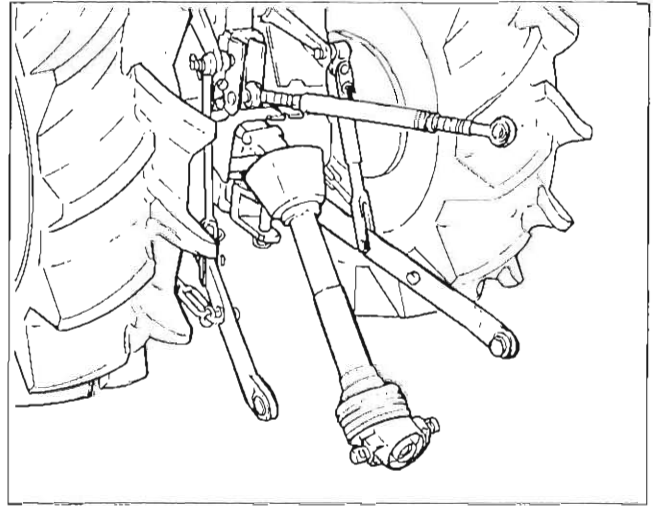
カプラの取付け

本書では、4セットを中心に説明します。4セットと3セットの違いは、ジョイントが自動装着か、手で付けるかの違いです。

⚠ 注意

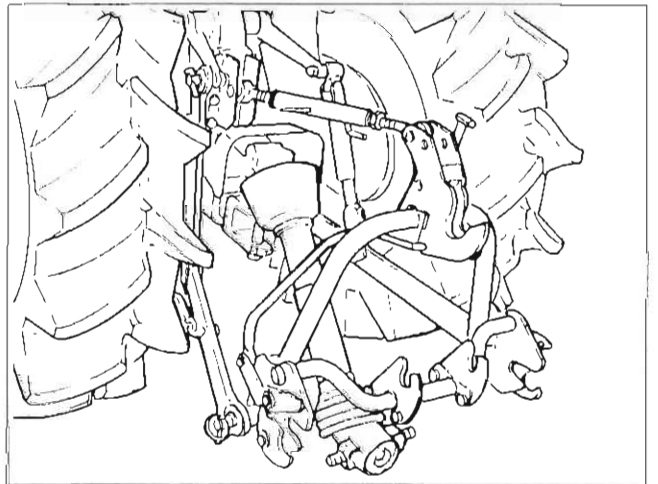
- トラクター取扱説明書の「3点リンクの規格」をよく読んでください。
- PTOクラッチを切り、トラクターのエンジンを必ず停止してジョイントの取付けをします。守らないと、死亡事故や障害事故につながります。
- 必ず、リンチピンで抜け止めをしてしてください。守らないと、取付けができなかったり、機械の損傷やケガの原因となります。

- ① トラクターの油圧レバーを操作し、ローリンクを「最下げ」にします。トラクターのPTO軸にジョイントの広角側(大きい方)を取付けます。



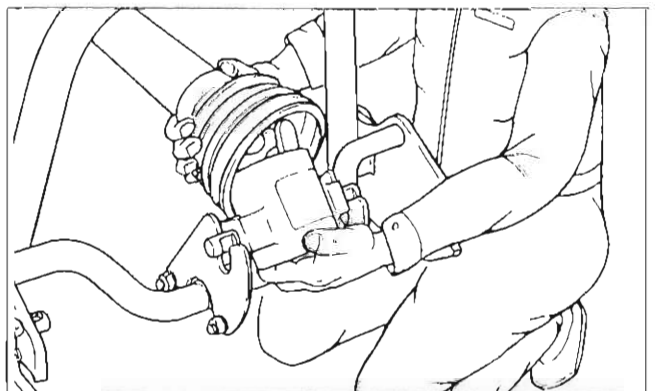
- ② カプラをまず、トラクターのトップリンクに取付けます。

※トップリンクピンは、トラクター付属を使用します。



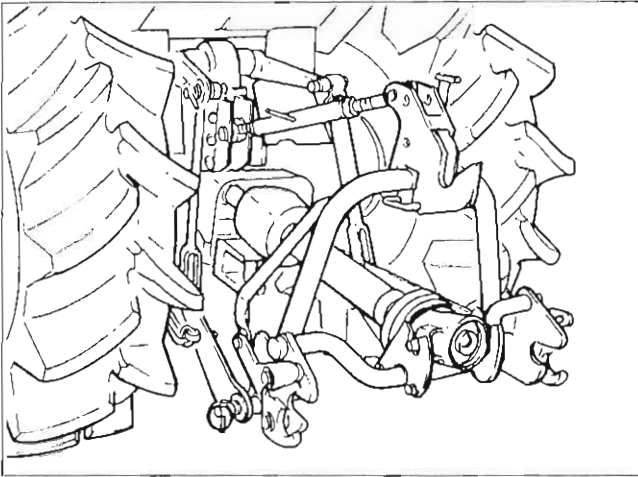
- ③ 次に、左側のローリンクに取付けます。〈注意〉必ず、リンチピンで抜け止めをします。

- ④ ジョイントを押し縮めてサポートプレートの上に



乗せ、ステッカー面を上にして手でジョイントの先を折り曲げ、軸の狭い方からサポートプレートの長穴部分にセットします。

- ⑤ ロータリーを装着するまでは、トラクターの中心に合わせて左右均等にやや多く振れるように、チェックチェーンを仮り止めをします。



- ⑥ トップリンクの長さは、マッチング表を確認して調節してください。

⚠ 注意

カブラの装着がすんだら、ロックナットの締め込みや、抜け止めが確実になされているか確認します。守らないと部品の脱落でケガをすることがあります。

装着の順序

⚠ 警告

- ロータリーの装着・取外しは平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢でおこなってください。
- トラクターのまわりやロータリーとの間に人が入らないようにしてください。
- ロータリーの下へもぐったり、足を入れたりしないでください。
- ロータリーの調整をするときは、トラクターの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してください。
- 重いロータリーを装着したときは、トラクターメーカー純正のバランスウェイトを付け、バランス調整をしてください。

守らないと死亡事故や傷害事故につながります。

本書では、4セットを中心に説明します。4セットと3セットの違いは、ジョイントが自動装着か、手で付けるかの違いです。

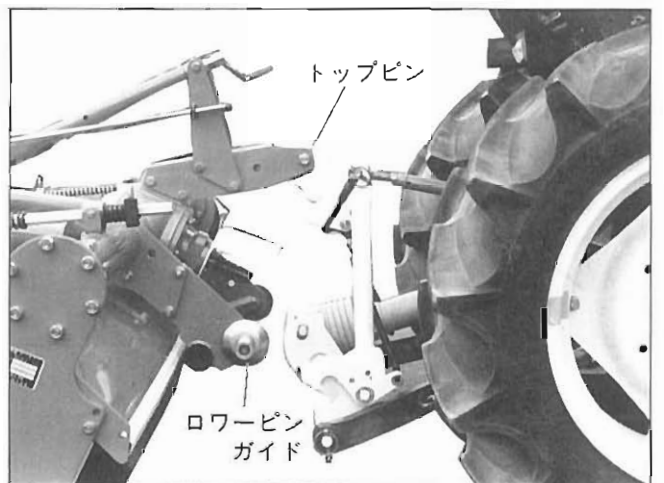
- ① 基本姿勢をとったカブラのハンドルを手前に引いて、フックを着脱状態にします。

