

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。

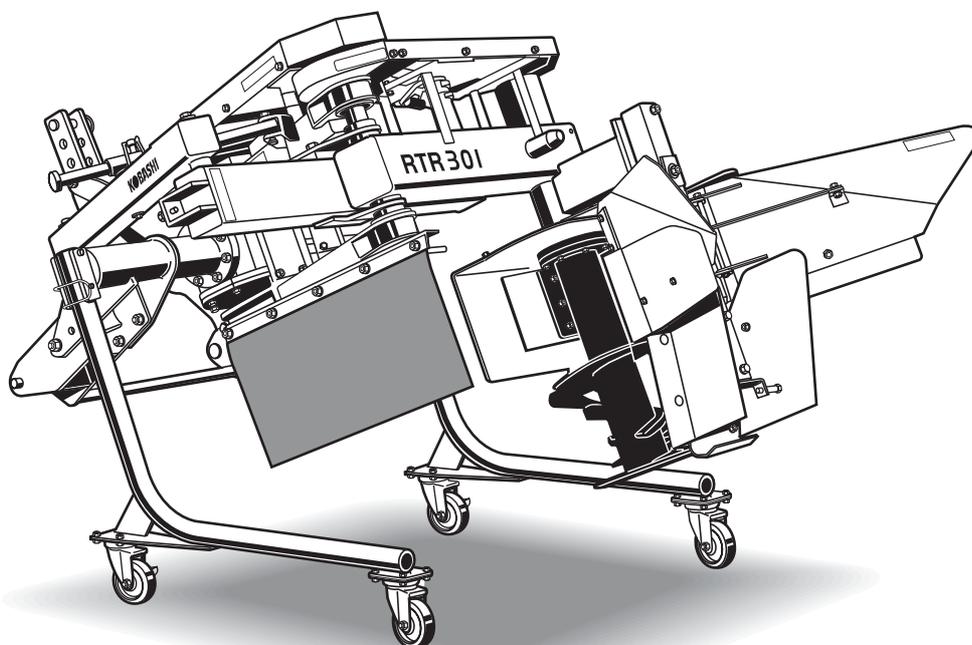
以上

小橋工業株式会社

コバシ溝掘機

取扱説明書

RTR 301



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

このたびはコバシ溝掘機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、溝掘機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、溝掘機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。
必ずお読みいただき、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。

コバシ溝掘機の使用目的・使用範囲

この溝掘機は明きょ、排水用溝掘作業機です。
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。

目次

▲ 安全に作業するために 1	⑤ 交換刃の摩耗状態 22
1 はじめに 1	⑥ ジョイントのノックピン 22
2 作業の前に 1	⑦ 空転、暖機運転 22
3 トラクタへの着脱 1	移動、圃場への出入り 23
4 防護カバー類の取付け 2	前進作業と後進(リバース)作業の切換え作業 . . . 24
5 装着時の前後バランスの確認 2	前進作業のセットの仕方 25
6 トラックへの積み・降ろし 2	① トラクタに装着後 前進作業状態にする場合 25
7 一般走行 3	② トラクタに装着後に前進作業 (中掘り)をする場合 26
8 圃場への出入り 3	後進(リバース)作業のセットの仕方 . . . 27
9 作業をしているとき 4	① 前進作業状態から後進(リバース) 作業状態にする場合 27
10 作業中の点検 4	移動・格納状態のセットの仕方 28
11 トラクタを止めるとき 4	① 前進作業状態から移動・格納 状態にする場合 28
12 その他 4	② 後進作業状態及び中掘り状態から 移動・格納状態にする場合 . . . 28
▲ 安全ラベルの取扱い 5	上手な作業の仕方 30
サービスと保証について 6	① オフセット及びリバース操作 . . . 30
各部の名称 7	② 作業速度とPTO回転速度 30
溝掘機の組立 8	③ 溝深さの調節 31
ジョイントの取付準備 9	④ 作業姿勢の調整 31
① 切断方法 9	⑤ サイドカバーの使用法 31
② 取付方法 9	⑥ 両バイド作業の仕方 32
③ 長さの確認 10	⑦ ハイドバンRの位置 32
④ 入力軸セフティカバーの取付け . . 10	⑧ エンチョウプレートL(R)取付け、 使用方法 32
トラクタへの装着(標準3P直装) 11	⑨ シャーボルトの交換 33
① 装着前の準備 11	消耗部品の交換 34
② トラクタへの装着 11	① スクリュー刃の交換 34
③ 装着後のトラクタとの調整 12	② エンチョウシャフトの交換 34
④ トラクタからの取外し 13	保守・点検 35
トラクタへの装着 (日農工標準3Pオートヒッチ) 14	保管・格納 36
① 装着前の準備 14	主要諸元 37
② トラクタへの装着 16	トラクタ別装着表 38
③ 装着後のトラクタとの調整 18	点検整備一覧表 45
④ トラクタからの取外し 19	異常診断一覧表 46
⑤ ヒッチ交換について 21	用語解説 47
作業前の点検 21	
① 各部のボルト・ナットのゆるみ . . 21	
② ジョイントへのグリスアップ . . . 22	
③ ギヤケースのオイル量 22	
④ 駆動チェーンへの給油 22	

▲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。



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。

▲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

- 3-2 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

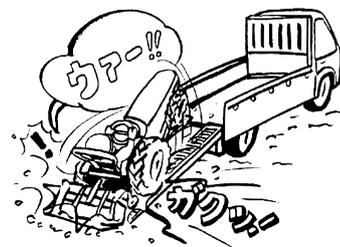
なる場合もありますので注意してください。
又、アタッチメント等を取付けて使用される場合もバランスの確認を行い、フロントウエイトを取付けてください。



- 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。

▲ 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。



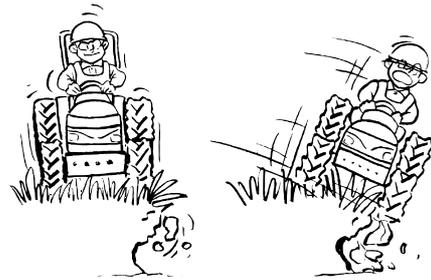
- 7-2 トラクタ・作業機には運転者以外の人を乗せないでください。
- 7-3 左右のブレーキペダルを連結して走行してください。



- 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場合、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。

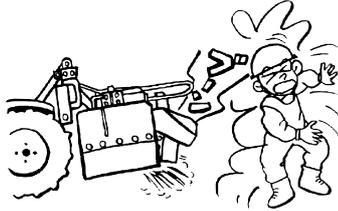
▲ 安全作業をもし怠ると傷害事故又は人身事故を引き起こすことがあります

9 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。
- 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。補助作業員がある場合は、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

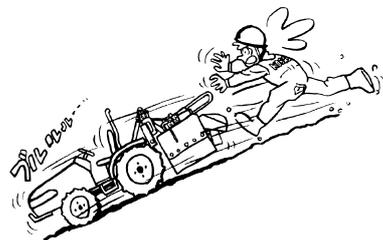
- 10-1 作業機の点検を行うときは、トラクタの駐車ブレーキをかけ、又、エンジンを停止し、かつ、PTO軸への動力の伝導が絶たれていることを確認した上で行ってください。又、油圧ロックも必ず行ってください。



- 10-2 点検のために外した安全カバーは、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。



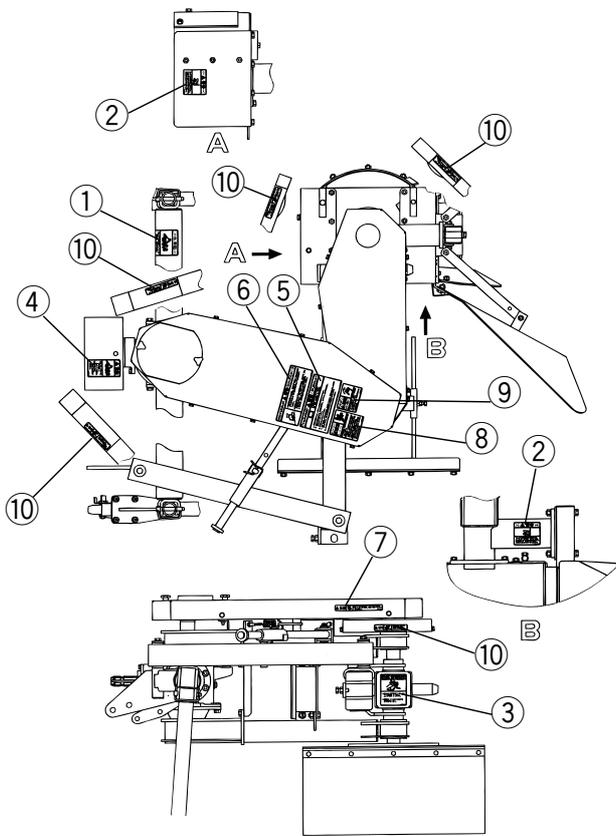
12 その他

- 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。

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。

コバシ溝掘機には、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。



① コードNo.9992127

▲ 危険
<ul style="list-style-type: none"> ● エンジンまたはジョイントが回転中は、体を近づけないでください。 ● 巻き込まれて死傷する恐れがあります。
9992127

② コードNo.9992074

▲ 警告
<p>ロータリー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。</p>
9992074

④ コードNo.9992126

▲ 危険
<ul style="list-style-type: none"> ● セフティカバーは、常に装着して使用してください。 ● 巻き込まれて、死傷するおそれがあります。
9992126

③ コードNo.9993146

▲ 警告
<ul style="list-style-type: none"> ● 作業時は必ず周囲に人がいないことを確認してください。 ● 飛散物により人がケガをするおそれがあります。
9993146

コードNo.9992086

▲ 警告
<ul style="list-style-type: none"> ● 転落事故を防ぐためには、発進や登坂時にトラクタの前輪が浮き上がらないように充分な前部ウエイトを取り付けてください。 ● 作業機にアタッチメントを装着する時には、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。
9992086

⑤ コードNo.9992087

▲ 注意
使用前に取扱説明書をよく読んで安全で正しい作業をしてください。
<ol style="list-style-type: none"> 1. 作業機を簡脱するときは、トラクターと作業機の間立たないでください。 2. エンジン始動時や作業中は、周囲の安全を確認し、人がいないか、特に子供には注意し、近づけないようにしてください。 3. 作業機の上に人をのせないでください。 4. 点検整備時には、必ずエンジンを止め、駐車ブレーキをかけて、油圧降下防止用ストップバルブを締めてから行ってください。また、絶対に作業機の下に入って作業をしないでください。 5. ジョイントのノックピンが確実にロックされていることを確認してください。
9992087

⑧ コードNo.9993670

▲ 注意	
<ul style="list-style-type: none"> ● 開閉操作時は、手などが挟まれないよう注意してください。 ● 開閉操作は、平坦な場所でトラクタのエンジンを停止し、駐車ブレーキをかけた状態で、周囲に人がいないこと及び十分なスペースがあることを確認して行ってください。 ● 開閉操作は、作業機が接地しない範囲でできる限り行ってください。高い位置で行なうと重く非常に危険です。 	9993670

⑨ コードNo.9993594

▲ 注意	
<ul style="list-style-type: none"> ● スタンドの取付けは、作業機を「格納位置」にした状態で行ってください。 ● トラクタから外した際、作業機が転倒するおそれがあります。 	9993594

⑦ コードNo.9992108

▲ 注意	
<ul style="list-style-type: none"> ● カバー類は常に装着してください。 ● はずしたままでは運転するとケガをするおそれがあります。 	9992108

⑩ コードNo.9993743

▲ 警告	
<p>チェーン回転時は、カバー内に手を入れないでください。ケガをするおそれがあります。</p>	9993743

サービスと保証について

1 保証書について

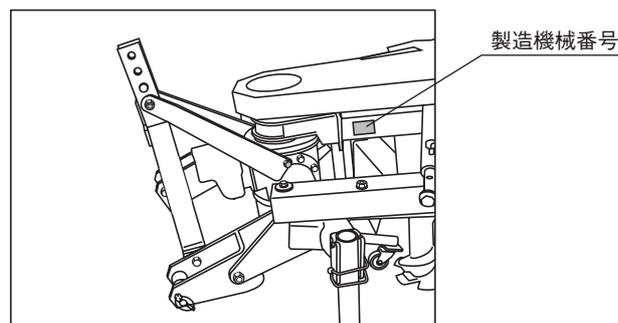
コバシ溝掘機には保証書が添付してあります。保証書はお客さまが保証修理を受けられる際に必要となるものです。保証内容は保証書をご覧ください。お読みになった後は大切に保管してください。

