

小橋工業(株)のホームページ(以下、弊社サイト)においては、カタログ・取扱説明書・パーツリスト等の電子データの閲覧、ダウンロードのサービス(以下、本サービス)をご提供しております。

本サービスをご利用の際には、以下の注意事項をご確認ください。

電子データの取扱いについて

電子データの内容について

- 本サービスにおいては、弊社製品のカタログ、取扱説明書、パーツリスト等、製品に関する全ての印刷物を網羅するものではありません。
- カタログ、取扱説明書、パーツリストの内容は、製品の仕様変更などにより、予告なく変更される場合があります。その為、弊社サイト内に掲載される電子データの内容は、販売店等で配布、掲示されるカタログ、製品購入時に同梱する取扱説明書、印刷物として存在しているパーツリストの内容とは異なる場合がございます。

表記内容は、発行当時の情報であり、弊社純正部品の名称、小売単価、各営業所の名称、所在地などの情報が現在と異なる場合があります。

また、製品安全上の取り扱い、環境対応につきましては、製品販売時の法令、規制に適合するものであり、製品販売後の法令、規制の変更内容を反映していない場合があります。予めご了承ください。

著作権について

本サービス内の電子データにつきましては、弊社(小橋工業株式会社)が著作権その他知的財産権を保有します。無断で他のウェブサイトや印刷媒体に転載することや複製、翻訳等はできません。但し、お手持ちの製品ご使用の為、1部に限り印刷することができます。

保証について

弊社の製品保証、安全性の保証は製品付属の書面に基づく保証に限られており、弊社サイト内の電子データに基づく保証は提供いたしません。

お問合せについて

ご使用の製品の取り扱い及び、使用上の安全等に関するお問合せは、ご購入店にご相談頂きますよう、お願いいたします。

免責事項

弊社サイトのご利用に起因するソフトウェア、ハードウェア上の事故その他の損害等につきましても、一切の責任を負いません。

弊社サイトのご利用に際して生じたお客さまと第三者との間のトラブルにつきましては、一切責任を負いません。弊社サイトのサービスは予告なく中止、または内容や条件を変更する場合がございます。

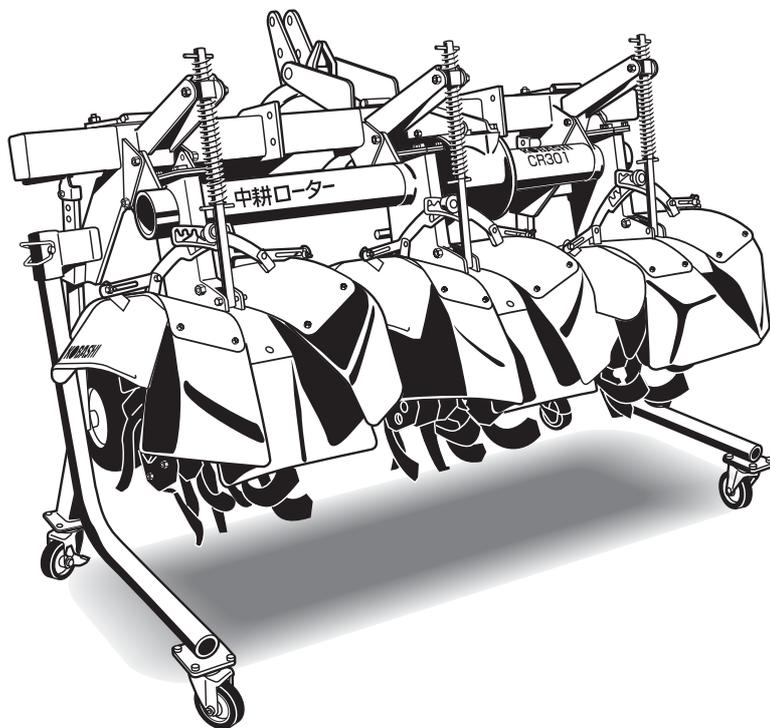
以上

小橋工業株式会社

コバシ中耕ローター

取扱説明書

CR301



当製品を安全に、また正しくお使いいただくために必ず本
取扱説明書をお読みください。誤った使いかたをすると、
事故を引き起こす恐れがあります。
お読みになった後も必ず製品に近接して保存してください。

KOBASHI

はじめに

このたびはコバシ中耕ローターをお買い上げいただきましてありがとうございました。

この取扱説明書は、中耕ローターの性質を十分に発揮させ、より安全で快適な農作業をしていただくためにも、ご使用前によくお読みいただき、正しい取扱いをしてくださるようお願いいたします。

又、中耕ローターを他の人に貸出しされる場合には、この取扱説明書も併せて貸出していただき、正しい取扱いをしていただくようにご指導をお願いいたします。

なお、本製品については、不断の研究成果を新しい技術としてただちに製品に取り入れておりますので、お手元の製品と本書の内容が一致しない場合もありますが、あらかじめご了承ください。

▲ 安全作業のポイント

◎安全な作業をしていただくためには、まず機械の使い方を十分理解し、正しい取扱いをすることが基本となります。

◎この取扱説明書では、特に、重要と考えられる取扱上の注意事項について、次のように表示しています。

必ずお読みいただいて事故のない安全な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、死亡または重傷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、死亡または重傷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、ケガを負う恐れがあるものを示します。

取扱上の注意…その警告文に従わなかった場合、機械の損傷を起こす恐れのある操作を示します。

中耕ローターの使用目的・使用範囲

この中耕ローターは中耕・除草・培土の管理作業用です。

ダイレクトでの耕うん・重作業には使用できません。

使用目的以外の作業や改造などは、決してしないでください。

使用目的以外の作業や改造をした場合は、保証の対象になりませんので

ご注意ください。(詳細は保証書をご覧ください。)

目次

▲ 安全に作業するために ……………1	作業前の点検 ……………16
1 はじめに ……………1	1 各部のボルト・ナットのゆるみ ……16
2 作業の前に ……………1	2 ジョイントへのグリスアップ ……16
3 トラクタへの着脱 ……………1	3 ギヤーケースのオイル量の確認 ……16
4 防護カバー類の取付け ……………2	4 チェンケースのオイル量の確認 ……17
5 装着時の前後バランスの確認 ……2	5 チェンケースのスイング状態を確認 …17
6 トラックへの積み・降ろし ……2	6 正逆転の確認 ……………17
7 一般走行 ……………3	7 ジョイントのロックピン ……………18
8 圃場への出入り ……………3	8 空転、暖機運転 ……………18
9 作業をしているとき ……………3	移動、圃場への出入り ……………18
10 作業中の点検 ……………4	上手な作業の仕方 ……………19
11 トラクタを止めるとき ……………4	1 正逆の切り替え ……………19
12 その他 ……………4	2 畦幅調整 ……………20
▲ 安全ラベルの取扱い ……………5	3 チェンケース間隔の調整方法 ……20
サービスと保証について ……………6	4 コンプレッションスプリングの調節 …20
各部の名称 ……………7	5 ロータリカバーの調整 ……………21
中耕ローターの開梱 ……………8	6 作業深さの調整 ……………22
ジョイントの取付準備 ……………9	耕うん爪の取付け ……………22
1 切断方法 ……………9	1 爪の種類と本数 ……………22
2 取付方法 ……………9	2 耕うん軸左、右の見分け方 ……22
3 長さの確認 ……………10	3 耕うん爪の取付け方 ……………23
4 入力軸セフティカバーの取付け ……10	作業後の手入れ ……………25
トラクタへの装着 ……………11	保守・点検 ……………25
1 装着前の準備 ……………11	保管・格納 ……………27
2 トラクタへの装着 ……………12	アタッチメントの取付け ……………27
3 広角ジョイントの取付方法 ……13	主要諸元 ……………28
4 装着後のトラクタとの調整 ……14	トラクタ別装着表 ……………29
5 トラクタからの取外し ……15	点検整備一覧表 ……………33
	異常診断一覧表 ……………34
	用語解説 ……………36

⚠️ 安全に作業するために

安全に作業していただくために次のことを守ってください。

もし怠ると…傷害事故又は人身事故を引き起こすことがあります。

ここに記載されている注意事項を守らないと、死亡を含む傷害や事故、機械の破損が生じるおそれがあります。

※御購入された製品によっては、該当しない内容も一部記載していますのでご了承ください。

1 はじめに

- 1-1 取扱説明書をよく読み、機械の使い方をよく覚えてからご使用ください。

トラクタの取扱説明書もあわせてよくお読みください。

機械の操作を知らずに使用するとたいへん危険です。

- 1-2 取扱説明書は、いつでも読めるように、機械と一緒に大切に保管してください。

- 1-3 機械を他人に貸出しされる場合は、取扱説明書も併せて貸出していただき、正しい取扱いをしていただくように、指導してください。



- 1-4 適応トラクタ以外への装着の禁止

主要諸元表に適応トラクタ馬力を表示していますので熟読の上、適応馬力内のトラクタに装着してください。特にトラクタ馬力が小さい場合はトラクタとの重量バランスが悪くなり事故の原因となります。



- 1-5 服装には注意を払いましょう

作業中の服装は、ヘルメット、丈夫な手袋、すべらない靴、キチンとした作業服を着用してください。だぶついたズボンや上着など、回転部分に巻き込まれやすい服装は、たいへん危険です。ボタンもキチンととめましょう。



- 1-6 次のような状態では、運転しないでください。

- ① 飲酒運転
- ② いねむり運転
- ③ 病気や薬物の作用で正常な運転ができないとき
- ④ 若年者
- ⑤ 妊娠中の方

機械の操作に十分熟練し、必要な運転免許証を携帯し、心身ともに健康な状態で運転してください。



- 1-7 共同作業がある場合は、動作ごとに合図を徹底しましょう。

- 1-8 使用目的以外の作業や、機械の改造は事故の発生、又は、機械の故障の原因となりますので、決してしないでください。

2 作業の前に

- 2-1 機械の点検を

各部のボルト、ナットなどのゆるみや、ピンの脱落がないか確認してください。作業中にボルト、ナット、ピンなどが外れますと、作業機やトラクタの破損の原因及び事故の原因となります。



▲ 安全作業をもし怠ると傷害事故又は人身事故を引き起こすことがあります

3 トラクタへの着脱

- 3-1 作業機の着脱及び調整は、平坦で十分な広さがあり地盤のしっかりした場所で行いましょう。特に夜間の作業機の着脱は、安全で適切な照明を用いる等、安全に留意して行ってください。
- 3-2 トラクタを移動して作業機を装着する場合には、トラクタと作業機の間に入らないように注意してください。



- 3-3 トラクタと作業機の着脱に際しては、いつでも逃げられる安全な態勢で操作し、このときトラクタは必ずブレーキで止めておいてください。
- 3-4 二人以上で着脱を行う場合は、互いに合図しあいましょう。
- 3-5 ジョイントのノックピンが、確実にPTO軸溝に、又作業機入力軸溝にはまったか確認してください。



- 3-6 取付各部のトメピンが全て確実に装着されているか確認してください。



4 防護カバー類の取付け

- 4-1 ジョイントをはじめ、作業機のセフティカバー防護カバー類は必ず取付けてください。

5 装着時の前後バランスの確認

- 5-1 作業機とトラクタとのバランスの確認
作業機を装着すると機体の長さや幅が大きくなり、重量バランスが変わります。確認の上

トラクタの前輪に20%以上のウエイトがかかるように、フロントウエイトを取付けてください。なお、作業機に泥が付着して、重たくなる場合もありますので注意してください。又、アタッチメント等を取付けて使用される場合もバランスの確認を行い、フロントウエイトを取付けてください。



- 5-2 作業機に他のアタッチメントを取付ける場合は、事前に必ずアタッチメントの取扱説明書を良く読んでください。

6 トラックへの積み・降ろし

- 6-1 積み・降ろしの場所は平坦で安全なところを選びましょう。
- 6-2 すべり止めをした丈夫なアユミ板を確実に固定してください。傾斜角度、平行度を確認してください。
- 6-3 トラックは移動しないようにしっかりと車のサイドブレーキをかけてください。
- 6-4 トラクタの左右のブレーキペダルを連結し、脱輪しないように注意してください。又途中でクラッチを切ったり、変速を中立にしないでください。低速で積み・降ろしをしてください。
- 6-5 作業機を装着しての積み・降ろしはトラクタの重量バランスが変わります。泥の付着等もあり、十分注意して行ってください。



- 6-6 折りたためる作業機は折りたたみ、エクステンションレバもたたみ、トラックの荷台よりはみ出さないように注意し、強度が十分あるロープで確実に固定してください。

▲ 安全作業をもし怠ると傷害事故又は人身事故を引き起こすことがあります

7 一般走行

7-1 トラクタは作業機を装着して公道を走行できません。

(道路運送車両の保安基準)