※4セットの場合は、トラクターのPTO変速をニュートラルにします。



- ② トラクターを作業機の中心に合わせてまっすぐバックさせ、油圧を下げてカブラのトップフックを作業機のトップピンの下にくぐらせます。

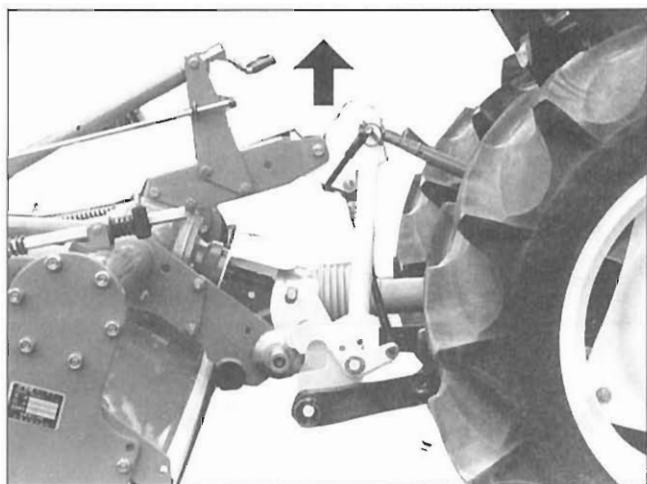
〈注意〉この時、トラクターと作業機が直角になるまで、繰返しおこなってください。



- ③ 静かに油圧を上げてトップフックでトップピンを拾い上げますと、作業機のローワーピンガイドがカブラのローワーフックにはまり込みます。

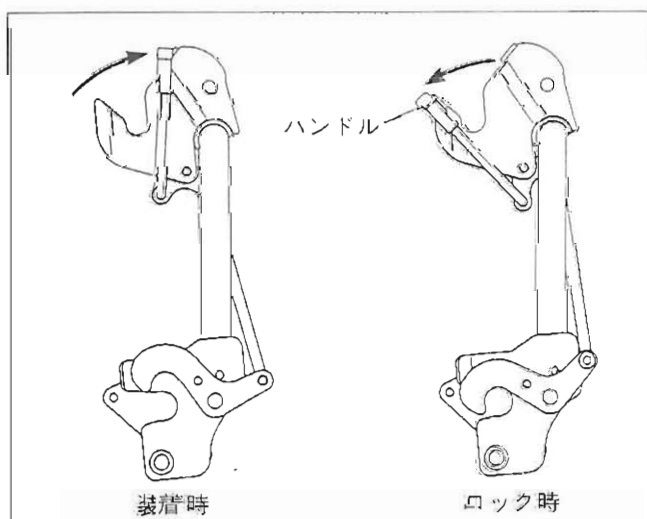
※同時に、4セットジョイントもスプラインが合っ

〈注意〉この動作をしてもフックがかじったりジョイントがかみ合わなかったりした場合は、油圧を下げて一度前進し、再度最初からやり直してください。



④ 手でハンドルを後方に押して、フックをロックしてください。確実にロックされたことが確認できたら、装着は終了です。

※ロータリーが傾いているときは、トラクターのリフトロッドの長さを調節し、ロータリーの傾きにカブ



ラの傾きを合わせてから装着してください。

⚠ 注意 ハンドルには絶対に手をふれない

●装着・取外しするとき以外は絶対にカブラのハンドルには手をふれないでください。守らないと、ロータリーが外れ傷害事故につながります。

持ち上げ時の注意

- (1) 最初の装着時には、最上げ時にトラクターと作業機が干渉しないか、油圧をゆっくり上げながら確認します。特にキャビン付きトラクターの場合には、背面にガラスの仕切があることから突き上げないように注意します。
- (2) また、トラクターによってはスイッチ一つで最上げまで自動上昇する機構がありますが、必ず手動で干渉の有無を確認してから使用します。この場合、作業機が勢いよく上がるため、10cm以上余裕をとって上げ規制をします。
- (3) さらに、トップリンクやローワーリンクの取付穴位置、及びリフトロッドやトップリンク長さを変えた場合にも確認してください。
- (4) 最上げ時の左右水平調節にも要注意。

ジョイントの取付けについて

⚠ 注意

PTOクラッチを切り、トラクターのエンジンを必ず停止してジョイントの取付けをします。守らないと、死亡事故や障害事故につながります。

① 長さの確認

ジョイントの長さは、装着するトラクター型式により異なります。ご注文時に型式を明示いただければ、それに合ったものが付いていきます。型式が不明の場合は標準的な長さのものを付けています。この場合は次の方法で適正かどうか計測してください。

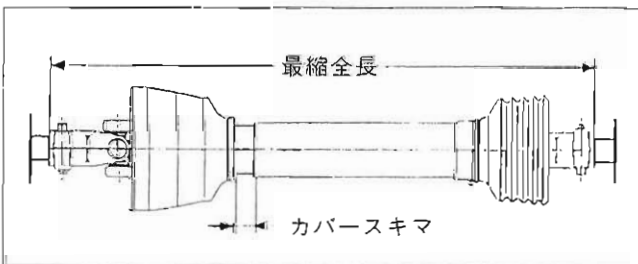
※長すぎるジョイントを装着すると、PTO軸と入力軸を突き上げて破損させます。短かすぎると、ジョイントのカミ合い幅が不足してシャフトが破損します。

(1) 3点リンクにカプラを取付け、取付基本姿勢にトップリンク長さを調節します。

※3セットの場合は、続いて作業機を装着してしまってからおこないます。

(2) 油圧をいっぱいに下げたところへ、ジョイントをセットしてみます。

(3) 油圧を徐々に上げて、ジョイントが一番縮んでも軸が突上げないか確認します。



| 種類 | ジョイント型式(最縮全長)カバースキマ | | |
|---------------------------------------|---------------------|-------|----------|
| 4 セ ット ジ ョ イ ン ト | C L C V - Z 652 | (650) | 28~106mm |
| | Z 702 | (700) | 28~156 |
| | Z 752 | (750) | 28~206 |
| | Z 802 | (800) | 28~256 |
| | Z 852 | (850) | 28~306 |
| 広 角 ジ ョ イ ン ト | C L C V - 660 | (660) | 26~148 |
| | 2 | (710) | 26~198 |
| | 3 | (810) | 26~298 |
| | 4 | (910) | 26~398 |

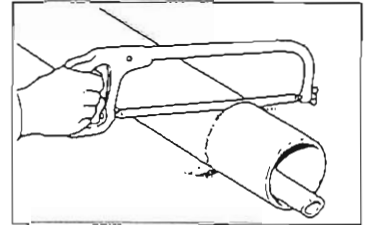
〈注意〉もし、突上げる場合は、長い分を切断するか、短いものに交換します。

(4) 油圧を上下して、ジョイントのスライド軸が下表のカバースキマの範囲内にあるか調べます。

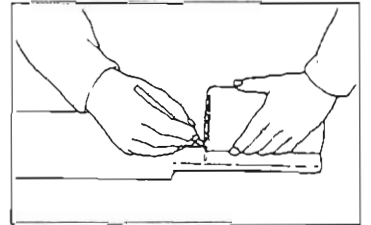
〈注意〉もし、スキマが開きすぎる場合は、シャフトの強度が保ちませんから、長いものと交換します。

② 切断方法

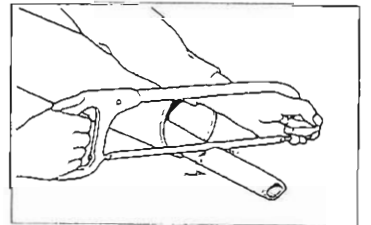
(1) まず長い分だけプラスチックカバーをオス・メス両方切り取ります。



(2) 切り取った同じ幅をシャフトの先端から計ります。



(3) シャフトを金ノコまたはカッターでオス・メス両方を切断します。

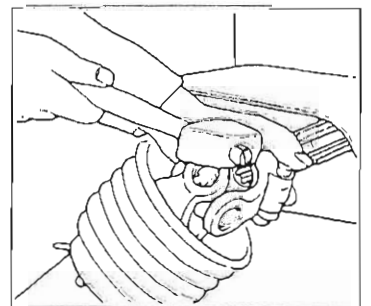


(4) 切り口をヤスリなどでなめらかに仕上げ、グリスを塗りオス・メスを組合せます。

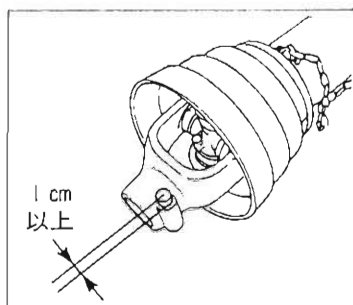
③ 取付方法

(1) ジョイントのロックピンを押しながら軸に挿入し、軸の溝へロックピンをはめ込み抜け止めをします。

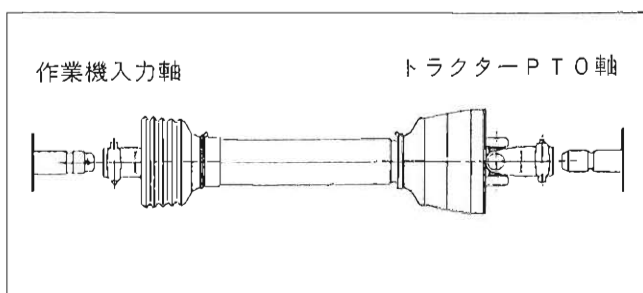
ハンマーなどでジョイントの頭をたたき強引に入れしないでください。



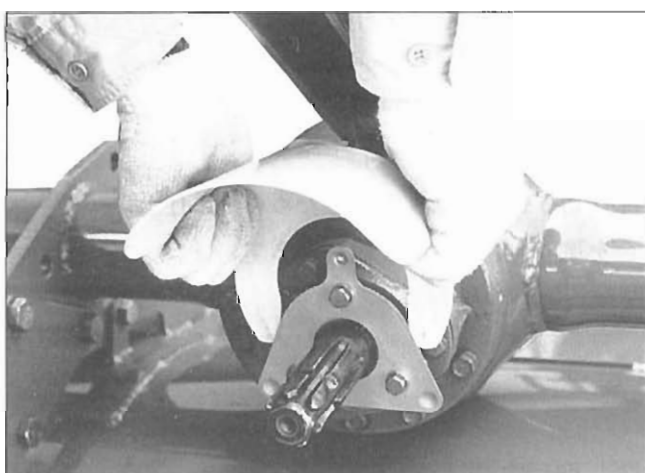
ロックピンが確実に
入ったかどうかは、
ピンの頭が1 cm以上
出ているかで確認し
ます。