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

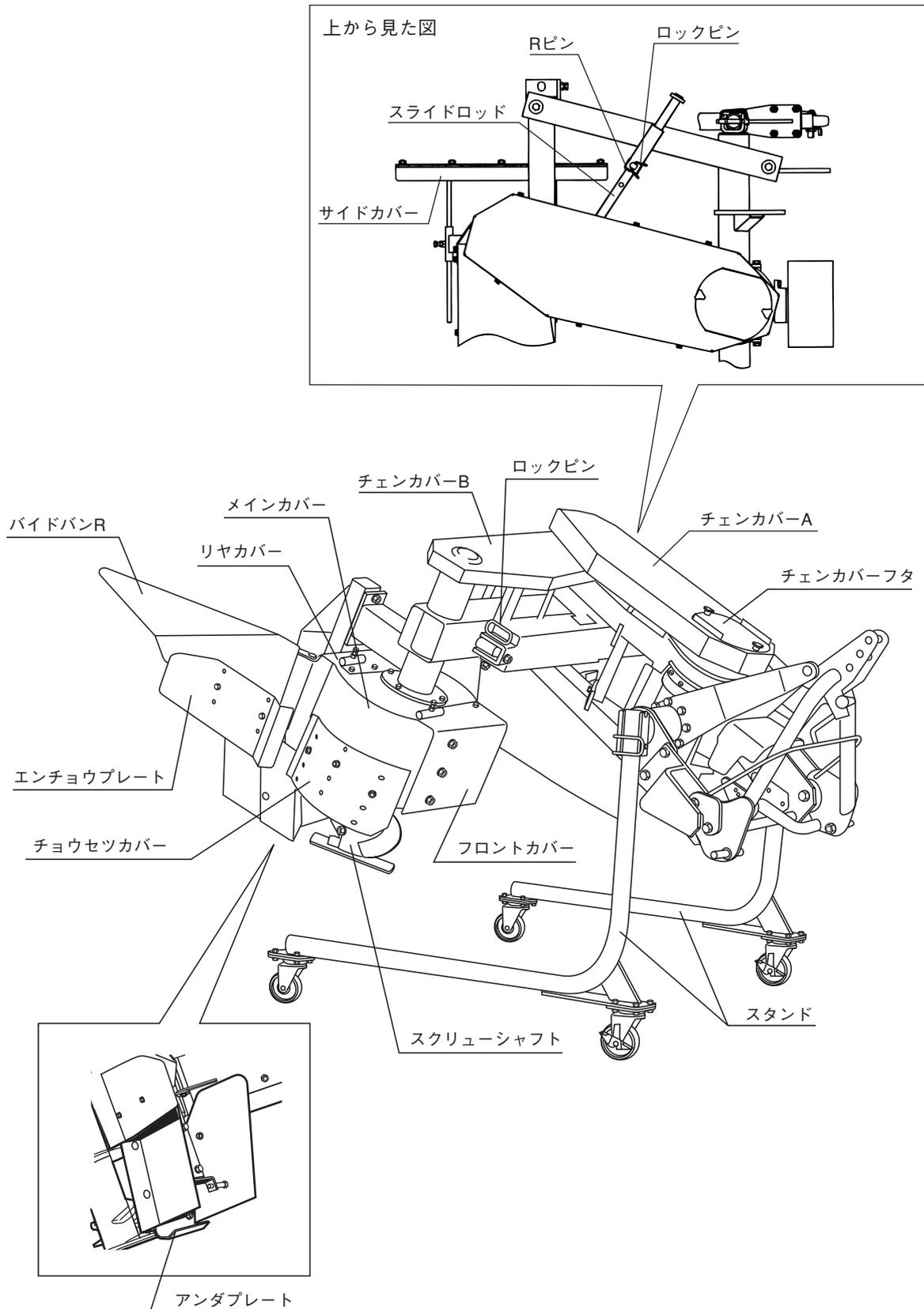
この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打切り後9年といたします。

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



溝掘機の組立

1. 溝掘機は、木枠梱包されていますので開梱してください。

▲ 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。

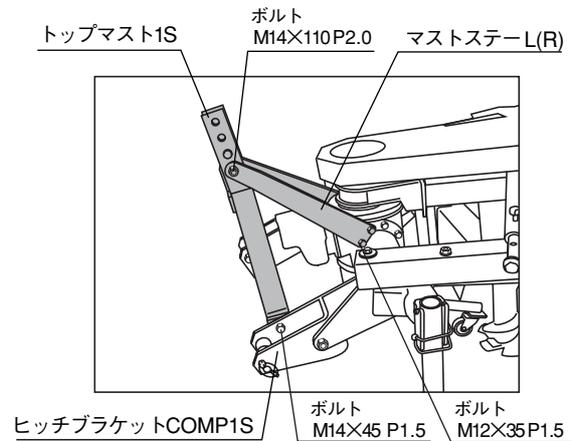
木枠梱包には、スクリュウクギが使用されています。クギの踏み抜きなどないように注意して開梱してください。

2. 下記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1S	1	1Sのみ
マストステーL(R)	LR各1	1Sのみ
ハイドバンL(R)	LR各1	
サポートバー	2	
キャストスタンド	2	
セイケイウイング	2	
ジョイント	1	4S, 3S, 1Sのみ
オートヒッチ	1	4S, 3Sのみ

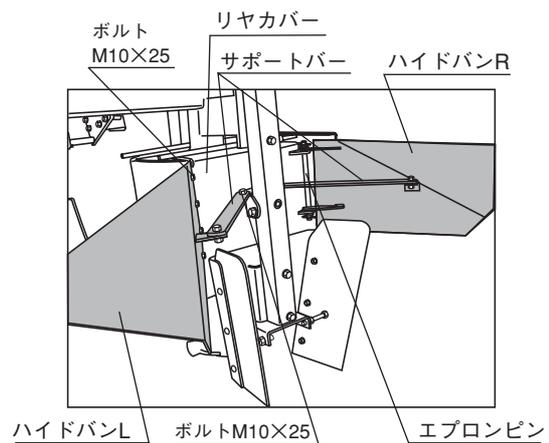
① 直装ヒッチの組立て (1Sのみ)

仮組みしてあるトップマスト1SとマストステーLRにおいて、トップマスト1SをヒッチブラケットCOMP1SにボルトM14×45、Sワッシャ、ナットにて取付けます。次に、マストステーL(R)をギヤーケース両側面にフレームパイプの上から、左右2ヶ所ずつボルトM12×35、Sワッシャにて共ぬいします。



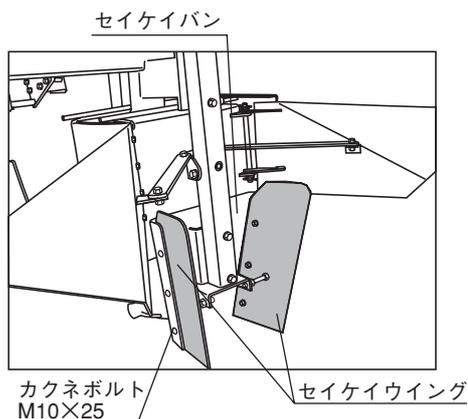
② ハイドバン L(R)の組立て

サポートバーとともに仮組みしてあるハイドバンL(R)をリヤカバーに取付けます。ハイドバンRはエプロンピンを通し、上下からザガネ (M12コガタマル) とRピン (ヌケドメツキ) φ12でとめます。ハイドバンLはボルト (M10×25)、Sワッシャ、ナット各4個で取付けます。サポートバーの一端をボルト (M10×25)、ザガネ、Uナットでリヤカバーに取付けます。



③ セイケイウイングの組立て

カクネボルト (M10×25)、Sワッシャ、ナットにてセイケイバンに取付けます。カクネボルトはセイケイバン側に丸頭がくるように取付けます。



ジョイントの取付準備

取扱上の注意

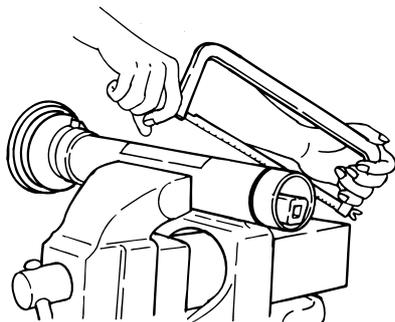
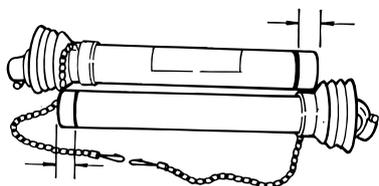
長過ぎるジョイントを装着しますと、トラクタPTO軸と作業機の入力軸を突き上げて破損させます。又、短すぎますと、ジョイントのカミ合わせが不足して、チューブが破損します

お願い

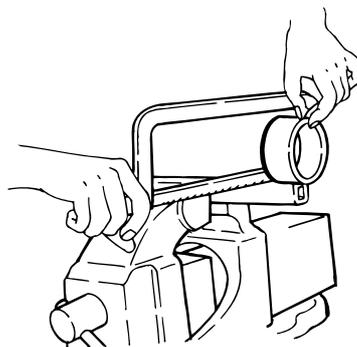
標準のジョイントがトラクタによっては、長い場合があります。トラクタ別装着表 (P38~44) を参照の上、切断長さを確認の上、チューブとセフティカバーのオス側メス側を切断してください。

1 切断方法

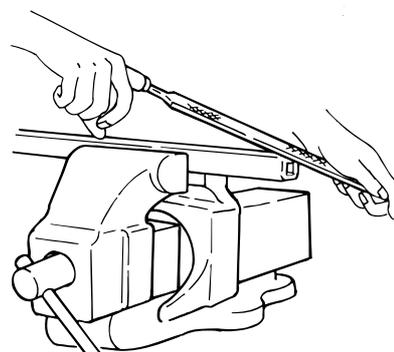
1. 長い部分だけセフティカバーをオス、メス両方切りとります。



2. 切りとったセフティカバーと同じ長さでチューブを、金ノコ又は、カッターでオス、メス両方切断します。



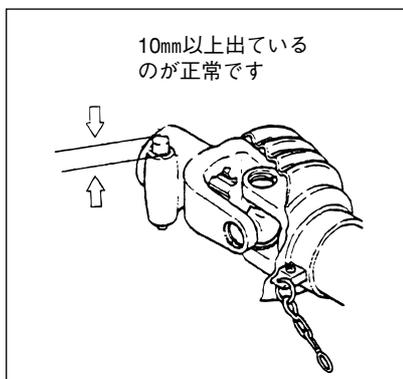
3. 切り口をヤスリでなめらかに仕上げ、切り粉を取除き、グリスを塗布して、オス、メスを組み合わせます。



2 取付方法

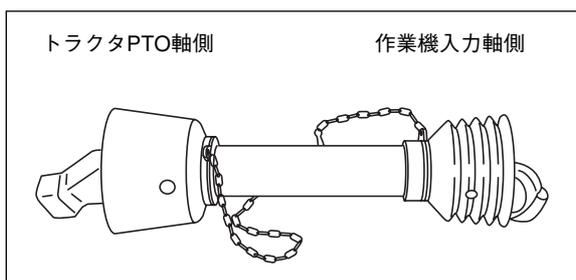
1. ジョイントのロックピンを押しながら軸に挿入、軸の溝にロックピンをはめ込み、ぬけ止めとします。

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。



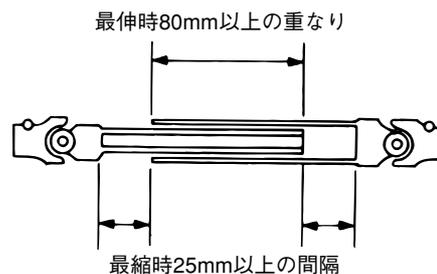
2. 広角ジョイントの取付方法

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

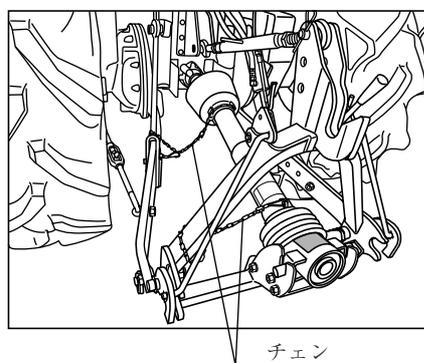


3 長さの確認

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。
(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、ジョイントが一番縮んだ状態でも、軸を突か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。



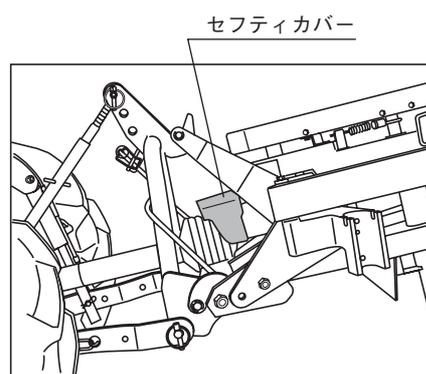
5. ジョイントセフティカバーのチェンを固定し、回り止めをします。この時油圧をいっばいに下げて、チェンが緊張しないようにたるみをもたせてください



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。

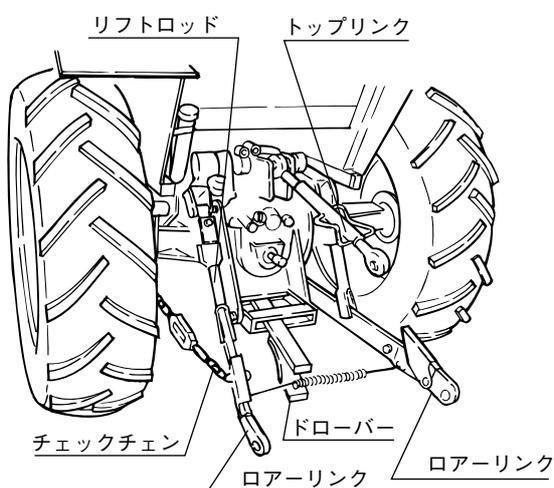


トラクタへの装着 (標準 3 P直装)

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表 (P38～P44) 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。

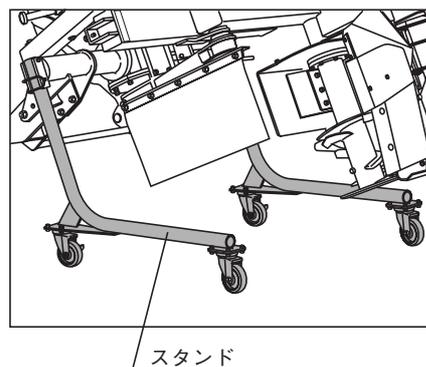
2 トラクタへの装着

▲ 注意

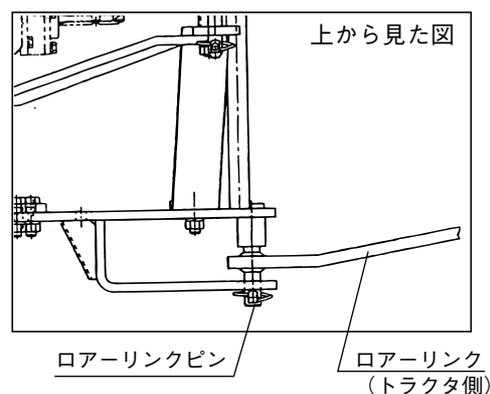
1. 平坦で十分な広さがあり地盤のしっかりした場所で行ってください。
2. 夜間の場合は適切な照明を用いてください。
3. トラクタと溝掘機の間には人が入らないように注意してください。
4. 二人作業の場合は、互いに合図しあって作業をしてください。

1. 溝掘機の取付け

- ① 溝掘機を移動時の位置にしてください。
- ② 次に脱着を容易にするため、スタンド (R. L) を取付けてください。



- ③ トラクタと溝掘機の入力軸の中心が一致するように、トラクタを後退し、左側ローリンクをローリンクピンに取付けます。次に、右側のローリンクをリフトロッドの長さを調整して、ローリンクピンに取付けます。