作業機を装着して走行すると、他の車や電柱等に引っかけて事故の原因になります。



7-2 トラクタ・作業機には運転者以外の人を乗せないでください。



7-3 左右のブレーキペダルを連結して走行してください。



7-4 作業機の回転を止めて走行してください。

7-5 作業機の落下防止装置を必ず使用して走行してください。

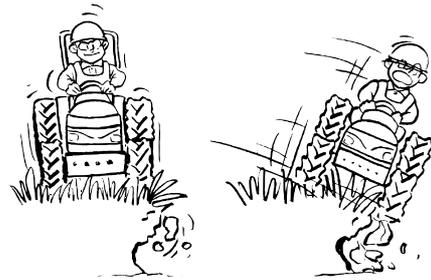
7-6 必要以上の高速運転、急発進、急ブレーキ、急旋回をしないでください。

7-7 旋回するときは、作業機に人や物が接触しないように注意してください。



7-8 作業機は左右がトラクタの機体幅より広いため、走行時は十分注意してください。移動時は作業機の折りたたむ箇所は折りたたみ走行してください。又スタンドがついている場合も必ず外してください。

7-9 路肩に草が茂っている所を走行するときは特に路肩の強度に気を付けてください。



7-10 坂道では、クラッチを切ったり、変速を中立にしないでください。

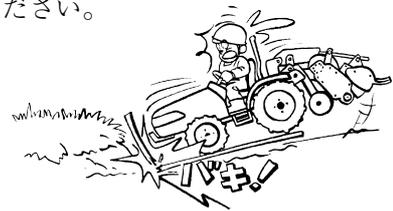
7-11 坂道では、スピードを落とし、低速で走行してください。

7-12 坂道では、エンジンブレーキを使用し、急ブレーキをかけないでください。

8 圃場への出入り

8-1 圃場に入るときは、必ず前進で速度を下げ、うねや段差に対して直角に進んでください。

8-2 圃場から出るときは、傾斜しているうねはバックで上るか、又は丈夫なアルミ板を使用してください。



8-3 うねや段差に対して斜め方向に進むと、横滑りや転倒する危険があります。作業機を低くして重心を下げ、直角に進めてください。

9 作業をしているとき

9-1 いねむり運転、わき見運転をしないようあらかじめ体調を整えてください。

▲ 安全作業をもし怠ると傷害事故又は人身事故を引き起こすことがあります

- 9-2 回転部分等、動く所には触れないでください。
 9-3 作業中は、まわりに人を近寄らせないでください。特に子供には十分注意してください。補助作業者がある場合は、動作ごとに合図をかわしてください。



- 9-4 運転者が運転位置をはなれて作業機を調整する場合、又、爪軸等への草やワラのからみ付きを取りのぞく場合等は、必ずトラクタの駐車ブレーキをかけ、又、エンジンを停止し、かつ、PTO軸への動力の伝導が絶たれていることを確認した上で行ってください。



- 9-5 作業機の下にもぐったり、足をふみこんだりしないでください。



- 9-6 作業機のカバーは、土礫が飛散ないように調節してください。



- 9-7 ぬかるみにはまっても作業機は絶対に外さないで、他の車に引き上げてもらってください。牽引点は低くしてください。

10 作業中の点検

- 10-1 作業機の点検を行うときは、トラクタの駐車ブレーキをかけ、又、エンジンを停止し、かつ、PTO軸への動力の伝導が絶たれているこ

とを確認した上で行ってください。又、油圧ロックも必ず行ってください。



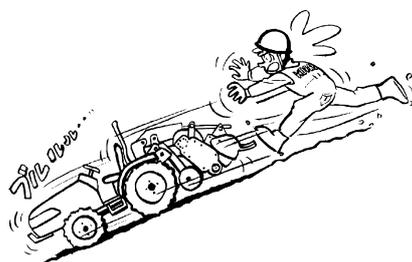
- 10-2 点検のために外した防護カバーは、必ず元の通りに取付けてください。



- 10-3 ラジエータ、マフラは高温になりますので、ヤケドに注意してください。
 10-4 点検整備に必要な工具類は、適切な管理を行い、正しい使用をしてください。

11 トラクタを止めるとき

- 11-1 平らな場所に止めてから、作業機を降ろしてエンジンを止め、駐車ブレーキをかけてください。
 11-2 傾斜地に止める場合は、タイヤに必ず車止めをしてください。



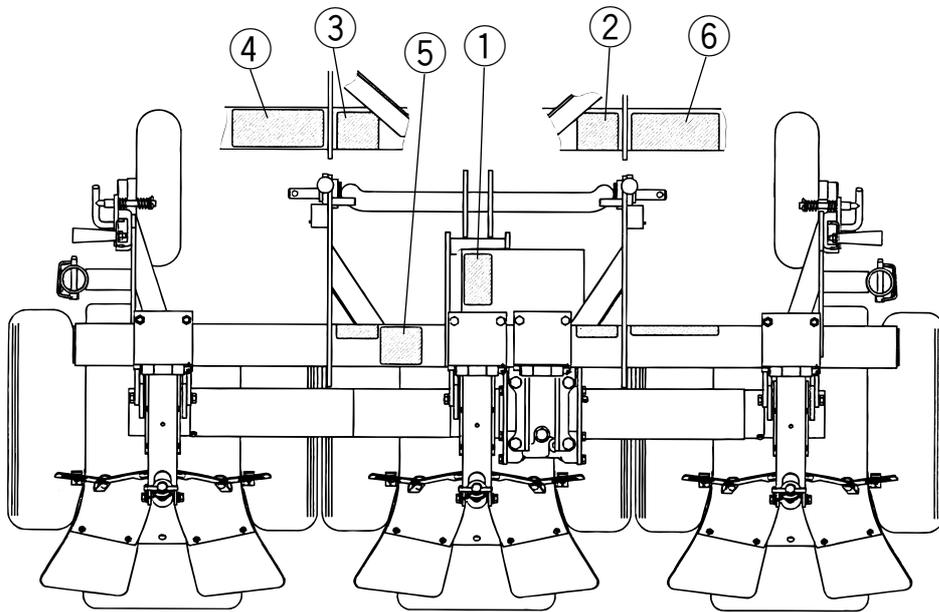
12 その他

- 12-1 作業機指定のPTO回転数を守ってください。低速回転用の作業機を高速回転で使用すると作業機が異常作動し危険です。
 12-2 トラクタのエンジン始動時は、作業機が下がっていることを確認してください。作業機が不意に下がることもあり危険です。

安全ラベルの取扱い

- ① いつも汚れや泥をとり警告がハッキリと見えるようにしてください。
- ② 安全ラベルが損傷したり破損した時は、新しいものと交換してください。
- ③ 安全ラベルを貼ってある部品を交換した時は、必ず新しい部品に、取外した部品と同じ場所に安全ラベルを貼ってください。

下記に示す安全ラベル以外にもラベルがありますので同様に取扱ってください。
ラベルに書かれている内容をよくお読みになって、理解した上で作業してください。



① コードNo.9992126



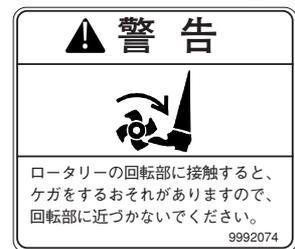
② コードNo.9992127



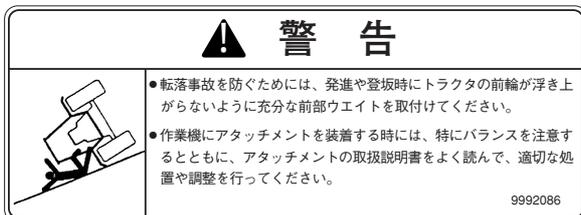
③ コードNo.9993146



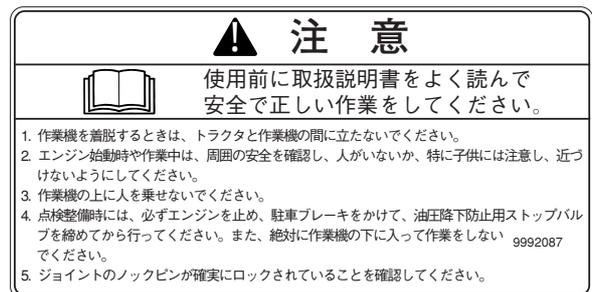
⑤ コードNo.9992074



④ コードNo.9992086



⑥ コードNo.9992087



サービスと保証について

1 保証書について

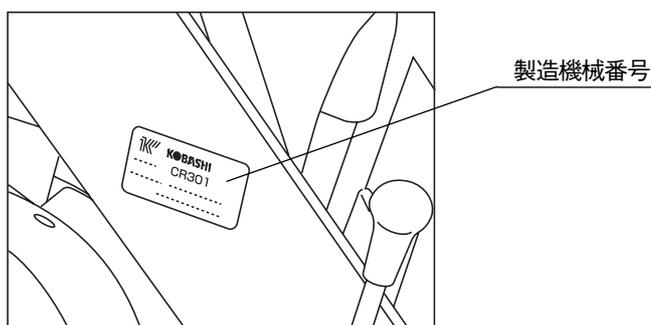
コバシ中耕ローターには保証書が添付してあります。保証書はお客さまが保証修理を受けられる際に必要となるものです。保証内容は保証書をご覧ください。お読みになった後は大切に保管してください。

2 アフターサービスについて

機械の調子が悪いときに点検、処置してもなお不具合があるときは、下記の点を明確にして、お買い上げいただいた販売店、農協、弊社営業所までご連絡ください。

その際

- 機械の型式名と製造機械番号
- ご使用状況（作業速度、回転数はいくらで、どんな作業をしていたときに）
- どのくらい使用されましたか（約〇〇アール・約〇〇時間使用后）
- 不具合が発生したときの状況を、できるだけ詳しくお教えてください。



補修用部品の供給年限について

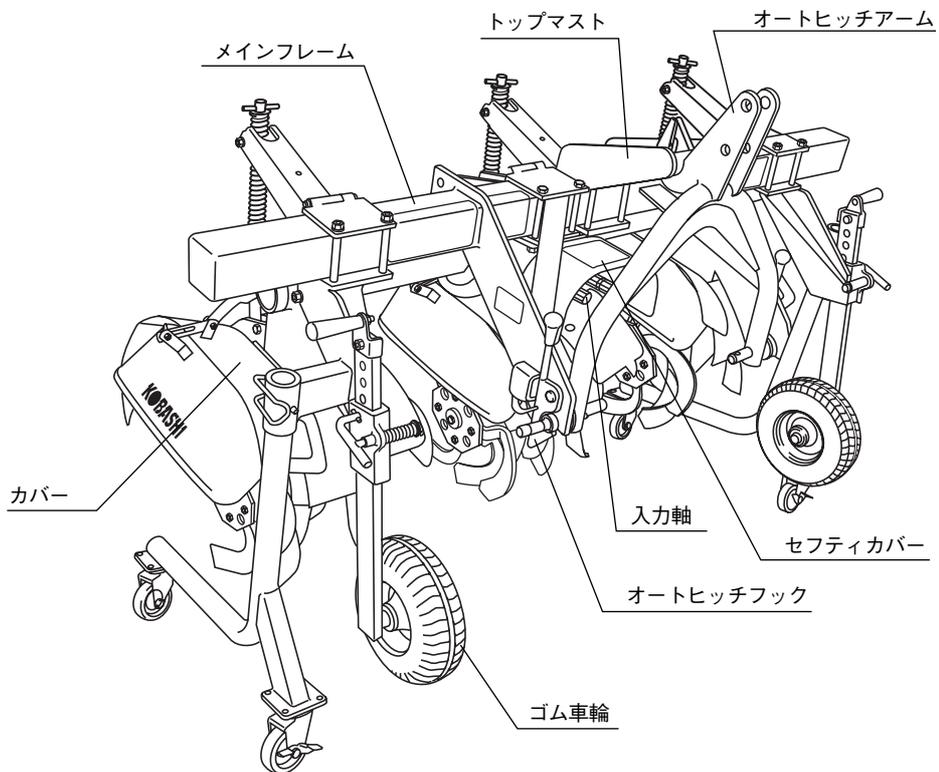
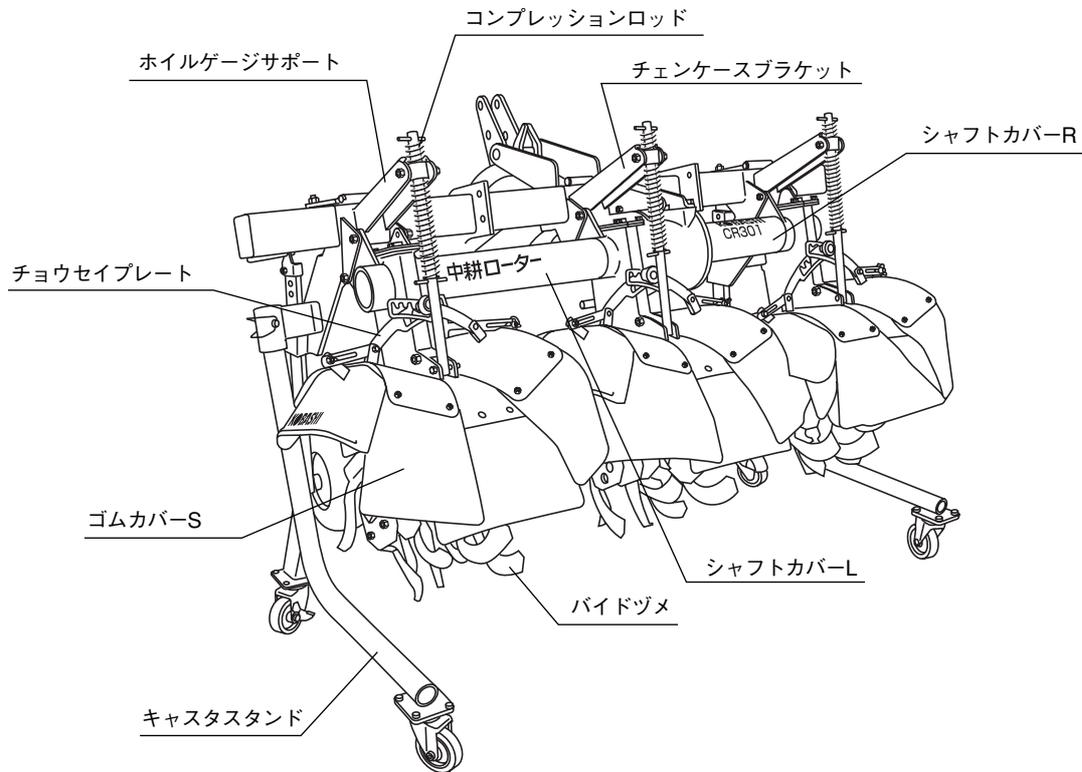
この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打切り後9年といたします。

