

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。

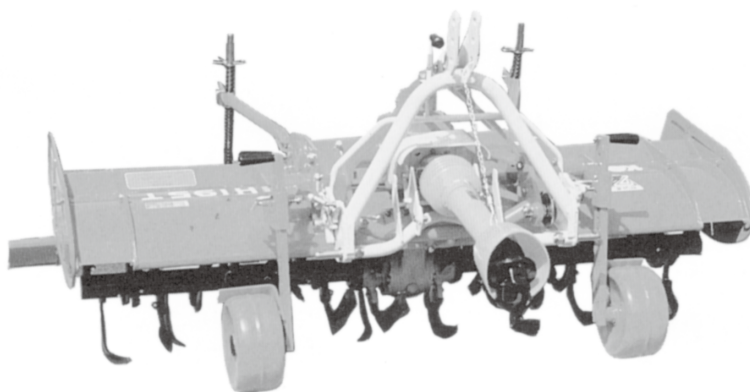
以上

小橋工業株式会社

コバシローター

取扱説明書

KH165T 195T
KH165RT 195RT



KH195T-4S



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。

はじめに

このたびはコバシローターをお買いあ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、コバシローターの性能を十分に発揮させ、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、コバシ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い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。

取扱い上の注意…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。

コバシローターの使用目的・使用範囲

このコバシローターは水田・畑の耕うん・碎土整地用の作業機です。

使用目的以外の作業や改造などは、決して行なわないでください。

目 次

▲ 安全に作業するために1

1. はじめに1
2. 作業の前に2
3. トラクタへの着脱2
4. 防護カバー類の取付け2
5. 装着時の前後バランスの確認2
6. トラックへの積み・降ろし3
7. 一般走行3
8. 圃場への出入り4
9. 作業をしているとき4
10. 作業中の点検5
11. トラクタを止めるとき5
12. その他5

▲ 安全ラベルの取扱い6

- サービスと保証について8
- 各部の名称9
- ロータリーの組立11
- ジョイントの取付準備14
 1. 切断方法14
 2. 取付方法14
 3. 長さの確認15
 4. 入力軸セフティカバーの取付け15
- トラクタへの装着16
 1. 装着前の準備16
 2. トラクタへの装着18
 3. 装着後のトラクタとの調整20
 4. トラクタからの取外し21

作業前の点検22

1. 各部のボルト・ナットのゆるみ22
2. ジョイントへのグリスアップ23
3. クドウケースのオイル量23
4. ジョイントのノックピン23
5. 空転、暖機運転23

移動、圃場への出入り24

上手な作業の仕方25

1. 適正作業速度と耕うん軸回転数25
2. 作業深さの調整25
3. エプロンの調整26
4. あぜ際耕うんのしかた26
5. 圃場の回り方27

耕うん爪の取付け28

1. 耕うん爪及び取付ボルトの本数28
2. 耕うん爪の取付方法28
3. 傾斜軸の爪取付けの配列方法28
4. 傾斜軸の爪取付時の注意29
5. 耕うん爪の配列29

保守・点検30

保管・格納32

主要諸元33

トラクタ別装着表34

点検整備一覧表47

異常診断一覧表48

用語解説50

！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。

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 共同作業者がいる場合は、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。

▲ 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

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。



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人が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 ジョイントのロックピンが確実に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。



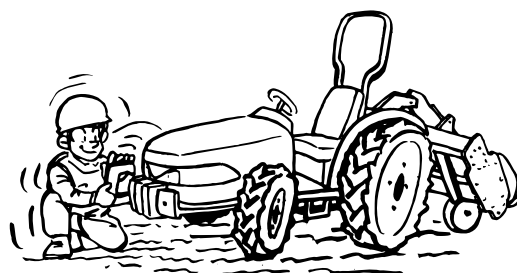
4 防護カバー類の取付け

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。

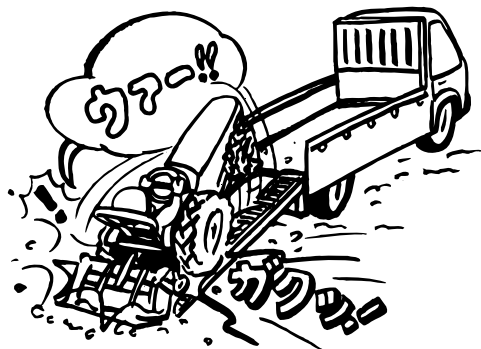


▲ 安全作業をもし怠ると傷害事故又は人身事故を引き起こすことがあります

- 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、エクステンションエプロンもたたみ、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。

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、他の車や電柱など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。

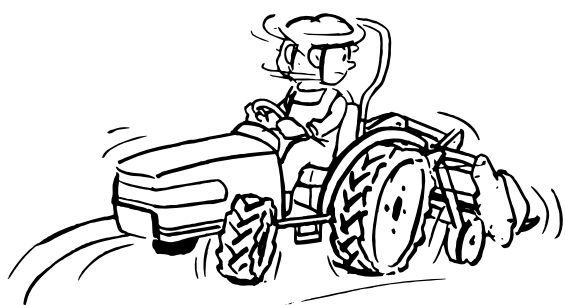


- 7-3 左右のブレーキペダルを連結して走行してください。



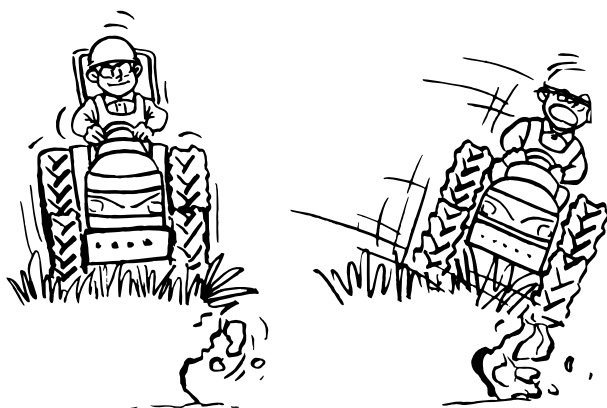
- 7-4 作業機の回転を止めて走行してください。
- 7-5 作業機の落下防止装置を必ず使用して走行してください。
- 7-6 必要以上の高速運転、急発進、急ブレーキ、急旋回をしないでください。
- 7-7 旋回するときは、作業機に人や物が接触しないように注意してください。

▲ 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



7-8 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みための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。

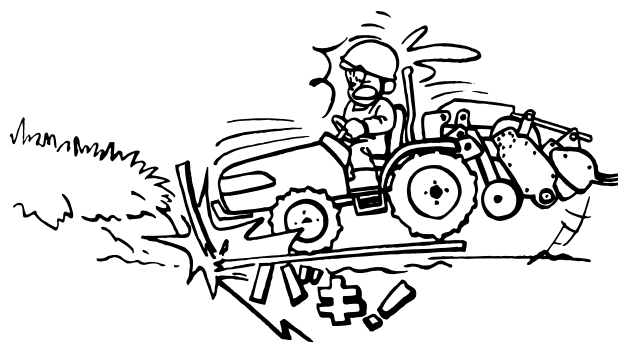
7-11 坂道では、スピードを落とし、低速で走行
してください。

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て、
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、又は丈夫なアユミ板を使用し
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にあ
らかじめ体調を整えてください。

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。

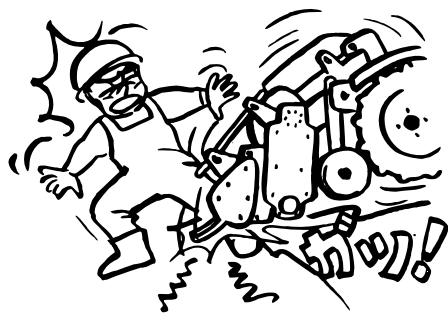


9-4 運転者が運転位置をはなれて作業機を調整す
る場合、又、爪軸等への草やワラのからみ付
きを取りのぞく場合等は、必ずトラクタの駐
車ブレーキをかけ、又、エンジンを停止し、
かつ、PTO軸への動力の伝導が絶たれている
ことを確認した上で行ってください。



▲ 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

9-5 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。



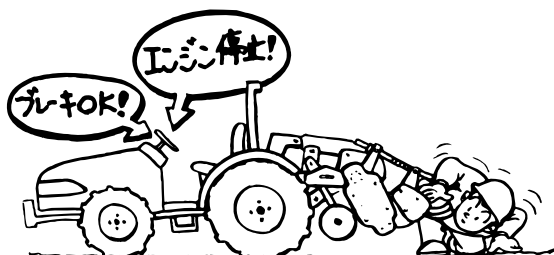
9-6 作業機のカバーは、土礫が飛散ないように調節してください。



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。



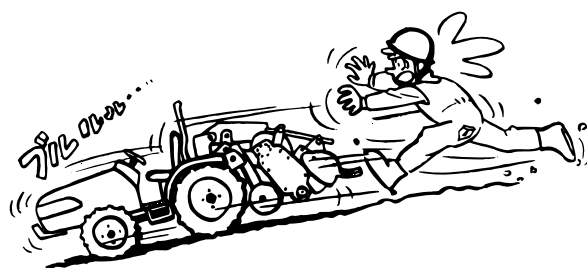
10-3 ラジエーター、マフラーは高温になりますので、ヤケドに注意してください。

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

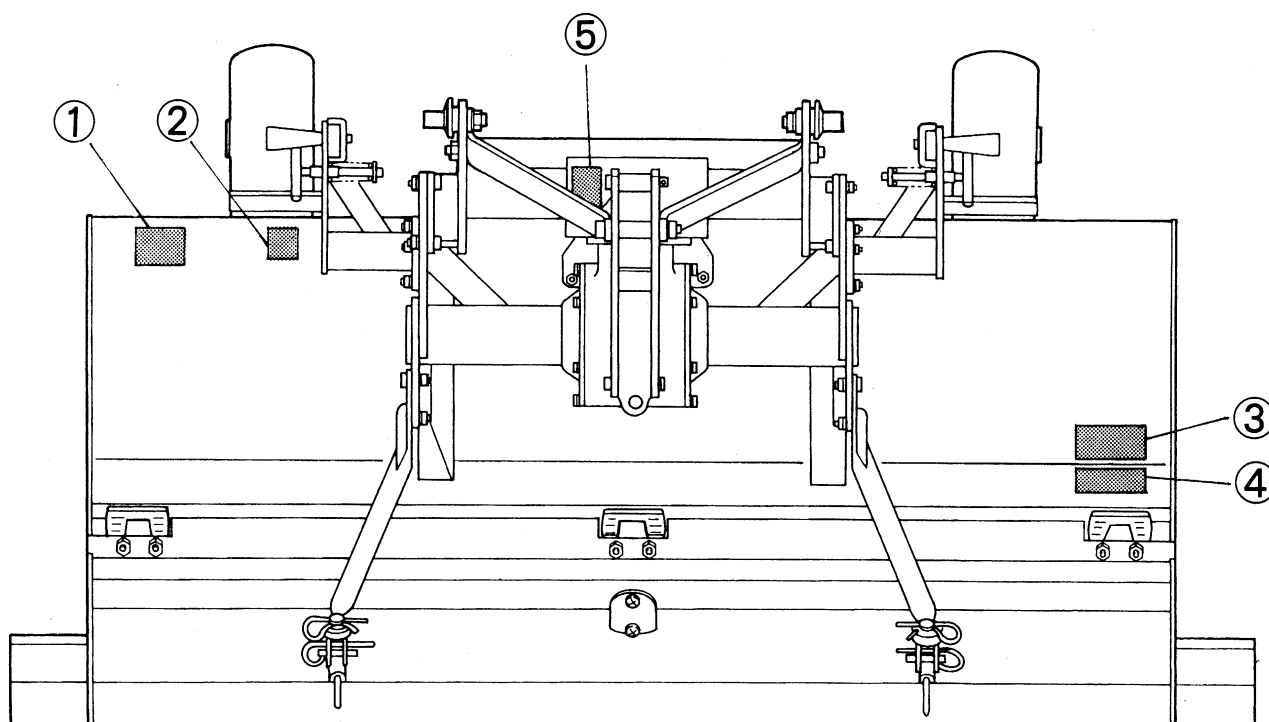
12-1 作業機指定のPTO回転数を守ってください。低速回転用の作業機を高速回転で使用すると作業機が異常作動し危険です。

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。

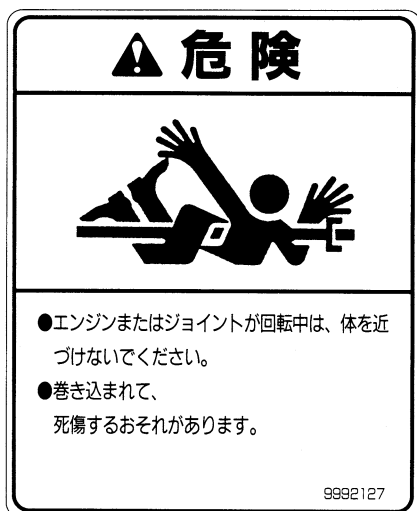
安全ラベルの取扱い

- 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。

コバシローターには、次の安全ラベルが貼ってあります。よくお読みになって、理解した上で作業してください。



コードNo. 9992127



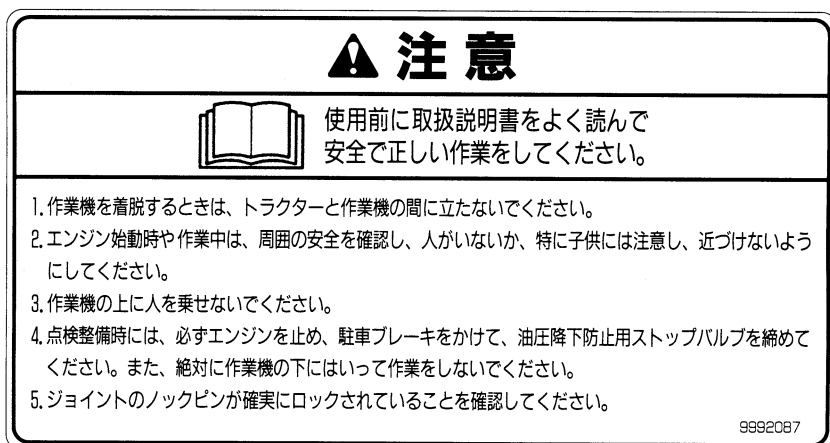
①

コードNo. 9992074



②

コードNo. 9992087



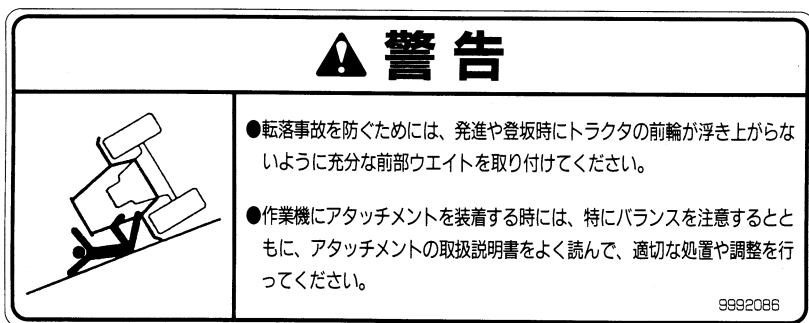
③

コードNo. 9992126



⑤

コードNo. 9992086



④

サービスと保証について

1 保証書について

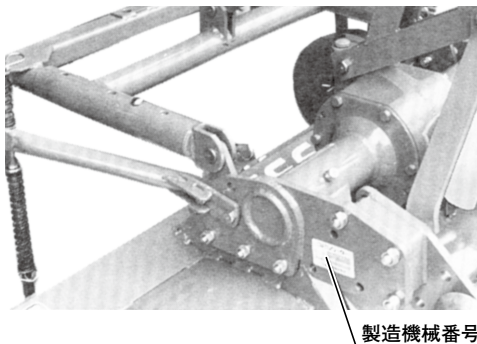
コバシローターには保証書が添付してあります。保証書はお客様が保証修理を受けられる際に必要となるものです。保証内容は保証書をご覧ください。お読みになった後は大切に保管してください。