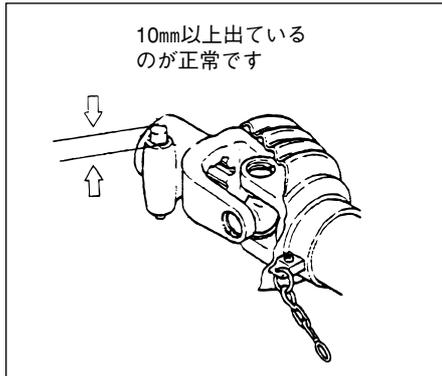
- ④ トップリンクを取付けます。

▲ 警告

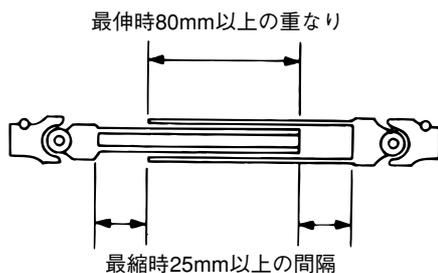
トラクタの駐車ブレーキをかけ、又、エンジンを停止し、PTO軸への動力が切れていることを確認してから作業してください。

2. ジョイントの取付け

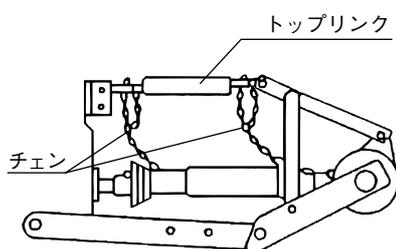
- ① ジョイントのノックピンを押しながら軸に挿入、軸の溝にノックピンをはめ込み抜け止めをします。ノックピンが正確に軸溝にはまっているか確認してください。
ピンの「頭が10mm以上」出ているか、トラクタ側と溝掘機側のノックピンを確認してください。



- ジョイントの組付けは、必ずカバーのオス側をトラクタ側に、メス側を溝掘機側に取り付けてください。
- 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。
油圧を上下してカバーのスキマを確認してください。



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。この時油圧をいっぱ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。



▲ 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。

取扱上の注意

1. 最初の装着時には、溝掘機をゆっくり上げながら、トラクタと溝掘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、スイッチひと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、溝掘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. チェックチェンの調整（左右の振れ）

溝掘機を持ち上げた状態で、溝掘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）

トップリンク長さは、トラクタ別装着表（P38～44）を参照の上合わせてください。
トップリンクの長さは、実作業時に溝掘機平行リンクフレームが地面に対して、水平になるよう調整してください。

▲ 注意

トップリンクの調整は、溝掘機を接地させて行ってください。トップリンクが抜けて溝掘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）

溝掘機を持ち上げ、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

シングルジョイントの場合、トラクタPTO軸と溝掘機の入力軸とが平行に近いほど異音は少なくなります。

取扱上の注意

溝掘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をセットしてください。

▲ 警告

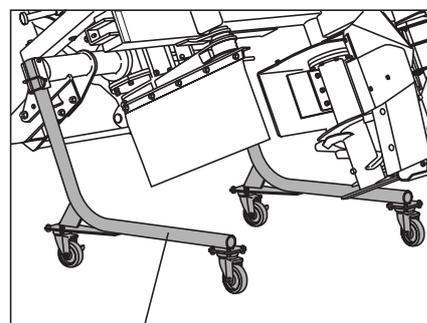
溝掘機を持ち上げた状態で空転させると、オーガに巻き込まれるおそれがありますので、回転部に近づかないでください。

4 トラクタからの取外し

▲ 注意

溝掘機を取外す場合は、平坦で地盤のしっかりした所で、取外し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 溝掘機を移動時の位置にしてください。
- ② 次に脱着を容易にするため、スタンド（R、L）を取付けてください。



スタンド

- ③ トラクタのポジションコントロールレバーを「下げる」にして、溝掘機を下げ、接地させます。

▲ 警告

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。

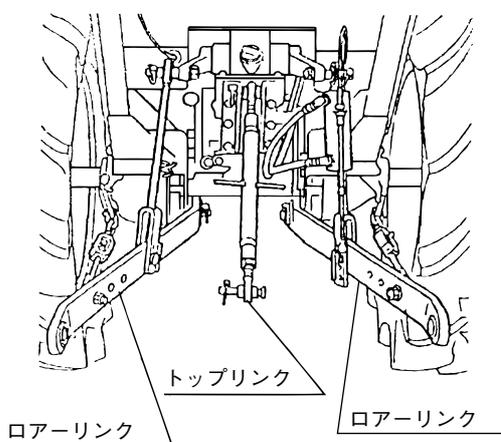
- ④ ジョイントセフティカバーのチェンを外し、次に、ジョイントのノックピンを押しながら、ジョイントを外してください。
- ⑤ トップリンクを外してください。
スタンド先端と溝掘機フレームが地面に着いて溝掘機が安定するまで、トップリンク長さを調整してください。
トップリンクに力がかからなくなり、ネジが軽くなったところで、トップリンクを外してください。
- ⑥ ローリンクを外してください。
トラクタのチェックチェンをゆるめてください。リフトロッドの長さを調整して、ローリンクを外してください。

トラクタへの装着（日農工標準3Pオートヒッチ）

1 装着前の準備

1. トラクタの準備

溝掘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を装着されている場合は、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、ドロワーがジョイントに干渉する場合は、ドロワーの位置を変えるか取外しをしてください。

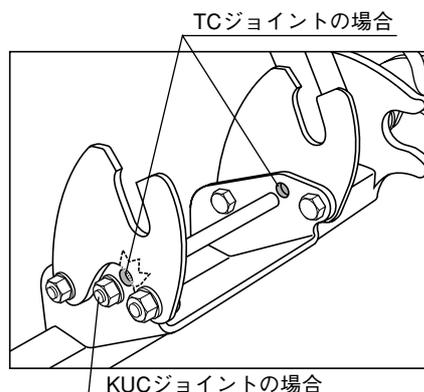
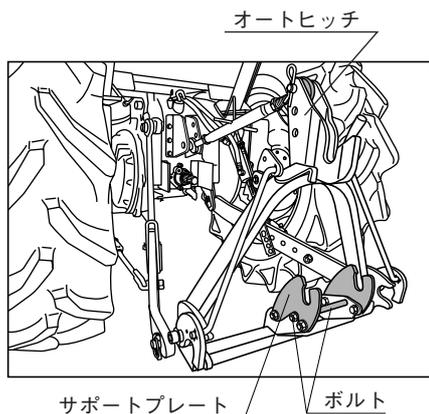


3点リンクと取付位置は、本書のトラクタ別装着表を参照の上、トップリンク長さやリフトロッド位置を確認、取付けてください。

2. オートヒッチの準備

4セットで使用する場合は、オートヒッチアーム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。

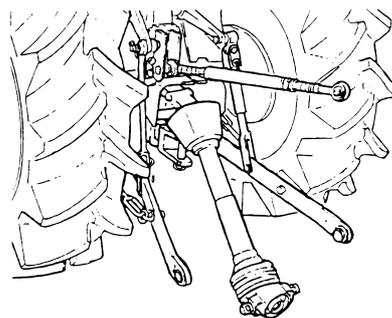


3. オートヒッチの取付け

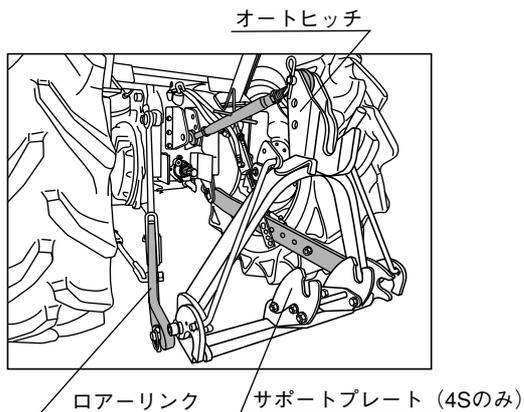
⚠ 警告

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。

- 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、溝掘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。

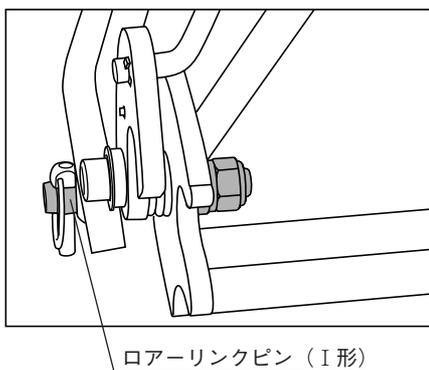
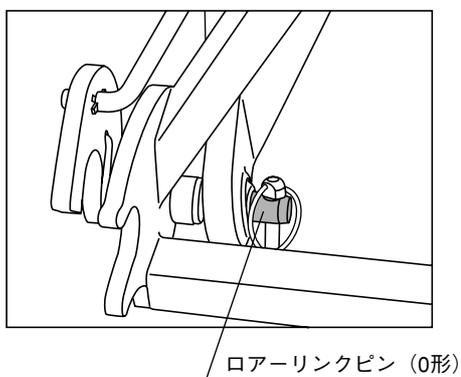


トップリンクピンはトラクタの付属品を使用してください。

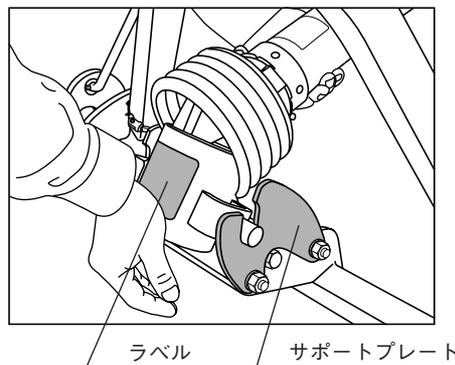
- ③ 左右のロアーリンクにオートヒッチのロアーリンクピンを取り付けてください。トラクタの3点リンク規格により、内側セットと外側セットがありますので規格に合わせてください。

JIS 0 …… 内側セット

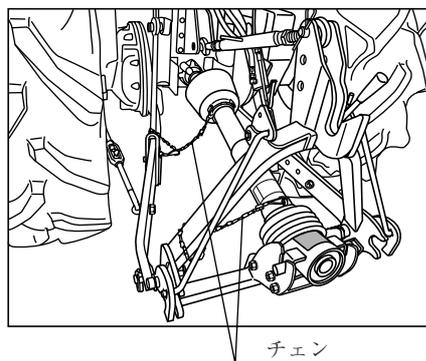
JIS 1 …… 外側セット



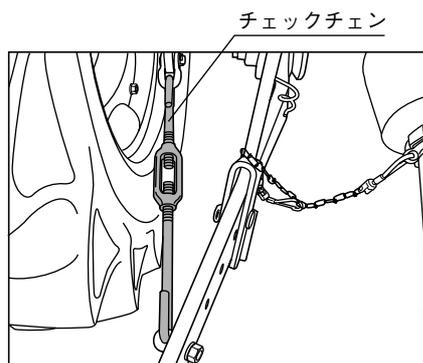
- ④ トラクタのPTO軸にジョイントの広角側を取付けます。
- ⑤ ジョイントのラベル面を上にし、手でジョイントを折り曲げ、軸の細い部分からサポートプレートの長穴にセットしてください。(4セットのみ)



- 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。又、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。

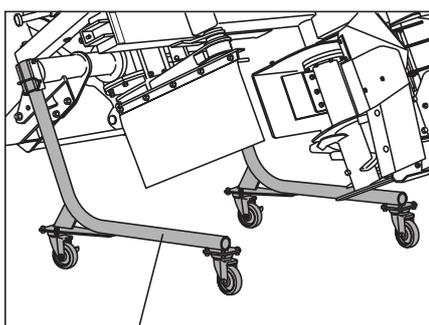
2 トラクタへの装着

▲ 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. トラクタと溝掘機の間には人が入らないように注意してください。
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。

1. 溝掘機の準備

- ① 溝掘機を移動時の位置にしてください。
- ② 次に脱着を容易にするため、スタンド (R. L)を取付けてください。

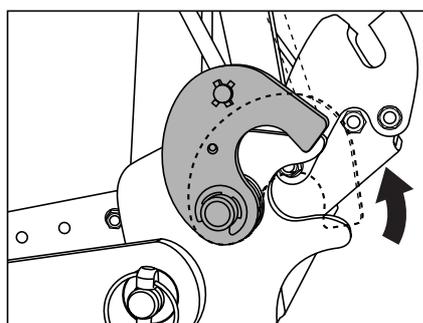
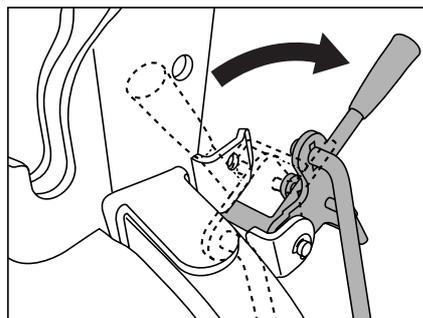
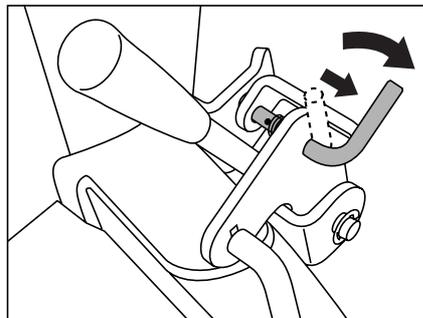


スタンド

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。

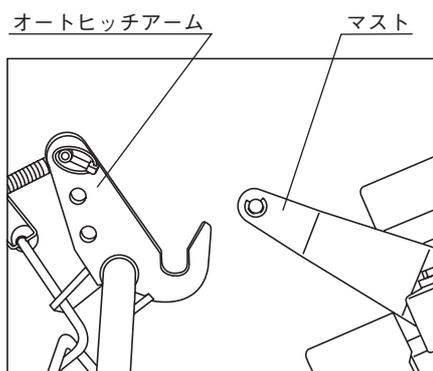
干渉する場合は、干渉しない位置まで下げてからレバーを操作してください。

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。

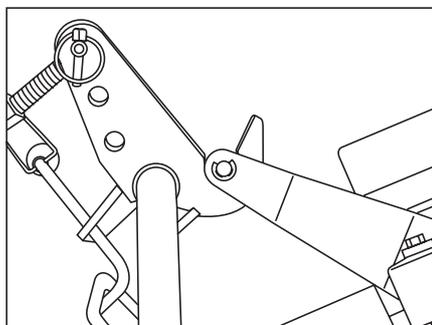
オートヒッチを下げ、トラクタをゆっくり溝掘機に近づけ、溝掘機のマスト先端とオートヒッチのトップを合わせます。この時トラクタと溝掘機が直角になるようにしてください。