従いまして、その後のご注文に対しては、在庫限りの供給とさせていただきます。

純正部品を使いましょう

補修用部品は、安心してご使用いただける純正部品をお買求めください。市販類似品をお使いになりますと、機械の不調や、機械の寿命を短くする原因になります。

各部の名称



中耕ローターの開梱

▲ 注意

開梱する時は、丈夫な手袋を着用して行ってください。

木枠梱包には、スクリュウクギが使用されています。クギの踏み抜きなどないように注意して開梱してください。

1. 開梱

中耕ローターは、木枠梱包されていますので開梱してください。

2. 標準装備品

部 品 名	数 量	摘 要
オートヒッチ	1	
キャストスタンド	2	
ジョイント	1	

ジョイントの取付準備

取扱上の注意

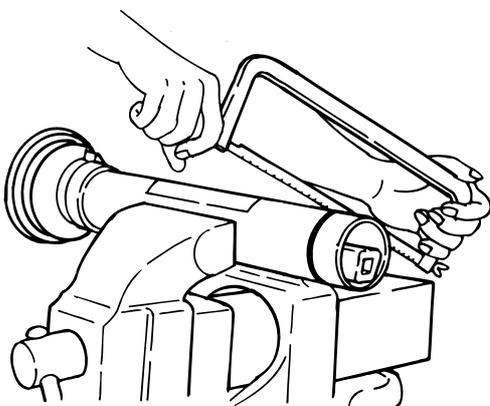
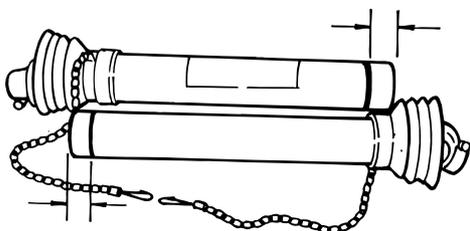
長すぎるジョイントを装着しますとトラクタのPTO軸と作業機の入力軸を突き上げて破損させます。又、短かすぎますと、ジョイントのカミ合わせが不足して、チューブが破損します。

お願い

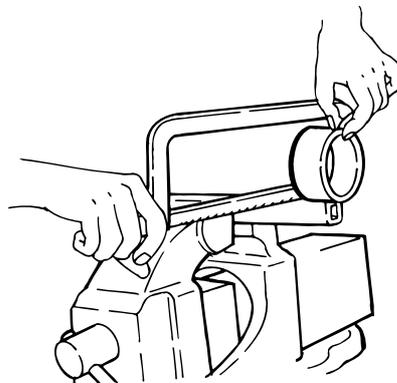
標準のジョイントがトラクタによっては、長い場合があります。トラクタ別装着表 (P29~P32) を参照の上、切断長さを確認の上、チューブとセフティカバーのオス側メス側を切断してください。

1 切断方法

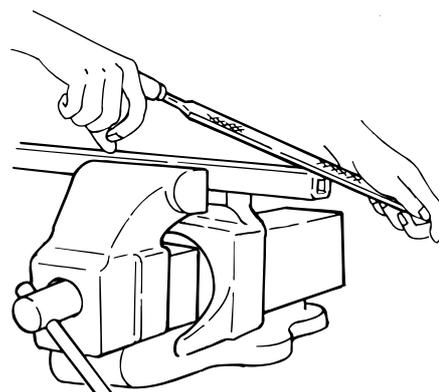
1. 長い分だけセフティカバーをオス、メス両方切りとります。



2. 切りとったセフティカバーと同じ長さでチューブをオス、メス両方切断します。

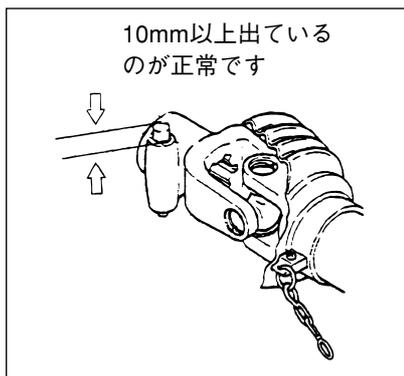


3. 切り口をヤスリでなめらかに仕上げ、切り粉を取除き、グリスを塗布して、オス、メスを組みあわせます。



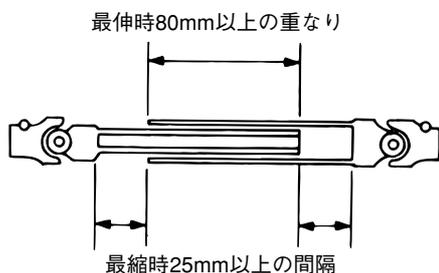
2 取付方法

1. ジョイントの、ノックピンを押しながら軸に挿入、軸の溝にノックピンをはめ込み抜け止めをします。ノックピンが正確に軸溝にはまっているか確認してください。ピンの「頭が10mm以上」出ているか、トラクタ側と作業機側のノックピンを確認してください。



3 長さの確認

1. トラクタの3点リンクにオートヒッチを取付け、トップリンクの長さを指定の長さに調節してください。
2. 徐々に油圧を上げて、ジョイントが縮んだ状態でも、軸を突かないことを確認してください。
3. 油圧を上下してカバーのスキマを確認してください。

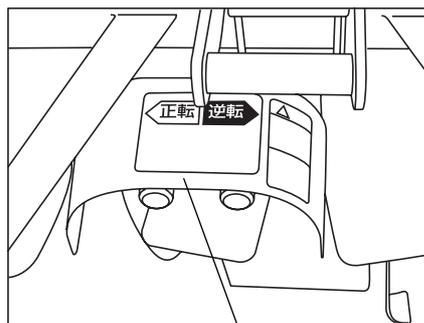


4. ジョイントセフティカバーのチェーンを固定し、回り上めをします。この時油圧をいっぱい下げてもチェーンが緊張しないようにたるみを持たせてください。

4 入力軸セフティカバーの取付け

⚠ 危険

セフティカバーを取外して使用すると、死傷することがありますので、必ず取付けたままで使用してください。



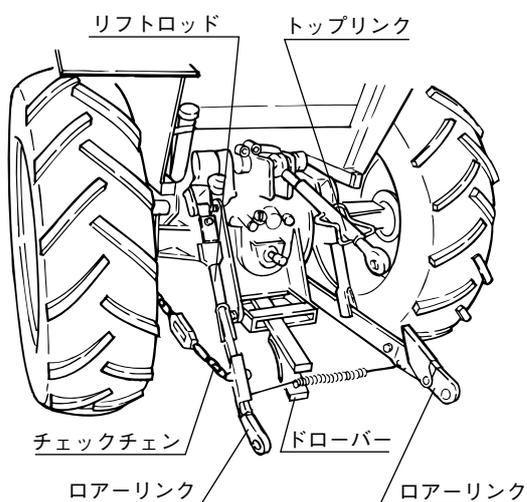
セフティカバー

トラクタへの装着

1 装着前の準備

1. トラクタの準備

本機の装着方法は標準3点リンク式のヒッチです。もしトラクタに特殊3点リンク式のロータリーを装着されている場合は、トップリンクブラケットを外し、トップリンクを標準3点リンク用の長いトップリンクと付け替えてください。又、ドロバーがジョイントに干渉する場合は、ドロバーの位置を変えるか取外しをしてください。



取付位置は、本書のトラクタ別装着寸法表 (P29～P32) を参照の上、トップリンク長さやリフトロッド位置を確認、取付けてください。

2. オートヒッチの取付け

▲ 注意

トラクタの駐車ブレーキをかけ、又、エンジンを停止し、PTO軸への動力が切れていることを確認してから作業してください。

▲ 注意

装着が終わりましたら、各部のトメピンやトップリンクピンの抜け止めが確実になされていることを確認してください。

- ① トラクタのポジションコントロールレバーを下げ、ローアリンクをいっぱいまで下げます。
トラクタのローアリンクに3点オートヒッチを取付け、リングピンで抜け止めをしてください。
- ② カテゴリーの0形の場合は内向きに、カテゴリーI形の場合は外向のローアリンクピンを取付けてください。
- ③ ローアリンクのチェックチェーンはゆるめにしておきます。
- ④ トラクタのトップリンクに取付けてください。トップリンクは、トラクタの付属品を使用してください。

2 トラクタへの装着

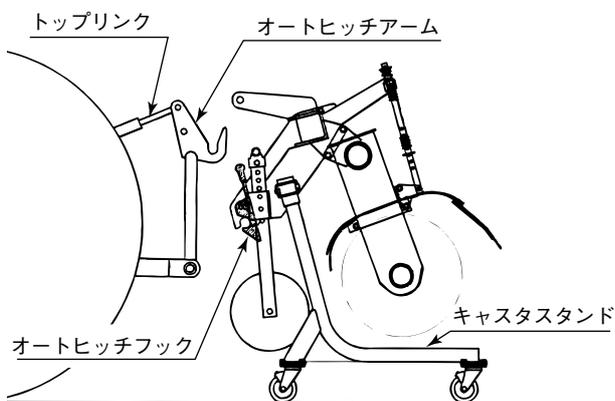
▲ 注意

1. 平坦で十分な広さがあり地盤のしっかりした場所で行ってください。
2. 夜間の場合は適切な照明を用いてください。
3. トラクタと作業機の間に入らないよう注意してください。
4. 二人作業の場合は互いに合図しあって作業をしてください。

▲ 注意

作業が終わって作業機を取外すまでは、オートヒッチフックには絶対に手を触れないでください。ロックが解除し作業機が外れます。

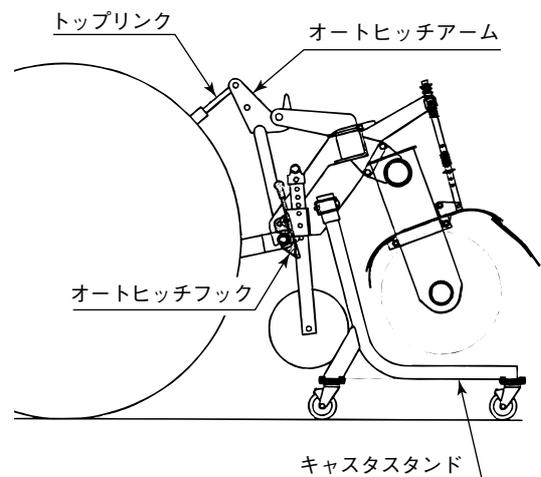
1. オートヒッチフックの位置を確認
装着前には、オートヒッチフック左右を次の図の位置にセットしてください。



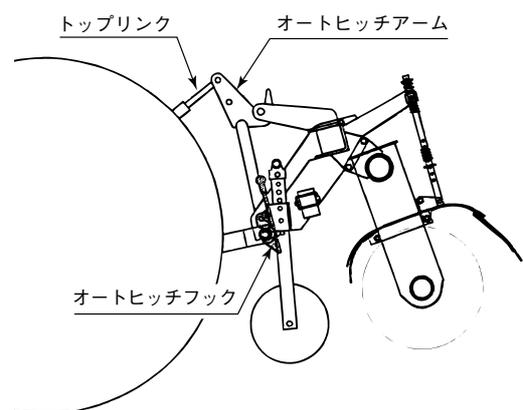
2. 取付け

バックしてヒッチをあわせる。
トラクタのPTOの変速はニュートラルにしておいてください。
オートヒッチを下げて、トラクタをゆっくり作業機に近づけ、作業機のマスト先端とオートヒッチのトップを合わせます。
この時、トラクタと作業機が直角になるようにしてください。

3. フックを合わせてリフトアップ
ポジションコントロールレバーを『上げる』にして、作業機をゆっくりとリフトアップすると装着できます。オートヒッチフックは、装着されると自動的にロックされます。トップマスト部（上側）が合わない場合は、トップリンクの長さを調整してください。
4. 装着後は必ずオートヒッチアームがフックでロックされているか、確認してください。