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には、下記の点を明確にして、お買い上げ頂いた販売店、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、回転速度はいくらで、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。

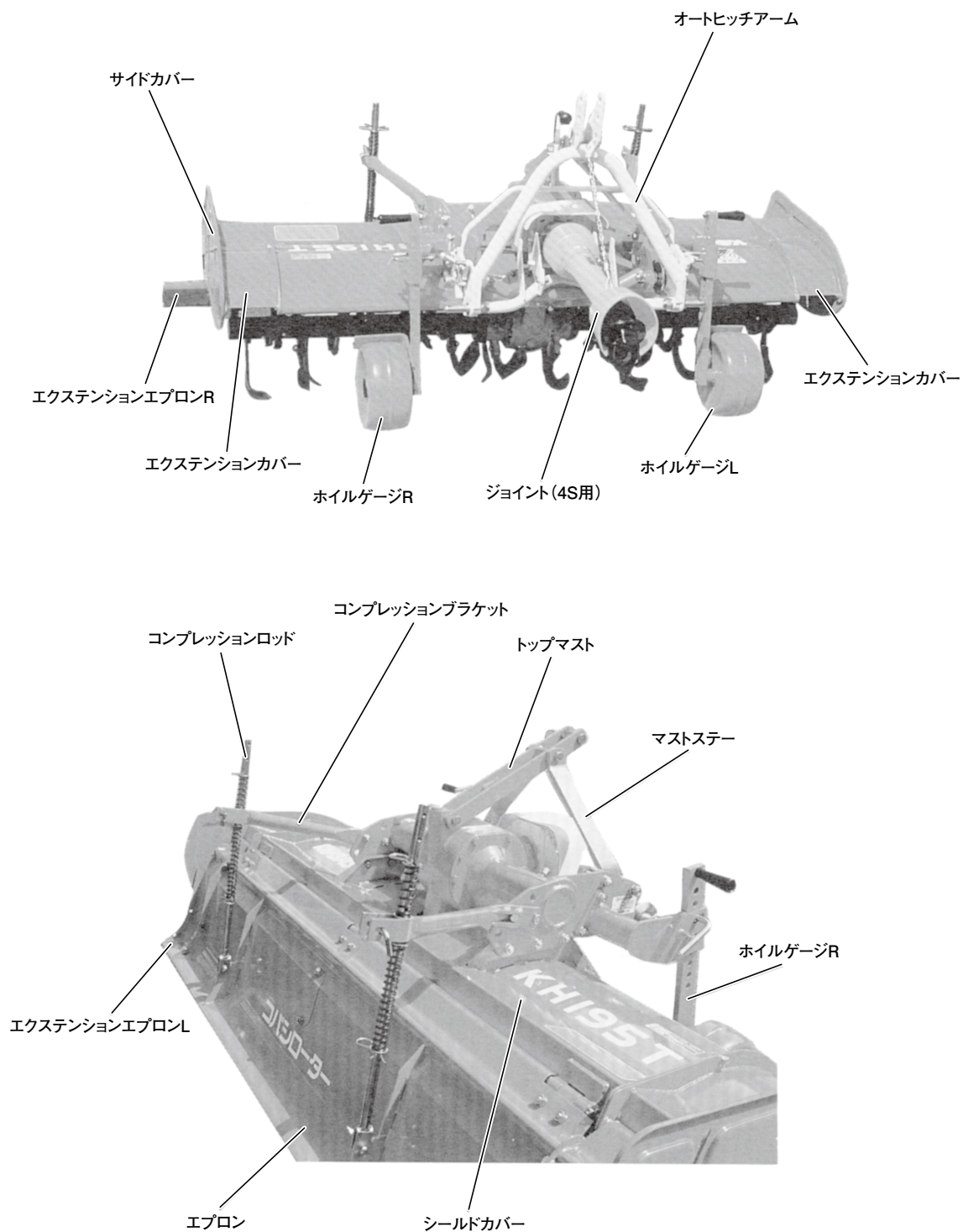
従いまして、その後のご注文に対しては、在庫限りの供給とさせていただきますので、ご了解賜りますようお願い申し上げます。

純正部品を使いましょう

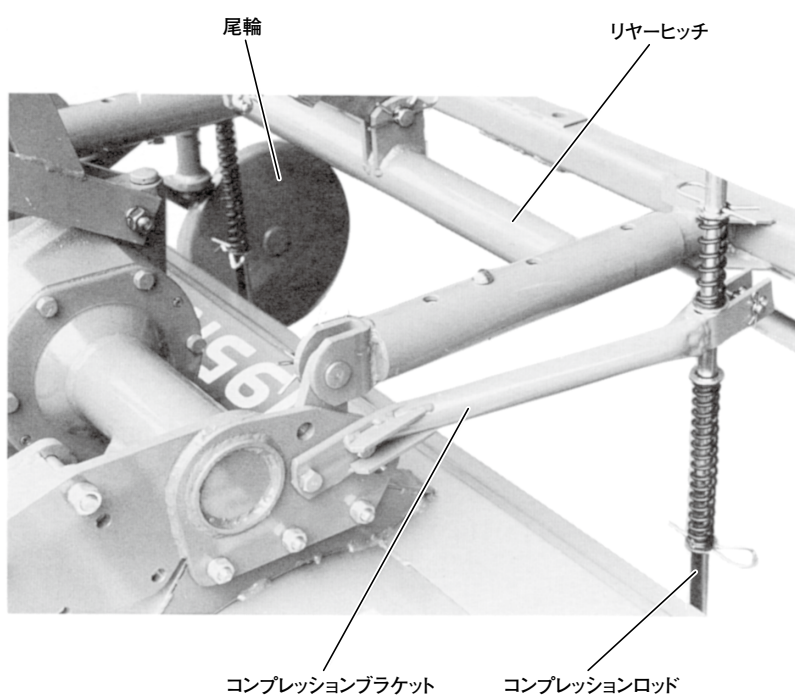
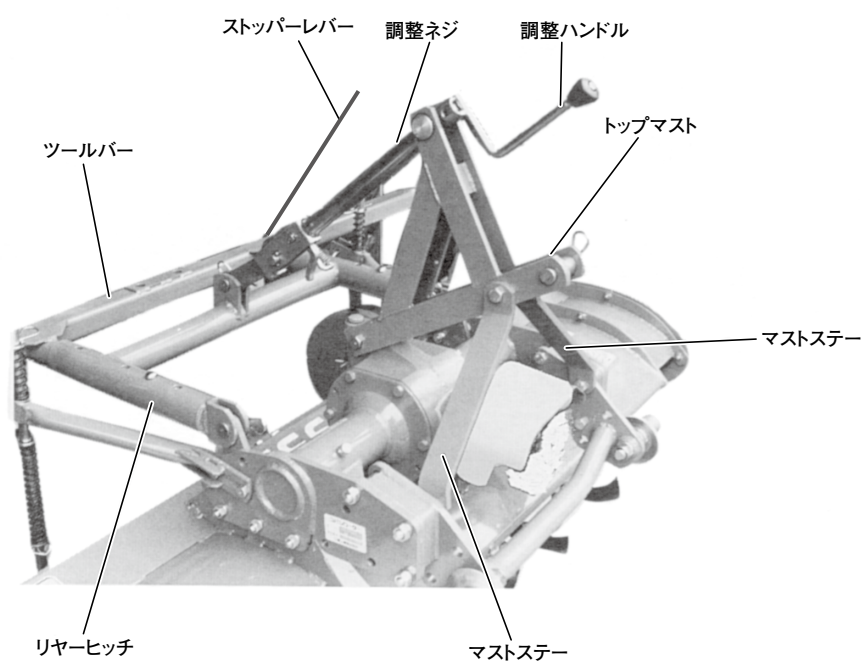
補修用部品は、安心してご使用いただける純正部品をお買求めください。市販類似品をお使いになりますと、機械の不調や、機械の寿命を短くする原因になります。

各部の名称

1 前ゲージ輪タイプ (KH-T)



2 尾輪タイプ (KH-RT)



ロータリーの組立

1 前ゲージ輪タイプ (KH-T)

1. 開梱

ロータリーは木枠梱包されていますので開梱してください。

⚠ 注意

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。

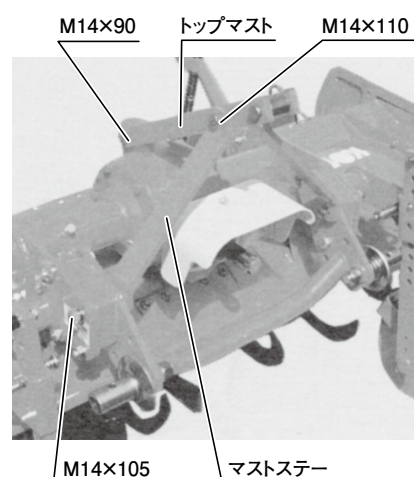
2. 下記の部品が本体と分かれていますので、組付けてください。

部 品 名	数量	摘 要
トップマスト	1	
マストステー	2	
コンプレッションブラケット	2	
コンプレッションロッド	2	
ホイルゲージ L/R	各 1	
ジョイント	1	4 S、3 S のみ
オートヒッチアーム	1	4 S、3 S のみ
エクステンション エプロン L/R	各 1	

① トップマスト・マストステーの取付け

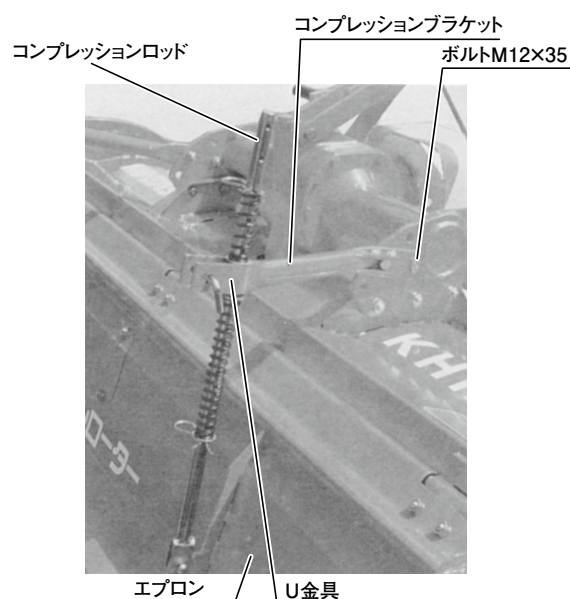
- 1) トップマストをクドウケースに M14 × 90 のボルトで取付けてください。
- 2) マストステーを M14 × 105 のボルトでヒッチブラケットに取付けてください。(2 本)
- 3) トップマストとマストステーを M14 × 110 のボルトで取付けてください。

上記のボルト 4 本をメガネレンチで強く締め付けてください。



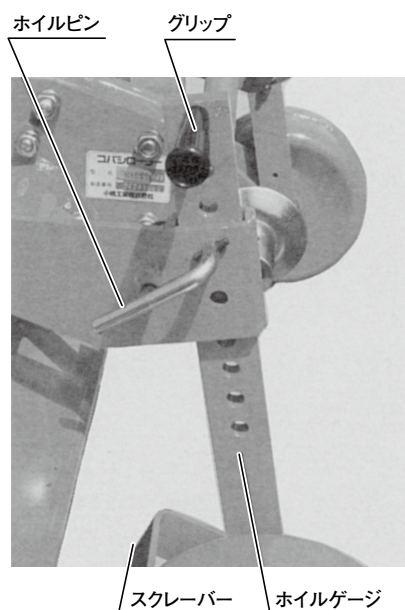
② コンプレッションロッドの取付け

- 1) フレームパイプに仮止めている M12 × 35 のボルト 2 本を使用し、コンプレッションブラケットを取付け、締め付けてください。
- 2) コンプレッションロッドをエプロンにピンで取付けてから、コンプレッションブラケットの U 金具に取付けてください。



③ ホイルゲージの取付け

- 1) ロータリーの前側をあげ、ホイルゲージをホイルゲージ取付用ボックスに下から通して、ホイルピンで固定してください。



ホイールゲージは、左右がありますのでスクレーパーがロータリー後方にくるように、トラクタのタイヤ巾にあわせて取付けてください。

2) 仮止めしているグリップをはずし、ホイールアームの上穴に取付け締め付けてください。

④ エクステンションエプロンの取付け
エプロンに仮止めしている M10 × 25 ボルトでエプロンの両端に取付けてください。

2 尾輪タイプ (KH-RT)

1. 開梱

ロータリーは木枠梱包されていますので開梱してください。

⚠ 注意

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。

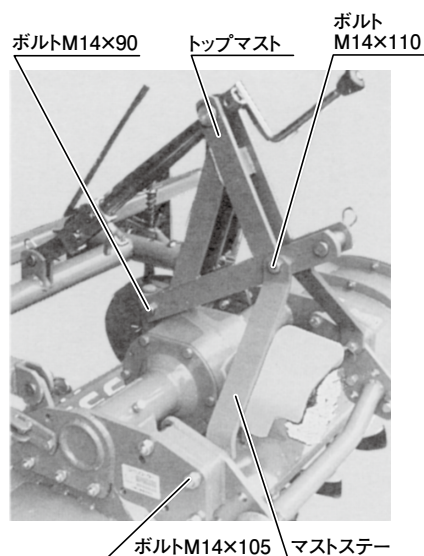
2. 下記の部品が本体と分かれていますので、組付けてください。

部 品 名	数量	摘 要
トップマスト ASSY	1	調整ネジ ASSY 付
マストステー	2	
コンプレッションブラケット	2	
コンプレッションロッド	2	
リヤーヒッチ	1	
ツールバー	1	
ホイールゲージ L/R	各 1	
ジョイント	1	4 S、3 S のみ
オートヒッチアーム	1	4 S、3 S のみ
エクステンション エプロン L/R	各 1	

① トップマスト・マストステーの取付け

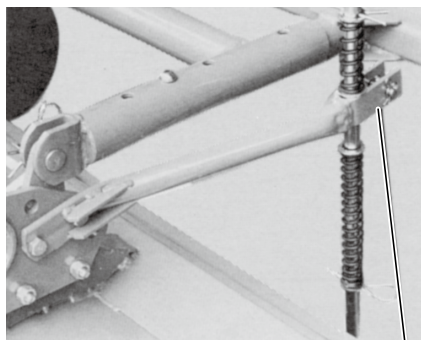
- 1) トップマストをクドウケースに M14 × 90 のボルトで取付けてください。
- 2) マストステーを M14 × 105 のボルトでヒッチブラケットに取付けてください。(2 本)
- 3) トップマストとマストステーを M14 × 110 のボルトで取付けてください。

上記のボルト 4 本をメガネレンチで強く締め付けてください。



② コンプレッションロッドの取付け

- 1) フレームパイプに仮止めしている M12 × 45 のボルト 2 本を使用し、コンプレッションブラケットを取付け、締め付けてください。
- 2) コンプレッションロッドをエプロンにピンで取付けてから、コンプレッションブラケットの U 金具に取付けてください。



U金具

③ ホイルケージの取付け

- 1) リヤーヒッチをリヤーヒッチブラケットにピンで取付けてください。
- 2) リヤーヒッチと調整ネジ ASSY をピンで取付けてください。
- 3) ツールバーをリヤーヒッチに差し込み、ピンで取付けてください。
- 4) ツールバーの両端のホイルゲージ取付パイプにホイルゲージを差し込みピンで固定してください。ホイルゲージは左右がありますので、スクレーパーが外側に来るように取付けてください。