※ 3 セット時に普通広角ジョイントを取付ける場合
は、必ず広角側を P T O 軸へセットします。

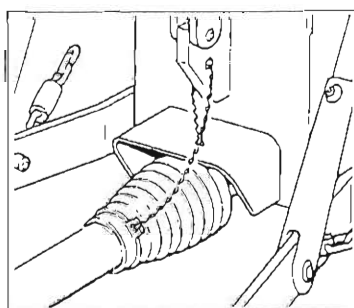


(2) 入力軸の安全カバーは、上に引上げますと外れま
す。3 セット時に普通ジョイントを取付けるときには
外してください。



〈注意〉取付けが済んだら、また必ずセットしておくこ
と。

(3) ジョイントカバー
のチェーンを、固定
した箇所につなぎ、
止めます。油圧を上
下しても、引張られ
ないようたるみを持
たせます。



⚠ 危 険 取り外したカバーはもとどおりに付ける
● 取り外したトラクターの P T O 軸安全カバー、入力
軸安全カバーをもとどおりに取付けてください。
守らないと、巻き込まれて傷害事故の原因になります。

トラクターからの取外し

⚠ 警 告

- ロータリーの装置・取外しは平らで固い場所を選び、
いつでも危険をさけられる態勢でおこなってくださ
い。
- トラクターのまわりやロータリーとの間に人が入ら
ないようにしてください。
- ロータリーの下へもぐったり、足を入れたりしない
でください。

守らないと死亡事故や傷害事故につながります。

① 作業機を装着時と同じ着脱状態に調節します。

⚠ 注 意 必ず P T O を切る

- P T O 変速レバーを「中立」の位置にしてから取り
外してください。

守らないと、傷害事故の原因になります。

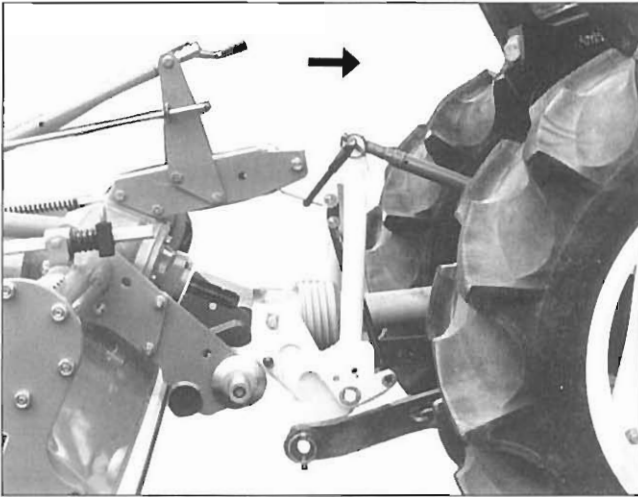
② カプラのハンドルを手前に引いて、ロックを解除
します。



③ ロータリーをゆっくり下げます。カプラのロー
フックが抜け、トップピンからトップフックが外れ
たのを確認してから、ゆっくりトラクターを前進さ
せます。

外れない場合は、トラクターとロータリーの傾斜が
合っていないか、トラクターがまっすぐ前進してい
ないかのどちらかです。確認してやり直してくださ

い。



トラクターとの調整

⚠ 警告

- ロータリーの調整をするときは、トラクターの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してからおこなってください。
- トラクターのまわりやロータリーとの間に人が入らないようにしてください。
- ロータリーの下へもぐったり、足を入れたりしないでください。

守らないと、死亡事故や傷害事故の原因になります。

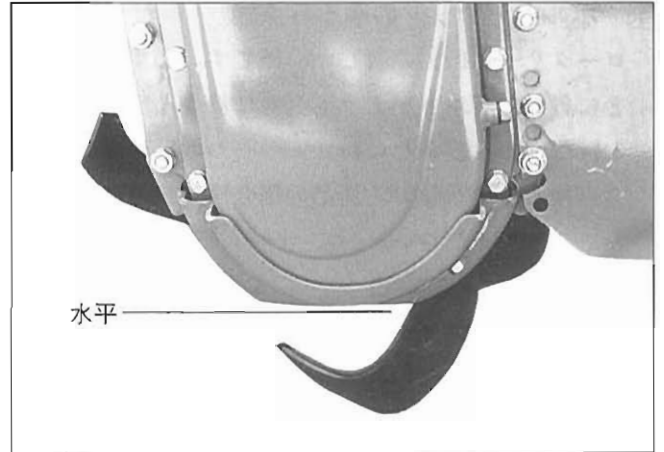
① 振れ止め調節

トラクターの中心(P T O軸)とロータリーの中心(入力軸)を一直線に合わせ、チェックチェーンを張ります。

石の多いほ場では、ややゆるく張ってください。

② 前後調節

トップリンクの長さを調節し、作業状態でチェーンケースガードの下端が水平になるように、ロータリーの前後の角度を調節します。



〈注意〉トップリンクの調節をおこなう時は、油圧を下げた状態でおこなうこと。さもないと、トップリンクが抜けてロータリーが落下することがありますので危険です。

③ 左右調節

ロータリーがトラクターに対して左右水平になるように、トラクターのレベリングハンドルを回してリフトロッド(右)の長さを調節します。

④ ロータリーの「最上げ」位置の調節

P T Oを回転させながら、ゆっくりロータリーを上げ、振動や異音の出ない位置で油圧レバーの「上げ規制ストッパー」を止めます。

点検・整備

⚠ 警告

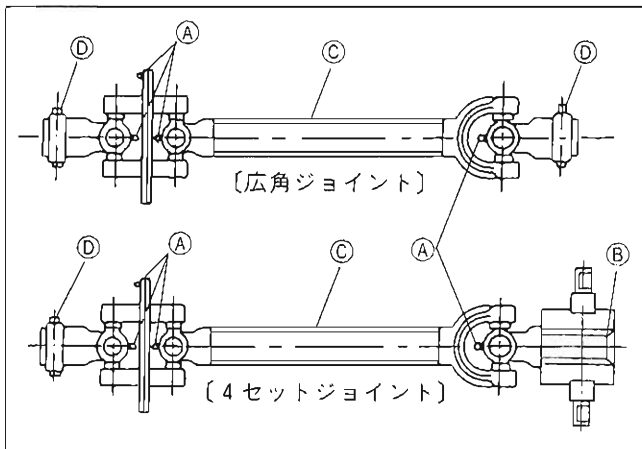
- 点検・整備をするときは、交通の邪魔にならず安全なところを選んでください。
機械が動いたり、倒れたりしない、平らで固い場所で、トラクターの前輪には車止めをしてください。
- 点検・整備をするときは、トラクターの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してからおこなってください。
- ロータリーの落下を防止するため、油圧ストップバルブを完全に「閉め」てロックし、さらにロータリーの下へ台を入れてください。
- 爪や回転部分に草やワラが巻き付いたときは、必ずエンジンを停止させ、巻き付きを外してください。
守らないと、死亡事故や傷害事故の原因になります。

① ボルト・ナットのゆるみ点検

ロータリーは振動の激しい機械です。必ず使用時ごとに各部のボルト・ナット（特に耕うん爪取付ボルト）がゆるんでいないか、一つ一つ増締めをしながら点検します。なお、新品の場合は使用2時間後におこなってください。

② ジョイントの給油

- ④ グリスニップル……使用時ごとにグリスアップをする
- ⑤ 4セットジョイントスプライン部……使用時ごとにグリスを塗る
- ⑥ シャフトのメス、オス間……シーズンごとにグリスを塗る
- ⑦ ロックピン……シーズンごとに注油する



③ オイル量の点検

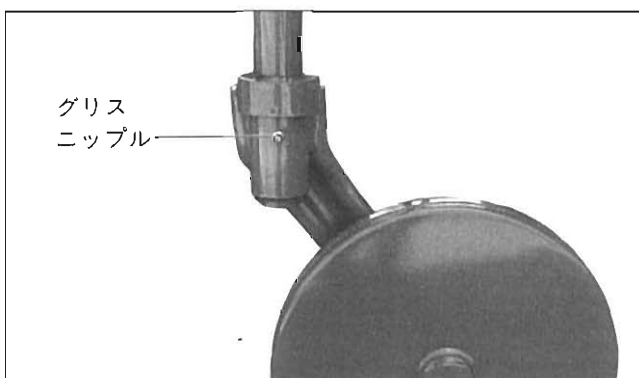
各部のオイル量を点検し、少ない場合はギアオイル #90を補給してください。

- ① ミッションケース…検油口プラグ面まで
- ② チェンケース…検油口プラグ面まで

※詳しくはオイル交換の項参照

④ 尾輪のグリスアップ

尾輪のグリスニップルには、時々グリスを注油してください。



移動とほ場への出入り

⚠ 警告

- ロータリーが付いていると後ろが長くなります。周囲の人や物に注意して旋回してください。
- 高速走行・急発進・急停車はしないでください。旋回するときはスピードを落とし急旋回はさけてください。
- 運転者以外の人や物をのせないでください。
- 子供には十分注意し、機械へは近づけないでください。
- 急な登り坂で前輪が浮き上がると、ハンドル操作ができなくなりとても危険です。トラクターメーカー純正のバランスウェイトを付けてください。
- アゼ越えや段差を乗り越えるときはアユミ板を使用し、地面に接しない程度にロータリーを下げ、重心を低くしてください。使用するアユミ板は、強度・長さ・幅が十分あり滑り止めのある物を選んでください。