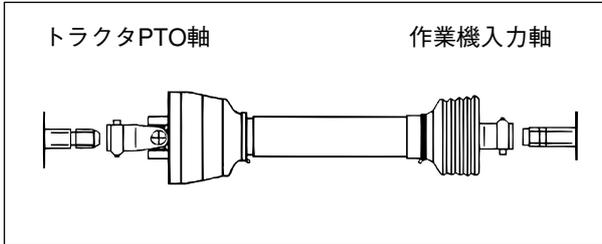


5. キャスタスタンドを取外してください。

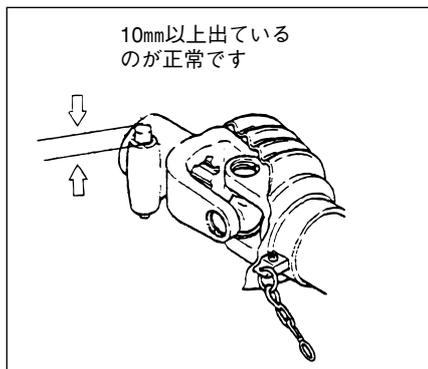


3 広角ジョイントの取付方法

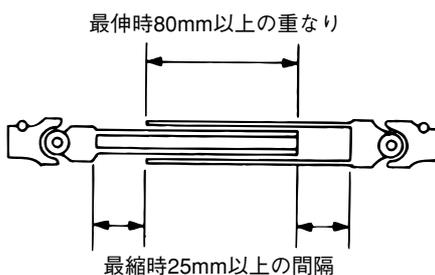
広角ジョイントを取り付ける場合には、必ず、広角側をトラクタ側PTO軸に取付けてください。



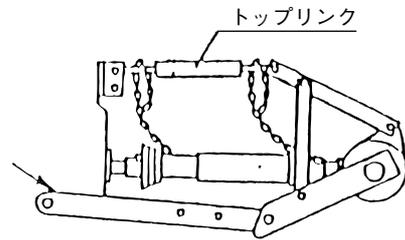
- ① ジョイントの、ロックピンを押しながら軸に挿入、軸の溝にロックピンをはめ込み抜け止めをします。ロックピンが正確に軸溝にはまっているか確認してください。ピンの「頭が10mm以上」出ているか、トラクタ側と作業機側のロックピンを確認してください。



- ② 徐々に油圧を上げて、ジョイントが縮んだ状態でも、軸を突き上げないことを確認してください。油圧を上下してカバーのスキマを確認してください。



- ③ ジョイントセフティカバーのチェーンを固定し、回り止めをします。この時油圧をいっぱい下げてもチェーンが緊張しないようにたるみを持たせてください。



⚠ 危険

セフティカバーを取外して使用すると、死傷することがありますので、必ず取付けたままで使用してください。

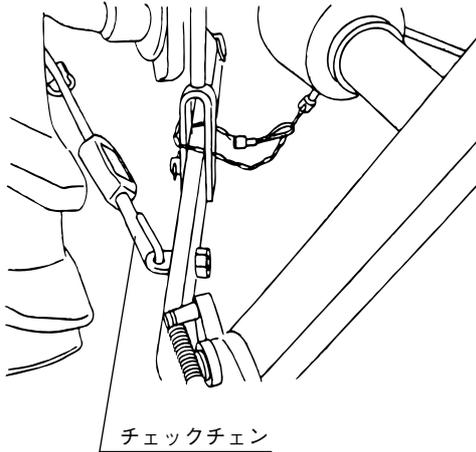
取扱上の注意

1. 最初の装着時には、作業機をゆっくりあげながら、トラクタと作業機が干渉しないか確認してください。特に、キャビン付きトラクタの場合には、背面のガラスを割らないように注意してください。
2. トラクタによっては、スイッチ一つで自動で最上部まで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てください。又、作業機が勢いよく上がるため10cm以上の余裕を持って上げ規制をしてください。
3. ポジションコントロールレバーを徐々に上げて、ジョイントが一番縮んだ状態でもジョイントが突かないことを確認してください。
4. トップリンクやローアリンクの取付位置、及びリフトロッドやトップリンクの長さを変えた場合にも干渉の有無を確認してください。
5. 左右の水平調節についても注意してください。

4 装着後のトラクタとの調整

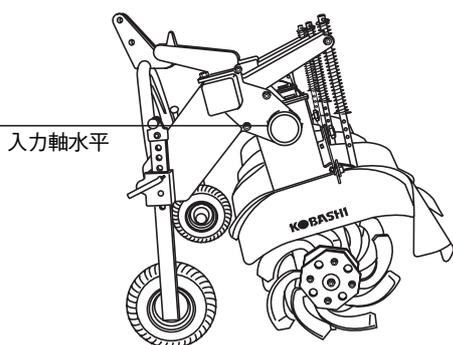
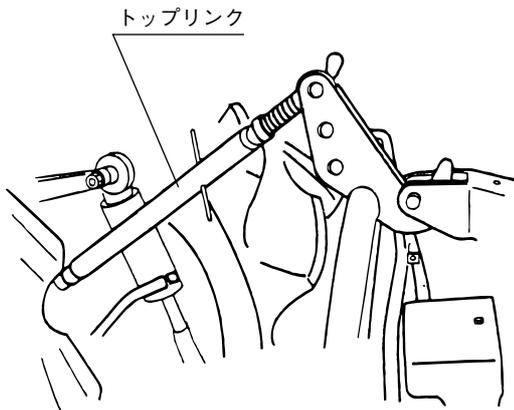
1. チェックチェーンの調整（左右の振れ）

作業機を持ち上げた状態で、作業機の入力軸とトラクタのPTO軸を合わせて、左右の横振れを確認して、横振れが10mm以内になるように、左右均等にチェックチェーンを張ってください。



2. トップリンクの調整（前後の傾き）

作業機を接地させ、横側から見て作業機の入力軸が地面に対して水平になるようにトップリンクを調整してください。



▲ 注意

トップリンクの調整は、作業機を接地させて行ってください。トップリンクが抜けて作業機が落下することがあり、危険です。

3. リフトロッドの調整（左右の水平）

作業機が水平になるように、トラクタのレベリングハンドル、又は、油圧スイッチを操作し、調整してください。

4. ジョイントの異音について

本気は広角ジョイントを使用していますので、作業機を持ち上げた時、ジョイントと作業機の入力軸とが直線に近いほど、異音は少なくなります。

取扱上の注意

作業機を最上位置に上げた状態で回転させますと、異音が発生し、ジョイントに無理がかかり、損傷の原因になります。回転しても振動や、音がでない位置にポジションコントロールレバーのストップをセットしてください。

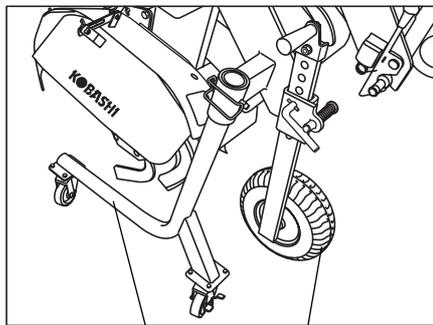
5 トラクタからの取外し

▲ 注意

作業機を取外す場合は、平坦で地盤のしっかりした所で、装着のためのスペースが十分とれるところで行ってください。

1. スタンドの取付け

作業機を持ち上げて、キャストスタンドを差し込みピンで固定します。(装着と同じ状態に取付けします。)

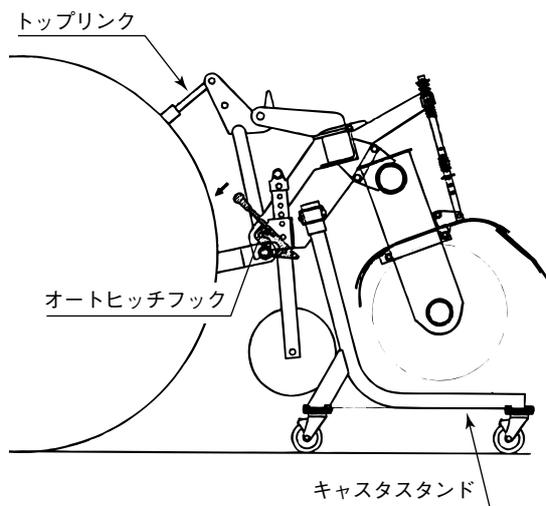


キャストスタンド

ゴム車輪

2. オートヒッチフックのロックの解除

作業機を持ち上げた状態で、オートヒッチフックをトラクタ側に倒し、オートヒッチフックを開いた状態にしておきます。



トップリンク

オートヒッチフック

キャストスタンド

3. 作業機を下げる

ポジションコントロールレバーを「下げる」にして、作業機を下げるとローアーク部は外れます。次に、ポジションコントロールレバーを下げながらトラクタをゆっくり前進させると作業機は外れます。

◆外れない場合は、場所が平坦でないとか、トラクタがまっすぐ前進していないなどの原因がありますので、再度、動作をやり直してください。

作業前の点検

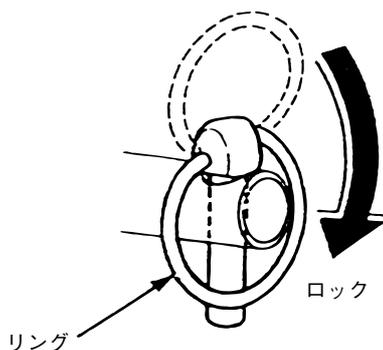
作業機の正常な機能を発揮させるため、又、故障を未然に防ぐには、機械の状態をいつもよく知っておくことが大切です。下記の始業点検は毎日欠かさず行ってください。

▲ 注意

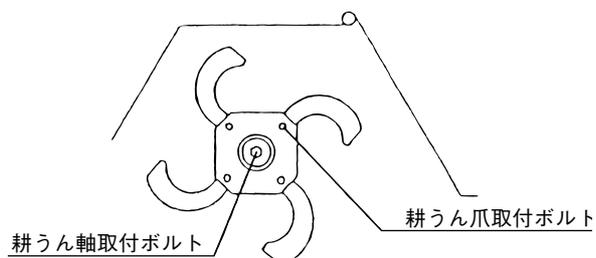
1. 点検は平坦で十分な広さがあり地盤のしっかりした場所で行ってください。
2. トラクタのエンジンを止め、駐車ブレーキをかけてから行ってください。
3. 作業機は地面におろしてから行ってください。作業機を持ち上げた状態で点検する必要がある場合は、油圧をロックし、落下防止をするとともに、台などを耕うん軸の下に置き、作業機が絶対落下しないようにしてから行ってください。

1 各部のボルト・ナットのゆるみ

各部のボルト・ナット類に緩みはないか、増し締めしながら点検してください。特に耕うん爪取付ボルトは緩み易いので点検が必要です。尚、新品の場合は使用1時間で点検を行ってください。又、ピン類も全てそろっていることを確認してください。又、リンチピンのリングが確実にロックされていることを確認してください。



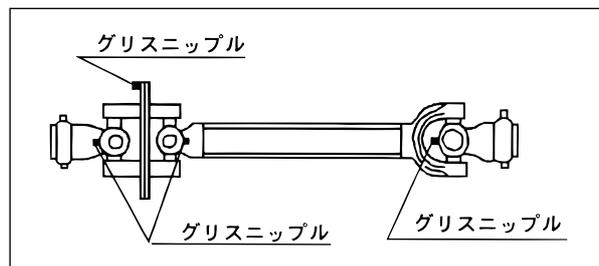
耕うん爪の摩耗状態も確認して、摩耗が激しいときは作業能率を低下させますので、新しい耕うん爪と交換してください。



2 ジョイントへのグリスアップ

ジョイントの各部にグリスアップしてください。

- ① グリスニップル
- ② チューブ
- ③ スプライン

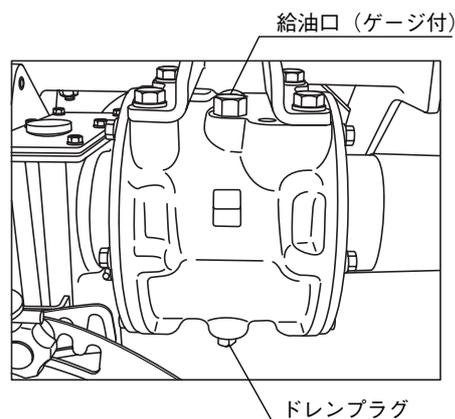


3 ギヤークエースのオイル量の確認

P T O軸が水平のとき、油面がオイルゲージの指線内にあるか確認してください。

入ってない場合は補給してください。

(ギヤールオイル#90 1.5ℓ)