④ エクステンションエプロンの取付け

エプロンに仮止めしている M10 × 25 ボルトでエプロンの両端に取付けてください。

ジョイントの取付準備

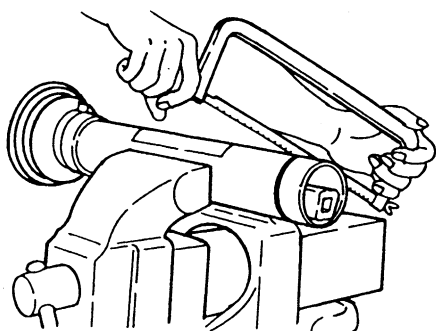
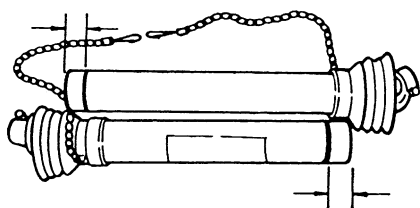
取扱い上の注意

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。

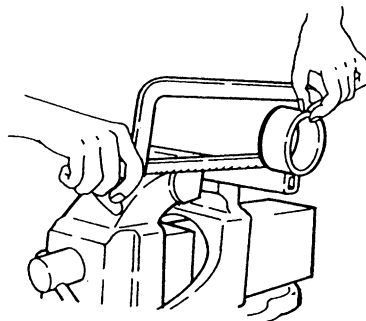
お願い 標準のジョイントがトラクタによっては、長い場合があります。トラクタ別装着表 (P.34 ~) を参照の上、切断長さを確認の上、チューブとセフティカバーのオス側メス側を切断してください。

1 切断方法

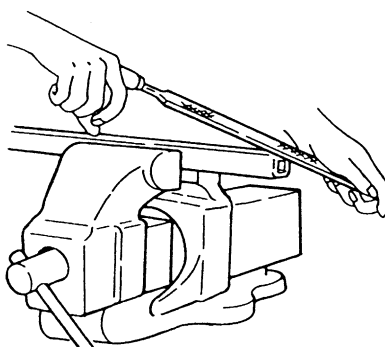
1. 長い分だけセフティカバーをオス、メス両方切りとります。



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。



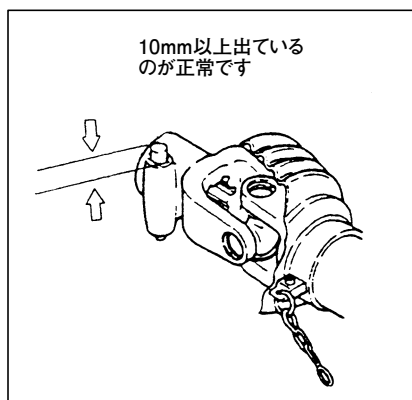
3. 切り口をヤスリでなめらかに仕上げ、切り粉を取除きグリスを塗布して、オス、メスを組みあわせます。



4. ジョイント切断時にセフティカバーを取外した場合は、必ずジョイントに外したセフティカバーを取付けてください。

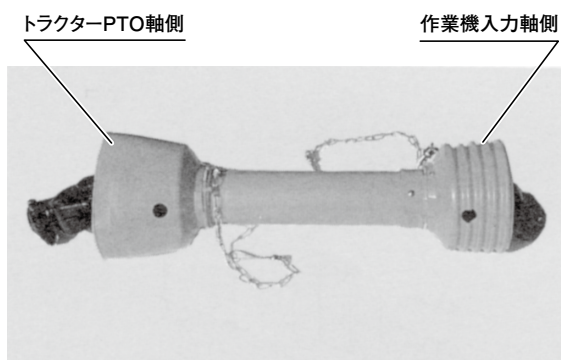
2 取付方法

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」でているか、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。



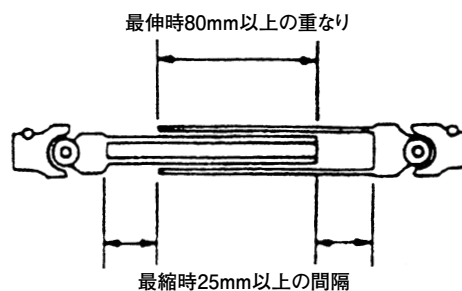
2. 広角ジョイントの取付方法

3セットの時に、広角ジョイントを取付ける場合には、必ず、広角側をトラクタ PTO 軸に取付けてください。

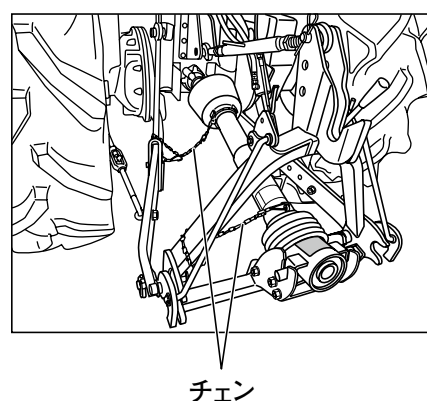


3 長さの確認

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。
(3セットの場合は、作業機を装着してから次の確認を行います。)
2. 油圧をいっばいに下げて、4セットジョイントをセットしてください。
3. 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。
4. 油圧を上下してカバーのスキマを確認してください。



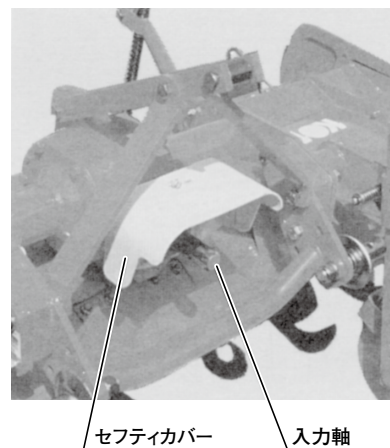
5. ジョイントセフティカバーのチェンを固定し、回り止めをします。この時油圧をいっばい下げてもチェンが緊張しないようにたるみを持たせてください。



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。

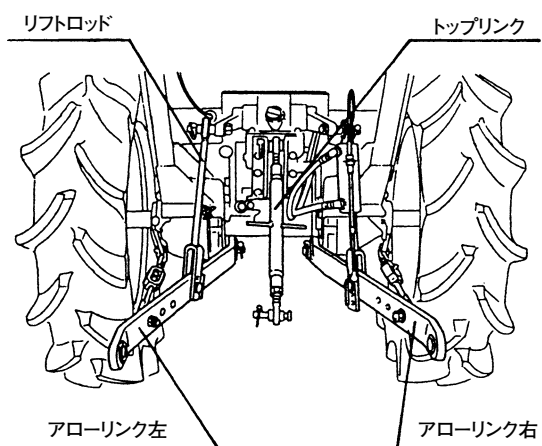


トラクタへの装着

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、ドローバーがジョイントに干渉する場合は、ドローバーの位置を変えるか取外しをしてください。

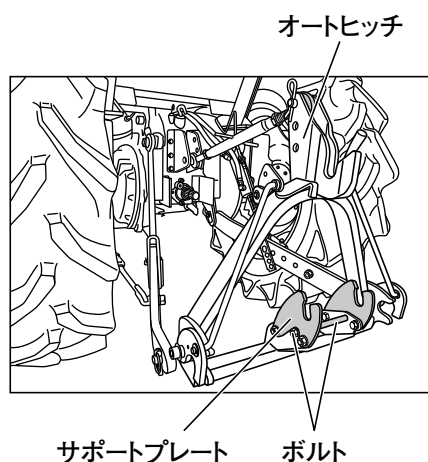


取付位置は、本書のトラクタ別装着寸法表 34～46 ページを参照の上、トップリンク長さやリフトロッド位置を確認、取付けてください。

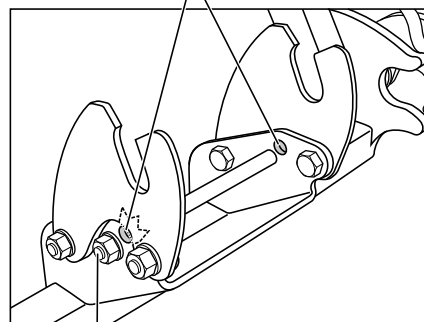
2. オートヒッチの準備

4セットで使用する場合は、オートヒッチにジョイントをセットするサポートプレート、及び、ボルトが確実に取付けてあることを確認してください。

3セットの場合はサポートプレート、ボルトがないことを確認してください。



TCジョイントの場合



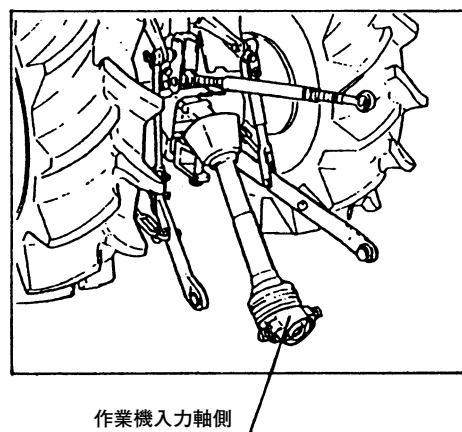
KUCジョイントの場合

3. オートヒッチの取付け

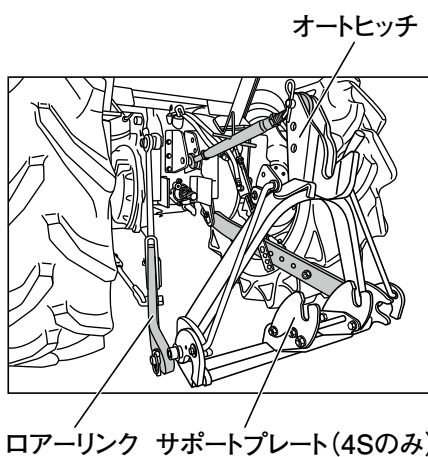
▲ 注意

トラクタの駐車ブレーキをかけ、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。

- 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 PTO 軸にジョイントの広角側を取付け、作業機入力軸側は地面に置いてください。

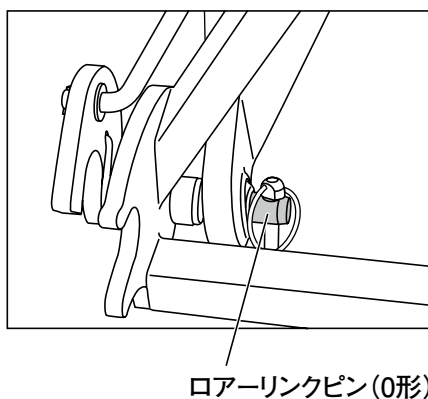


- ② オートヒッチを、トラクタのトップリンクに取付けます。トップリンクピンはトラクタの付属品を使用してください。

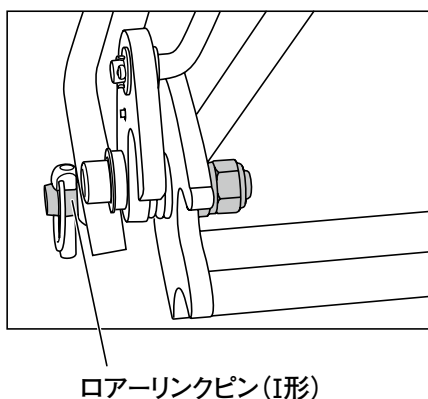


- ③ 左右のロアーリンクにオートヒッチのロアーリンクピンを取付けてください。トラクタの3点リンク規格により、内側セットと外側セットがありますので規格に合わせてセットしてください。

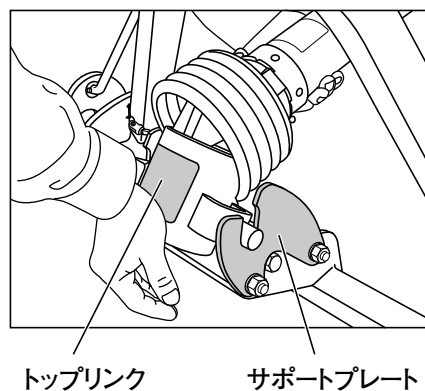
JIS 0形…内側セット



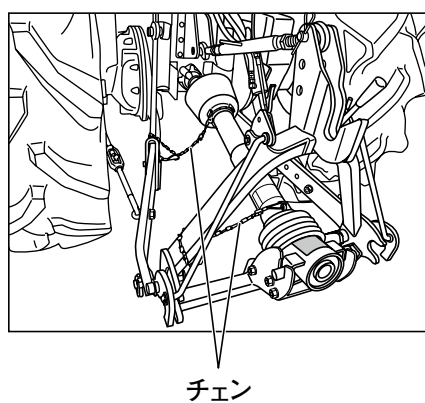
JIS I形…外側セット



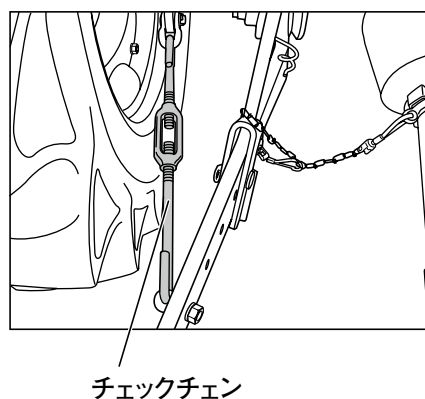
- ④ トラクタのPTO 軸にジョイントの広角側を取付けます。
- ⑤ ジョイントのラベル面を上にし、手でジョイントを折り曲げ、軸の細い部分からサポートプレートの長穴にセットしてください。(4セットのみ)



- ⑥ ジョイントセフティカバーのチェンを固定し、回り止めをしてください。



- ⑦ チェックチェンを張ってオートヒッチをトラクタの中心に合わせてください。また、ロアーリンクの左右の高さも均等にしてください。



▲ 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。

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は人が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してください。

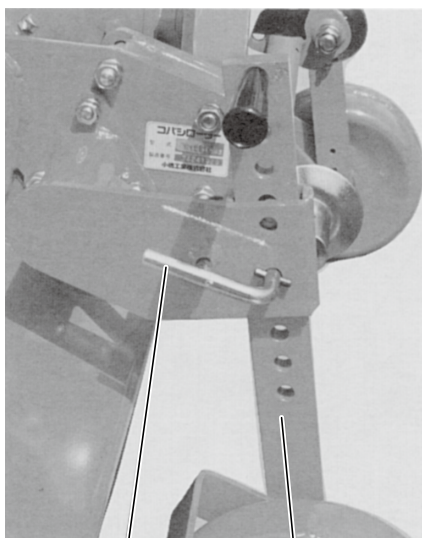
1. 作業機の装着姿勢にします

作業機の入力軸が地面に対して前傾するようにホイルゲージの位置を調整してください。

KH165T、195T の場合はホイルピンの差し替えにより、前傾させてください。

KH165RT、195RT の場合は、調整ハンドルをまわし、前傾させてください。

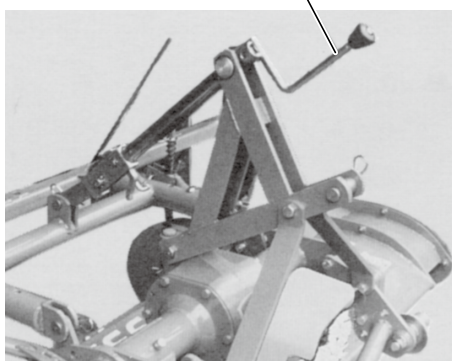
前ゲージ輪タイプ (KH-T)



ホイルピン

ホイルゲージ

尾輪タイプ (KH-RT)