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」にして溝掘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。

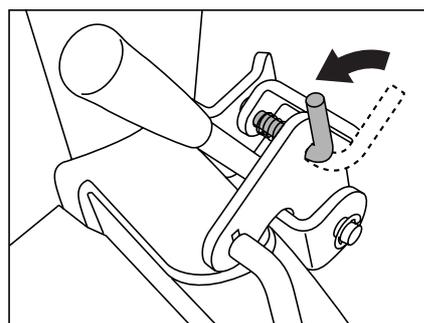
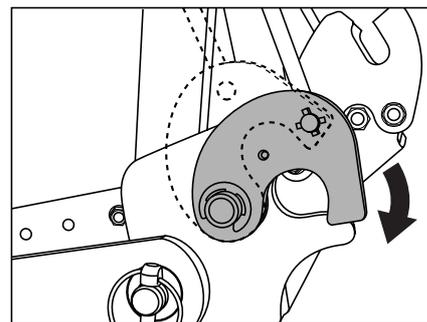
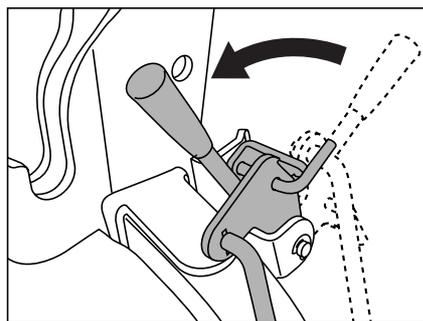
ジョイントが噛み合わなかったりした場合は、ポジションコントロールレバーを下げて一度前進、再度最初からやり直してください。



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側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のようにオートヒッチアームのロックプレートに挿入して、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。

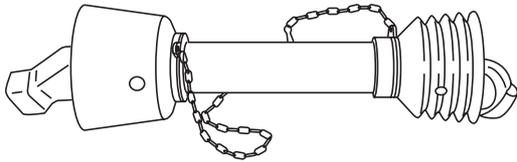


6. 広角ジョイントの取付方法

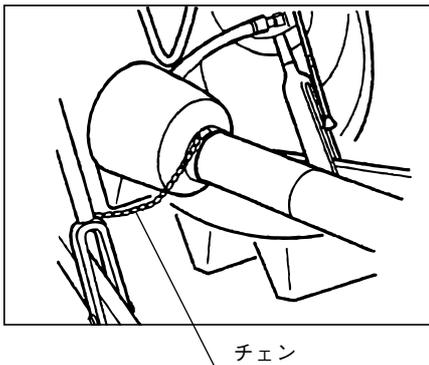
3セットのときに、広角ジョイントを取り付ける場合は、必ず、広角側をトラクタPTO軸に取り付けてください。

トラクタPTO軸側

作業機入力軸側

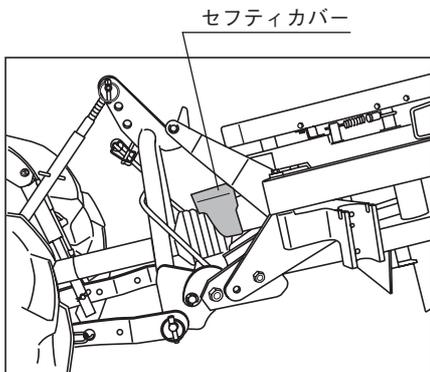


ジョイントセフティカバーのチェーンを固定し、回り止めをします。この時、溝掘機をいっぱい下げてもチェーンが緊張しないようにたるみを持たせてください。



⚠ 危険

セフティカバーを取外して使用すると巻き込まれて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。



8. スタンドは外してください。

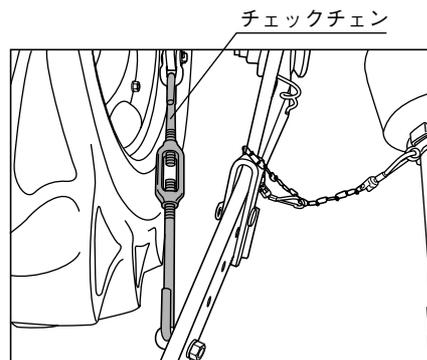
取扱上の注意

1. 最初の装着時には、油圧をゆっくり上げながら、トラクタと溝掘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、スイッチひと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、溝掘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

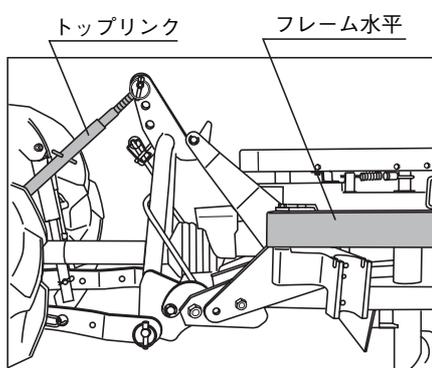
1. チェックチェーンの調整（左右の振れ）

溝掘機を持ち上げた状態で、溝掘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）

溝掘機を接地させ、フレームが水平になるようにトップリンクで調整してください。



▲ 注意

トップリンクの調整は、溝掘機を接地させて行ってください。トップリンクが抜けて溝掘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）

溝掘機を持ち上げ、左右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

ジョイントは、溝掘機の入力軸が直線に近いほど異音は少なくなります。

取扱上の注意

溝掘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をセットしてください。

▲ 警告

溝掘機を持ち上げた状態で空転させると、オーガに巻き込まれ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。

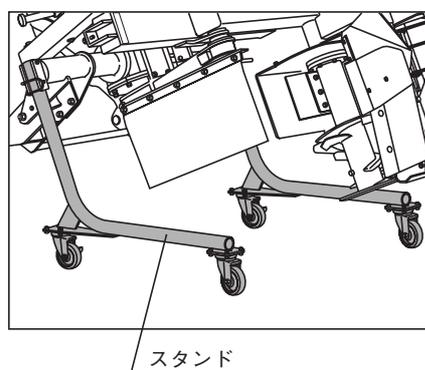
4 トラクタからの取外し

▲ 注意

溝掘機を取外す場合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。

1. スタンドの取付け

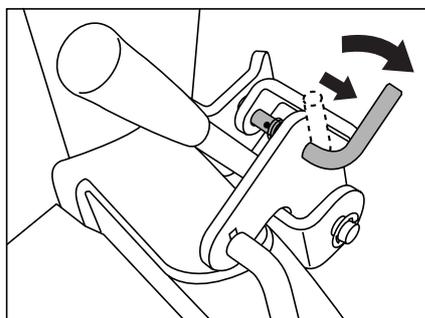
溝掘機を持ち上げてスタンド（R, L）を差し込みピンで固定します。（装着時と同じ状態にします。）

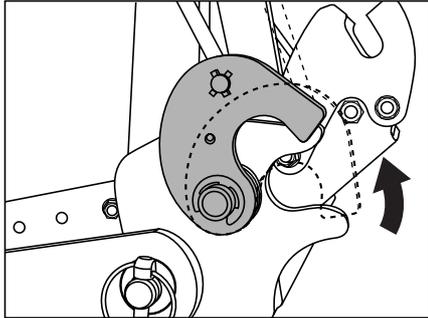
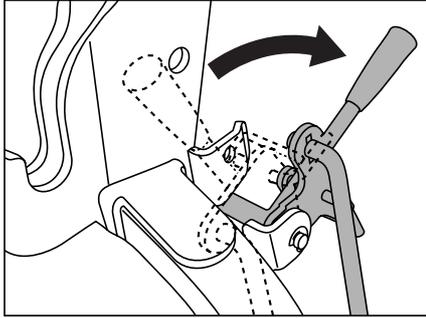


2. オートヒッチフックのロックの解除

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。





▲ 注意

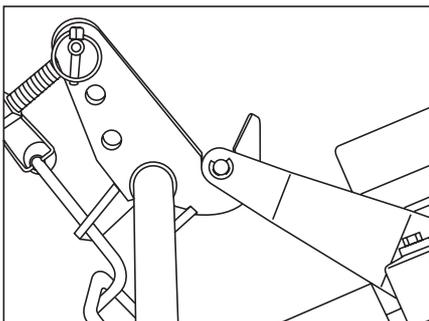
レバーを倒した状態にしたまま、油圧を上下しますとレバーとトラクタが干渉する場合がありますので、干渉に注意して装着を行なってください。

干渉する場合は、干渉しない位置まで下げしてからレバーを操作してください。

3. 溝掘機を下げる

ポジションコントロールレバーを「下げる」にして、溝掘機を下げるとローフック部は外れます。

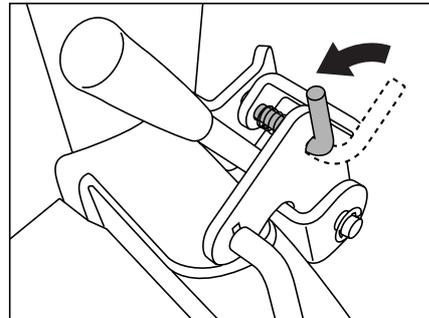
次に、トラクタをゆっくり前進させると溝掘機は外れます。



◆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等の原因がありますので、再度、動作をやり直してください。

▲ 注意

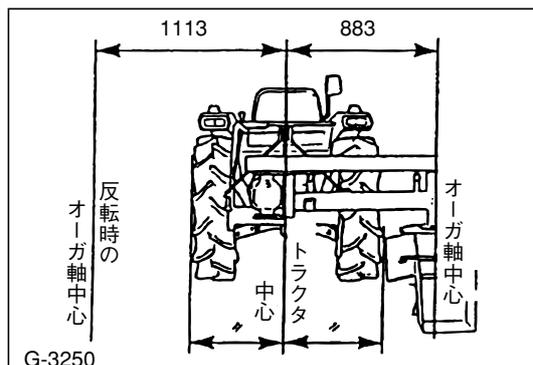
オートヒッチを作業機に取付けて保管する場合は、レバーについているロックピンをイラストのようにオートヒッチアームのロックプレートの穴に挿入して、不用意に作業機が外れないように確実にロックして



溝掘機の取付位置

トラクタのトップリンクが中心にくるようにセットしてください。

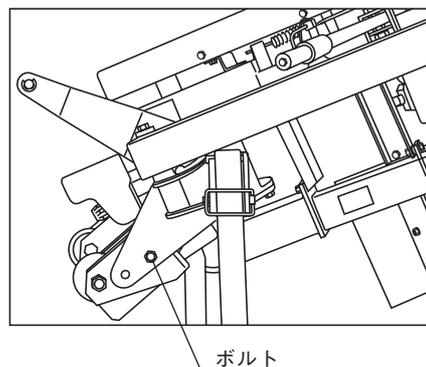
トラクタ中心からオーガが軸までの寸法が下図のようになるのが正常です。



5 ヒッチ交換について

▲ 注意

ヒッチ交換時には下図のボルトの取付け忘れに注意してください。



作業前の点検

溝掘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

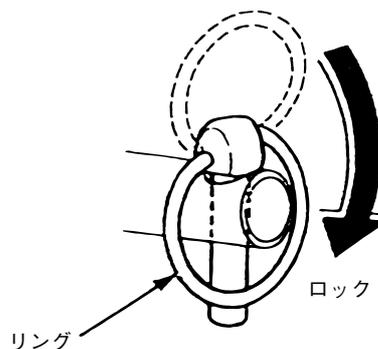
1. 点検は平坦で十分な広さがあり地盤のしっかりした場所で行ってください。
2. トラクタのエンジンを止め、駐車ブレーキをかけてから行ってください。
3. 溝掘機は地面におろしてから行ってください。溝掘機を持ち上げた状態で点検する必要がある場合は、油圧をロックし、落下防止をするとともに、台などをスクリーシャフトの下に置き、溝掘機が絶対落下しないようにしてから行ってください。

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。

特にスクリー刃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。

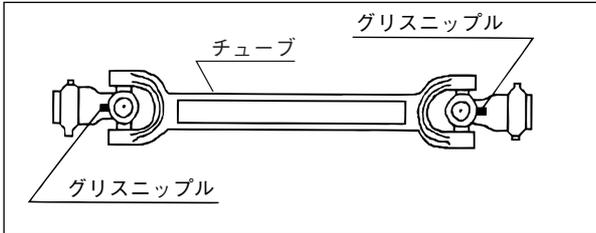
又、ピン類も全てそろっていることを確認してください。又、リンチピンのリングが確実にロックされていることを確認してください。



2 ジョイントへのグリスアップ

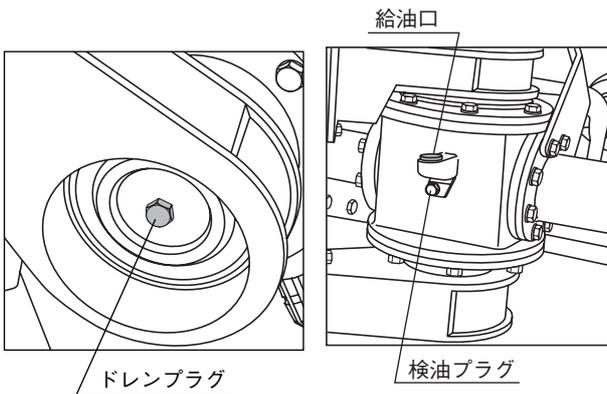
ジョイントの各部にグリスアップしてください。

- ① グリスニップル
- ② チューブ



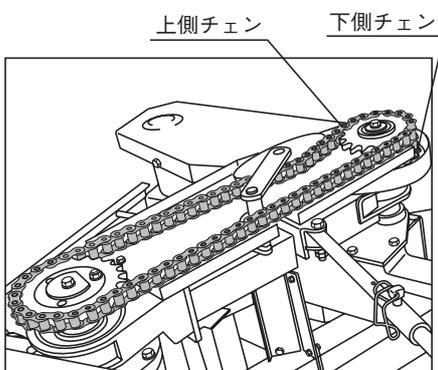
3 ギヤケースのオイル量

溝掘機を水平に降ろし検油プラグ面より油が
出れば良好です。不良の場合はギヤオイル90番
の補給が必要です。



4 駆動チェーンへの給油

- チェンカバーを外し、駆動チェーンへの注油を
してください。



▲ 注意

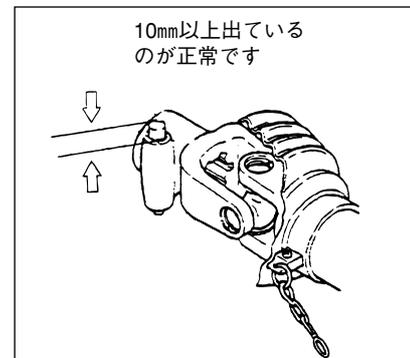
トラクタの駐車ブレーキをかけ、又、エン
ジンを停止し、PTO軸への動力が切れてい
ることを確認してから作業してください。