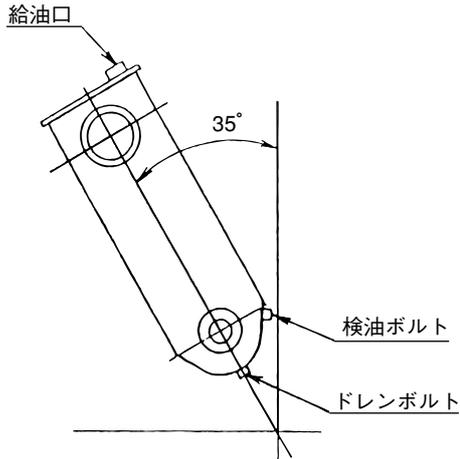
4 チェンケースのオイル量の確認

チェンケースの下後側に検油ボルトがありますので検油ボルトをゆるめ、オイルがあるか確認してください。

入っていない場合は補給が必要です。

チェンケース傾斜角度が 35° 以上で検油ボルトよりオイルが出るまで注油してください。

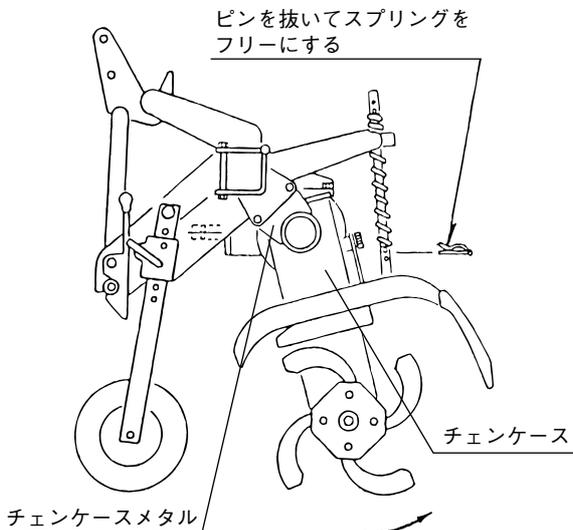
(各チェンケース共ギヤオイル#90 0.5ℓ)



5 チェンケースのスイング状態を確認

作業機をトラクタに装着し油圧で持ち上げて、各連ともチェンケースとチェンケースメタルがスムーズに回転しているか、下のスプリングをフリーにして各ロータリを上下にスイングして確認してください。

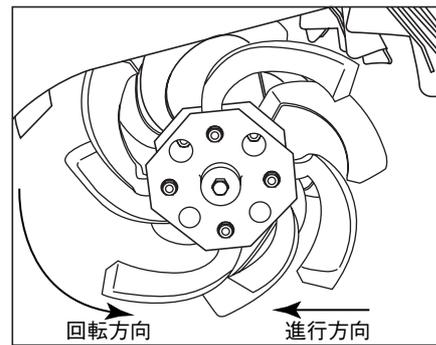
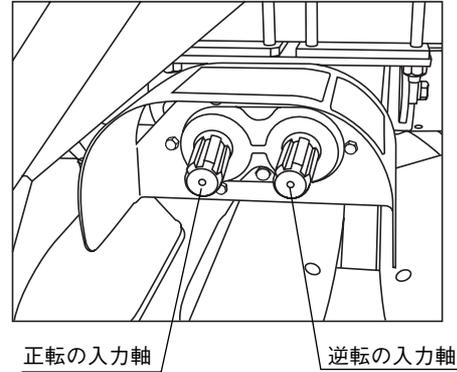
動きが悪い場合、グリスニップルにグリスを適量注入してください。



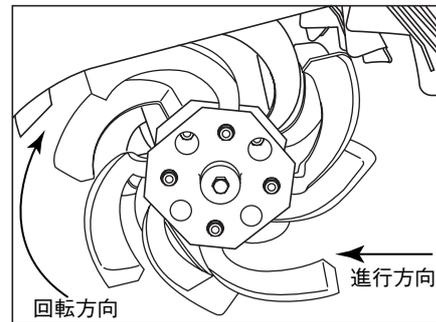
※チェーンケースがスムーズに動くか確認

6 正逆転の確認

ジョイントが耕うん爪の回転方向に対して、正しい入力軸に装着されているかどうか確認してください。作業機前から見て正転は左側の入力軸へ、逆点は右側の入力軸に取付けます。



正転 (内盛り耕うん)

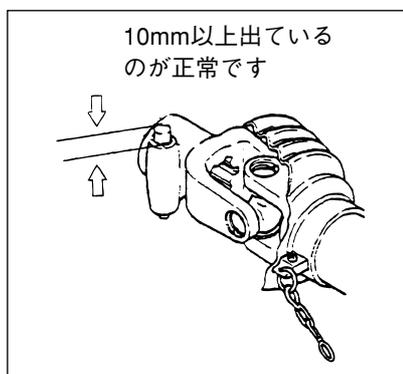


逆転 (外盛り耕うん)

【注意】 本機の爪軸は逆転方向に取付けて出荷しております。

7 ジョイントのノックピン

ノックピンが正確に軸溝にはまっているか確認してください。ピンの「頭が10mm以上」出ているか、トラクタ側、作業機側のノックピンを確認してください。



8 空転、暖機運転

作業前には空転させ、各部より異音が発生していないか確認してください。又、暖機運転を5～10分行ってください。

移動、圃場への出入り

▲ 警告

1. 圃場への出入りおよび移動する時は、必ず作業機を中央に入れてから行ってください。
2. 移動の際は、作業機を持ち上げ、油圧ロックをし、作業機の耕うん軸の回転を止めてください。又、チェックチェーンも確実に張れているか確認してください。
3. トラックへの積み込み、坂の登りにトラクタの前輪が浮き上がるとハンドルが利かず危険です。フロントウェイトを着けて作業機を下げて登ってください。
4. 前後、左右に気をくばり、安全を確認しながら走行してください。高速運転、急発進、急ブレーキ、急旋回はしないでください。
5. 圃場に入るときは、必ず前進で速度を下げて、畦や段差に対して直角に進んでください。

畦畔が高い時は、丈夫で滑り止めのあるアユミ板を使用し、傾斜角が14度以下になるようにしてください。

6. 重量バランスの調整を行ってください。

▲ 注意

1. 溝のある農道や両側が傾斜している農道を通る時は、特に路肩に注意してください。
2. 軟弱な路肩、草の生い茂ったところは通らないでください。

上手な作業の仕方

⚠ 警告

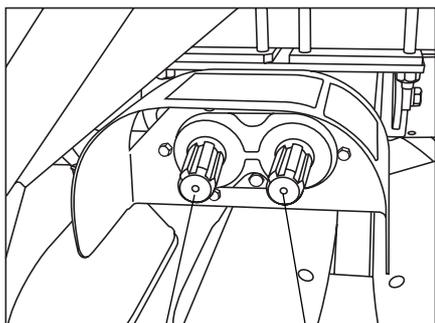
1. 運転中は危険ですから、トラクタ及び作業機の周囲には、補助作業員や、他の人を絶対に近づけないようにしてください。
2. ロータリの回転部に接触すると、ケガをするおそれがありますので、回転部に近づかないでください。

⚠ 注意

1. 作業機を調整、整備する場合や、爪軸等への草、ワラのからみ付きを取り除く場合は、必ずトラクタの駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止し、PTO軸への動力の伝達が切れていることを確認した上で行ってください。
2. 畦畔での作業は、作業機を畦に引っかけないように、ゆっくりと注意して行ってください。
3. 傾斜地での急旋回は転倒の危険があります。ゆっくりと注意して行ってください。

1 正逆の切り替え

入力軸、耕うん軸の差し替えで正転（ダウンカット）、逆転（アップカット）の切り替えを行います。

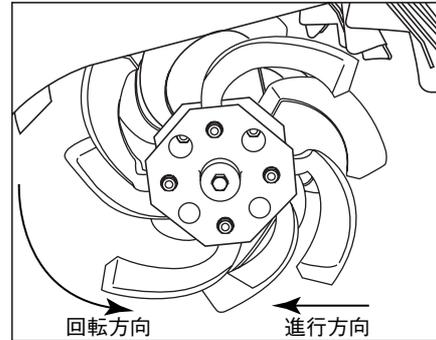


正転の入力軸

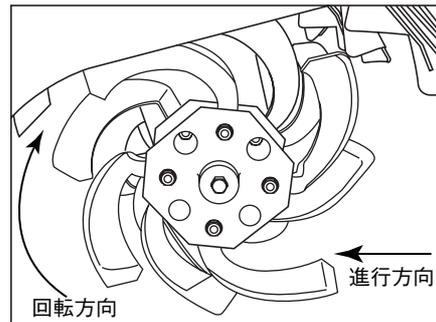
逆転の入力軸

◆爪軸の回転方向

- ① 中耕・除草時……………正転
- ② 外盛り耕・培土……………逆転（正転）



正転（内盛り耕うん）



逆転（外盛り耕うん）

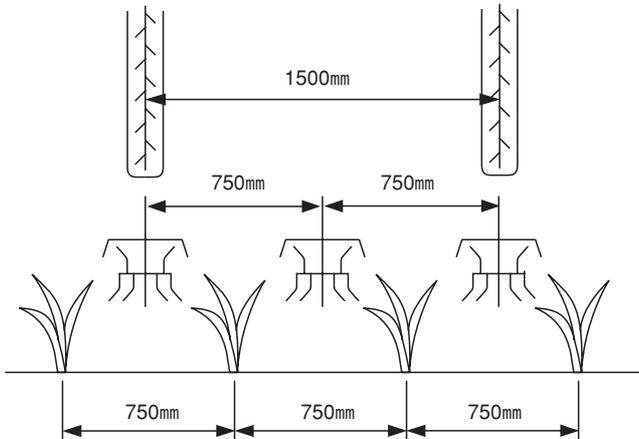
耕うん軸の差し替え方法は本章の耕うん爪の取付けを参照してください。

取扱上の注意

耕うん軸取付ボルトは緩みやすいので、付け替えなどで緩めた時はしっかりと締め、時々増し締してください。

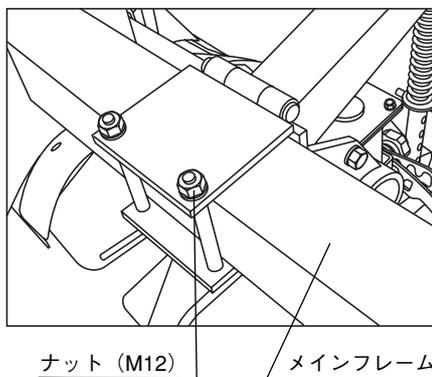
2 畦幅調整

作物の畦幅に合わせて、トラクタの輪距と中耕ローターのチェーンケース間隔を決めます。



3 チェンケース間隔の調整方法

トラクタに装着して作業機を持ち上げてからメインフレームを締付けているナット (M12) をゆるめて、チェーンケースを移動させます。調節範囲は600mm～800mmです。



4 コンプレッションスプリングの調節

● コンプレッションスプリングは、作業中の衝撃をやわらげる働きをします。

1. トラクタ踏圧部を作業する両端の連は、中央の連と異なり耕深が浅くなりますので、右図のコンプレッションロッドの①ピンを上から2番目に差し、耕深を調節してください。

● コンプレッションロッドの穴位置を変え、チェーンケースの傾きを変化させることにより、正転時、逆転時の土の飛びを変えることができます。

2 逆転時 (培土作業、外盛耕の場合)

①のピンを上から4～5穴目に、②のピンを下から1～2穴目にセットしてください。ロータリカバーが前に傾き、外側への土の飛びが多くなります。

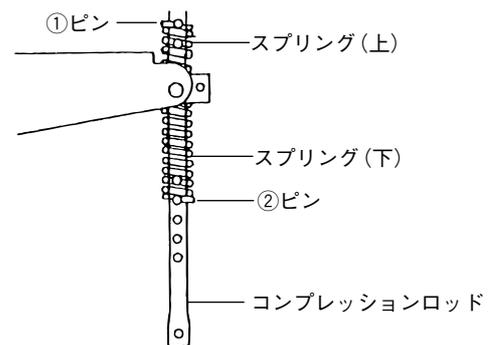
3 正転時 (中耕作業、内盛耕の場合)

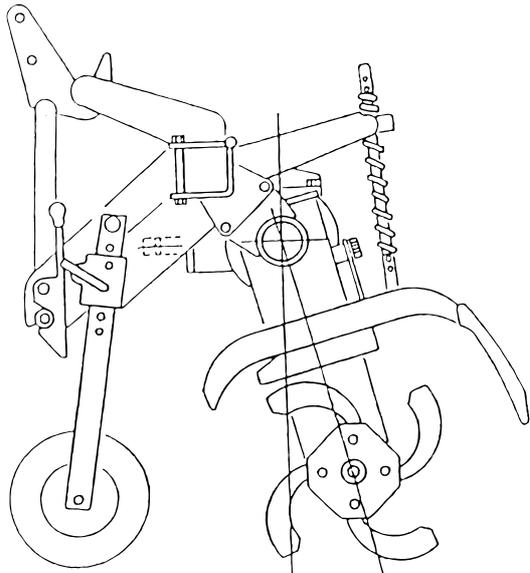
①のピンを上から1～2穴目に、②のピンを下から4～5穴目にセットしてください。ロータリカバーが水平に近づき、外側及び後方への土の飛びを少なくできます。

4 石などの多い圃場で

②のピンを1番下の穴にセットし、スプリングをフリーにした状態で使用してください。※もし怠ると……機械を破損させる原因になります。

(コンプレッションロッド、ロータリケース内のチェン切れ等の原因となりますので注意してください。)