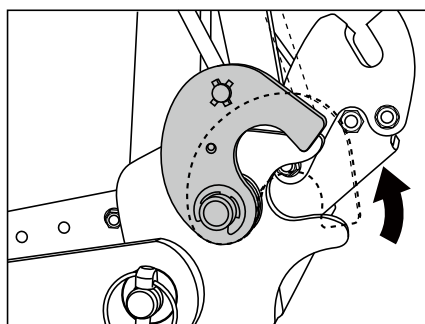
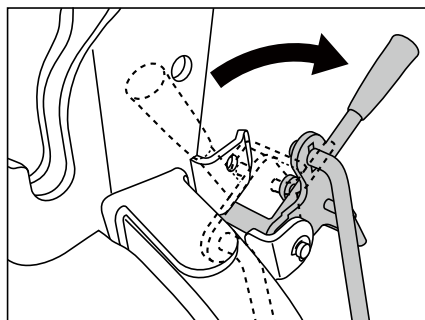
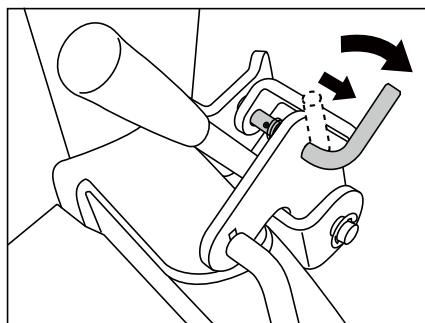
調整ハンドル

▲ 注意

尾輪タイプ (KH-RT) の時、作業機を前傾しすぎますと、倒れてけがをするおそれがありますので、倒れないように、調整を注意して行ってください。

2. オートヒッチフックのロック解除

装着前に、ロックピンを引いて、イラストのようにロックが解除される位置へセットしてください。レバーをトラクタ側に倒し、フックが開いた状態にしてください。



▲ 注意

レバーを倒した状態にしたまま、油圧を上下しますとレバーとトラクタが干渉する場合がありますので、干渉に注意して装着を行ってください。

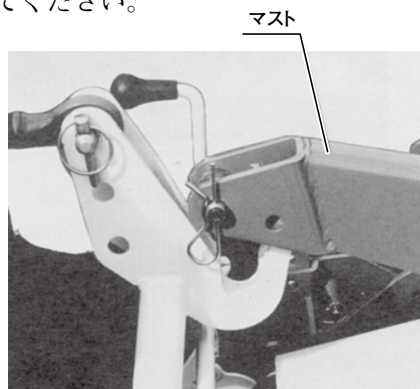
干渉する場合は、干渉しない位置まで下げてからレバーを操作してください。

3. 取付け

- ・バックしてヒッチを合わせる

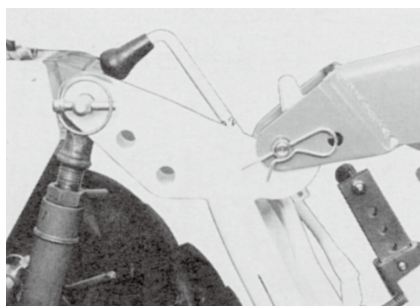
トラクタのPTOの変速はニュートラルにしておいてください。

オートヒッチを下げ、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。



4. 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、オートヒッチのローアフックとジョイントのクラッチ部は自動的に接続、ロックされます。ジョイントが噛み合わなかったりした場合は、ポジションコントロールレバーを下げて一度前進、再度最初からやり直してください。



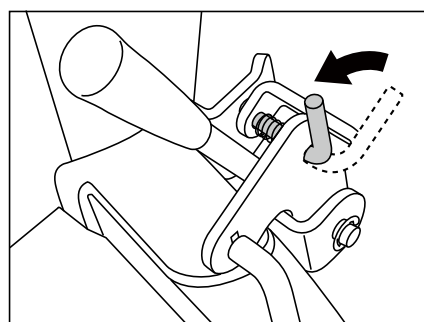
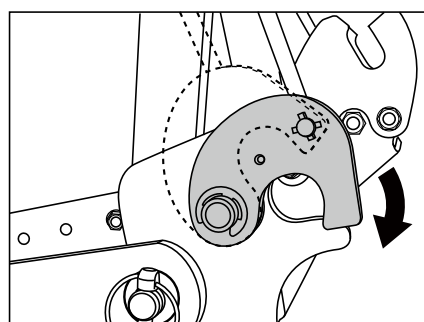
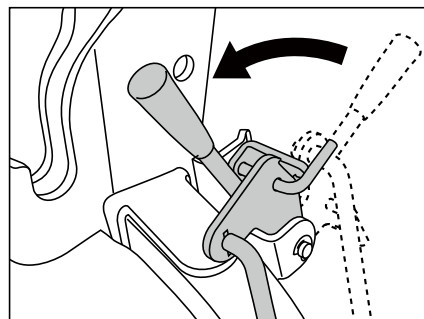
5. フックを閉じてロック

オートヒッチアームのフック部に作業機のガイドカラーが両方とも入っていることを確認してから、オートヒッチアームのレバーを作業機側に倒してフックを閉じます。

レバーについているロックピンをイラストのようにオートヒッチアームのロックプレート穴に挿入して、不用意に作業機が外れないように確実にロックしてください。

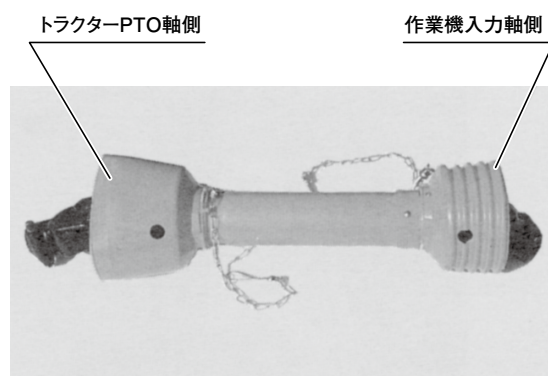
▲ 注意

作業が終わって作業機を取り外すまでは、オートヒッチレバー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。



6. 広角ジョイントの取付方法

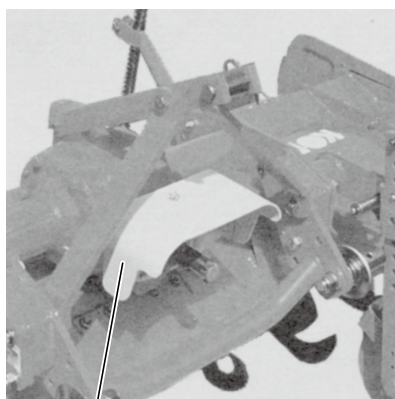
3セットの時に、広角ジョイントを取付ける場合は、必ず広角側をトラクタPTO軸に取付けてください。



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。この時作業機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。



セフティカバー

7. スタンドは取外してください。

取扱い上の注意

1. 最初の装着時には、作業機をゆっくり上げながら、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、背面のカラスを割らないように注意してください。
2. トラクタのよっては、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. トップリンクやロアーリンクの取付位置、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。

3 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)

トップリンクは、トラクタ別装着寸法表 (34 ページ～) を参照してください。寸法表にない場合は、作業機を地面に接地させた状態にして、横から見て作業機の入力軸が前傾 15° ぐらいになるように、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)

作業機を持ち上げ、後方より見て左右が水平になるように、トラクタのレベルリングハンドル、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

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。

取扱い上の注意

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パーをセットしてください。

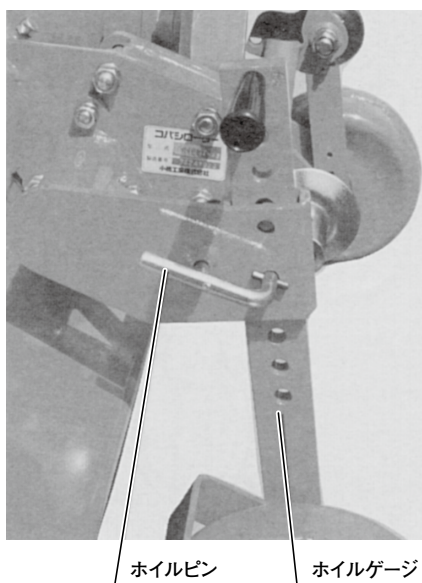
4 トラクタからの取外し

⚠ 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。

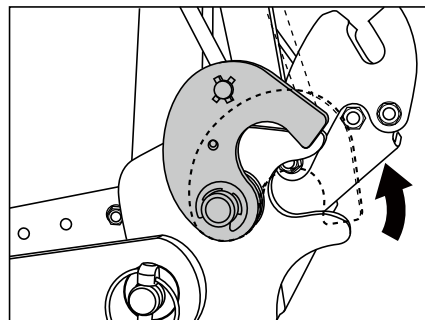
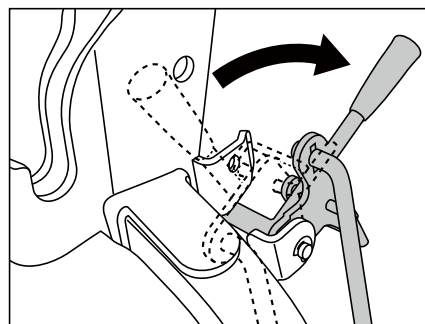
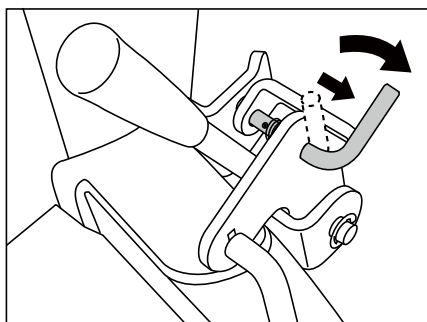
1. ホイルゲージの調整

作業機を装着時と同じ状態にホイルゲージで調整してください。



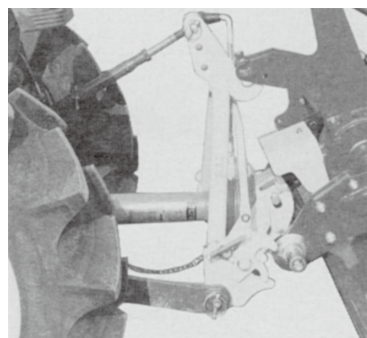
2. オートヒッチフックのロック解除

作業機をリフトアップしてから、ロックピンを引いて、イラストのようにロックが解除される位置へセットしてください。
レバーをトラクタ側に倒し、フックが開いた状態にしてください。



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ック部は外れます。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。



◆はずれない場合は、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。

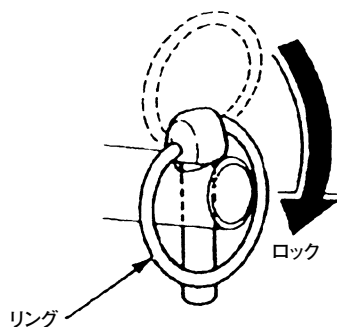
⚠ 注意

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。

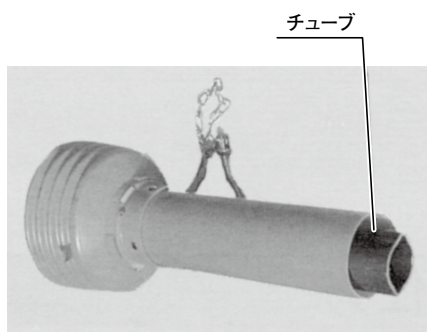
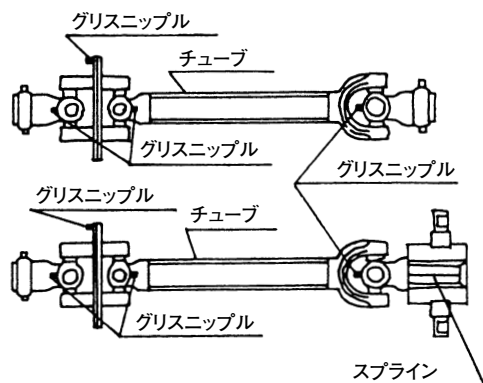
又、ピン類も全てそろっていることを確認してください。又、リンチピンのリングが確実にロックされていることを確認してください。



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スプライン

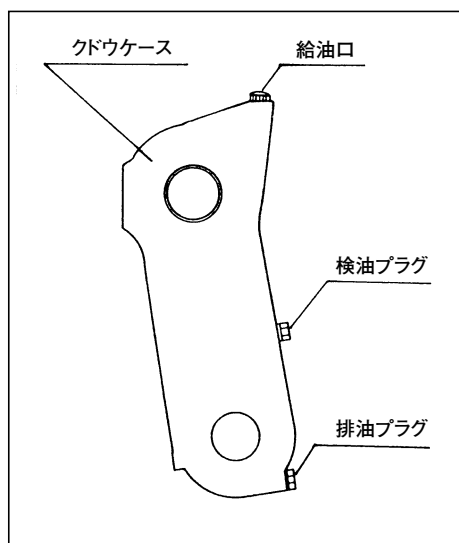


3 クドウケースのオイル量

検油プラグを外してオイルが出るか確認してください。

出ない場合は補給が必要です。(＃90 2.2L)

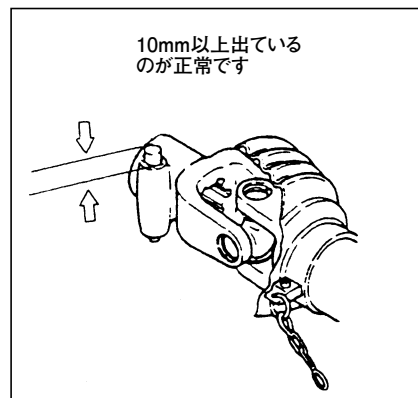
検油プラグ以上にはオイルを入れないでください。



点検するときは、ロータリーをトラクタに装着したまま、水平な地面において行ってください。

4 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、作業側のノックピンを確認してください。



5 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. 移動の際は、作業機を持ち上げ、油圧ロックをし、作業機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。
2. トラックへの積み込み、坂の登りに、トラックの前輪が浮き上がるとハンドルが利かず危険です。フロントウエイトを着けて作業機を下げて登ってください。
3. 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。
4. 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。

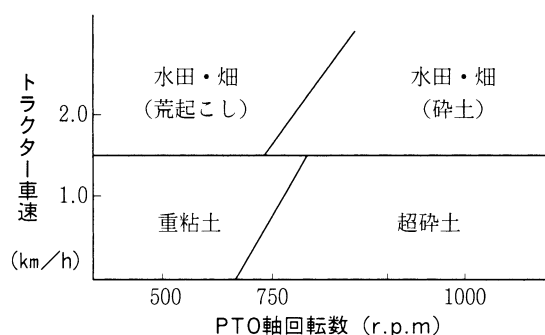
上手な作業の仕方

▲ 注意

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、補助作業や、他の人を絶対に近づけないようにしてください。
2. 作業機を調節、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。
3. 畦畔の近くでの作業は、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。
4. 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 適正作業速度と耕うん軸回転数

作業目的と土地条件に合わせて、トラクタの作業速度と耕うん軸回転数をきめてください。下図は作業のめやすとして参考にしてください。



取扱い上の注意

1. 逆転での作業はしないでください。
2. 土地条件に応じた作業速度、PTO 軸回転数、深さを選んでください。尚、石の多い圃場では、作業速度は遅くし、PTO 軸回転数も下げて使用してください。