5 交換刃の摩耗状態

各部の爪が摩耗している場合は、交換してくだ
さい。交換の目安としては、爪のコーティング
部分が摩耗して無くなっている場合は交換とな
ります。(交換要領については P33 を参照のこ
と)

6 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、溝掘機側のノックピンを
確認してください。



7 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、暖気運転を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、必ず溝掘機を移動位置にセットしてください。作業状態（前進・後進）での移動はしないでください。
2. 移動の際は溝掘機を持ち上げ、油圧ロックをし、溝掘機の耕うん軸の回転を止めてください。又、チェックチェ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溝掘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、うねや段差に対して直角に進んでください。畦畔が高いときは、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. 溝のある農道や両側が傾斜している農道を通る時は、路肩に注意してください。

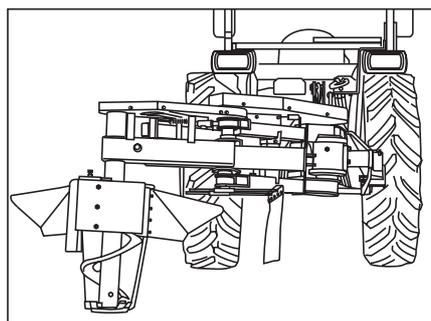
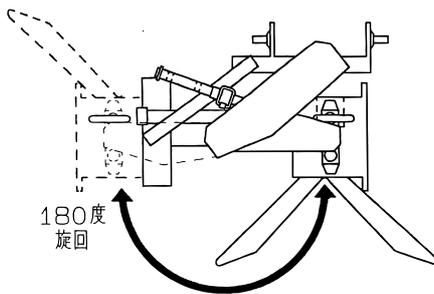
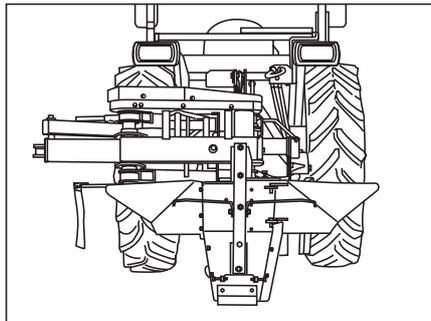
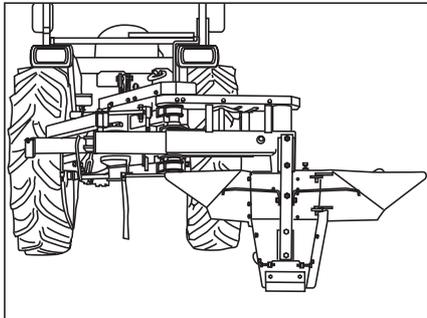
▲ 注意

1. 圃場に入るときは、必ず前進、低速で畦や段差に対して直角に進んでください。
2. 傾斜している圃場から出るときはバックで上がるか、丈夫なアユミ板を使用してください。
3. 畦や段差に対して斜めの方向に進むと、横滑りや転倒する危険があります。溝掘機を低くして重心を下げ、直角に進んでください。
4. 溝掘機を下げて前進しますと前輪が浮き上がりにくくなります。常に前・後輪のバランスを考えながら移動、圃場への出入りに注意しながらトラクタ操作をしてください。
5. 移動時にはトラクタのPTOを「切り」にして溝掘機の回転を止めて走行してください。

前進作業と後進（リバース）作業の切換え作業

▲ 注意

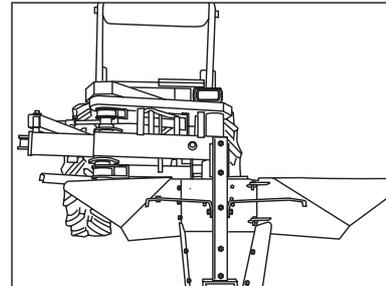
開閉時は手などを挟まれないように合図を掛け合いながら注意して行ってください。又、開閉作業時は周囲に人がいないことを確認して行ってください。



前進作業状態

前進作業のセットの仕方
(P.24参照)

- トラクタ中心位置での前進作業状態（中掘り）
- 旋回可能位置



移動・格納状態

旋 回

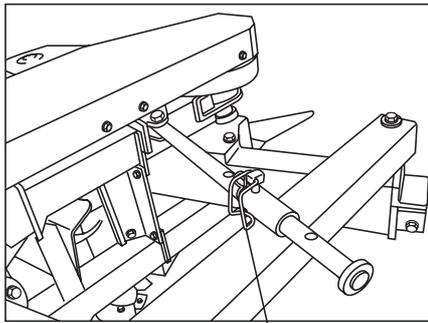
後進リバース作業のセットの仕方
(P.26参照)

後進作業状態

前進作業のセットの仕方

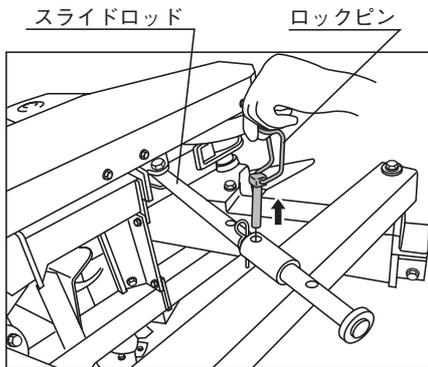
1 トラクタに装着後 前進作業状態にする場合

トラクタ装着時、溝掘機は下図のように移動・走行状態になっています。



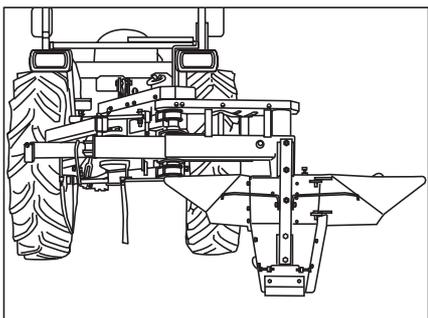
ロックピン

- ① 油圧を下げ、機体重心を低くしてください。
- ② ロックピンのロックを解除してください。

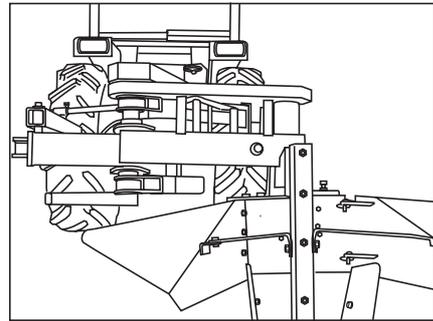


- ③ 溝掘機を平行移動させて、前進作業位置にしてください。
前進作業位置については、2段階のセット位置があります。

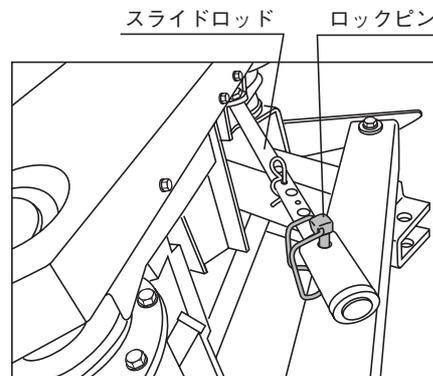
前進作業位置（オフセット最大）



前進作業位置（タイヤ後作業位置）



- ④ 前進作業位置の設定後、ロックピンでスライドロッドを固定してください。



▲ 注意

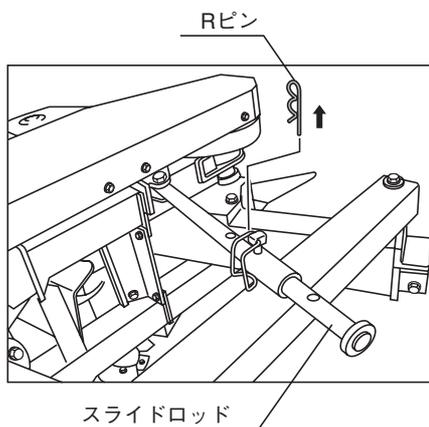
必ずロックピンがロックされていることを確認してください。

※前進作業状態の操作完了です。

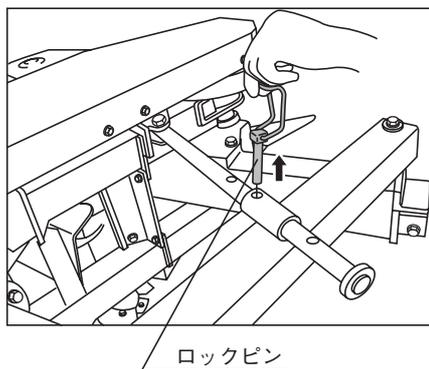
2 トラクタ装着後に前進作業 (中掘り)をする場合

(移動・走行状態からの説明)

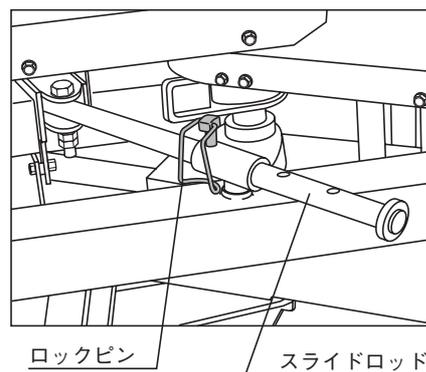
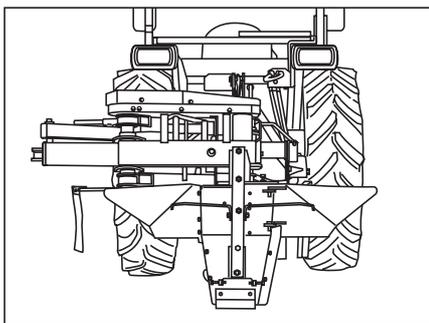
- ① 油圧を下げ、機体重心を低くしてください。
- ② スライドロッドのRピンを抜いて、スライドできるようにしてください。



- ③ ロックピンのロックを解除してください。



- ④ 下図の位置まで平行移動を行い、ロックピンでスライドロッドを固定してください。



▲ 注意

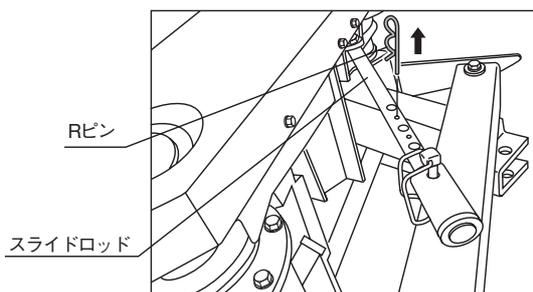
必ずロックピンがロックされていることを確認してください。

※トラクタ中心位置での操作完了です。

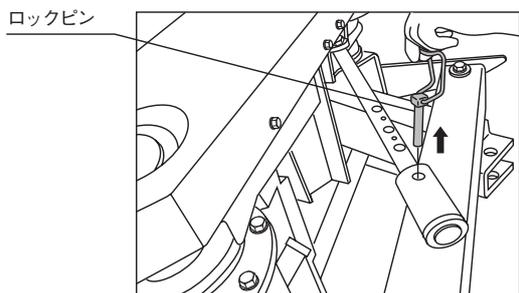
後進（リバース）作業セットの仕方

1 前進作業状態から後進（リバース）作業状態にする場合

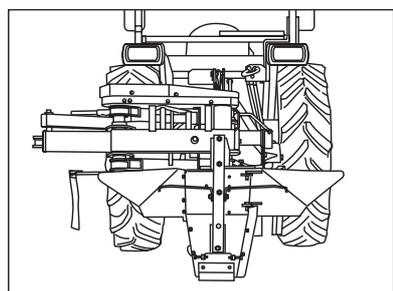
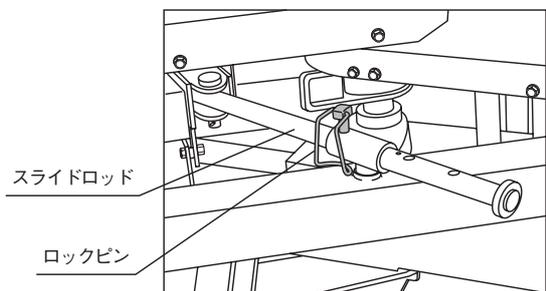
- ① 油圧を下げ、機体重心を低くしてください。
チョクトウ爪が地面から20cm程度の位置にしてください。
- ② スライドロッドのRピンを抜いてスライドロッドが動かせるようにしてください。



- ③ ロックピンのロックを解除してください。



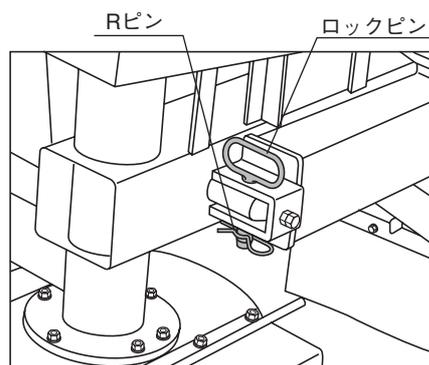
- ④ 下図の位置まで、平行移動を行い、ロックピンでスライドロッドを固定してください。