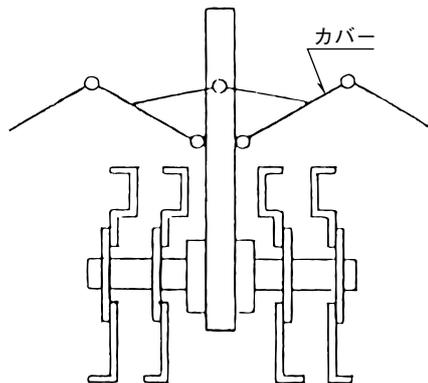
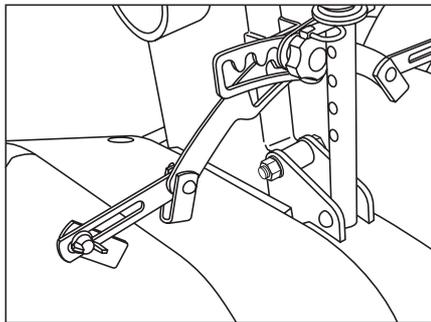
土の飛びを防ぐ場合は
チェーンケースを垂直にする

逆転で土の飛びを多くする場合は
チェーンケースを後に傾ける

5 ロータリカバーの調整

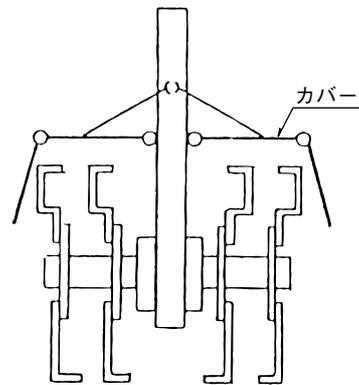
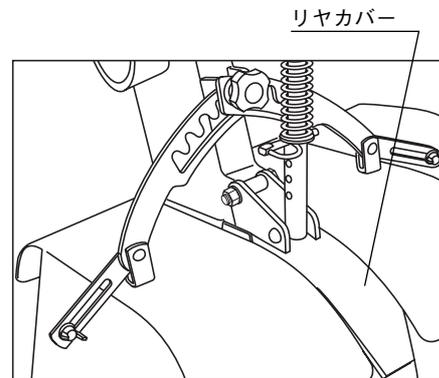
◆外盛耕

培土作業等、土を外に飛ばしたいときは、カバーを開いてください。



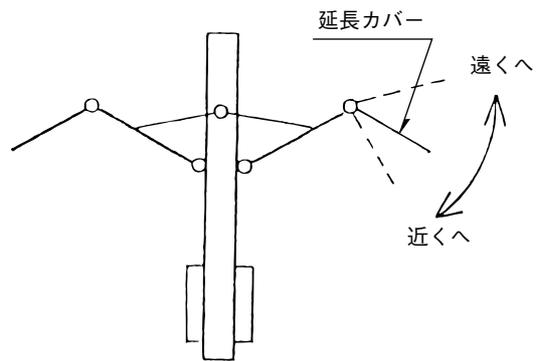
◆内盛耕

中耕作業等、土の飛散を防ぎたいときは、カバーを閉じます。



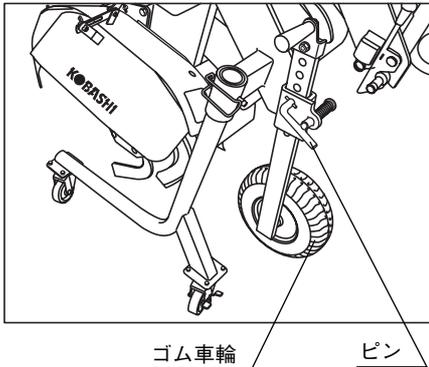
◆延長カバーの調整

延長カバーの調整により、飛び方がコントロールできます。



6 作業深さの調整

ピンを抜きゴム車輪の高さを調節します。



耕うん爪の取付け

1 爪の種類と本数

品名	規格	本数
培土爪 R	X 2520 R	12
培土爪 L	X 2520 L	12
偏心培土爪 R	X 2520 S R	12
偏心培土爪 L	X 2520 S L	12
爪取付ボルト	M10 × 30 P1.25 8T	48

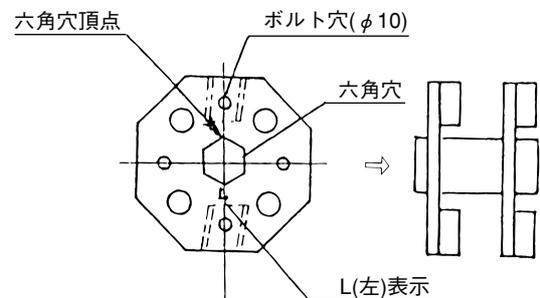
- ◆ 爪の交換は、一度に全部外して交換するのではなく、一本ずつはずして同じ形状刻印の爪を取付けていくと配列の誤りはなくなります。
- ◆ 爪が摩耗してきますと、作業状態が悪くなってきます。早めにコバシ純正爪と交換してください。

2 耕うん軸左、右の見分け方

耕うん軸には右、左がありますので爪の取付け、耕うん軸の取付け時には左、右を確認して取付けしてください。

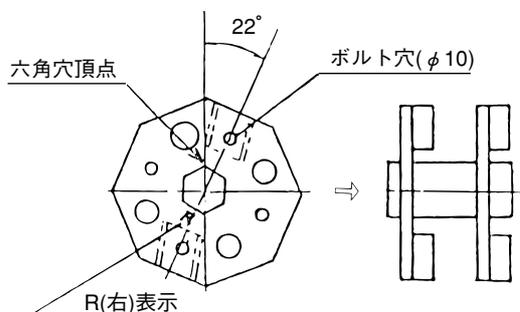
● 耕うん軸 左

耕うん軸（左）は図のように、爪取付けホルダが見えない方向から見て、六角穴の頂点とボルト穴（φ10）が一直線上になります。



● 耕うん軸 右

耕うん軸（右）は図のように、爪取付けホルダが見えない方向から見て、六角穴の頂点とボルト穴（φ10）が約22°ずれています。



3 耕うん爪の取付け方

▲ 注意

1. 平坦で十分な広さがあり地盤のしっかりした所で行ってください。
2. トラクタの駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止して、油圧ロックを行い、かつ、台などを作業機の下に置き、作業機が落下しないようにしてから行ってください。
3. エプロン、レベラもしっかりと固定して落下しないようにしてから行ってください。
4. ボルト、ナットを緩めたり、締め付ける場合は、17のメガネレンチが確実に入った状態で作業してください。
5. 作業は丈夫な手袋を着用して行ってください。

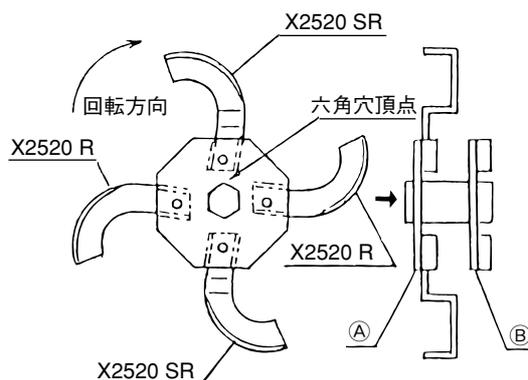
取扱上の注意

1. 爪の配列を誤りますと、異常な振動が発生したり、又、仕上がりが悪くなったりしますので注意してください。
2. 爪はしっかりと締め付けてください。新しく交換した場合は、緩みやすいので作業1時間で増し締めをしてください。

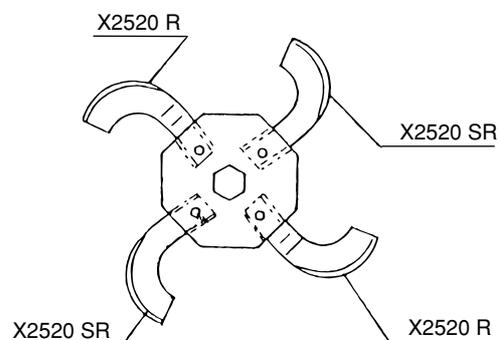
1. 耕うん軸左の場合

- ① 耕うん軸左は図のように、Aフランジの六角穴の頂点位置のホルダ2箇所、X2520 SR（曲り爪）を取付けます。残りのホルダ2箇所、X2520 R（普通爪）を取付けます。
- ② BフランジへはX2520 RとX2520 SRを各2本図のように取付けます。

Aフランジ



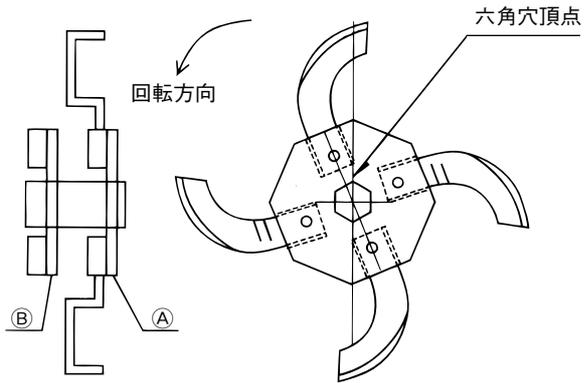
Bフランジ



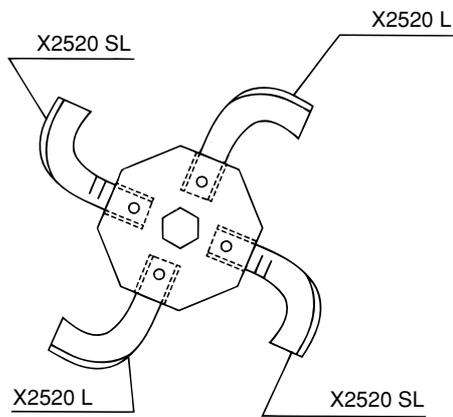
2. 耕うん軸右の場合

- ① 耕うん軸は図のように、Aフランジの六角穴頂点より約22°ずれた位置のホルダ（2箇所）に、X2520 SL（曲り爪）を取付けます。残りのホルダにX2520 L（普通爪）を2本取付けます。
- ② BフランジへはX2520 LとX2520 SLを各2本図のように取付けます。

① フランジ



② フランジ

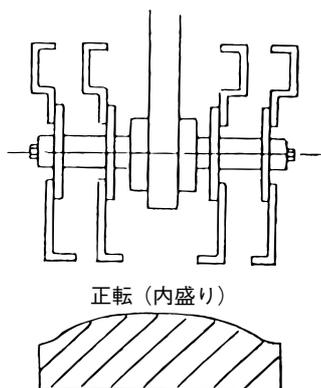


3. 耕うん軸の取付け

耕うん軸は正転（内盛り耕うん）、逆転（外盛り耕うん）に合わせて取付け、付け替えます。

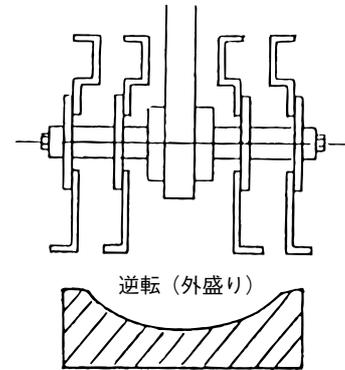
① 正転の場合

耕うん軸左右とも耕うん爪が内向きになるようにシャフトに差し込み、ボルト（M12）で締付けます

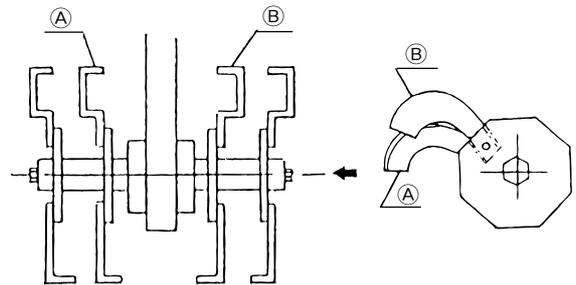


② 逆転の場合

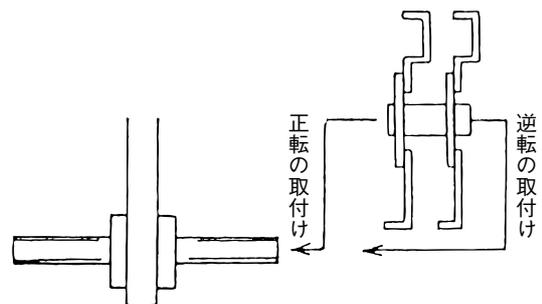
耕うん軸左右とも耕うん爪が外向きになるようにシャフトに差し込み、ボルト（M12）で締付けます。



③ 耕うん軸取付けの際は、耕うん軸左右を約 22° ずらして取付けます。このとき内側の爪① ②が接近するようになります。



④ 正逆転時、耕うん軸を付け替える場合は、耕うん軸の取付方向を図のように替えて取付けます。



作業後の手入れ

1. 作業後は、その日の内に水洗いし、土などの汚れを落とした後、水分を十分にふき取ってください。

2. 各部に注油・給脂（グリスアップ）してください。

保守・点検

機械を長持ちさせるためには、普段の保守、点検が大切です。

▲ 注意

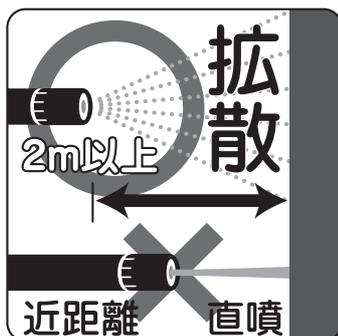
トラクタの駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止して、油圧ロックを行い、かつ、台などを作業機の下に置き、作業機が落下しないようにしてから行ってください。