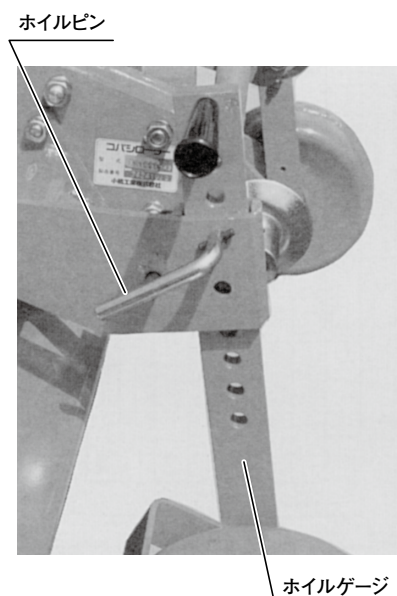
耕うん軸回転数

トラクタ、PTO 軸 回 転 数	耕うん軸回転数 (r.p.m)
5 4 0	1 6 6
6 0 0	1 8 5
7 0 0	2 1 6
8 0 0	2 4 7
9 0 0	2 7 7
1 0 0 0	3 0 8
1 1 0 0	3 3 9
1 2 0 0	3 7 0

2 作業深さの調整

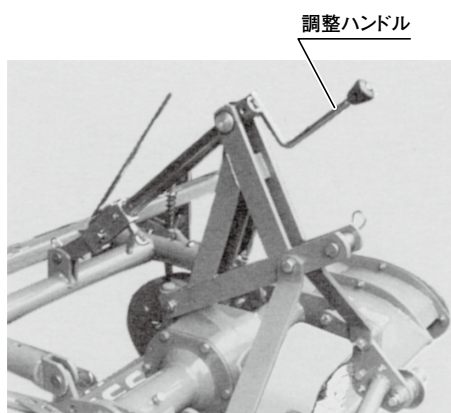
1. 前ゲージ輪タイプ (KH-T)

ホイルゲージを上下させて希望の耕深を選びます。調節はホイルピンをブラケットの上下2個の穴に差し替えることにより、1.5cm 間隔で耕深を調整できます。



2. 尾輪タイプ (KT-RT)

ホイールゲージを上下させて、希望の耕深を選びます。調節は耕深調整ハンドルと、ホイールゲージの調節穴(4cm 間隔)にピンを差し換えることにより、調節できます。



3 エプロンの調整

エプロンを調整することにより、使用目的に応じたロータリーの性能（仕上がり精度、碎土、反転）を発揮することができます。

1. 一般耕うん

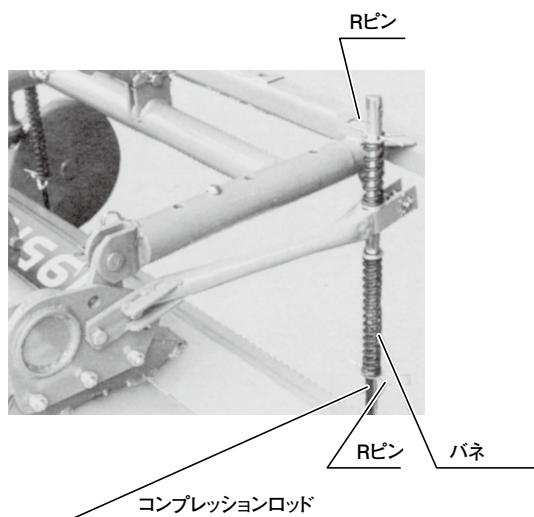
下側の R ピンを最下部に差し、下側のバネをフリーにします。

2. 碎土耕うん

下側のバネをきかせ、エプロンの押さえを強くするように下側の R ピンを差ししてください。

3. 一般耕うん

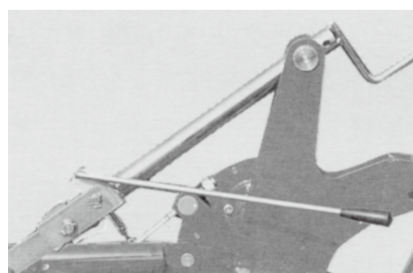
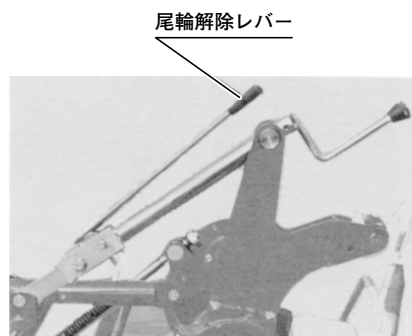
石の多い圃場、湿田、粘土質圃場は、下側のピンを抜き、バネをフリーにし、エプロンを少し上げた状態での作業の方が、土はけが良く所要馬力も少なくなります。



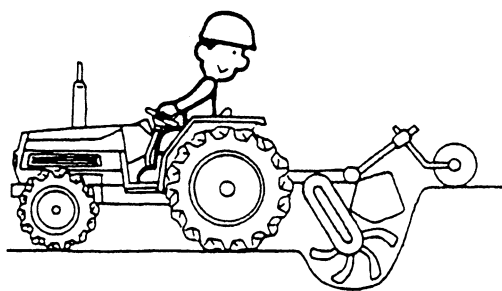
4 あぜ際耕うんのしかた

尾輪タイプ (KH-RT)

このロータリーには残耕をできるだけ少なくするために、畦畔処置装置が付いています。簡単な取扱いで畦畔まで耕うんできる機構です。次の取扱い要領に従って、正しく使用してください。

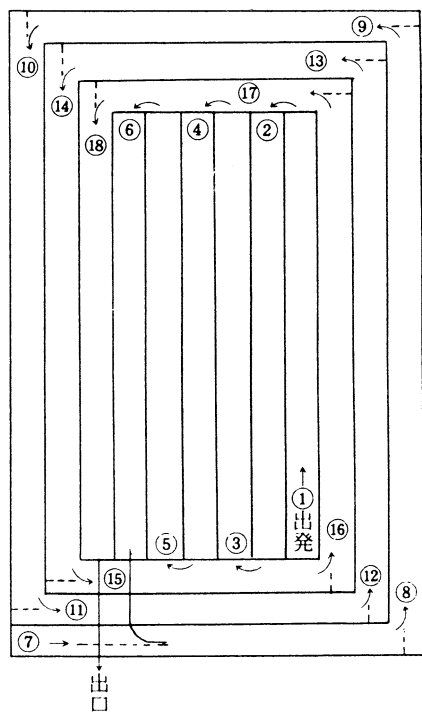


- (1) ホイールゲージを畦畔に乗せる前に、ロータリーを持ち上げた状態で畦畔処理レバーを下へおろします。
- (2) ホイールゲージが畦畔に乗るようにトラクタをバックさせます。
- (3) ポジションコントロールレバーを操作してロータリーを下げます。
- (4) このときホイールゲージは解除されていますから、ポジションコントロールであらかじめ耕深を定めておき、その位置までポジションコントロールレバーを下げ、耕うんをはじめます。
- (5) ホイールゲージが畦から圃場に降りるまで耕うんし、圃場に降りたとき停止します。
- (6) ポジションコントロールを少し「上げ」にするとホイールゲージは解除状態から固定状態に自動的に切替ります。
- (7) 次に、ポジションコントロールレバーを下げれば元の耕深状態となりますので、そのまま耕うんを続けてください。



5 圃場の回り方

一般的に行われている隣接耕うんです。参考にしてください。あぜ際耕うんにおいては、作業機後方より見て右側があぜ際になる方向で行ってください。



耕うん爪の取付け

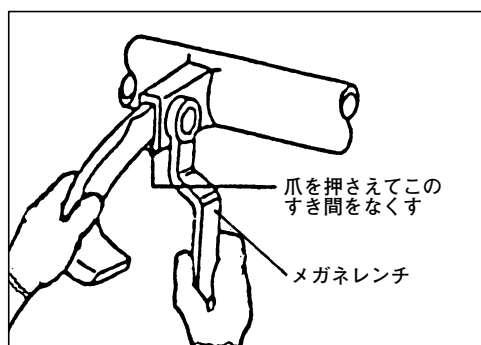
1 耕うん爪及び取付けボルト本数

規格		型式	KH165	KH195
耕 う ん 爪	Z2525	R	18	21
		L	18	21
	B45Q (偏心爪)	R	1	1
		L	1	1
取 付 ボ ル ト	M10 × 30 P1.25 (8 T)		38	44

2 耕うん爪の取付方法

▲ 注意

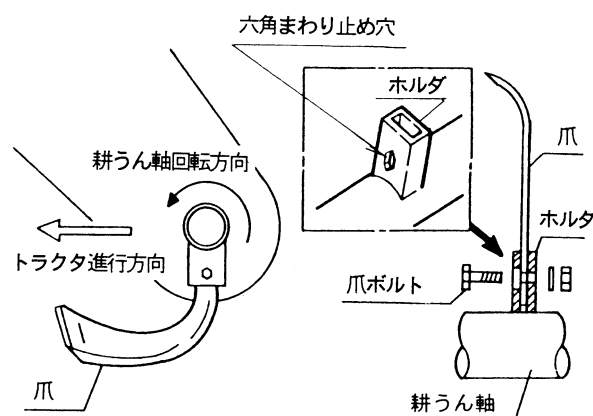
1. 平坦で十分な広さがあり地盤のしっかりした所で行ってください。
2. トラクタの駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止して、油圧ロックを行い、かつ、台などを作業機の下に置き、作業機が落下しないようにしてから行ってください。
3. エプロンをしっかりと固定して落下しないようにしてから行ってください。
4. ボルト、ナットを緩めたり、締め付ける場合は、メガネレンチが確実に入った状態で作業してください。
5. 作業は丈夫な手袋を着用して行ってください。



◆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り付けていくと、配列の誤りはなくなります。

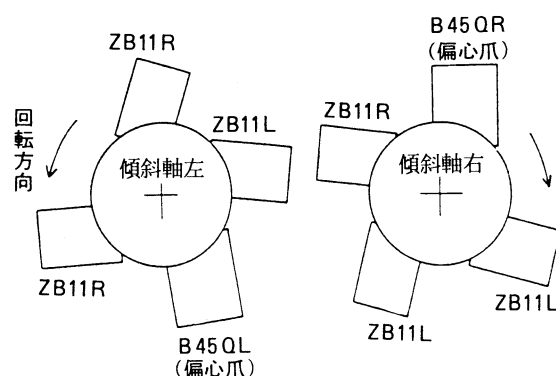
◆爪が摩耗してきますと、作業状態が悪くなってきます。早めにコバシ純正爪と交換してください。

1. 耕うん爪は必ず下図の向きにつけてください。
2. 爪ボルトは一部入らない個所、および傾斜軸部を除いて、すべて下図のようにボルト六角頭を耕うん軸ホルダーの六角穴に合わせて入れてください。



3 傾斜軸の爪取付けの配列方法

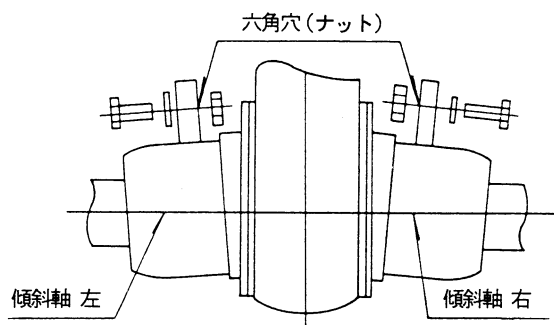
まず最初に偏心爪 B45QR、B45QL を大きい爪ホルダーに取付けてください。その後下図を参考に ZB11R、ZB11 L を残りの小さいホルダーに取付けてください。



4 傾斜軸爪取付時の注意

傾斜軸部は必ずボルトを外側（丸穴）より挿入してください。

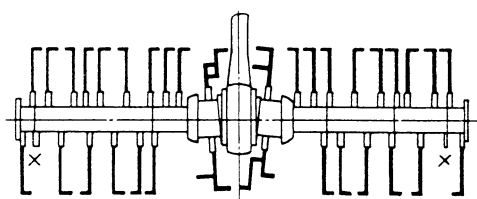
※内側から挿入するとゆるみ発生の場合、ケースを傷める事があります。



5 耕うん爪の配列

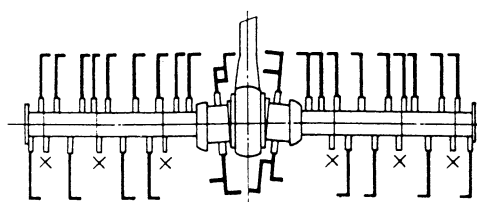
1. KH165

①平面耕(×印は爪をつけないホルダーを示す)



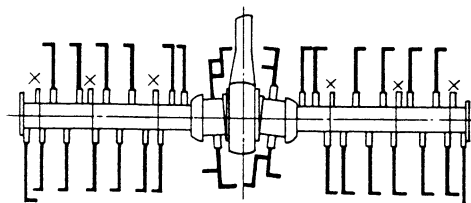
②内盛耕(×印は爪をつけないホルダーを示す)
中央の傾斜軸部を除いて、爪はすべて内向きになるよう取付けてください。

エプロンをあげて、エプロンが耕うんした土壤にあたらないようにしてください。



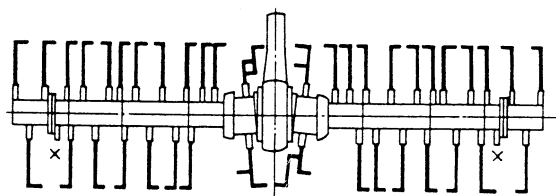
③外盛耕(×印は爪をつけないホルダーを示す)
中央の傾斜軸及び両端の爪をのぞいてすべて外向きになるよう取付けてください。

エプロンをあげて、エプロンが耕うんした土壤にあたらないようにしてください。



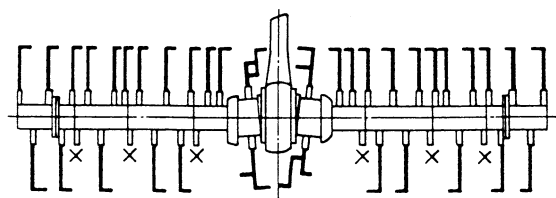
2. KH195

①平面耕(×印は爪をつけないホルダーを示す)

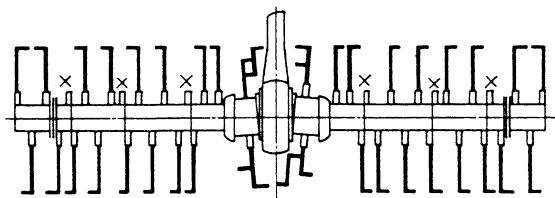


②内盛耕(×印は爪をつけないホルダーを示す)
中央の傾斜軸を除いて、爪はすべて内向きになるよう取付けてください。

エプロンをあげて、エプロンが耕うんした土壤にあたらないようにしてください。



③外盛耕(×印は爪をつけないホルダーを示す)
中央の傾斜軸及び両端の爪を除いてすべて外向きになるよう取付けてください。
エプロンをあげて、エプロンが耕うんした土壌にあたらないようにしてください。



取扱い上の注意

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。

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

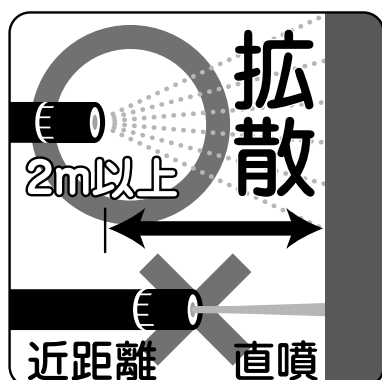
トラクタの駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止して、油圧ロックを行い、かつ、台などを作業機の下に置き、作業機が落下しないようにしてから行ってください。

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)