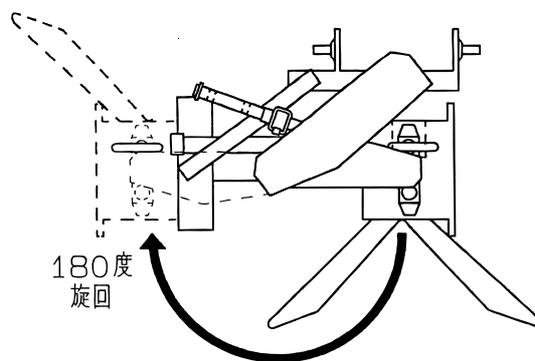
▲ 注意

必ずロックピンがロックされていることを確認してください。

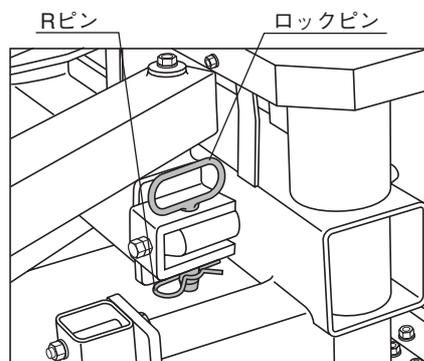
- ⑤ 下図のRピン及びロックピンを外してください。



- ⑥ 溝掘機を180° 旋回してください。



- ⑦ 下図のロックピンを取付けて、Rピンで抜け止めしてください。

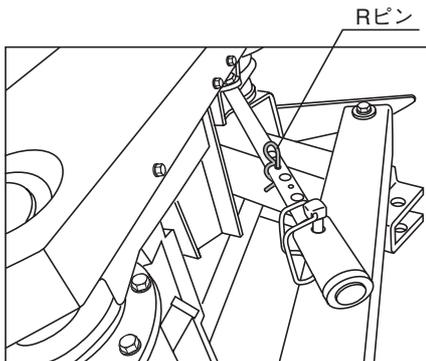


※後進（リバース）作業状態の操作完了です。

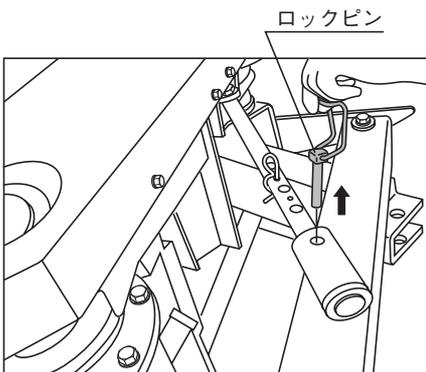
移動・格納状態のセットの仕方

1 前進作業状態から移動・格納状態にする場合

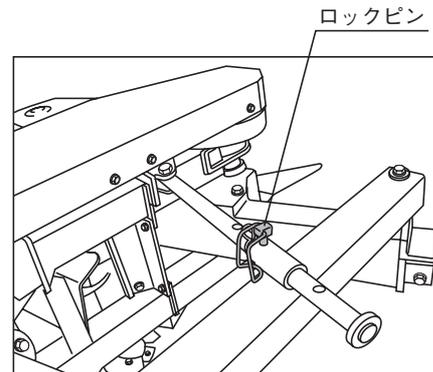
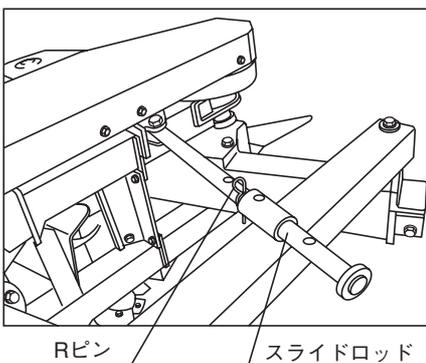
- ① 油圧を下げ、機体重心を低くしてください。
- ② スライドロッドのRピンの位置を下図の位置に付け替えてください。



- ③ ロックピンのロックを解除してください。



- ④ Rピンが当たる位置まで平行移動を行い、ロックピンでスライドロッドを固定してください。



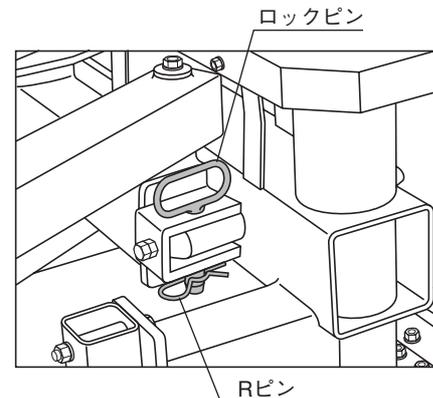
▲ 注意

必ずロックピンがロックされていることを確認してください。

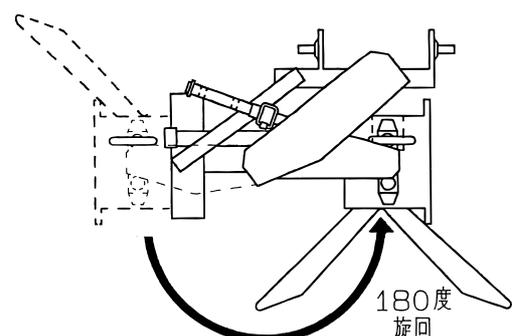
※移動・格納状態の操作終了です。

2 後進作業状態及び中掘り状態から移動・格納状態にする場合

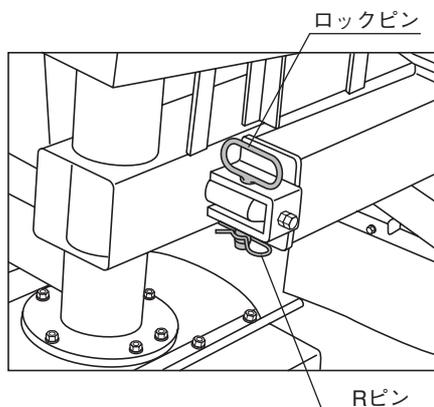
- ① 油圧を下げ、機体重心を低くしてください。
- ② 下図のRピン及びロックピンを外してください。



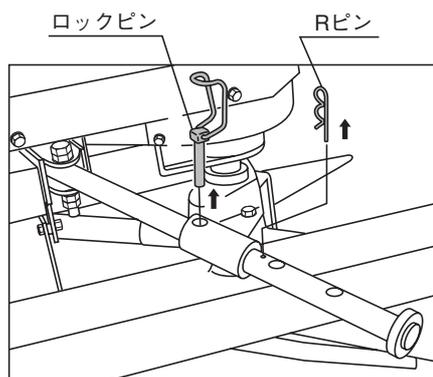
- ③ 溝掘機を180° 旋回してください。



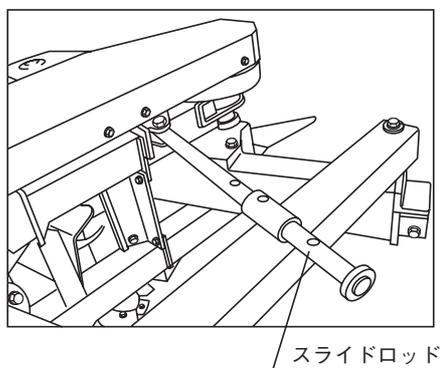
- ④ 下図のロックピンを取付けて、Rピンで抜け止めしてください。
(中掘り状態から移動・格納状態にする場合はここから始まります。)



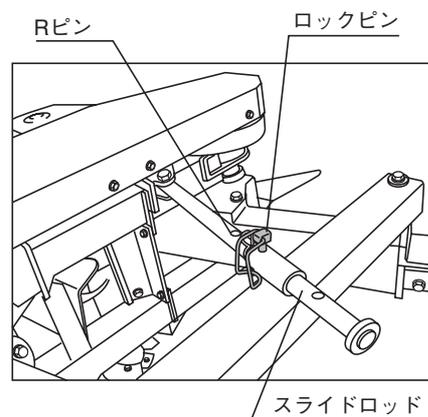
- ⑤ ロックピン及びRピンのロックを解除してください。



- ⑥ 溝掘機を平行移動させて、移動・格納状態にしてください。



- ⑦ ロックピンとRピンで、スライドロッドを固定してください。



▲ 注意

必ずロックピンがロックされていることを確認してください。

※移動・格納状態の操作完了です。

上手な作業の仕方

▲ 警告

1. 作業中は土や石等の飛散があり危険ですから、トラクタ及び、作業者の周囲には、補助作業人や、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。
3. 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。
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 オフセット及びリバース操作

スライドロッドの取付け穴を変更することで、

- ① センタ引き作業（中掘り作業）
- ② 前進オフセット作業
（トラクタ外輪外オフセット）
- ③ 前進オフセット作業
（トラクタ後輪後オフセット）
- ④ リバース作業

の4ヶ所での作業ができます。

（P.23～P.26参照）

▲ 注意

1. オフセット作業はトラクタに装着した状態で、作業機を水平にして2人以上で作業を行ってください。
2. 開閉時は、手などを挟まないように合図を掛け合いながら注意して行ってください。又、開閉操作時は周囲に人がいないことを確認して行ってください。

2 作業速度とPTO回転速度

作業目的と土地条件に合わせてトラクタの車速を決めてください。

1. 作業速度

溝深さ (cm)	トラクタ車速 (km/h)
25	1 ~ 2
30	0.5 ~ 1.0

2. PTO回転速度

PTO回転速度は540rpmが基準です。

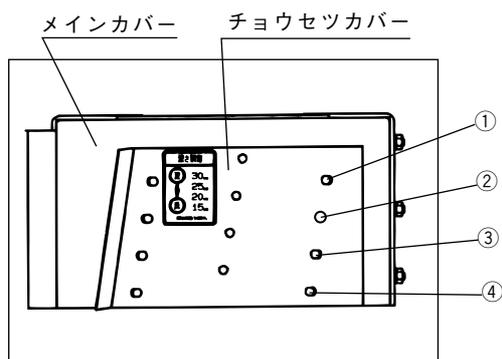
取扱上の注意

PTO回転は正転で作業してください。逆転での作業はできません。

3 溝深さの調節

溝深さの調節はトラクタのポジションコントロールレバーで行ってください。又、溝掘機のチョウセツカバーを希望の溝深さに合うように下図を参照して調節してください。

◆チョウセツカバーの取付位置



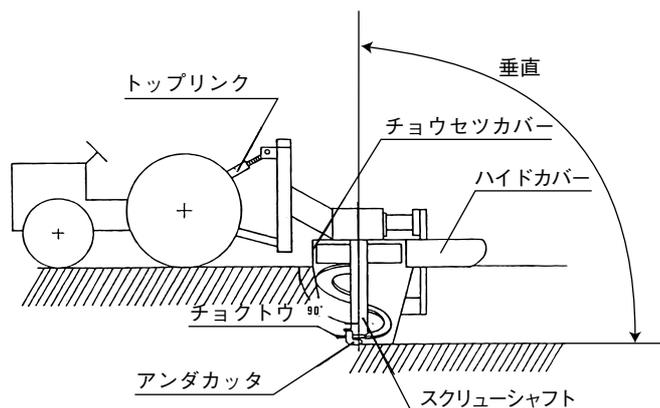
取付穴	溝深さ (cm)
④	30
③	25
②	20
①	15

4 作業姿勢の調整

作業時の姿勢は、地面に対して、スクリーシャフトが垂直になるように、トップリンクの長さを調整してください。

▲ 注意

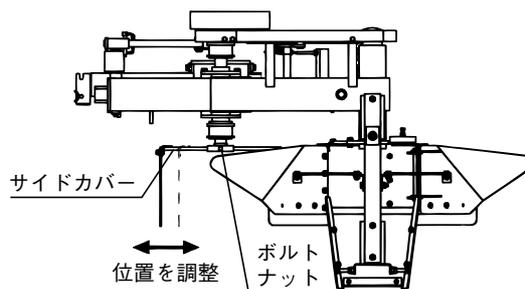
トップリンクの調整は、作業機を接地させて行ってください。トップリンクが抜けて作業機が落下することがあり、危険です。



5 サイドカバーの使用方法

1. 土を溝の近くへ飛ばしたい時

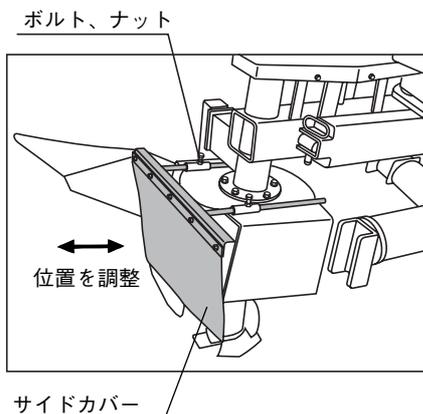
サイドカバーの位置を調整して固定し（ボルト、ナットで固定）、PTO軸回転数をやや遅くしてください。



2. 土を遠くへ飛ばしたい時

サイドカバーを上図（5-1の説明図）の場所からボルト、ナットをゆるめて外し、下図の場所に取り付けてください。

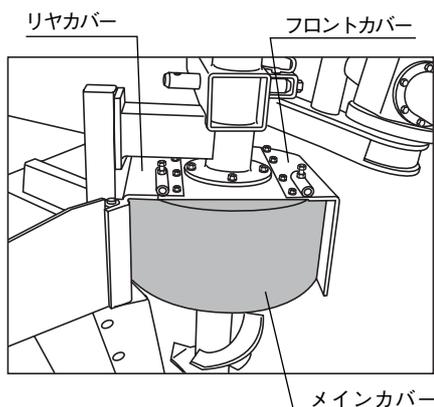
位置を調整して固定し（ボルト、ナットで固定）、PTO軸回転数をやや速くしてください。



6 両サイド作業の仕方

両サイド作業を行う時

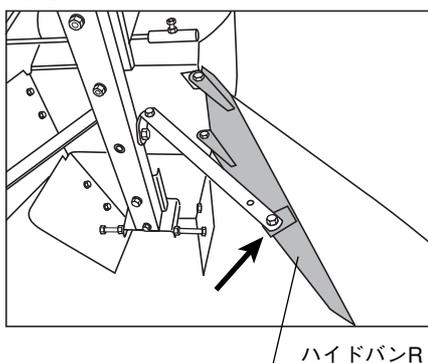
メインカバーを取外します。
フロント及びリヤカバーとメインカバーをとめているカクネボルト(M10×25 P1.5)、Sワッシャ、ナットを外して、メインカバーを取外します。