1. 作業終了後は、きれいに水洗いを行い、水分を拭き取っておいてください。

▲ 注意（高圧洗車機）

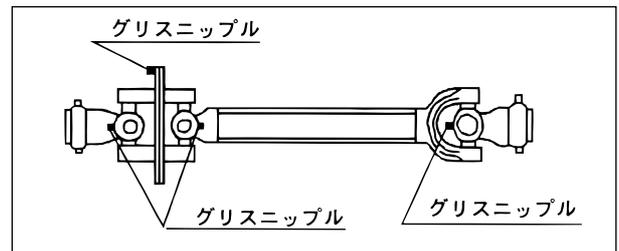
機械を損傷させないように洗車ノズルは拡散にし、2 m以上離して洗車してください。もし、直射や不適切に近距離から洗車すると機械の破損・損傷・故障や事故の原因になります。

- 例
- 1) シール・ラベルの剥がれ
 - 2) 樹脂類（カバーなど）の破損
 - 3) 塗装・メッキ皮膜の剥がれ

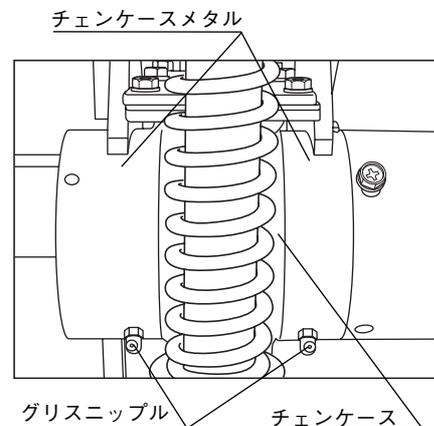


2. グリスの給油

- ① ジョイントは分解して、スリーブのかみ合い部分にグリスを塗布してください。又、同時にグリスニップルの部分にも適量注入してください。
- ② トラクタのPTO軸と作業機の入力軸へもグリスを塗布し、格納する場合はキャップをかぶせて、サビないようにしてください。



- ③ チェンケースとチェンケースメタルがスムーズに回転させるために、グリスを適量注入してください。（6箇所）



3. 給油と交換

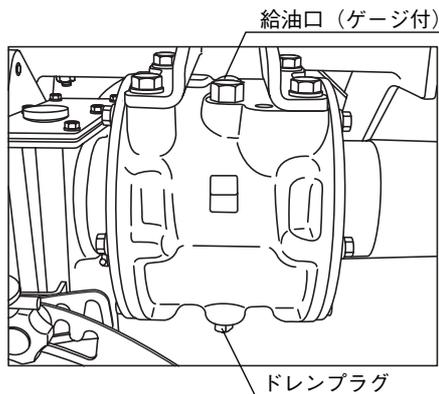
下記の基準で実施してください。

点検項目	種類	オイル量	交換時間	
			1回目	2回目
ギヤケース	ギヤオイル #90	1.5 ℓ	50時間	150時間毎
チェンケース	ギヤオイル #90	0.5 ℓ	50時間	150時間毎

(本機に貼っているラベルにて確認する事も出来ます。)

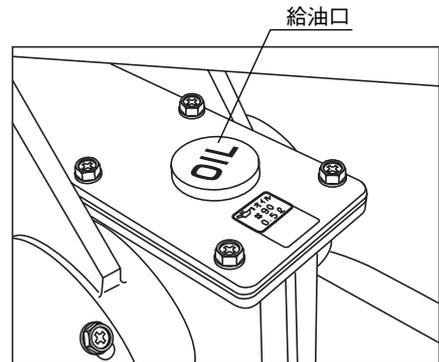
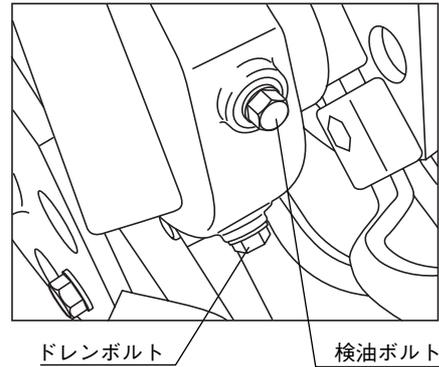
① ギヤケースのオイル交換の仕方

ギヤケース下のドレンプラグを外してオイルを出します。オイルが抜けたらドレンプラグをしっかりと締付けてください。ギヤオイルを給油口から規定量 (1.5 ℓ) 入れてください。



② チェンケースのオイル交換の仕方

ドレンボルトを外してオイルを出します。オイルが抜けたらドレンボルトをしっかりと締付けてください。ゴムパッキンに変形や損傷がある場合は速やかに交換してください。ギヤオイルを給油口から、規定量 (0.5 ℓ) 入れてください。

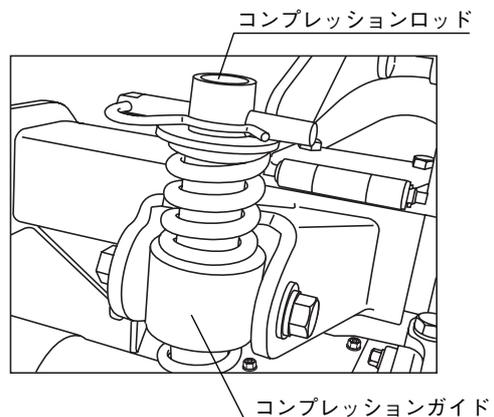


③ オイルシールの組み替え

整備などの目的でチェンケース等を分解される場合は、必ず新しいオイルシール、ゴム付座金パッキン、液状ガスケットと交換してください。オイルもれの原因になります。液状ガスケットはスリーボンド 1208 相当品を使用してください。

④ コンプレッション部の組み替え

チェンケースの動きを規制するコンプレッション部は、摩耗しやすいので早めの交換をしてください。



保管・格納

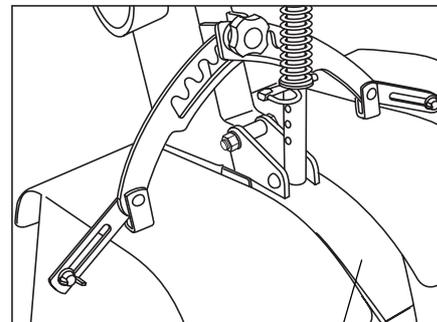
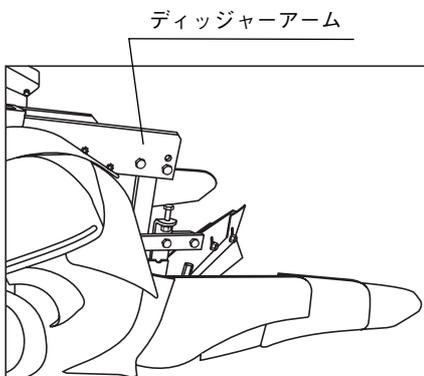
1. 平坦でしっかりした、屋根のある場所に格納してください。
2. ジョイントは、必ずチューブのオス側とメス側をいっぱいまで差し込んだ状態で保管してください。
3. 格納後は、みだりに子供などが触れないような処置をしてください。

アタッチメントの取付け

▲ 警告

作業機にアタッチメントを装着するときには、特にバランスを注意するとともに、アタッチメントの取扱説明書をよく読んで、適切な処置や調整を行ってください。

1. 培土板の取付け



リヤカバーを取外して、ディッジャーアームを取付けます。

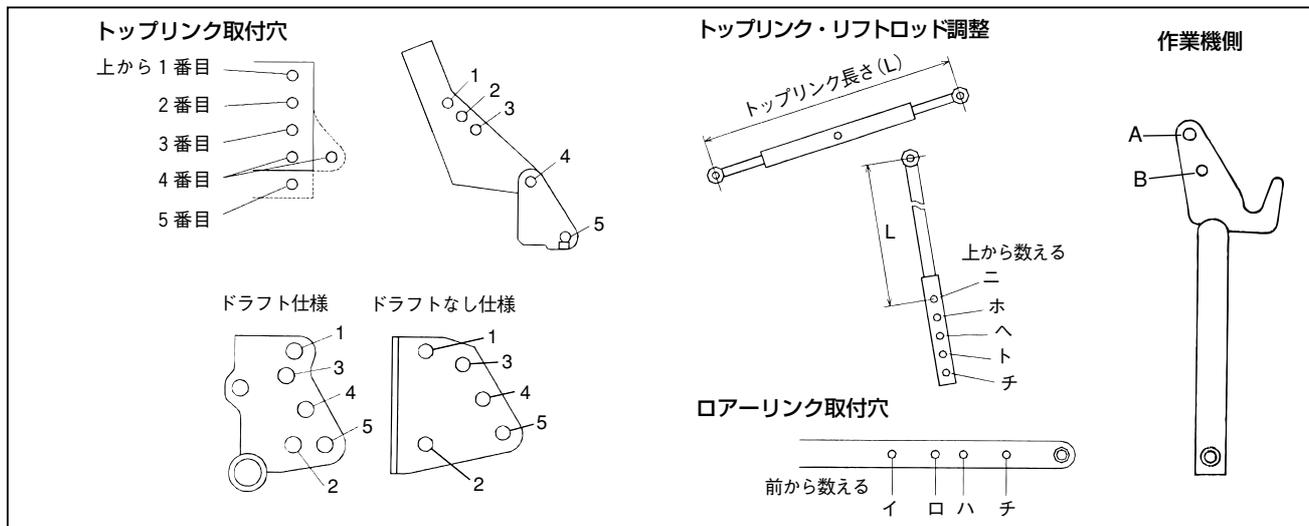
主要諸元

型 式	CR301	
駆 動 方 式	センタードライブ（3連）	
機 体 寸 法	全 長 (mm)	1160 (1050)
	全 幅 (mm)	1750～2290 (1750～2290)
	全 高 (mm)	1250 (1180)
機 体 質 量 (kg)	340	
使用ジョイント	SC68	
適 応 ト ラ ク タ (KW{PS})	19.1 ～ 33.1 (26～45)	
装着装置の種類	標準3点リンク 3点オートヒッチ0,1形 (小橋オートヒッチ)	
標 準 耕 幅 (cm)	34 (1連)	
標 準 耕 深 (cm)	5 ～ 10 (未耕地での使用不可)	
入力軸回転速度 (r.p.m)	540～1000	
作用軸回転速度 (r.p.m)	163 (540)	
耕 う ん 爪	取付方法	フランジタイプ
	種類と本数	バイドヅメX2520 L/R 各12本, ヘンシンバイドヅメX2520S L/R 各12本
	回転外径 (cm)	45
適 応 畦 間 隔 (cm)	60 ～ 80	
耕 深 調 節 機 構	前ゲージ輪	
標 準 作 業 速 度 (km/h)	2 ～ 3	
作 業 能 率 (分/10a)	15 ～ 22 (条間75cm時)	
オ プ シ ョ ン	施肥、播種、培土板(器)	

※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。

トラクタ別装着表

※この表はあくまでマッチング表であり、トラクタ適応馬力を示すものではありません。トラクタ適応馬力の範囲内で御使用ください。
また、本作業機トラクタ別装着表にお客様のトラクタ型式が載っていない場合は、お買い求めの販売店へお問い合わせください。



トラクタ型式	トラクタ部の調整				オートヒッチ		ジョイント 切断寸法 (mm)	備考
	トップ リンク 取付穴	ロー リンク 取付穴	リフト ロッド 取付穴	トップ リンク 長さ (mm)	トップ リンク 取付穴	SC68		
	GL 26・27 GL 261・277・281・260・268・280 GL 301E・321E・300ES・320ES	3	イ	ホ	640	B		
GL 27DJ・301E・321E GL 300ES・320ES GL 280J・281J, GL 29・32・33 GL 301・321・337・300・320・338	3	イ	ニ	750	A			
GL 367・417・467(E) GL 368・418(ES)	3	イ	ホ	730	A			
GL 35・40・43・350・400・430	3	イ	ホ	630	A			
GL 260・268・261・277 GL 26・27(キャビン)	3	イ	へ	660	A			
GL 280JQ・280Q・281JQ・281Q GL 27DJ(キャビン) GL 301Q・321Q・337Q GL 29・32・83(キャビン) GL 300Q・320Q・338Q	3	イ	ホ	750	A			
L1-265・275・26	3	イ	ホ	725	A			
L1-275DJ・275DJV	3	イ	ホ	720	A			
L1-285・325・295・315, L1-28	3	イ	ホ	720	A			
L1-325ドラフトシヨウ	4	イ	ホ	720	A			
L1-345・385・435・455 L1-33・38・43・45	3	イ	ホ	665	A			
L 2602・2802	3	イ	ニ	725	A			
L 3202・3602・4202	3	イ	へ	640	A			
KL 27・28ロプス KL 250・265	4	イ	へ	630	A		キャビンは 上昇規制	
KL 285・315・345 KL 27J・28Q, KL 30・31・33・34 KL 270・280・300・310・330・340	4	イ	へ	680	A			
KL 36・43・360・430	5	イ	ホ	700	A			
KL 38・41 KL 380・410・385・415	5	イ	ホ	710	A			
KL 46・460・465	5	イ	ホ	720	A			
L 4305Z	3	イ	へ	710	A			
EF 326・328	3	イ	ホ	680	B			