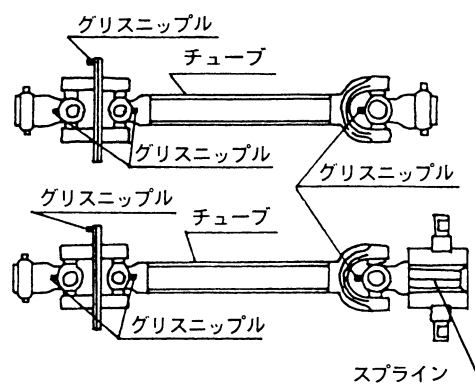
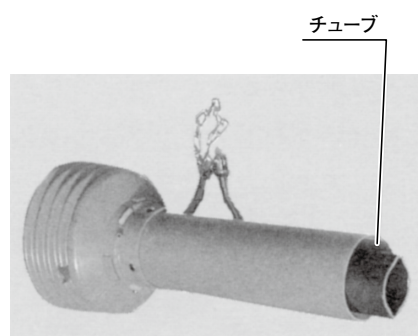
機械を損傷させないように洗車ノズルは拡散にし、2m以上離して洗車してください。もし、直射や不適切に近距離から洗車すると機械の破損・損傷・故障や事故の原因になります。

- 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



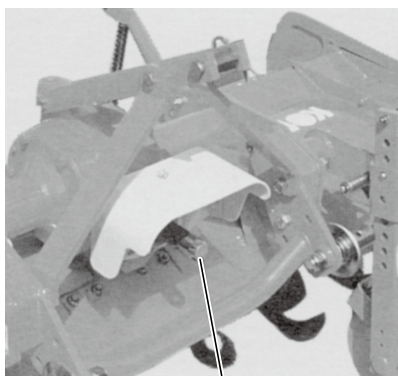
2. グリスの給油

- 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。



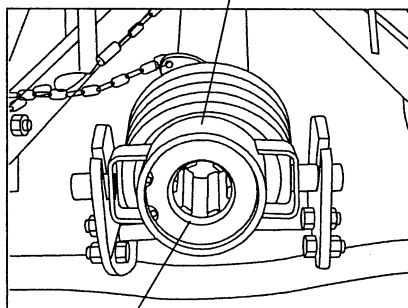
取扱い上の注意

特に4セットジョイントの場合は、スプライン部がサビたり、キズついたりしますと、装着ができなくなりますので、必ず掃除を行いグリスを塗布しゴミがかからないようにしてください。



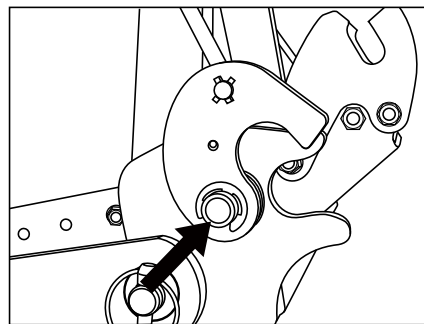
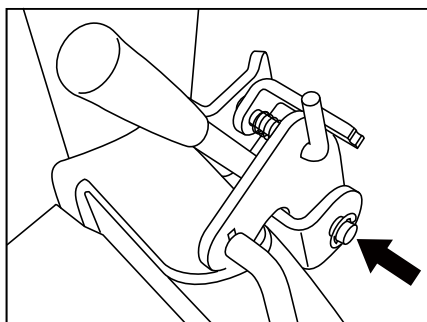
入力軸

4セットジョイント



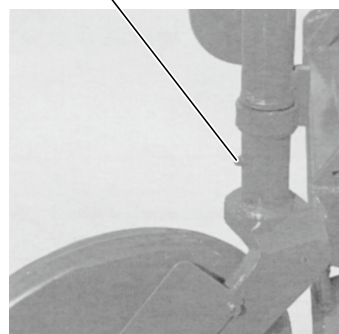
ジョイントスプライン部

- ③オートヒッチの各支点部分にオイルを適量塗布してください。



- ④ホイルゲージへのグリス注入
ホイルゲージのグリスニップルに注入してください。尾輪タイプ (KH-RT)

グリスニップル



3. 給油と交換

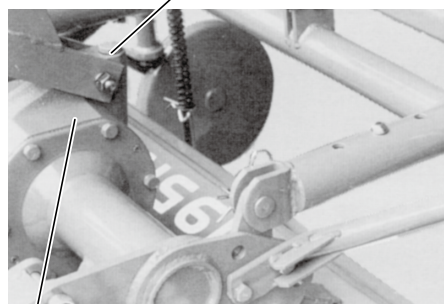
下記の基準で実施してください。

点検項目	種類	オイル量	交換時間	
			1回目	2回目
クドウケース	ギヤーオイル #90	2.2L	50時間	150時間毎

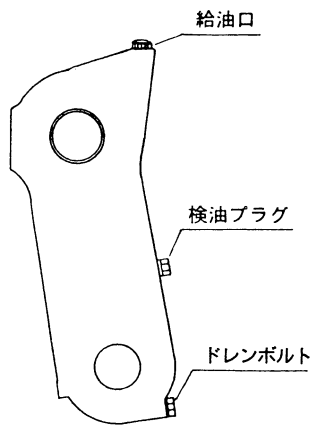
- ①クドウケースのオイル交換の仕方

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め付けてください。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。ギヤーオイルを給油口から規定量(2.2 リットル)入れてください。

給油口



クドウケース

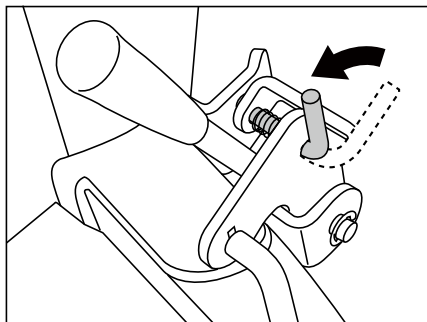


4. オイルシールの組み替え

整備などの目的でチェー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。

保管・格納

1. 平坦で地盤のしっかりした、屋根のある場所に格納してください。
2. オートヒッチを作業機に取付けて保管する場合は、レバーについているロックピンをイラストのようにオートヒッチアームのロックプレートに穴に挿入して、不用意に作業機が外れないように確実にロックしてください。



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。

主 要 諸 元

型 式		KH165T-4S -3S -0S	KH195T-4S -3S -0S	KH165RT-4S -3S -0S	KH195RT-4S -3S -0S
駆 動 方 法		セ ン タ ー ド ラ イ ブ			
機 体 寸 法	全 長 (mm)	1 0 5 5		1 4 0 0 (1 2 8 5)	
	全 幅 (mm)	1 9 5 5	2 2 6 5	1 9 5 5	2 2 6 5
	全 高 (mm)	1 1 1 5 (9 6 5)		1 2 2 0	
重 量 (kg)		2 7 5 (2 5 5)	2 9 0 (2 7 0)	2 9 5 (2 7 5)	3 1 0 (2 9 0)
適 応 ト ラ ク タ (PS)		2 5 ～ 3 2		2 5 ～ 3 2	
装 着 装 置 の 種 類		日 農 工 標 準 オ ー ト ヒ ッ チ 0 ・ I 型			
標 準 耕 幅 (cm)		1 6 0	1 9 0	1 6 0	1 9 0
標 準 耕 深 (cm)		1 2 ～ 1 5			
標 準 作 業 速 度 (km/h)		1 . 5 ～ 3 . 0			
入 力 軸 回 転 数 (r.p.m)		5 4 0			
耕 う ん 軸 回 転 数 (r.p.m)		1 6 6			
耕 う ん 爪 取 付 方 法		ホ ル ダ ー タ イ プ			
耕 う ん 爪 の 本 数		3 8	4 4	3 8	4 4
耕 う ん 爪 外 径 (cm)		4 8			
耕 深 調 節 機 構		前 ゲ ー ジ 輪		尾 輪	

※()内の寸法、重量は－0Sです。

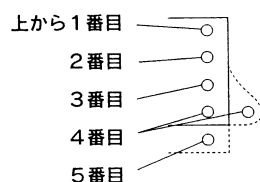
※この主要諸元は改良のため、予告なく変更することがあります。

トラクタ別装着表

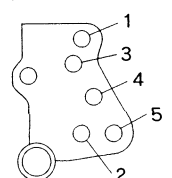
この表はあくまでマッチング表であり、トラクタ適応馬力を示すものではありません。トラクタ適応馬力の範囲内でご使用ください。
また、本作業機トラクタ別装着表にお客様のトラクタ型式が載っていない場合は、お買い求めの販売店へお問い合わせください。

トラクタ 型式	トラクタ 部の 調整				作業機側		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	ヒッチ ピン 取付穴	4S	3S	
							TC71M	TC69	
GT26	3	イ	ト	610	A	G	50	50	
GT26J,GT30(J)	3	イ	ト	610	A	G	50	50	
GT-3・5・8	3	イ	ト	600	A	G	70	70	
GL261K・281K GL260K・280K GL-25K	3	イ	へ	620	C	G	50	50	
GL261・277・281 GL301E・321E GL260・268・280 GL300ES・320ES GL-L27 GL-25・26・27	3	イ	へ	690	A	G			
GL261C・281C GL261Q・277Q GL260Q・268Q GL-L27Q GL-25Q・26Q・27Q	2	イ	へ	650	C	G			
GL281J・280J GL301・321・337 GL300・320・338 GL-27J,GL-L33 GL-29・32・33	3	イ	ホ	750	A	G			

トップリンク取付穴

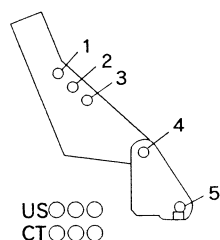
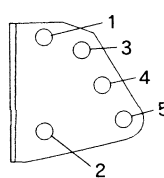


ドラフト仕様

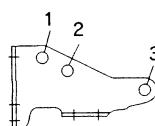


KL36~50

ドラフトなし仕様

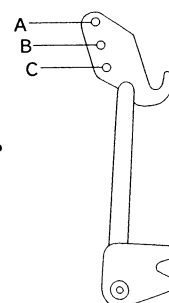
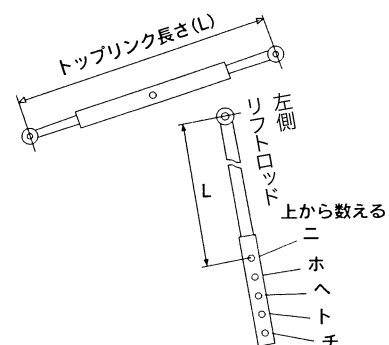


US○○○
CT○○○

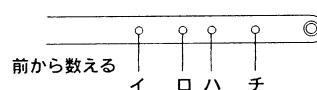


Bb260

トップリンク・リフトロッド調整

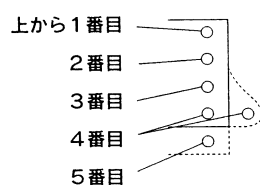


ロアーリンク取付穴

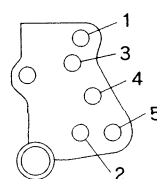


トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		ジョイント切寸法 (mm)		備考
	トップリンク 取付穴	ロアー リンク 取付穴	リフト ロッド 取付穴	トップ リンク 長さ (mm)	トップ リンク 取付穴	ヒッチ ピン 取付穴	4S	3S	
							TC71M	TC69	
GL281Q・301Q・321Q GL337Q・338Q GL280Q・300Q・320Q GL281 J Q・280 J Q GL301C・321 C GL-27JQ・GL-L33Q GL-29Q・32Q・33Q	3	イ	ホ	740	C	G			
GL367・417・467 GL367E・417E・467E L46 GL368・418 GL368ES・418ES	3	イ	ホ	760	A	G			
GL367Q・417Q・467Q GL367EQ・417EQ・467EQ L46Q GL368Q・418Q GL368ESQ・418ESQ	3	イ	ホ	750	C	G			
GL350(Q)・400(Q)・430(Q) GL-35(Q)・40(Q)・43(Q)	3	イ	ホ	660	A	G			
GL470(Q) GL-46(Q)	3	イ	ホ	670	A	G			
L1-255(Q)	3	イ	ヘ	680	A	G			
L1-275J(Q)	3	イ	ホ	750	A	G			
L1-275(Q) L1-265,L1-26	3	イ	ヘ	740	A	G			
L1-295(Q)・315(Q)・325(Q) L1-285,L1-28	3	イ	ニ	750	A	G			
L1-325(Q) ドラフト	4	イ	ニ	710	A	G			
L1-345(Q)・385(Q)・435(Q) L1-33・38・43	3	イ	ホ	660	A	G			

トップリンク取付穴

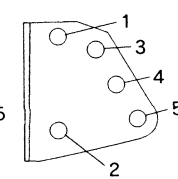


ドラフト仕様

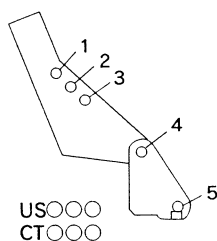


KL36~50

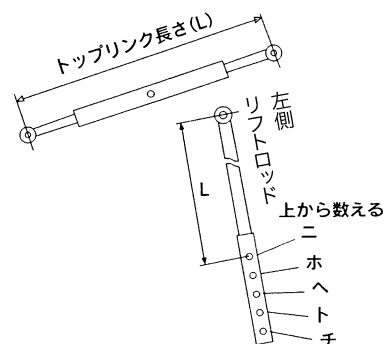
ドラフトなし仕様



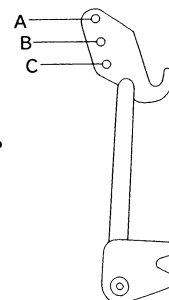
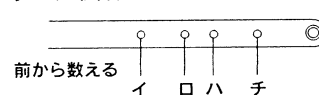
Bb260



トップリンク・リフトロッド調整

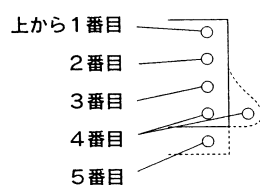


ロアーリンク取付穴



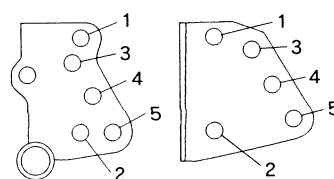
トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		ジョイント 切断寸法 (mm)		備 考
	トップ リンク 取付穴	ロアー リンク 取付穴	リフト ロッド 取付穴	トップ リンク 長さ (mm)	トップ リンク 取付穴	ヒッチ ピン 取付穴	4S	3S	
							TC71M	TC69	
L1-455(Q) L1-45	3	イ	へ	670	A	G			
MK60SK MK40K・50K・60K	2	ロ	ホ L=725	620	A	G	TC84M に交換	TC80 に交換	
GM49	5	イ	ニ	620	A	G			
KL36(Q)・43(Q)	5	イ	へ	710	A	G		TC74 に交換	
KL38(Q)・41(Q) KL41-PC	5	イ	へ	680	A	G			
KL46(Q)・50(Q) KL50-PC	5	イ	ホ	710	A	G			
KL25K・30K	4	イ	へ	660	A	G			
KL25KS・30KS	4	イ	ホ	660	A	G			
KL25	4	イ	へ	610	A	G			
KL27, KL25NC, KL25J KL25HT, KL28rops KL33-T(W)	4	イ	へ	630	A	G			
KL30(Q)・33(Q)・31(Q)・34(Q) KL28Q, KL27J	4	イ	へ	690	A	G			
KL25Q	1	ロ	へ	620	A	G			
KL25-PC, KL27Q KL25NCQ・25HTQ・25JQ	1	イ	へ	650	A	G			
KL33-PC	2	イ	へ	710	A	G			
Bb260	2	ロ	ト	550	A	G			
KT27	3	イ	ト	610	A	G			
KT27J KT30(J)	3	イ	ト	610	A	G	50	50	