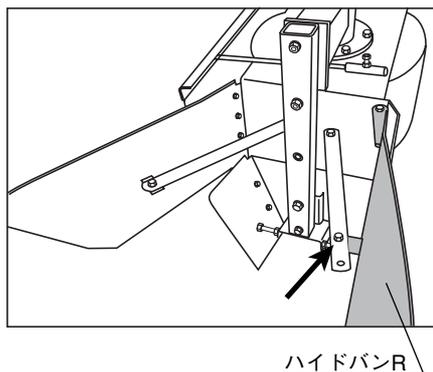
7 ハイドバンRの位置

前進で畦際を進む時には、ハイドバンRをたたむことができます。

使用時



折りたたみ時



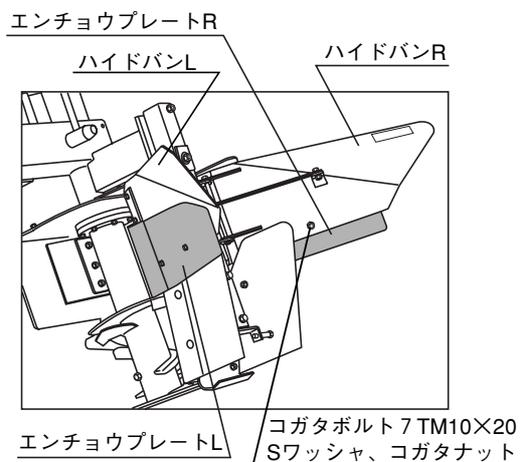
8 エンチョウプレートL(R) 取付け、使用方法

溝際に残る土を外側に寄せるときには、エンチョウプレートL(R)を使用してください。

1. 取付方法 (参考)

ハイドバンL(R)のφ11の穴2箇所でもM10×20コガタボルト、Sワッシャ、コガタナットで取付けます。

ハイドバンL(R)よりも外側にエンチョウプレートL(R)を取付けてください。



2. 使用方法

チョウセツカバーと同じ高さに調整して取付けてください。

最大深さ(30cm)での溝掘り作業時にはエンチョウプレートL(R)は取外してください。

9 シャーボルトの交換

この溝掘機は作業中、石や棒、杭などの異物をかみ込んだ場合、機体破損防止のためシャーボルトが切れるようになっていきますので、シャーボルトが切れたら交換してください。

切れたボルトは取り除いて、新しい指定のシャーボルトに交換します。

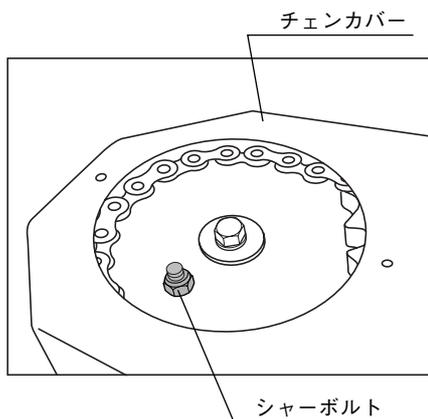
予備のシャーボルトは10本出荷時に付いています。

型式：RTR				
場所	規格			コード
チェンカバー	シャーボルト キット	コガタボルト (ハンネジ)	M10×45 P1.25 7T	7910342
	RIR	Uナット	M10 P1.2	

※シャーボルトキットには、シャーボルト、Uナット10本組になっています。

取扱上の注意

シャーボルトは必ず純正部品を使用してください。規格の違うボルトを使用されますと機械を損傷させる場合があります。



取扱上の注意

トラクタのポジションコントロールレバーを最上げにした時にはPTOを切ってください。不等速回転による振動でジョイント音が発生したり、機械の破損の原因となることがあります。

消耗部品の交換

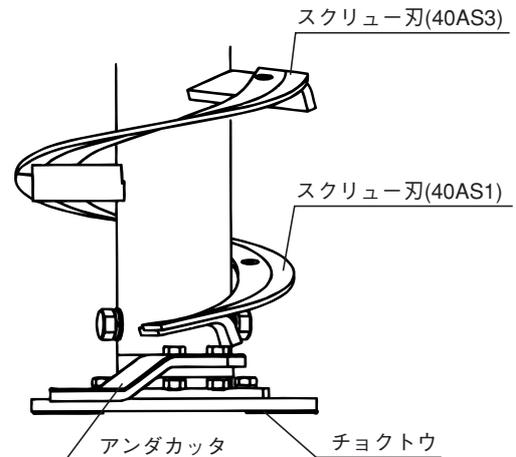
▲ 注意

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、油圧をロックし、落下防止をするとともに、台などを作業機の下に置き、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。
3. 刃取付ボルト、ナットを緩めたり、締め付ける場合には17のメガネレンチと六角レンチが確実に合った状態で作業してください。
4. 作業は丈夫な手袋を着用して行ってください。

1 スクリュー刃の交換

1. スクリュー刃、アンダカッタ、チョクトウは消耗品です。摩耗してきますと作業性能が悪くなってきます。又、スクリューシャフト、エンチョウシャフトの損傷にもつながりますので早めに交換してください。
2. スクリュー刃、アンダカッタ、チョクトウの種類は次の通りです。
尚、スクリュー刃はきめられた所にしか取付けすることができません。

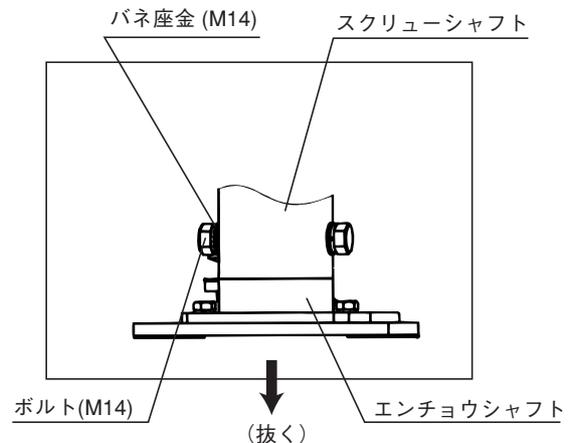
名称	チョクトウ	アンダカッタ	スクリュー刃 (40AS1)	スクリュー刃 (40AS3)
個数	1	1	2	1



2 エンチョウシャフトの交換

エンチョウシャフトが使用不能（摩耗、破損）になった場合、次の手順で交換してください。

1. スクリューシャフト下部のM14のボルト（2本）とバネ座金（2個）を取外してください。
2. エンチョウシャフトを下方向に引き抜いてください。
3. 新しいエンチョウシャフトを用意し、取外しと逆の手順で取付けてください。



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。

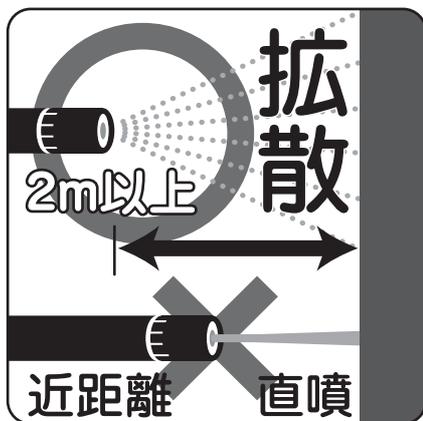
1. 作業後の清掃

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）

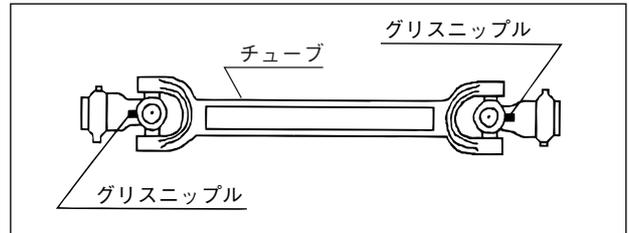
機械を損傷させないように洗車ノズルは拡散にし、2 m以上離して洗車してください。もし、直射や不適切に近距離から洗車すると機械の破損・損傷・故障や事故の原因になります。

- 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

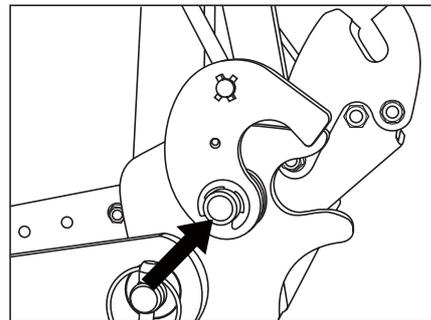
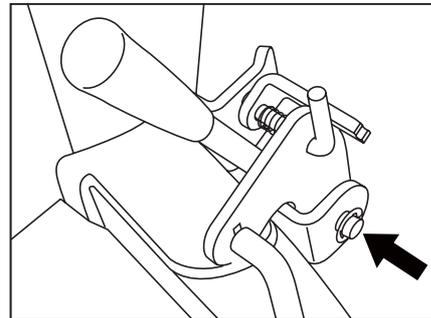


2. グリスの給油

- ① ジョイントのグリスニップルへ適量注入してください。又、かみ合い部への塗布は、オス、メスを離して行ってください。

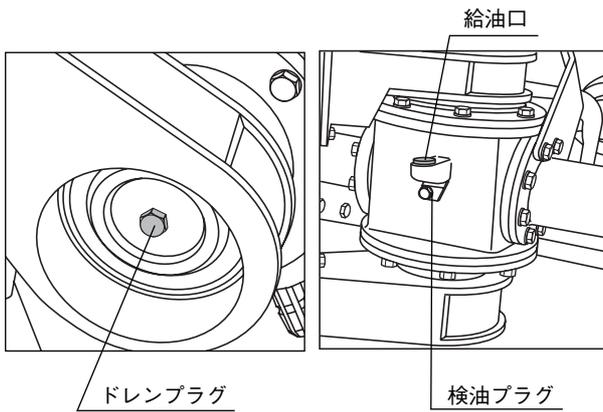


- ② トラクタPTO軸と溝掘機の入力軸へもグリスを塗布し、格納する場合はキャップをかぶせて、錆びないようにしてください。
- ③ オートヒッチのフックの支点部分にオイルを適量塗布してください。



3. 給油と交換

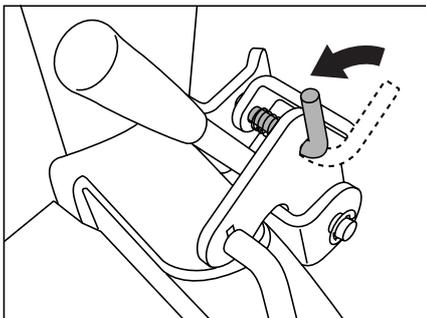
ドレンプラグを外してオイルを出します。オイルが抜けたら、ドレンプラグを掃除し、シールワッシャをつけて締付けてください。ギヤオイルを給油口から規定量（2.5 l）入れてください。



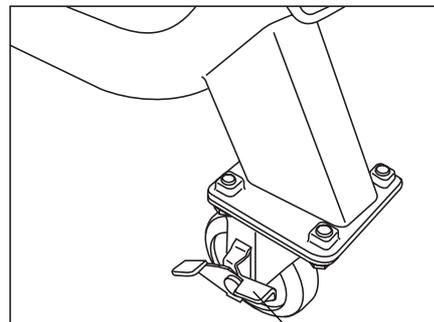
給油箇所	種類	オイル量	交換時間	
			1回目	2回目
ギヤース	ギヤースオイル #90	2.5 l	50時間	150時間毎

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挿入して、不用意にオートヒッチ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。
4. キャスタスタンドのキャスタのブレーキは必ずロックしておいてください。



キャスタスタンドのブレーキ

主要諸元

型 式		RTR301
機 体 寸 法	全 長 (mm)	1779
	全 幅 (mm)	1670 (最大2278)
	全 高 (mm)	1349
機 体 質 量 (kg)		300
適 応 ト ラ ク タ	(KW)	14.7 ~ 44.1 (クリープ付)
	(PS)	20 ~ 60 (クリープ付)
装 着 装 置 の 種 類		日農工標準 3 P、 3点リンク直装 JIS 1 型
標 準 作 業 幅 (cm)		地表幅 35 溝底幅 26 (作業深さ30cm時)
作 業 深 さ (cm)		30 (最大)
標 準 作 業 速 度 (km/h)		0.2 ~ 2.5
入 力 軸 回 転 速 度 (r.p.m)		540
スクリュー軸の回転数 (r.p.m)		408
オ フ セ ッ ト 量 (cm)		前進 (右) 57、88 後進 (左) 111
作 業 能 率 (分/100m)		30 ~ 2.4
作 業 深 さ 調 節		ポジションコントロール

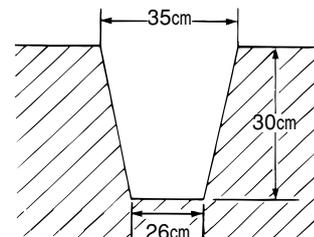
※この主要諸元は改良のため予告なく変更することがあります。

※ 機体寸法の () 内は作業寸法を示します。

消耗部品

	名 称	個数	コード
1	スクリュー刃 (40AS1)	2	51160
2	スクリュー刃 (40AS3)	1	51180
3	アンダカッタ	1	51200
4	チョクトウ	1	51190
5	エンチョウシャフト	1	7910325
6	アンダプレート	1	7910334
7	ウイングA	2	7910324

溝形状

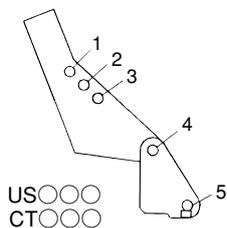
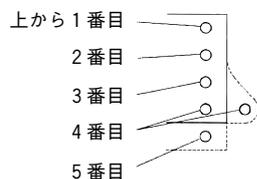