⚠ 注意

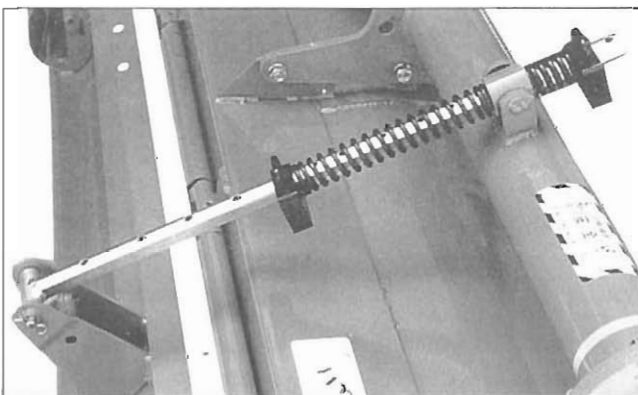
- トラクターにロータリーを装着して公道を走行しないでください。守らないと、「道路運送車両法違反」となり事故を引き起こす原因になります。

① 移動のときは、ロータリーをいっばいに上げ、油圧ストップバルブを完全に「閉め」下がるのを防ぎます。

ロータリーが左右に振れないように、チェックチェーンを張り、ロックナットを締めてください。

② 走行する時は、均平板を下げ、図のように連結パイプのスプリングで均平板の振れをなくしてから走ります。

均平板をフリー状態にしたまま走りますと、振動



動で均平板が出る場合があります。

- ③ ほ場への出入りはアゼに対して直角に、ゆっくり前進でおこなってください。
- ④ ロータリーの地上高が不足する場合は、トップリンクを締め、地上高を確保してください。

⚠ 注意

- トップリンクの調節をするときは、ロータリーを下げ、エンジンを停止してからおこなってください。守らないと、傷害事故につながります。

上手な作業のしかた

① 作業速度と回転速度

トラクターの作業速度とロータリーの回転速度は相関関係にあります。下表をめやすに作業目的や土地条件に合せて選択してください。

| | | | | | | |
|---------------|----|-----|---------------------|-----|-----|-----|
| 回転速度 (rpm) | 速い | 300 | | ⑦ | ⑤ | ⑥ |
| | | 250 | | | | |
| | 遅 | 200 | ⑧ | ③ | ④ | |
| | | 150 | ⑨ | ② | ① | |
| | | | 1.0 | 2.0 | 3.0 | 4.0 |
| | | | ←遅い 作業速度 (km/h) 速い→ | | | |

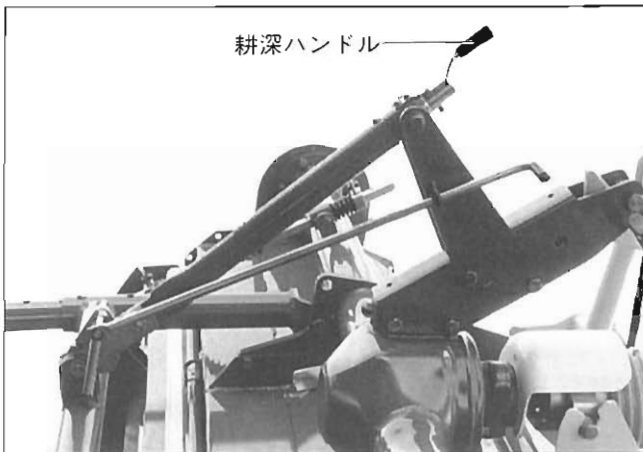
- ① 水田の荒起し作業は、一番遅いPTO回転の1速でおこないます。
- ② 負荷の大きい強粘土地では、作業速度も遅くします。
- ③ 粘湿度が高く土を抱きやすい状態では、PTO回転を速め、作業速度を遅くします。
- ④ 畑地の碎土作業は、PTO回転を2速にします。
- ⑤ 細碎土耕は、PTO回転を3速と速くします。
- ⑥ プラウ耕、スキ耕跡では作業速度も速くできます。
- ⑦ 転作水田の碎土作業は、PTO回転を速くし、作業速度を遅くして、ていねいに耕します。
- ⑧ 土地が堅くダッシングしやすい所では、PTO回転を速めにし、作業速度を遅くして作業します。
- ⑨ 石の多いほ場では回転速度、作業速度ともに遅くして作業してください。

② 作業深さの調節

① 作業深さの調節

耕深調節は、耕深ハンドルを回して尾輪を上下して

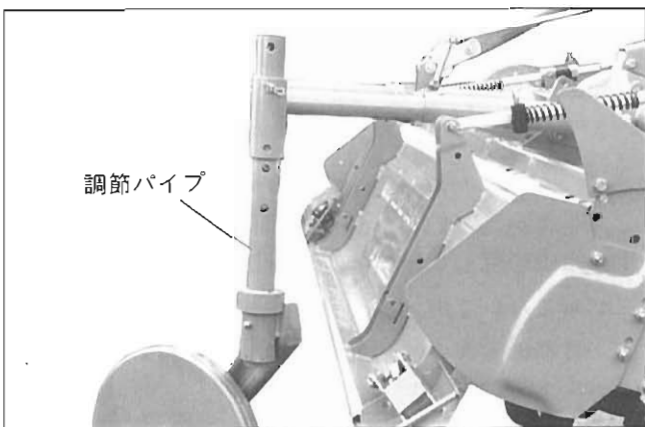
おこないます。



※トラクターの油圧は、ポジションコントロールを使用してください。

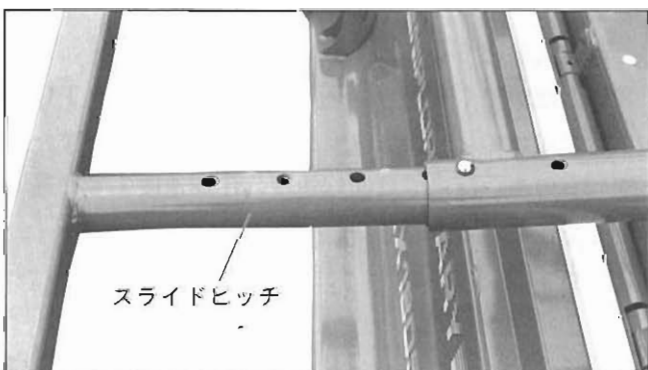
② 尾輪調節パイプの調節

尾輪調節パイプの標準位置は、上から2番目の穴です。ただし、代かきなど、その範囲からはずれる場合は、止めピンの差替えて上下調節をしてください。左右は同一穴にセットします。



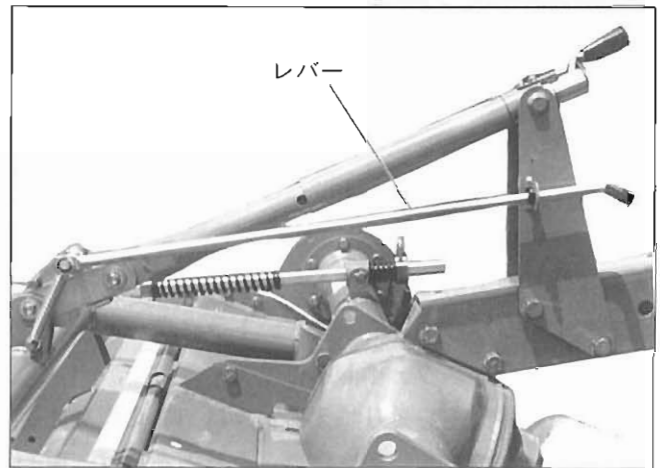
③ 尾輪の前後調節

尾輪の前後位置は、下図の位置が標準です。アタッチメントの装着時などには、止めピンの差替えてスライドヒッチを前後してください。

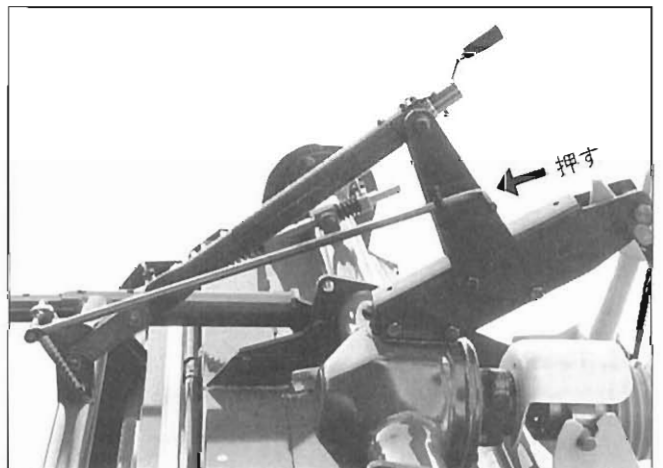


④ フロート装置

アゼの際から耕す時は、図のようにフロート装置のレバーを後方へ押し、ロックを解除して尾輪をフリーにし、尾輪をアゼの上に乗せて耕します。尾輪をロックするときは、ロータリーを少し上げるとロックします。



(フロートロック時)



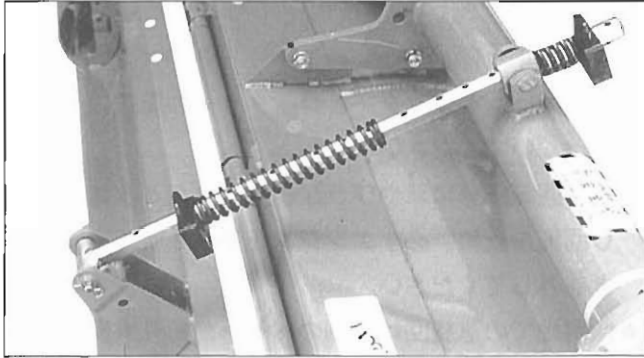
(フロート時)