トップリンク取付穴

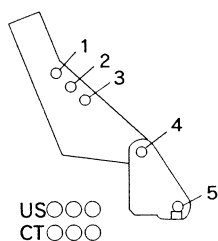


ドラフト仕様

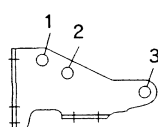
ドラフトなし仕様



KL36~50

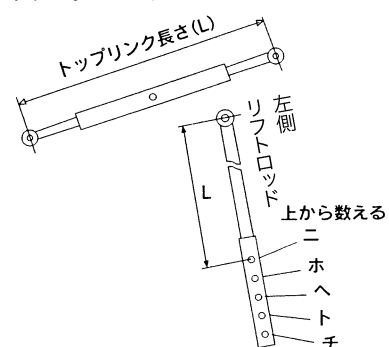


US○○○
CT○○○

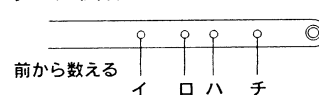


Bb260

トップリンク・リフトロッド調整

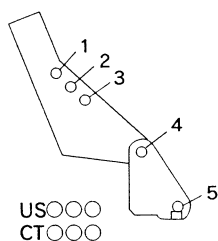
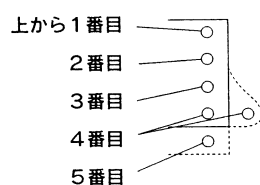


ロアーリンク取付穴

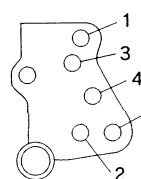


トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		ジョイント切寸法 (mm)		備 考
	トップリンク 取付穴	ローア リンク 取付穴	リフト ロッド 取付穴	トップ リンク 長さ (mm)	トップ リンク 取付穴	ヒッチ ピン 取付穴	4S	3S	
							TC71M	TC69	
US535・540・545・550	5	イ	へ	530	A	G	30	30	
US535A・540A US545A・550A JD1320・1420	5	イ	へ	530	A	G	30	30	青森仕様 ジョンデア仕様
AF250(J)(R)	3	イ	ホ	600	C	G			
AF250(J)(R)Q	1	イ	ホ	570	C	G			ジョイント異音 時PTO切
AF270(J)(R)(Q) 290(J)(R)(Q) AF26(Q)・28(J)(Q)	3	イ	ホ	700	A	G			
AF310(J)(R)(Q) 330(J)(R)(Q) AF350(J)(R)(Q) AF400(R)(Q)	4	イ	ホ	690	A	G			
AF30(Q)・33(Q)	3	イ	ホ	730	A	G	TC84M に交換	TC80 に交換	
AF33J(Q)・35J(Q)	3	イ	ホ	730	A	G			
AF30(J)(Q)R・33(J)(Q)R AF35(J)(Q)R	4	イ	ホ	710	A	G			
AF250(Q)	3	イ	へ	640	A	G			
RS27(Q) RS30(Q)・33(Q) RS270(Q) RS300(Q)・330(Q)	2	イ	ホ	570	A	G			

トップリンク取付穴

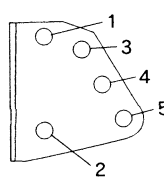


ドラフト仕様



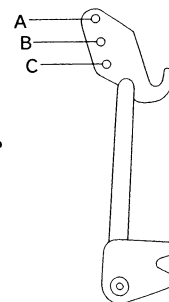
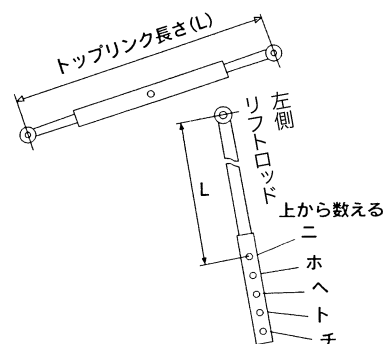
KL36~50

ドラフトなし仕様

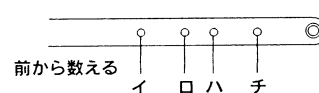


Bb260

トップリンク・リフトロッド調整

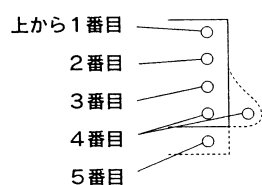


ローアリンク取付穴

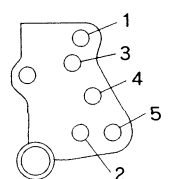


トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		ジョイント 切断寸法 (mm)		備 考
	トップ リンク 取付穴	ローア リンク 取付穴	リフト ロッド 取付穴	トップ リンク 長さ (mm)	トップ リンク 取付穴	ヒッチ ピン 取付穴	4S	3S	
							TC71M	TC69	
F(X)255	3	イ	ホ	640	C	G			
FX265M	3	ロ	へ	680	A	G			
F(X)265, FX30S	3	ロ	ホ	680	A	G			
FX285, FX26	3	イ	ホ	570	A	G			
FX305・335・435 FX28・32・42	3	イ	ホ	560	A	G			
AF645・650	4	イ	へ	540	A	G	30	30	トップリンク ブラケットなし
F395・475	4	イ	へ	630	A	G			
F395Q・475Q F37・46	4	イ	へ	630	A	G			
US31(Q)・35(Q)	3	イ	ホ	570	A	G	70	70	
US39(Q)・45(Q)	3	ロ	ニ	600	B	G	50	50	
CT450・550・600	5	ロ	へ	560	A	G			トップリンク ブラケット付
CT45・55	4	イ	ホ	550	A	G			
US32(R)(Q)・36(R)(Q)	3	ロ	ホ	600	A	G	50	50	
US40(R)(Q)・46(R)(Q) US50(R)	3	ロ	ホ	600	B	G	50	50	
AF324M・328M・330M AF270M・310M AF26ML・30ML	3	イ	ホ	600	C	G			高床時の装着
AF26MH	3	イ	ホ	700	A	G			
FV250(Q)・270(Q)	2	イ	ホ	550	A	G	50	50	

トップリンク取付穴

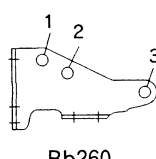
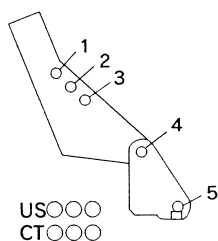
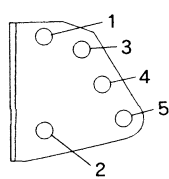


ドラフト仕様



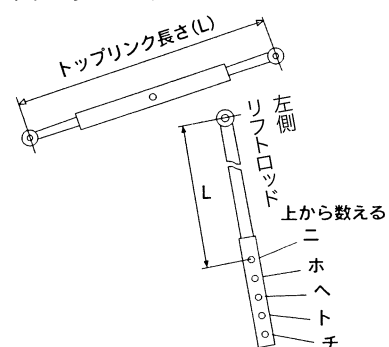
KL36~50

ドラフトなし仕様

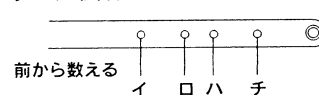


Bb260

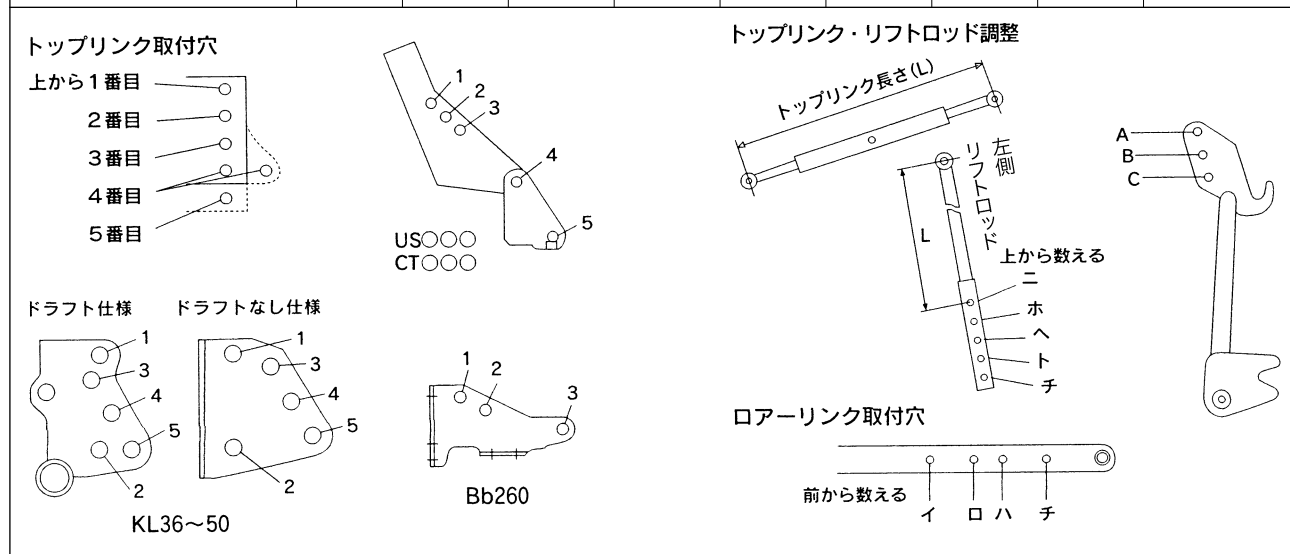
トップリンク・リフトロッド調整



ローアリンク取付穴

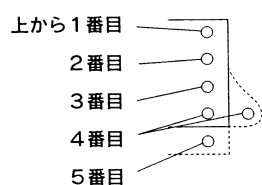


トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		ジョイント切断寸法 (mm)		備 考
	トップリンク 取付穴	ローア リンク 取付穴	リフト ロッド 取付穴	トップ リンク 長さ (mm)	トップ リンク 取付穴	ヒッチ ピン 取付穴	4S	3S	
							TC71M	TC69	
FV280(Q)・310(Q)	2	イ	ホ	620	A	G			
FV330(Q)・430(Q)	2	イ	へ	620	A	G			
F375	2	イ	へ	620	A	G			
F435	2	イ	へ	620	A	G			
AF322・324・326	3	イ	へ	600	C	G			
AF328・330	3	イ	へ	700	A	G			
AF333・336・339・342	4	イ	へ	690	A	G			
US324・328 US330・334	2	イ	ホ	560	A	G	50	50	
	3	イ	ホ	640	C	G			低床時の装着

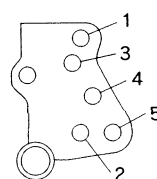


トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		ジョイント 切断寸法 (mm)		備 考
	トップ リンク 取付穴	ローア リンク 取付穴	リフト ロッド 取付穴	トップ リンク 長さ (mm)	トップ リンク 取付穴	ヒッチ ピン 取付穴	4S	3S	
							TC71M	TC69	
TK46-FC	3	イ	ホ	550	A	G			
TH26 THS26	1	イ	へ	470	B	G	90	90	
TF26(N)(Q)	3	イ	ホ L=450	580	A	G	70	70	
TG253-A・273-A TG25-A	2	ロ	ホ	540	A	G			
TU257	2	イ	ニ	610	A	G	70	70	
TK25・29・33	2	イ	ホ	540	A	G	60	60	
TG25(Q) TG253,TG273(Q) TGS25(Q)	3	イ	ニ	600	A	G			
TG253Q TGS25Q	3	イ	ホ	600	A	G			
TG27(Q)・29(Q)・31(Q)・ 33(Q) TG27L・31L、TG29H(Q) TG293(Q)・313(Q)・333(Q) TGS29(Q)・33(Q)	3	イ	ニ	600	A	G			
TG37(Q)・43(Q)・48(Q) TG413(Q)・463(Q)・503(Q) TGS37(Q)・41(Q)・46(Q)	3	イ	ホ L=490	600 (580)	A	G			トップリンク長の 580 はドラフ ト仕様を示す
TA267(Q)・287(Q)・317(Q) TA275(Q) TA262(Q)・312(Q)・263(Q) TA250	2	イ	ホ	560	A	G	50	50	

トップリンク取付穴

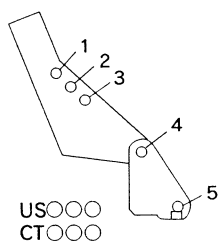
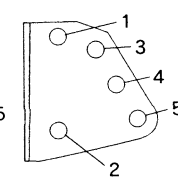


ドラフト仕様

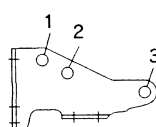


KL36~50

ドラフトなし仕様

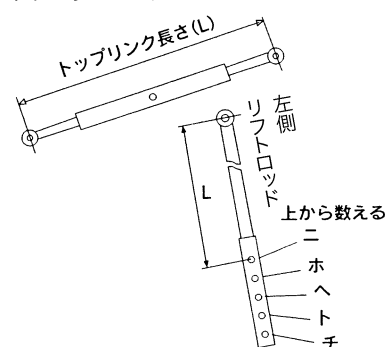


US○○○
CT○○○

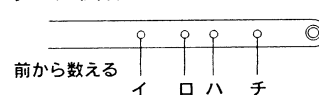


Bb260

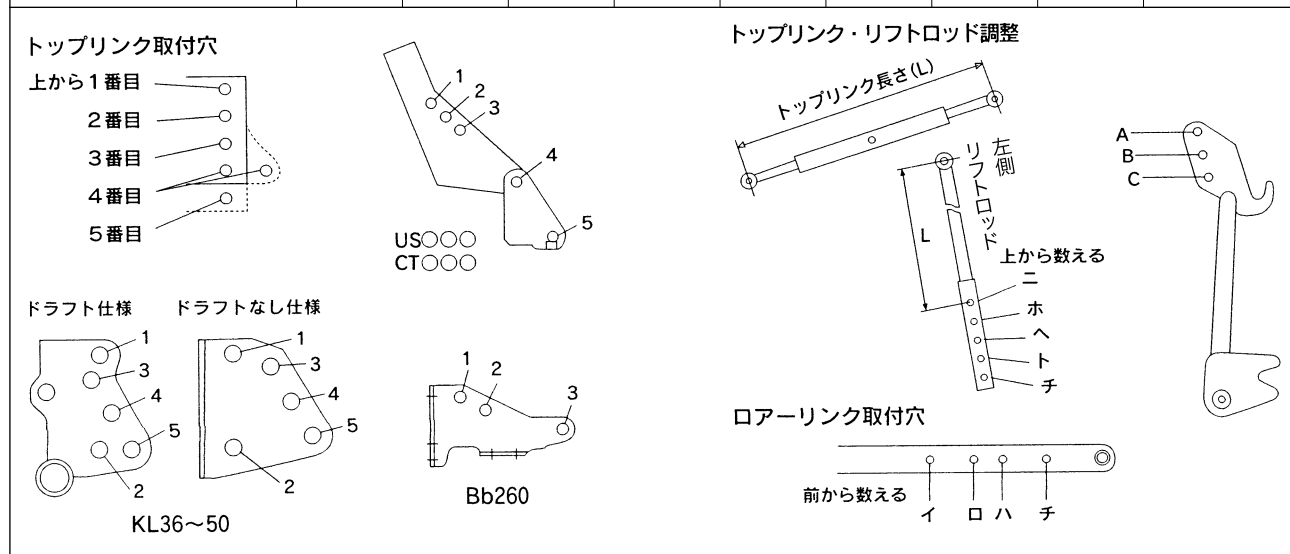
トップリンク・リフトロッド調整



ローアリンク取付穴

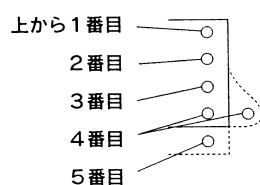


トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		ジョイント切断寸法 (mm)		備 考
	トップリンク 取付穴	ロアー リンク 取付穴	リフト ロッド 取付穴	トップ リンク 長さ (mm)	トップ リンク 取付穴	ヒッチ ピン 取付穴	4S	3S	
							TC71M	TC69	
TA337(Q)・357(Q)・417(Q) TA437(Q) TA295(Q)・325(Q)・345(Q) TA375(Q)・435(Q) TA290・320・340・370 TG353・373 TK37・41・46, TGS37	3	イ	ホ	550 (540)	A	G			トップリンク長の 540 はドラフ ト仕様を示す
TA467(Q) TA415(Q)・455(Q)・505(Q) TA410・450	3	イ	ニ L = 510	590 (570)	A	G			トップリンク長の 570 はドラフ ト仕様を示す
TS35F	4	イ	ニ	660	A	G			
TR45(メカ)	4	イ	ニ	630	A	G			
TR45(マイコン)	2	イ	ニ	680	A	G			ジョイント異音 時 PTO 切
TGS46C	3	イ	ニ L = 490	580	A	G			