トラクタ型式	トラクタ部の調整				オートヒッチ		ジョイント 切断寸法 (mm)	備考
	トップ リンク 取付穴	ロアー リンク 取付穴	リフト ロッド 取付穴	トップ リンク 長さ(mm)	トップ リンク 取付穴	SC68		
EF 330・334・338・342	4	イ	ホ	730	A			
US 535・540・545	5	イ	へ	540	A			
US 401・451	5	イ	ホ	640	A			
US 535A・540A・545A	5	イ	へ	580	A			
AF 645A	4	イ	へ	570	A			
AF 328・330	3	イ	へ	690	A			
AF 333・336・339・342	4	イ	へ	700	A			
AF 26・28・270・290	3	イ	ホ	680	B			
AF 310・330・350・400	4	イ	ホ	700	A			
AF 30・33・35	3	イ	ホ	735	A	SC73に交換		
AF 30R・33R・35R (エコトラ)	4	イ	ホ	720	A			
F(x) 265, FX 30S	3	イ	ニ	660	B			
FX 285・26	3	イ	ホ	590	A			
FX 305・335・436 FX 28・32・42	3	イ	ホ	570	A			
F 37・46, F 395・475	3	イ	へ	605	A			
F 375	2	イ	L=440	565	A			
F 435	2	イ	L=510	535	A			
FV 250・270	2	イ	ホ	520	A			
FV 310・280	2	イ	ホ	560	A			
FV 430・330	2	イ	ホ	560	A			
US 31・35	3	イ	ホ	510	A	50mm		
US 39・45	3	イ	ニ	560	B			
YM 2620・2820	2	イ	ホ	560	A			
YM 3220・4220	2	イ	ホ	540	A			
YM 4300	3	イ	ホ	550	A			
YM 4500	4	イ	ホ	585	A			
RS 27・30・33・270・300・330 US 328・330・334 US 261・301・341	2	イ	ホ	560	A			
US 32・36	3	イ	ホ	540	A			
US 40・46(MT400・460)	3	イ	ホ	530	B			
TK 29・33・25	2	口	ホ	520	A	50 mm		
AT 25, ATK25	3	イ	ホ	570	A			
AT 27・30・33 ATK 33	3	イ	ホ	550	A			
AT 37・41・46,	3	イ	ニ	670	A			
TA 267・287・317 TA 262・312・263・275・270	2	イ	ニ	585	A			
TA 337・357・417・437 TA 295・325・345・376・435 TA 290・320・340・370 TG 353・373, TGS 37 TK 37・41・46	3	イ	へ	500	A			
TA 415・455・410・450・467	3	イ	L=510	535	A			
TL 2700・2701	4	イ	ニ	695	A			
TL 2800・3200・3700 TL 4000・4200 TL 2901・3201・4201 TL 2905・3205・4205	4	イ	ニ	575	A			
TL 4100・4500	4	イ	L=610	535	A			
TG 253A・273A TG 25A	1	口	ホ	480	A			

トラクタ型式	トラクタ部の調整				オートヒッチ トップリンク 取付穴	ジョイント 切断寸法 (mm)	備考
	トップ リンク 取付穴	ローア リンク 取付穴	リフト ロッド 取付穴	トップ リンク 長さ(mm)			
TG 25・273, TGS 25	3	イ	ニ	580	A		
TG 27・29・31・33 TG 293・313・333, TGS 29・33	3	イ	ニ	580	A		
TG 37・43・413・463 TGS 41・46	3	イ	ニ	530	A		
MT 265・266・286・306・336	3	イ	ホ	640	A		
MT 285, MT 265L (大径タイヤ)	3	イ	ホ	660	A		
MT 25・26	3	イ	ホ L=480	655	A		
MT 27・30	3	イ	ホ L=480	605	A		
MT 33	3	イ	ホ L=515	605	A		
MTX 28	3	イ	へ	610	A		
MT 2801・3201・4201・4301 MT 28・32・43	3	イ	L=430	555	A		
MT 335・365・337・367	4	口	ホ	520	A		
GOZ 26・28・30	3	イ	ニ	680	A		
MTM・MTR 270・300	3	イ	ホ	620	A		
MT 251・271・291・311・331 GO 26・28・30・32・34 GO 260・280・300・320・340	3	イ	ホ	680	A	SC73に交換	
MT 338・368 GX 34・37	4	口	ホ	500	A		
MT 408・468 GX 40・46	4	イ	ホ	500	A		
MT 400・460	3	イ	ホ	530	B		
D 278	2	イ	ホ	20	A		
D 288・318	2	イ	ホ	660	A		
D 338・438	2	イ	ホ	560	A		
D 26・28・23M D 265・275・25, S 330A	2	イ	L=440	595	A		
D 32・34・43・335・435 S 440A	2	イ	L=440	565	A		
X 45, S 445A	2	イ	L=510	535	A		
SD 2803T・2843T	2	イ	ニ	630	A		
SD 2603・2643	2	イ	ホ	595	A		
SD 3203・3903・4003 SD 3243・3943・4043	2	イ	へ	505	A		
NX 27・26・268・277 NX 260・280・261・281 NX 301Z・321Z	3	イ	ホ	640	B		
NX 26Q NX 260Q・261Q・277Q・268Q NX 301Z・321Z, NX 27(キャビン)	3	イ	へ	660	A		
NX 29・32・301・321・337 NX 300・320・338	3	イ	ニ	750	A		
NX 280Q・300Q・320Q・338Q NX 281Q・301Q目321Q・337Q NX 29・32(キャビン)	3	イ	ホ	750	A		
NX 35・40・43 NX 350・400・430	3	イ	ホ	630	A		
N 279・249	3	イ	ホ	530	A		
N 329・359	3	イ	ホ	540	A		
E 2602	3	イ	ホ	600	A		
E 2604	3	イ	ホ	535	A		
E 2802・2804	3	イ	ホ	490	A	50 mm	
NX 367・417・467(Z) NX 368・418	3	イ	ホ	730	A		

トラクタ型式	トラクタ部の調整				オートヒッチ トップリンク 取付穴	ジョイント 切断寸法 (mm) SC68	備考
	トップ リンク 取付穴	ローア リンク 取付穴	リフト ロッド 取付穴	トップ リンク 長さ(mm)			
NTX 27・28口ブス NTX 250・267	4	イ	へ	630	A		キャビンは 上昇規制
NTX 27B・28Q・30・31・33・34 NTX 270・280 NTX 300・310・330・340 NTX 287・317・347	4	イ	へ	680	A		
NTX 36・43・360・430	5	イ	ホ	700	A		
NTX 38・41 NTX 380・410・385・415	5	イ	ホ	710	A		
NTX 46・460・465	5	イ	ホ	720	A		
TX 260・280・261・281	3	イ	ホ	640	B		
TX 260(キャビン), TX 261Q	3	イ	へ	660	A		
TX 300・320・301・321	3	イ	ニ	750	A		
TX 280・300・320 (キャビン) TX 281Q・301Q・321Q	3	イ	ホ	750	A		
TX 272・253	4	イ	へ	630	A		キャビンは 上昇規制
TX 302・332 TX 273・303・333	4	イ	へ	680	A		

点検整備一覧表

時 間	項 目	参照ページ
新品 使用始め	ギヤーケース・チェンケースのオイル量の点検	16～17
新品 1時間使用後	全部のボルト、ナットを増締め	16
新品50時間使用後	①ギヤーケース・チェンケースのオイル交換	26
毎日の作業 前	①ギヤーケース・チェンケースのオイル量、オイル漏れの点検	16～17
	②耕うん爪の取付ボルトの増締め	23
	③ジョイントのグリスニップルへのグリス注入	25
	④地面から上げて空転での、異音異常振動等、異常の点検	18
毎日の作業 後	①洗浄後、水分拭き取り	25
	②ボルト、ナット、ピン類のゆるみ、脱落の点検	16
	③耕うん爪の摩耗、折損の点検	23
	④入力軸へグリス塗布	
	⑤ジョイントスプライン部へグリス塗布	16
	⑥ジョイント、ロックピンへ注油	16
	⑦可動部へ注油	
150時間ごと又は シーズン 終了後	①ギヤーケースのオイルシール、パッキンの異常点検	16
	②ギヤーケース・チェンケースのオイル交換とオイルシール、 パッキンの異常点検	26
	③ジョイントのシャフトへのグリス塗布	
	④安全ラベルの剥がれの点検	5
	⑤無塗装へのサビ止め	
	⑥消耗部品の早期交換	

異常診断一覧表

使用中あるいは使用後の点検時に下表の異常が発生した場合、そのままにしておきますと故障、事故の原因となります。

再使用せず、直ちに対策を行ってください。

本体各部	症 状	原 因	対 策
ギヤ ケース	異 音 の 発 生	ベアリングの損傷	ベアリング交換
		ギヤの損傷	ギヤ交換
		ベベルギヤのかみ合い不良	シムで調整
	オ イ ル 漏 れ	入力軸：軸受け部オイルシールの損傷	オイルシール交換
		液体パッキンの劣化	液体パッキン塗り直し
		パッキンの劣化、損傷	パッキン交換
		カバー取付ボルトのゆるみ	ボルト増締め
	異常な高温の発生	オイル量の不足	オイル補給
ベアリングの損傷		ベアリング交換	
チェン ケース	異 音 の 発 生	チェーンテンショナの破損	テンショナ交換
		スプロケットの損傷	スプロケット交換
		ベアリングの損傷	ベアリング交換
	オ イ ル 漏 れ	軸付きシール、Oリングの劣化、損傷	軸付きシール、Oリングの交換
		カバー取付ボルトのゆるみ	ボルトの増締め
	異常な高温の発生	オイル量の不足	オイル補給
		ベアリングの損傷	ベアリング交換

本体各部	症 状	原 因	対 策
耕うん軸	異音の発生	軸受け部のベアリングの損傷	ベアリング交換
		耕うん爪・取付ボルトのゆるみ	ボルト締め付け
		耕うん爪の変形によるカバーとの干渉	耕うん爪交換
	振動の発生	耕うん軸の曲がり	耕うん軸交換
		耕うん爪、爪軸へのワラ、草等のかかり	ワラ、草等の除去
		耕うん爪の配列不良	爪配列の点検
	軸回転不良	チェンの折損	チェン交換
		駆動軸の折損	駆動軸交換
		ギヤの破損	ギヤ交換
	オイル漏れ	軸付きシールの損傷	軸付きシール交換、ボルトの増締め
		パッキン、Oリングの劣化、損傷	パッキン、Oリング交換
	オイル漏れ	耕うん爪の摩耗、折損	耕うん爪交換
		耕うん爪の配列不良	爪配列の点検
	異常な土寄りの発生	耕うん爪の配列不良	爪配列の点検
	異音の発生	グリス切れ	グリスアップ
ジョイント折れ角が不適格		マッチング姿勢の矯正	
ローターの上げすぎ		リフト量の規制	
ジョイント	たわみ発生	シャフトのかみ合い幅不足	長いものと交換
	スプライン部のガタ	ノックピンとヨークの摩耗	交換

用語解説

アタッチメント

作業機に後付けする部品

オートヒッチ

トラクタに乗ったままワンタッチで作業機を装着できるヒッチ

クリーブ

超低速の作業速度

3点リンク

トラクタに作業機を装着するための3点で支持を行うリンク

チェックチェン

トラクタに対し作業機が左右に振れる量を規制するチェン

トップリンク

作業機を装着する3点のリンクのうち、作業機の上部を吊り下げているリンク

揚力

トラクタが作業機を上昇させるための力

ジョイント

トラクタの動力を作業機へ伝達するための軸

リフトロッド

トラクタが作業機を上げるためロアーリンクと連結しているアーム

リリーフ弁

油圧装置に規定以上の油の圧力がかかり油圧装置が破損することを防止する弁

ロアーリンク

作業機を装着する3点リンクのうち、作業機の下部を吊り下げているリンクで左右1本ずつある

ポジションコントロールレバー

作業機を上げ下げするために使用するレバー

KOBASHI

小橋工業株式会社

〒701-0292 岡山市南区中畦684

☎ (086) 298-3112

インターネットでも弊社の情報をご覧いただけます。

<http://www.kobashikogyo.com>

■北海道営業所	〒071-1248	北海道上川郡鷹栖町8線西2号6番	☎ (0166) 49-0070
■東北営業所	〒024-0004	岩手県北上市村崎野13地割35-1	☎ (0197) 71-1160
■関東営業所	〒321-3325	栃木県芳賀郡芳賀町芳賀台47-1	☎ (028) 687-1600
■新潟営業所	〒942-0041	新潟県上越市安江477-1	☎ (025) 546-7747
■岡山営業所	〒701-0165	岡山市北区大内田727	☎ (086) 250-1833
■九州営業所	〒861-2236	熊本県上益城郡益城町広崎1586-8 2F	☎ (096) 286-0202