③ 均平板の調節

均平板の上下、および押えバネの調節は、碎土性能、土の反転性能、表面の仕上がりに大きく影響します。連結パイプの上と下のスプリングエンドをスライドさせ調節します。

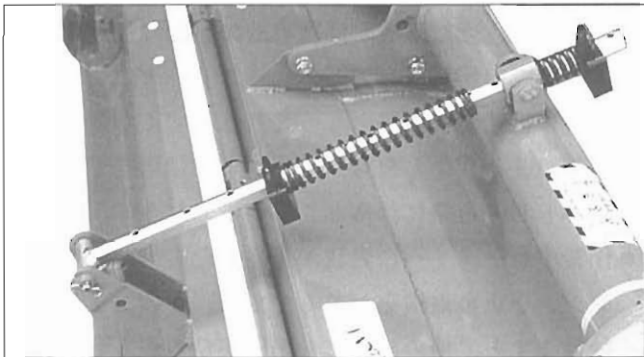
○水田の荒起し

下方スプリングエンドを下げて押えバネをフリーにし、均平板の重量だけで表面を押えます。



○畑地の碎土

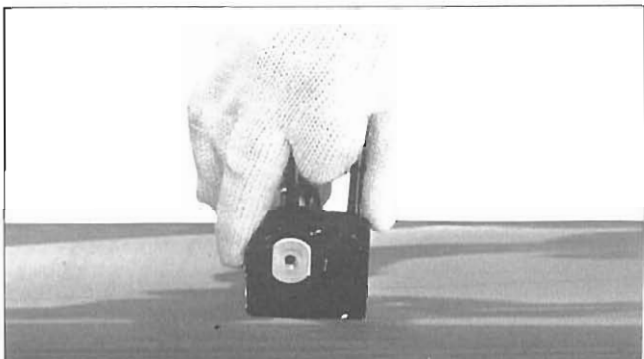
下方スプリングエンドを上げて押えバネをきかせ、バネの力で表面を押えます。



石の多いほ場や粘湿田では、押えバネをフリーにし、上方スプリングエンドを下げて、均平板を表面から浮かせ、均平板の損傷や上どまりを少なくして使用してください。

④ スプリングエンドの操作

図のようにロットピンを上げますと、自由にスラ



イドします。所定の連結パイプの穴にセットしてください。

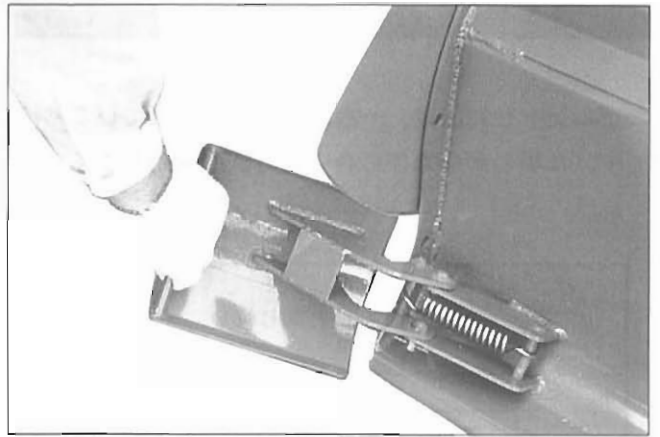
⑤ 延長均平板の操作

畑地などで継目をなす延長均平板は、次の要領で操作します。

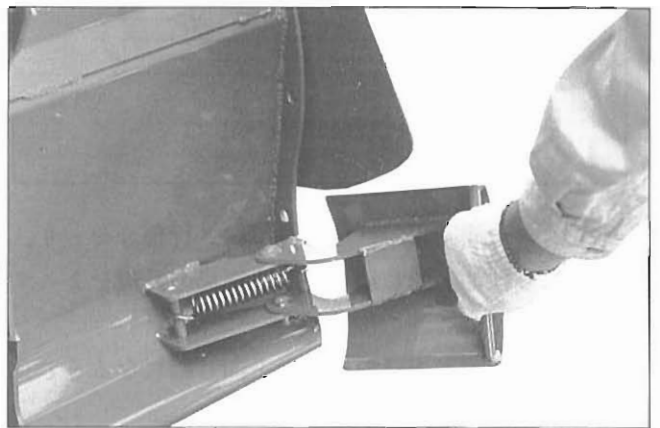
⚠ 注意

●延長均平板は、本書のとおり操作してください。守らないと、手をはさみケガの原因になります。

○後ろから見て左側の延長均平板は、右手で操作します。

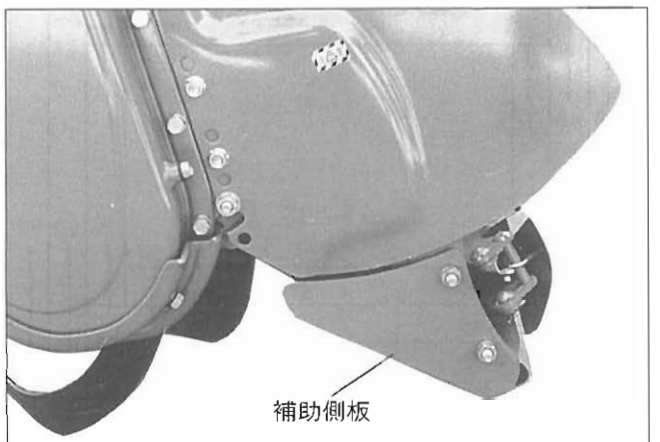


○後ろから見て右側の延長均平板は、左手で操作します。



⑥ 補助側板について

補助側板は、水田荒起しなどで延長均平板を使わな



いとき付けます。

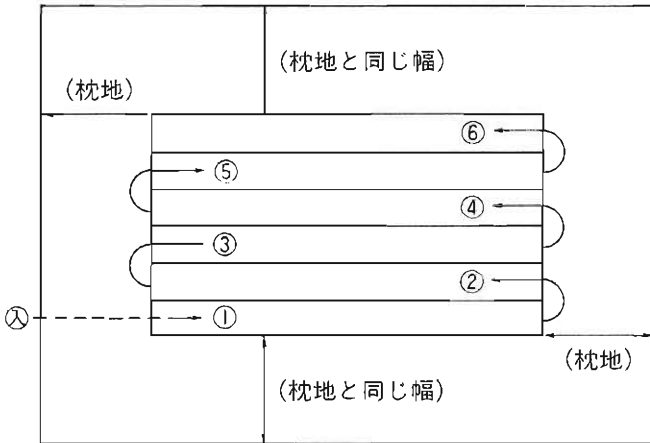
〈注意〉補助側板を装着したときは、延長均平板は使用できません。

7 逆転PTOについて

このロータリーは、軟弱地での土寄せ程度の逆転作業には使用できますが未耕地耕うんはできません。使用するとロータリーの損傷につながります。

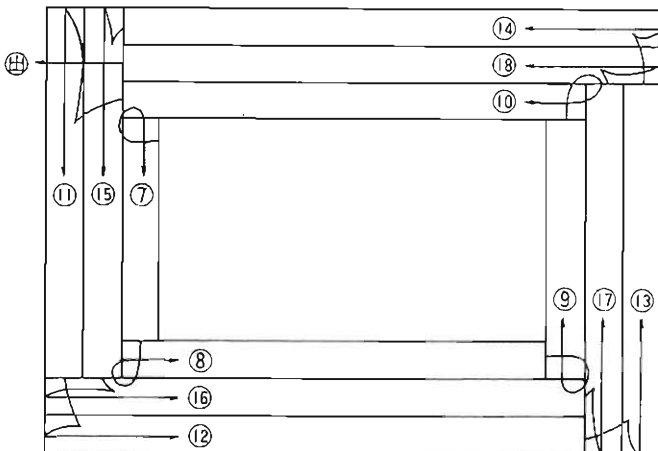
耕 法

下に記した耕法は、一般的におこなわれている耕法です。ほ場の形や条件に合った方法で使用してください。



①トラクター旋回用の枕地として約3行程分をとり、側方にも枕地と同じ幅を残し、圃場の長辺をまっすぐ耕します。

②③④⑤⑥側方の未耕地が枕地と同じ幅になるまで、往復耕をおこないます。



⑦⑧⑨⑩枕地と側方の未耕地を回り耕します。

⑪⑫⑬⑭アゼの際を回り耕します。ブラケット側をアゼ際にもっていく（左回り）方が、残耕が少なくすすみます。

⑮⑯⑰⑱間に残った未耕地を回り耕してできあがりです。

作業時の注意

⚠ 警告

- 作業中は、トラクターとロータリーの周辺に人を近づけないでください。
 - 爪や回転部分に草やワラが巻き付いたときは、PTO回転を止め、必ずエンジンを停止させて、巻き付きを外してください。
 - 傾斜地での急旋回は転倒のおそれがあり大変危険です。トラクター速度を落とし、大きく回ってください。
 - ロータリーの調整をする場合は、必ずエンジンを止めてからおこなってください。
- 守らないと、死亡事故や傷害事故の原因になります。
- アゼ際での作業は、アゼにロータリーをぶつけないように低速で、余裕をもって運転してください。
 - 作業が終わりましたら、土やゴミをほ場内できれいに落とし、道路には落とさないでください。
 - 作業中ロータリーに異状が発生したら、ただちにエンジンを止め点検をしてください。そのまま使用し続けると、他の部分にも損傷がひろがるおそれがあります。