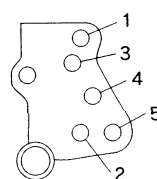


トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		ジョイント 切断寸法 (mm)		備 考
	トップ リンク 取付穴	ローア リンク 取付穴	リフト ロッド 取付穴	トップ リンク 長さ (mm)	トップ リンク 取付穴	ヒッチ ピン 取付穴	4S	3S	
							TC71M	TC69	
MKM45・55	2	イ	ニ	620	A	G	TC84M に交換	TC74 又 は TC80 に交換	
MT266 MT286・306・336 MT265	3	イ	ホ L=491	630	A	G			
MT266Q MT286Q・306Q・336Q MT265Q	1	イ	ホ L=491	590	A	G			
MT265L MT285・305	3	イ	ホ L=491	670	A	G			
MT265LQ MT285Q・305Q	1	イ	ホ L=491	640	A	G			
MT335(Q)・365(Q) MT337(Q)・367(Q)	4	ロ	ニ L=477	550	A	G			
MT338・368	4	ロ	ニ	540	A	G			
MT408・468	4	イ	ニ	540	A	G			
MT26 改	3	イ	ホ L=480	610	A	G			
MT501	4	イ	へ	540	A	G	30	30	
MT26 MT25	3	イ	ホ L=480	630	A	G			
MT251・271 MT291・311・331	3	イ	ホ	690	A	G		TC74 に 交換	
MTX28	3	イ	ホ L=480	630	A	G			

トップリンク取付穴

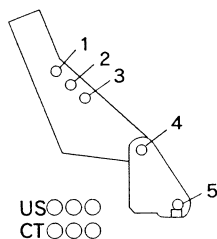
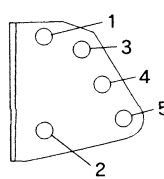


ドラフト仕様

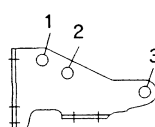


KL36~50

ドラフトなし仕様

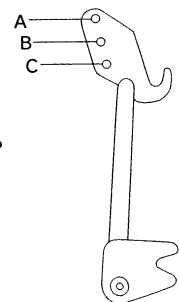
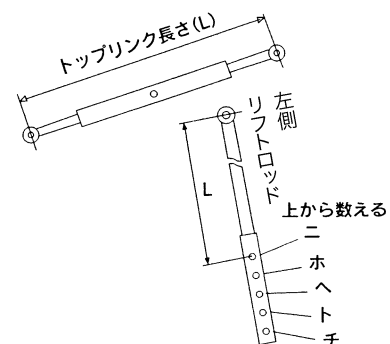


US○○○
CT○○○

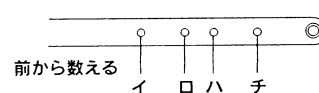


Bb260

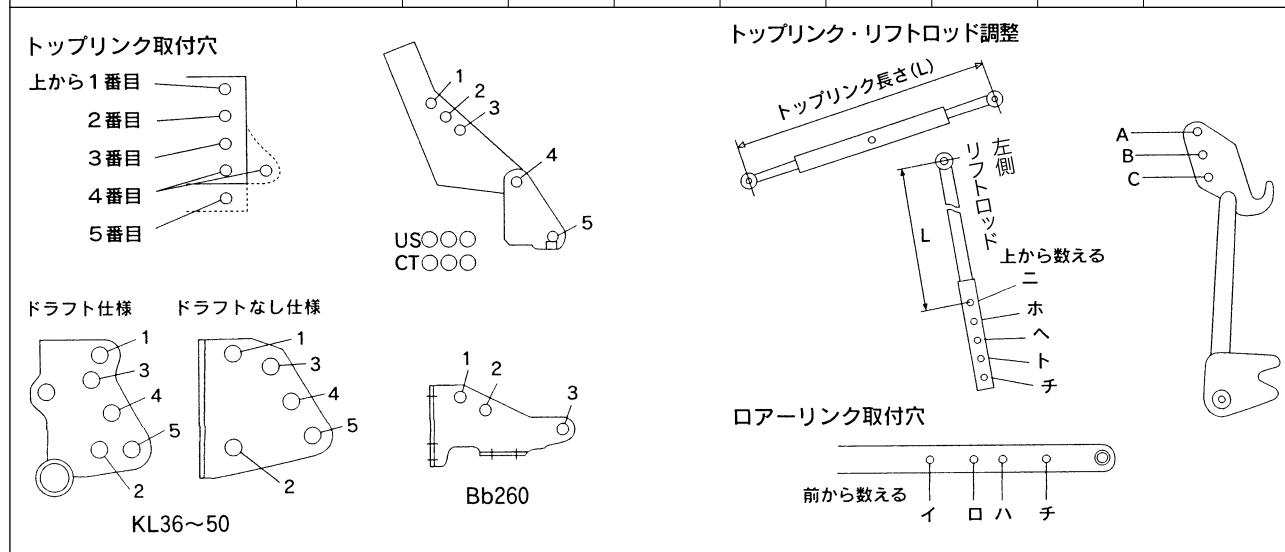
トップリンク・リフトロッド調整



ローアリンク取付穴

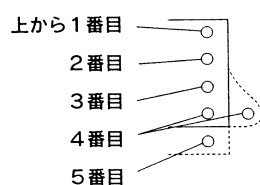


トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		ジョイント切断寸法 (mm)		備 考
	トップリンク 取付穴	ロアー リンク 取付穴	リフト ロッド 取付穴	トップ リンク 長さ (mm)	トップ リンク 取付穴	ヒッチ ピン 取付穴	4S	3S	
							TC71M	TC69	
MT27・30	4	イ	ホ L=480	560	A	G			
MT33	4	ロ	ニ L=477	550	A	G			
MT400(Q)・460(Q)	3	ロ	ホ	600	B	G	50	50	
MTR250・270・300 MTM250・270・300	3	イ	ホ	640	A	G			
GS25	3	イ	ホ	590	A	G	50	50	
D258(Q)・278(Q)	2	イ	ホ	550	A	G	50	50	
D288(Q)・318(Q)	2	イ	ホ	620	A	G			
D338(Q)・438(Q) S440A 新	2	イ	ヘ	620	A	G			
S325A	2	イ	ホ	560	A	G	50	50	
S330A D265(Q)・275(Q) D295(Q) D26・28	2	イ	ホ	610	A	G			
S440A D335(Q)・435(Q) D32・34・43	2	イ	ホ	620	A	G			

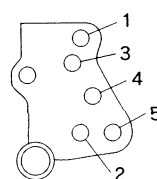


トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		ジョイント切断寸法 (mm)		備考
	トップリンク 取付穴	ロアー リンク 取付穴	リフト ロッド 取付穴	トップ リンク 長さ (mm)	トップ リンク 取付穴	ヒッチ ピン 取付穴	4S	3S	
							TC71M	TC69	
N279	3	イ	ホ	510	C	G			
N329・359	3	イ	ホ	500	C	G			
NZ265	3	イ	ト	610	A	G	50	50	
NZ265B NZ305(B)	3	イ	ト	610	A	G	50	50	
NZ260	3	イ	ト	600	A	G	70	70	
NX261・277・281 NX25・27 NX301Z・321Z	3	イ	へ	690	A	G			
NX261Q・277Q・260Q NZ25Q・27Q	2	イ	へ	650	C	G			
NX301・321・337 NX300・320・338 NX29・32	3	イ	ホ	750	A	G			
NX281Q・301Q・321Q NX337Q・338Q NX280Q・300Q・320Q NX29Q・32Q	3	イ	ホ	740	C	G			
NX367(Z)・417(Z)・467(Z) NX368(Z)・418	3	イ	ホ	760	A	G			
NX367(Z)Q・417(Z)Q NX467(Z)Q NX368Q・418Q	3	イ	ホ	750	C	G			

トップリンク取付穴

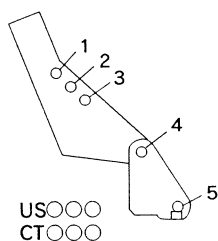
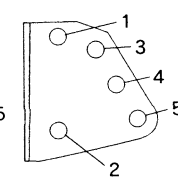


ドラフト仕様

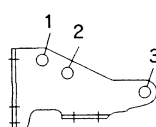


KL36~50

ドラフトなし仕様

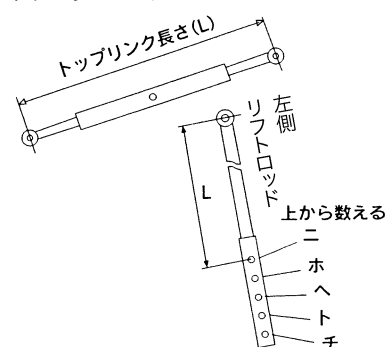


US○○○
CT○○○

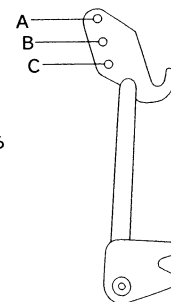
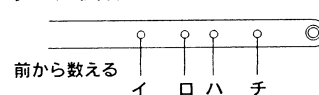


Bb260

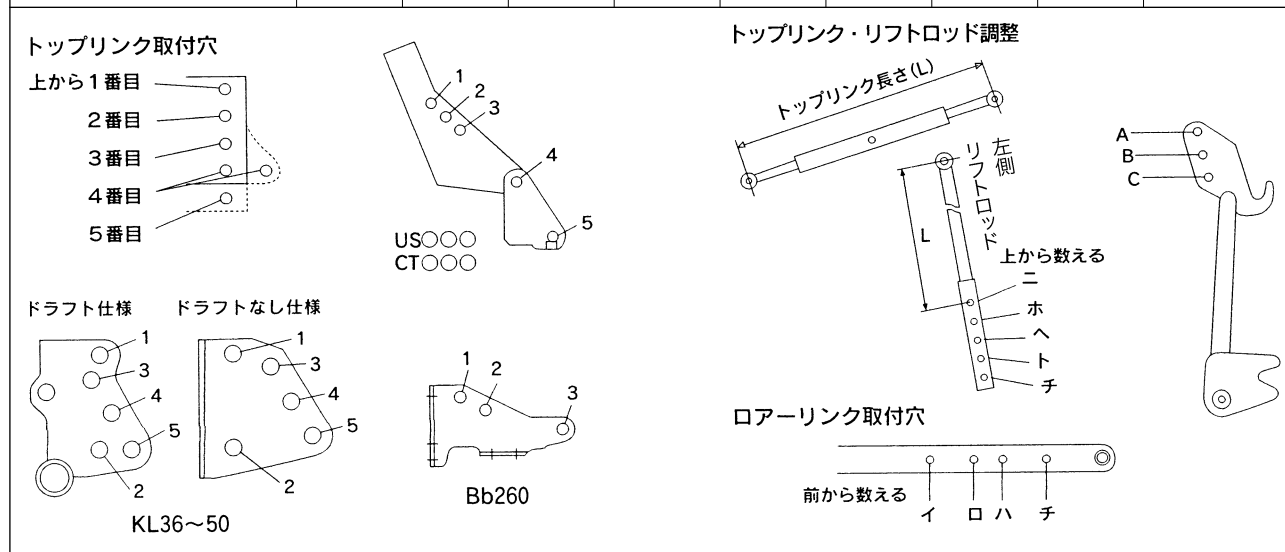
トップリンク・リフトロッド調整



ロアーリンク取付穴



トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		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)	トップ リンク 取付穴	ヒッチ ピン 取付穴	4S	3S	
							TC71M	TC69	
NX350(Q)・400(Q)・430(Q) NX35(Q)・40(Q)・43(Q)	3	イ	ホ	660	A	G			
NX470(Q) NX46(Q)	3	イ	ホ	670	A	G			
NTX36・43	5	イ	へ	710	A	G		TC74 に 交換	
NTX38・41	5	イ	へ	680	A	G			
NTX25	4	イ	へ	610	A	G			
NTX28 NTX28rops	4	イ	へ	630	A	G			
NTX28Q NTX30・31・33・34	4	イ	へ	690	A	G			
NTX25Q	1	ロ	へ	620	A	G			
TX261・281 TX260・280	3	イ	へ	690	A	G			
TX260Q・261Q	2	イ	へ	650	C	G			
TX301・321 TX300・320	3	イ	ホ	750	A	G			
TX281Q・301Q・321Q TX280Q・300Q・320Q	3	イ	ホ	740	C	G			



点検整備一覧表

時 間	項 目	参照ページ
新 品 使 用 始 め	クドウケースのオイル量点検	23
新 品 1 時 間 使 用 後	全部のボルト、ナットを増し締め	22
新 品 50 時 間 使 用 後	①クドウケースのオイル交換	31
毎 日 の 作 業 前	①クドウケースのオイル量、オイル漏れの点検	23
	②耕うん爪の取付ボルトの増し締め	28
	③ジョイントのグリスニップルへのグリス注入	23
	④地面から上げて空転での、異音、異常振動等、異常の点検	23
毎 日 の 作 業 後	①洗浄後、水分拭き取り	30
	②ボルト、ナット、ピン類の緩み、脱落の点検	22
	③耕うん爪の摩耗、折損の点検	28
	④入力軸ヘグリス塗布	31
	⑤ジョイントスプライン部ヘグリス塗布	31
	⑥ジョイント、ロックピンへ注油	30
	⑦可動部へ注油	31
150 時 間 毎 又 は シ ー ズ ン 終 了 後	①クドウ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	31 ～ 32
	②ジョイントのチューブへのグリス塗布	30
	③安全ラベルの剥がれの点検	6
	④無塗装部へのサビ止め	
	⑤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
ギヤー ケース (クドウケース)	異 音 の 発 生	ベアリングの損傷	ベアリング交換
		ギヤーの損傷	ギヤー交換
		ベベルギヤーのかみ合い不良	シムで調節
	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	液体パッキンの塗り直し
		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	ボルト増し締め
	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 (クドウケース)	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	ボルト増し締め
	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
耕うん軸	異 音 の 発 生	軸受部のベアリングの損傷	ベアリング交換
		耕うん取付ボルトのゆるみ	ボルト締め付け
		耕うん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、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

本体各部	症 状	原 因	対 策
耕うん軸	軸 回 転 不 良	ギヤーの破損	ギヤー交換
	オ イ ル 漏 れ	軸付きシールの損傷	軸付きシール交換
		パッキン、O リングの劣化、損傷	パッキン、O リング交換
	残 耕 の 発 生	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
ジョイント	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	マッキング姿勢の矯正
		ロータリーの上げすぎ	リフト量の規制
	た わ み 発 生	チューブのかみ合い長さ不足	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

耕 深

耕うんする深さ

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一本ずつある

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