耕うん爪について

① 爪の種類

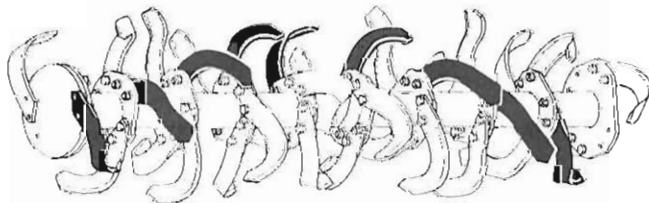
耕うん爪には用途に応じて次の種類があります。それぞれL爪とR爪があり同数が付きます。本数は主要諸元を参照してください。爪には刻印が打ってありますのでそれで判別してください。

| (呼 称) | (刻 印) | (回転径) | (用途) | |
|-------|-------|-------|---------------|------------|
| 汎 用 爪 | A15G | φ510 | 汎用・標準セット | } フランジタイプ用 |
| " | A14 | φ520 | 回転径大きく深耕用 | |
| " | A17 | φ490 | 回転径小さく軽負荷用 | |
| S 爪 | S11 | φ475 | 喰いつきの悪い土地及び畑用 | |
| 花 形 爪 | B 4 | φ460 | プラウ耕跡砕土用 | |
| 畑用ナタ爪 | E 2 | φ440 | 抵抗少く軽量の畑砕土用 | |
| L 爪 | L 4 | φ510 | 固い土塊や茎の裁断用 | |
| M 爪 | M 4 | φ510 | 固い土地の砕土用 | } ホルダータイプ用 |
| ホルダー爪 | T208 | φ510 | 汎用・標準セット | |
| フォーク爪 | 3376 | φ510 | フォーク爪 | |

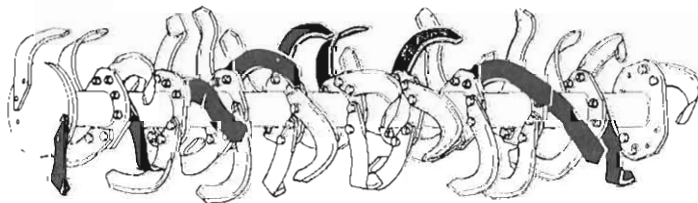
② 耕うん爪の配列

耕うん爪は、次の耕うん爪配列図（ロータリー後方より見た図）に従って配列してください。

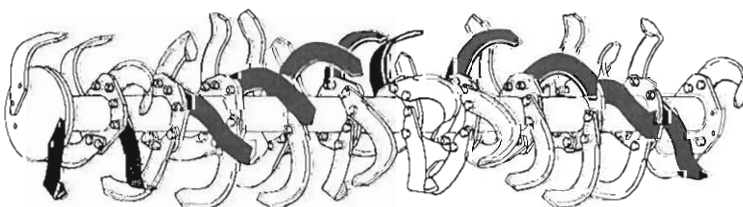
フランジ標準タイプ



A X - 1705



A X - 1805

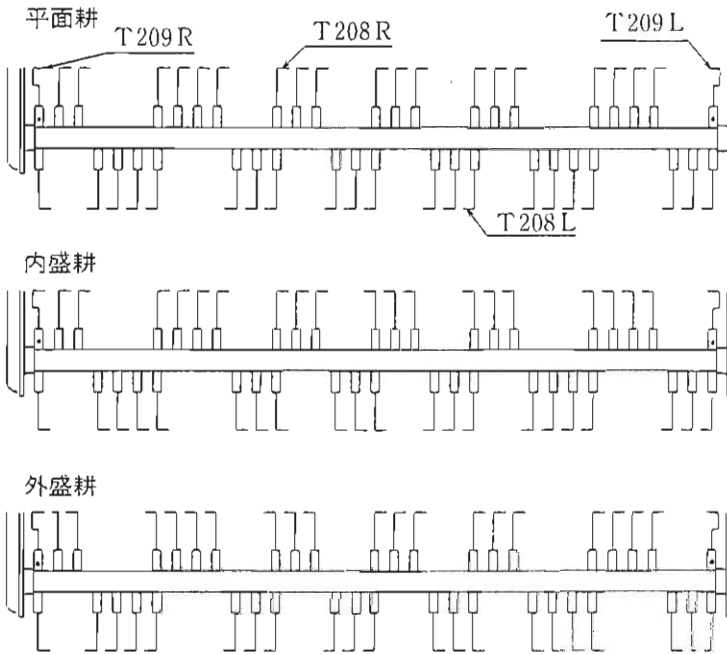


A X - 2005

左図を参照して次の順序でおこないます。

- ①一番左端のフランジには軸を止めているボルト以外に爪の取付穴が2カ所あります。フランジの左面へR爪を付けて左特殊ナットを重ね、フランジの反対側からバネ座金を入れたボルトを通して取付けます。180°反対側も同様にR爪を取付けます。
- ②左から順に次のフランジに移り、基準となるR爪（図で黒く塗ってある）を図の位置へ取付けていきます。図でわかるように、この爪は山形（∧）の配列になります。ボルトは爪側から入れてフランジ側でバネ座金、ナットで締付けます。
- ③一枚のフランジへはR L R Lの順に取付けますが、取付けるフランジ面は180°反対側は逆のフランジ面になります。
- ④一番右端のフランジへはL爪を取付けます。2本ともフランジの右面へ、またボルトはフランジ側から入れます。

ホルダータイプ



左図を参照して配列してください。標準の平面耕では、幅が違ってホルダーの爪取付ナット側に爪の曲り側を合せますと配列ができます。ただし、両端の曲がり爪がつくホルダーには、溶接盛りの印があります。

③ 爪の交換

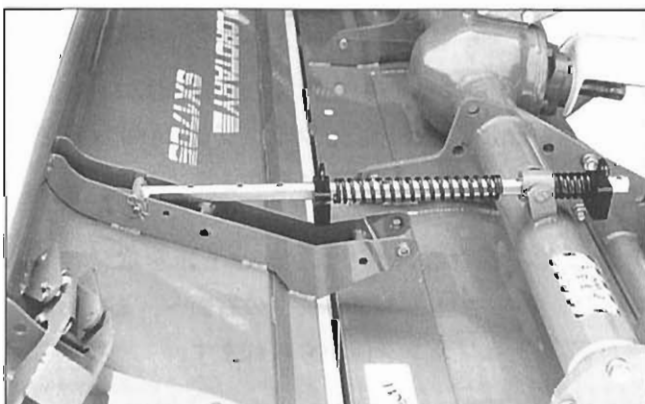
耕うん爪は摩耗しますと、土の反転性能や碎土性能に大きく影響します。残りが半分以下になったら交換してください。

⚠ 警告

- 爪を取付けるときは、平らで固い場所を選び、駐車ブレーキをかけ、P T O変速レバーを「中立」の位置にして、エンジンを停止してください。
- ロータリーの落下を防止するため、油圧ストップバルブを完全に「閉め」ロックし、さらにロータリーの下へ台を入れてください。

守らないと、死亡事故や傷害事故の原因になります。

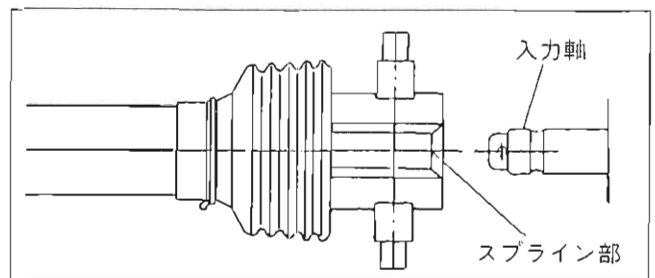
- ロータリーの爪を交換するときは、連結パイプの取付け位置を均平板の下側に移し、均平板を上げたまま固定します。



保守管理

耐久性を増し、稼働効率を上げるためには、日常の保守管理が大切です。

- ① 作業終了後は、よく水洗いして水分をふきとってください。
- ② 入力軸とジョイントのスプライン部にはグリスを塗り、サビないようにします。格納するときは、入力軸にキャップをかぶせてください。特に4セットの場合は、スプラインを損傷しますと、装着不能になります。ゴミや泥などが付着した場合は必ずふきとってください。



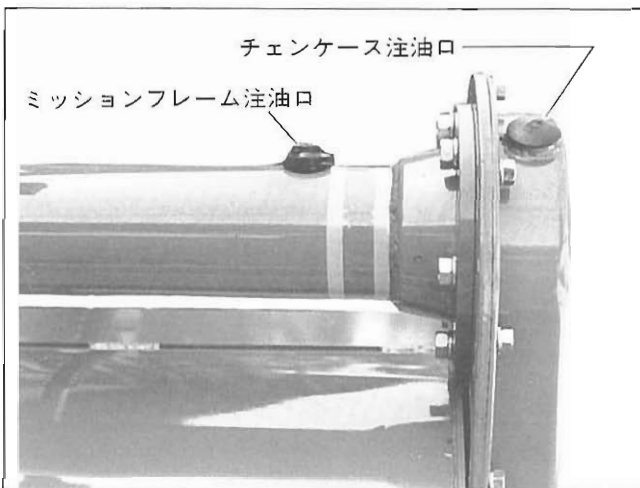
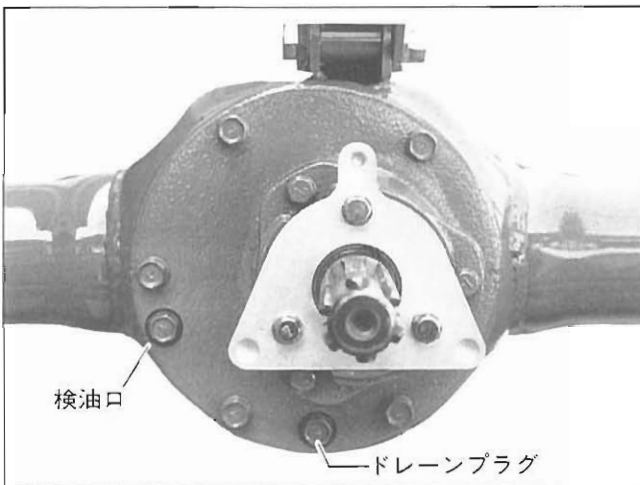
③ 潤滑油の交換

潤滑油は、交換してください。なお、工場出荷時には給油してあります。第1回目の交換時間までは、そのまま使用してください。

| 給油箇所 | 潤滑油の種類 | 油量 ℓ | 交換時間 | |
|----------------------|--------------|---------|------|--------|
| | | | 1回目 | 2回以降 |
| ミッションフレーム 幅1800以下 | ギアオイル #90 | 1.8 | 30時間 | 250時間毎 |
| ミッションフレーム 幅1900以上 | " | 2.0 | " | " |
| チェーンケース | " | 1.0 | " | " |
| ブラケット軸受部 | グリス | 適量 | " | " |

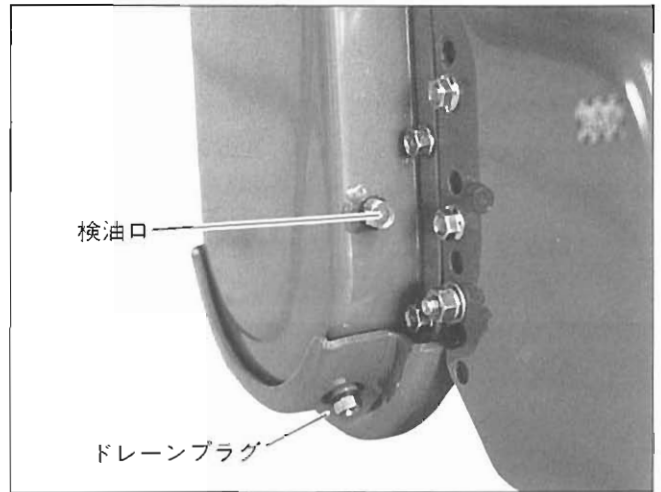
(1) ミッションフレーム

ドレーンプラグを外してオイルを排出します。フレームパイプの注油口より新しいオイルを規定量を給油してください。



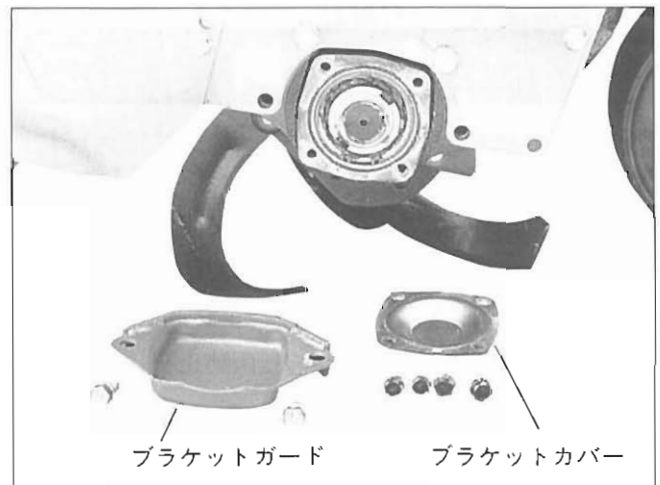
(2) チェーンケース

チェーンケースカバーのドレーンプラグを外してオイルを排出します。上の注油口から規定量を給油してください。



(3) ブラケット軸受部

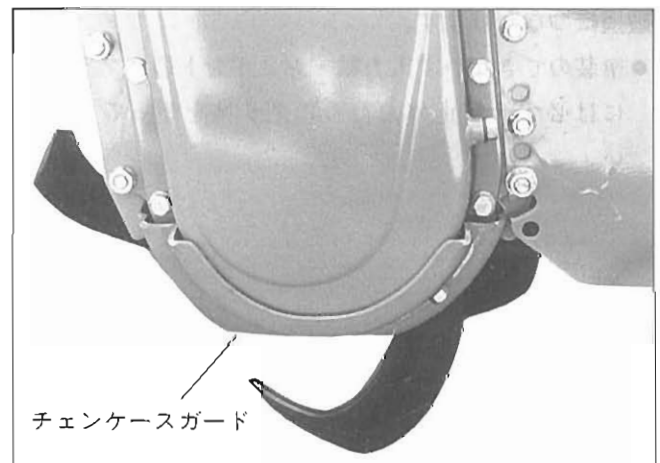
ブラケットガードとブラケットカバーを外してください。ベアリング部に古いグリスを押し出すように、新しいグリスを注入します。



④ 消耗部品の交換

(1) チェーンケースガード

交換が遅れるとチェーンケースカバーが割れ、穴が

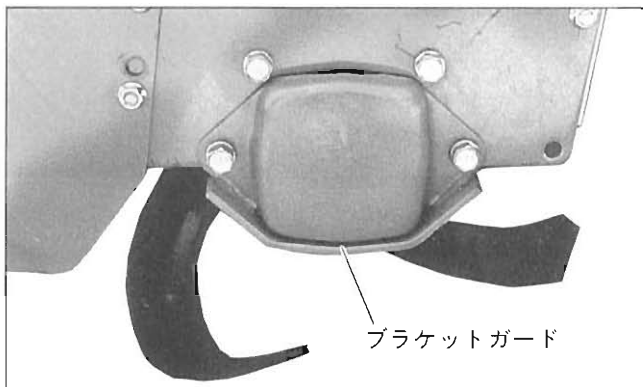


あきオイルがもれます。スリ減りましたら交換してください。

(2) ブラケットガード

スリ減ると、ブラケットカバーが削れてしまいます。

は常点検をおこない、早めに交換してください。



格 納

⚠ 警 告

- 格納は、雨や風があたりず、平らで固い場所を選んでください。
 - ロータリーの格納姿勢は、「トラクターへの装着・取外しの姿勢」にし、前後への転倒防止をしてください。
 - 連結パイプの所定の位置でローターピンを止め、均平板を固定し後ろへの転倒を防いでください。
 - カプラはロータリーから外して、地面に置いてください。
 - 格納庫には子供を近づけないでください。
- 守らないと、ロータリーが転倒し傷害事故や、機械の破損につながります。
- 塗装のできない、入力軸・ジョイントのスプラインには必ずサビ止めのためにグリスを塗ってください。

アタッチメント一覧表 (オプション)

このロータリーには、次のアタッチメント(別売)がとりそろえてあります。ご要望に応じてご注文お願い致します。

| 分類 | 品名 | 型式 | 用途 | AX-1705 | AX-1805 | AX-2005 | AX-1705H | AX-1805H | AX-1905H | AX-2005H | AX-2205H |
|----------|----------|-------|-----------------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 畝立 溝開 | 1畦リッチャー | R1A | 梯形畝立 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 2畦リッチャー | R2B | 〃 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 3畦リッチャー | R3A | 丸形畝立 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 4畦リッチャー | R4A | 〃 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 片培土器 | KBB | 側方畝盛 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | サイドディスク | NSD | 耕深増大 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 片培土溝掘機 | KMA | 側方溝掘り | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | サイドリッチャー | KBR | 側方畝立 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 施肥 播種 | 搭載型シーダー | U-SHA | 大麦、小麦、 稲 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | けん引型シーダー | MDR | 大豆、小豆、 コーン、麦 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 〃 | UST | 麦、稲、小豆、 ソルゴー | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 〃 | TPH | 野菜各種 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 〃 | MRX | 施肥播種両用 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | ロータリーソワー | RS | 搭載形薬剤散布 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| その他 | プラウ爪 | PBA | 土寄せ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 鎮圧ローラー | | 同時鎮圧 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

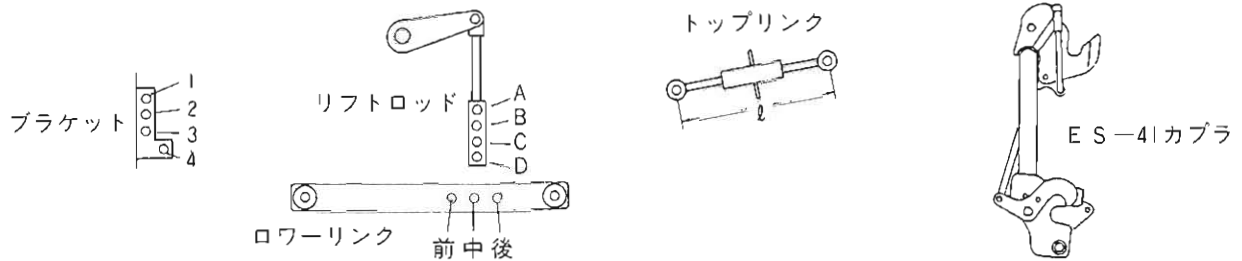
⚠ 警告 重量バランスの調節

- 重いアタッチメントを装着したときは、トラクターメーカー純正のバランスウェイトを付けてください。前輪が浮き上がりハンドル操作ができなくなりとても危険です。

守らないと、傷害事故につながります。

マッチング表

E S-41カブラ



| トラクター型式 | | ブラケット 取付穴 | リフトロッド 取付穴 | ローワーリンク 取付穴 | トップリンク 長さ (mm) | 使用ジョイント (松山規格) | 備考 |
|---------|---------------|--------------|---------------|----------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| イセキ | TA263/267/287 | 3 | B | 前 | 470 | CL-CVZ-652 | 下げ時、ジョイント抜け注意 |
| | TA317/337/357 | 3 | B | 前 | 405 | 652 | 専用トップリンク必要 |
| | TA417/437/467 | 3 | B | 前 | 460 | 702 | |
| クボタ | GL25/26/27 | 3 | C | 前 | 530 | 702 | |
| | GL29/32/33 | 3 | C | 前 | 600 | 702 | |
| | GL35/40/43 | 3 | C | 前 | 515 | 652 | |
| | GL46 | 3 | C | 前 | 510 | 652 | |
| シバウラ | D258/278 | | B | 前 | 460 | 632 | 専用ブラケット必要、ジョイント切断のこと |
| | D288/318 | | B | 前 | 480 | 652 | 専用ブラケット必要 |
| | D338/438 | | C | 前 | 508 | 702 | " |
| | S325A | | C | 前 | 425 | 652 | " |
| | S440A | | C | 前 | 500 | 702 | " |
| | S445A | | C | 前 | 520 | 702 | " |
| ヒノモト | NX25/27 | 3 | C | 前 | 530 | 702 | |
| | NX29/32 | 3 | C | 前 | 600 | 702 | |
| | NX35/40 | 3 | C | 前 | 515 | 652 | |
| | NX46 | 3 | C | 前 | 510 | 652 | |
| ミツピン | MT265 | 3 | B | 前 | 490 | 652 | |
| | MT285 | 3 | B | 前 | 530 | 702 | 上げ規制必要 |
| | MT335/365 | 4 | B | 前 | 415 | 702 | 専用トップリンク必要 |
| | MT27/30 | 3 | A | 前 | 500 | 702 | |
| | MT33 | 3 | B | 前 | 500 | 702 | |
| | MT43/48 | 3 | B | 前 | 455 | 652 | |
| ヤンマー | AF26/28 | 3 | B | 前 | 570 | 702 | |
| | AF30/33 | 3 | B | 前 | 600 | 802 | |
| | F395/435 | 4 | C | 前 | 600 | 702 | |

点検整備チェックリスト

| 時 間 | 項 目 |
|----------------|----------------------------|
| 新 品 使 用 始 め | ①ミッションケースのオイル点検 |
| | ②チェンケースのオイル点検 |
| 新 品 使 用 2 時 間 | ボルト、ナットの増締め |
| 新 品 使 用 30 時 間 | ①ミッションケースのオイル交換 |
| | ②チェンケースのオイル交換 |
| | ③ブラケット軸受部のグリス給油 |
| 毎 日 使 用 前 | ①耕うん爪の取付ボルト増締め |
| | ②ミッションケースのオイル量点検 |
| | ③チェンケースのオイル量、オイルもれ点検 |
| | ④ジョイントのグリスニップルへグリスアップ |
| | ⑤地面から上げて回転させ、異状のチェック |
| 毎 日 使 用 後 | ①きれいに洗浄して水分ふきとり |
| | ②ボルト、ナット、ピン類のゆるみ、脱落チェック |
| | ③耕うん爪、ガード等の摩耗、切損チェック |
| | ④入力軸へグリスを塗る |
| | ⑤ジョイント、スプライン部へグリスを塗る |
| | ⑥ジョイント、ロックピンへ注油 |
| | ⑦動く部分へ注油 |
| シ ー ズ ン 終 了 後 | ①ミッションケースのオイル交換、オイルもれのチェック |
| | ②チェンケースのオイル交換、オイルもれのチェック |
| | ③ブラケット軸受部のグリス交換、オイルもれのチェック |
| | ④ジョイントのシャフトへグリスを塗る |
| | ⑤無塗装部へサビ止め |
| | ⑥消耗部品は早めに交換 |

異状と処置一覧表

使用中あるいは使用後の点検時に下表の異状が発生した場合は、再使用せず、ただちに処置をしてください。

| 部位 | 症 状 | 原 因 | 処 置 |
|--------------------------------------|---------------|--------------------|------------|
| 耕 う ん 軸 | 異 音 の 発 生 | 軸受ベアリングの異状 | ベアリング交換 |
| | | 爪取付ボルトのゆるみ | ボルト締付 |
| | 振 動 の 発 生 | 耕うん軸の曲り | 耕うん軸交換 |
| | | 耕うん爪の配列間違い | 爪配列のチェック |
| | 軸 が 回 ら な い | チェーンの切れ | チェーン交換 |
| | | 駆動軸の切損 | 駆動軸交換 |
| | オ イ ル も れ | ウォーターシールの異状 | ウォーターシール交換 |
| 残 耕 が で き る | 耕うん爪の摩耗、折れ | 耕うん爪交換 | |
| 土 寄 り が す る | 耕うん爪の配列間違い | 爪配列のチェック | |
| チ ェ ン ケ ー ス | 異 音 の 発 生 | チェンタイトナーの破損 | タイトナー交換 |
| | | スプロケットの損傷 | スプロケット交換 |
| | オ イ ル も れ | カバーパッキンの切れ | パッキン交換 |
| | | チェンケースカバー締付ボルトのゆるみ | ボルト増締め |
| 熱 の 発 生 | オイル量不足 | オイル補給 | |
| ミ ッ シ ョ ン ケ ー ス | 異 音 の 発 生 | ベアリングの異状 | ベアリング交換 |
| | | ギアの損傷 | ギア交換 |
| | | ベベルギアのカミ合い不良 | シムで調整 |
| | オ イ ル も れ | 入力軸オイルシールの異状 | オイルシール交換 |
| | | パッキンの切れ | パッキン交換 |
| | | ロックタイトの劣化 | ロックタイト塗直し |
| | | 締付ボルトのゆるみ | ボルト増締め |
| 熱 の 発 生 | オイル量不足 | オイル補給 | |
| オ イ ル 異 状 減 少 | 駆動軸オイルシール異状 | オイルシール交換 | |
| ジ ョ イ ン ト | 異 音 の 発 生 | グリス量不足 | グリスアップ |
| | ジ ョ イ ン ト 鳴 り | ジョイント折れ角が不適切 | 前後角度の調整 |
| | | ロータリーの上げすぎ | リフト量の上げ規制 |
| | た わ む | シャフトのカミ合い幅不足 | 長いものと交換 |
| ス プ ラ イ ン 部 の ガ タ | ロックピンとヨークの摩耗 | ただちに交換 | |

松山株式会社

| | | | | |
|--------|---------|-------------------|-------------------|-----------------|
| 本社 | 〒386-04 | 長野県小県郡丸子町塩川5155 | ☎(0268)42-7500(代) | FAX0268-42-7556 |
| 物流センター | 〒386-04 | 長野県小県郡丸子町塩川2949 | ☎(0268)36-4111(代) | FAX0268-36-3335 |
| 北海道営業所 | 〒068-01 | 北海道空知郡栗沢町字由良194-5 | ☎(0126)45-4000(代) | FAX0126-45-4516 |
| 旭川出張所 | 〒079 | 北海道旭川市永山町8丁目17-1 | ☎(0166)46-2505 | FAX0166-46-2501 |
| 東北営業所 | 〒989-61 | 宮城県古川市稲葉2丁目3番14号 | ☎(0229)23-7440(代) | FAX0229-23-9010 |
| 関東営業所 | 〒329-44 | 栃木県下都賀郡太平町北武井229 | ☎(0282)23-7297 | FAX0282-23-7107 |
| 長野営業所 | 〒386-04 | 長野県小県郡丸子町塩川2949 | ☎(0268)35-0323(代) | FAX0268-36-3335 |
| 岡山営業所 | 〒708-11 | 岡山県津山市綾部1764-2 | ☎(0868)29-1180(代) | FAX0868-29-1325 |
| 九州営業所 | 〒861-41 | 熊本市近見町鹿太郎1583-1 | ☎(096)356-4134(代) | FAX096-322-8310 |
| 南九州出張所 | 〒885 | 宮崎県都城市甲斐元町3389-1 | ☎(0986)24-6412 | FAX0986-25-7044 |