トラクタ別装着表

※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。

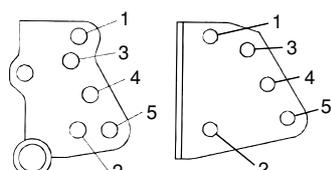
トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		ジョイント切断寸法 (mm)		備考
	トップリンク取付穴	ローリンク取付穴	リフトロッド取付穴	トップリンク長さ (mm)	トップリンク取付穴	ヒッチピン取付穴	4S	3S・1S	
							TC71M	TC69	
GL 261K・281K GL 260K・280K GL-25K	3	イ	へ	620	C	G	50	50	
GL 261・277・281 GL 301E・321E GL 260・268・280 GL 300ES・320ES GL-L27 GL-25・26・27	3	イ	へ	690	A	G			
GL 261C・281C GL 261Q・277Q GL 260Q・268Q GL-L27Q GL-25Q・26Q・27Q	2	イ	へ	650	C	G			
GL 281J・280J GL 301・321・337 GL 300・320・338 GL-27J, GL-L33 GL-29・32・33	3	イ	ホ	750	A	G			
GL 201・221・241 GL 200・220・240 GL 19・21・23	3	イ	へ	640	A	G			
GL 201Q・221Q・231Q GL 200Q・220Q・240Q GL 281Q・301Q・321Q GL 337Q・338Q GL 280Q・300Q・320Q GL 281JQ・280JQ GL 301C・321C GL 27JQ, GL-L33Q GL-29Q・32Q・33Q	1 3	イ イ	へ ホ	590 740	C C	G G			
GL 367・417・467 GL 367E・417E・467E L 46 GL 368・418 GL 368ES・418ES	3	イ	ホ	760	A	G			

トップリンク取付穴

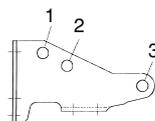


ドラフト仕様

ドラフトなし仕様

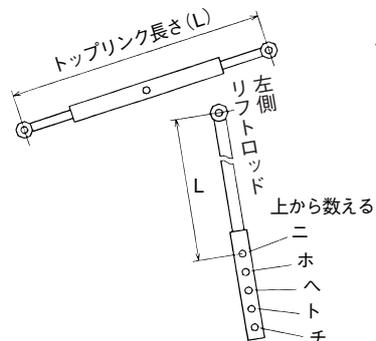


KL36~50

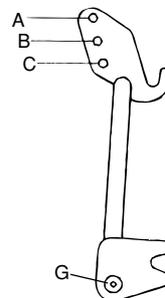


Bb260

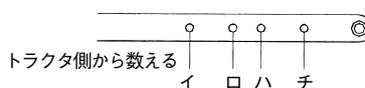
トップリンク・リフトロッド調整



1Sと取付穴は同じ



ローリンク取付穴



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・1S	
							TC71M	TC69	
GL 367Q・417Q・467Q GL 367EQ・417EQ・467EQ GL 368Q・418Q, L 46Q GL 368ESQ・418ESQ	3	イ	ホ	750	C	G			
GL 350(o)・400(o)・430(o) GL 35(o)・40(o)・43(o)	3	イ	ホ	660	A	G			
GL 470(o)~600(o) GL-46(o)・53(o)	3	イ	ホ	670	A	G			
L1-225・245 L1-225(o)・235(o) L1-22・24	3	イ	へ	680	A	G			
L1-275J(o)	3	イ	ホ	750	A	G			
L1-275(o) L1-265, L1-26	3	イ	へ	740	A	G			
L1-295(o)・315(o)・325(o) L1-285, L1-28	3	イ	ニ	750	A	G			
L1-325(o)ドラフト	4	イ	ニ	710	A	G			
L1-345(o)・385(o)・435(o) L1-33・38・43	3	イ	ホ	660	A	G			
L1-455(o), L1-45	3	イ	へ	670	A	G			
MK 60SK MK 40K・50K・60K	2	口	ホ L=725	620	A	G	TC84M に交換	TC80に 交換	
GM 49・56・60	5	イ	ニ	620	A	G			
KL 36(o)・43(o) KL 360・430	5	イ	へ	710	A	G		TC74に 交換	
KL 38(o)・41(o) KL 380・410 KL 41-PC・410-PC	5	イ	へ	680	A	G			
KL 46(o)・50(o) KL 460・500・550 KL 50-PC・500-PC	5	イ	ホ	710	A	G			
KL 25K・30K KL 250K・300K	4	イ	へ	660	A	G			
KL 25KS・30KS KL 250KS・300KS	4	イ	ホ	660	A	G			
KL 25・23・21 KL 210・230	4	イ	へ	610	A	G			
KL 250・27 KL 25NC・25J・25HT KL 28rops KL33-T(w)	4	イ	へ	630	A	G			
KL 270~340 KL 30(o)・33(o)・31(o)・34(o) KL 28(o), KL27J(o)	4	イ	へ	690	A	G			
KL 25Q・23Q・21Q KL 210Q・230Q	1	口	へ	620	A	G			
KL 25-PC・270-PC KL 27Q KL 25NCQ・25HTQ・25JQ	1	イ	へ	650	A	G			
KL 33-PC KL 330-PC	2	イ	へ	710	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・1S	
							TC71M	TC69	
L1-195(Q)・215(Q) L1-185・205 L1-18・20	3	イ	ホ	660	C	G			
US 535・540・545・550	5	イ	へ	530	A	G	30	30	
US 535A・540A US 545A・550A JD 1320・1420	5	イ	へ	530	A	G	30	30	青森仕様 ジョンデア仕様
AF 22・24 AF 210(J)(R)・230(J)(R) AF 250(J)(R)	3	イ	ホ	600	C	G			
AF 22Q・24Q AF 210(J)(R)Q・230(J)(R)Q AF 250(J)(R)Q	1	イ	ホ	570	C	G			ジョイント異 音時PTO切
AF 270(J)(R)(Q) AF 290(J)(R)(Q) AF 26(Q)・28(J)(Q)	3	イ	ホ	700	A	G			
AF 310(J)(R)(Q) AF 330(J)(R)(Q) AF 350(J)(R)(Q) AF 400(R)(Q)	4	イ	ホ	690	A	G			
AF 30(Q)・33(Q)	3	イ	ホ	730	A	G	TC84M に交換	TC80に 交換	
AF 33J(Q)・35J(Q)	3	イ	ホ	730	A	G			
AF 30(J)(Q)R・33(J)(Q)R AF 35(J)(Q)R	4	イ	ホ	710	A	G			
RS 24(Q)・27(Q) RS 30(Q)・33(Q) RS 270(Q)・240(Q) RS 300(Q)・330(Q)	2	イ	ホ	570	A	G			
F(x) 255	3	イ	ホ	640	C	G			
FX 265M	3	口	へ	680	A	G			
F(x) 265, FX 30S	3	口	ホ	680	A	G			
F(x) 285, FX 26	3	イ	ホ	570	A	G			
FX 305・335・435 FX 28・32・42	3	イ	ホ	560	A	G			
AF 645~660	4	イ	へ	540	A	G	30	30	トップリンク ブラケットなし
F 395・475・535・605	4	イ	へ	630	A	G			
F 395Q・475Q F 37・46	4	イ	へ	630	A	G			
US 31(Q)・35(Q)	3	イ	ホ	570	A	G	70	70	
US 39(Q)・45(Q)	3	口	ニ	600	B	G	50	50	
CT 450・550・600	5	口	へ	560	A	G			トップリンク ブラケット付
CT 280・340	4	イ	へ	550	A	G			
CT45・55	4	イ	ホ	550	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・1S	
							TC71M	TC69	
US 32(R)(Q)・36(R)(Q)	3	口	ホ	600	A	G	50	50	
US 40(R)(Q)・46(R)(Q) US 50(R)	3	口	ホ	600	B	G	50	50	
AF 328M・330M AF 270M・310M AF 26ML・30ML	3	イ	ホ	600	C	G			高床時の装着
AF 26MH	3	イ	ホ	700	A	G			
FV 230(Q)・250(Q)・270(Q)	2	イ	ホ	550	A	G	50	50	
FV 280(Q)・310(Q)	2	イ	ホ	620	A	G			
FV 330(Q)・430(Q)	2	イ	へ	620	A	G			
F 375	2	イ	へ	620	A	G			
F 435	2	イ	へ	620	A	G			
AF 322・324・326	3	イ	へ	600	C	G			
AF 328・330	3	イ	へ	700	A	G			
AF 333・336・339・342	4	イ	へ	690	A	G			
US 261・301・361 US 324・328 US 330・334	2	イ	ホ	560	A	G	50	50	
US 401・451・501 US 551・601	4	イ	へ	560	A	G			
AF 324M・328M・330M AF 270M・310M AF 26ML・30ML	3	イ	ホ	640	C	G			低床時の装着
AF 645A~660A	4	イ	へ	580	A	G			
EF 326・328	3	イ	へ	690	A	G			
EF 330~342	4	イ	へ	650	A	G			
TK 46-FC	3	イ	ホ	550	A	G			
TG 233-A・253-A・273-A TG 23-A・25-A	2	口	ホ	540	A	G			
TK 21・25・29・33	2	イ	ホ	540	A	G	60	60	
TG 21・23, TG 25(Q) TG 233・253, TG273(Q) TGS 25	3	イ	ニ	600	A	G			
TG 253Q TGS 25Q	3	イ	ホ	600	A	G			
TG 27(Q)・29(Q)・31(Q)・ 33(Q) TG 27L・31L, TG 29H(Q) TG 293(Q)・313(Q)・333(Q) TGS 29(Q)・33(Q)	3	イ	ニ	600	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・1S	
							TC71M	TC69	
TG 37(Q)~53(Q) TG 413(Q)~553(Q) TGS 37(Q)~55(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
TA 207(Q)・227(Q)・247(Q) TA 267(Q)・287(Q)・317(Q) TA 215(Q)・235(Q)・255(Q) TA 275(Q) TA 262(Q)・312(Q)・263(Q) TA 210・230・250	2	イ	ホ	560	A	G	50	50	
TG 21Q・23Q TG 233Q・253Q	3	イ	ホ	600	A	G			
TA 337(Q)・357(Q)・417(Q) TA 437(Q) TA 295(Q)・325(Q)・345(Q) TA 375(Q)・435(Q) TA 290・320・340・370 TG 353・373 TK 37・41・46 TGS 37	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
TA 467(Q) TA 415(Q)・455(Q)・505(Q) TA 410・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
TR 45・55(メカ)	4	イ	ニ	630	A	G			
TR 45・55(マイコン)	2	イ	ニ	680	A	G			ジョイント異 音時PTO切
TGS 46C	3	イ	ニ L=490	580	A	G			
AT 23・25	3	イ	ホ	550	A	G			
AT 27・30・33	3	イ	ホ	580	A	G			
AT 37・41・46・50 MT 226・246・266 MT 286・306・336 MT 225・245・265	3	イ	ホ L=491	630	A	G			
MT 226Q・246Q・266Q MT 286Q・306Q・336Q MT 225Q・245Q・265Q	1	イ	ホ L=491	590	A	G			
MT 265L MT 285・305	3	イ	ホ L=491	670	A	G			
MT 265LQ MT 285Q・305Q	1	イ	ホ L=491	640	A	G			
MT 335(Q)・365(Q) MT 337(Q)・367(Q)	4	口	ニ L=477	550	A	G			
MT 338・368 GX 34・37	4	口	ニ	540	A	G			
MT 408・468・508 GX 40・46・50	4	イ	ニ	540	A	G			
MT 501・551・601	4	イ	へ	540	A	G	30	30	

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・1S	
							TC71M	TC69	
MT 231・251・271 MT 291・311・331 GO 26・28・30・32・34	3	イ	ホ	690	A	G		TC74に 交換	
MT 27・30	4	イ	ホ L=480	560	A	G			
MT 33	4	ロ	ニ L=477	550	A	G			
MT 400(Q)・460(Q)	3	ロ	ホ	600	B	G	50	50	
GOZ 24~32	3	イ	ホ	690	A	G			
GV49・56	5	イ	ニ	620	A	G			
D 238(Q)・258(Q)・278(Q)	2	イ	ホ	550	A	G	50	50	
D 288(Q)・318(Q)	2	イ	ホ	620	A	G			
D 338(Q)・438(Q) S 440A新	2	イ	へ	620	A	G			
S 325A	2	イ	ホ	560	A	G	50	50	
S 330A D 235(Q)・265(Q)・275(Q) D 295(Q) D 26・28 D 23(M)	2	イ	ホ	610	A	G			
S 440A D 335(Q)・435(Q) D 32・34・43	2	イ	ホ	620	A	G			
N 229・239	3	イ	ホ	500	C	G			
N 249・279	3	イ	ホ	510	C	G			
N 329・359	3	イ	ホ	500	C	G			
NX 261・277・281 NX 25・27 NX 301Z・321Z	3	イ	へ	690	A	G			
NX 261Q・277Q・260Q NX 25Q・27Q	2	イ	へ	650	C	G			
NX 301・321・337 NX 300・320・338 NX 29・32	3	イ	ホ	750	A	G			
NX 281Q・301Q・321Q NX 337Q・338Q NX 280Q・300Q・320Q NX 29Q・32Q	3	イ	ホ	740	C	G			
NX 367(Z)・417(Z)・467(Z) NX 368(Z)・418	3	イ	ホ	760	A	G			
NX 367(Z)Q・417(Z)Q NX 467(Z)Q NX 368Q・418Q	3	イ	ホ	750	C	G			
NX 350(Q)・400(Q)・430(Q) NX 35(Q)・40(Q)・43(Q)	3	イ	ホ	660	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・1S	
							TC71M	TC69	
NX 470(Q)~600(Q) NX 46(Q)・53(Q)	3	イ	ホ	670	A	G			
NTX 36・43	5	イ	へ	710	A	G		TC74に 交換	
NTX 38・41	5	イ	へ	680	A	G			
NTX 25	4	イ	へ	610	A	G			
NTX 27・28 NTX 250 NTX 28rops	4	イ	へ	630	A	G			
NTX 270~340 NTX 30・31・33・34 NTX 28Q	4	イ	へ	690	A	G			
NTX 25Q	1	ロ	へ	620	A	G			
GX 490・560	5	イ	ニ	620	A	G			
TX 261・281 TX 260・280	3	イ	へ	690	A	G			
TX 260Q・261Q	2	イ	へ	650	C	G			
TX 301・321 TX 300・320	3	イ	ホ	750	A	G			
TX 281Q・301Q・321Q TX 280Q・300Q・320Q	3	イ	ホ	740	C	G			
TX 252	4	イ	へ	610	A	G			
TX 272	4	イ	へ	630	A	G			
TX 302・332	4	イ	へ	690	A	G			
TX 252Q	1	ロ	へ	620	A	G			

点検整備一覧表

時 間	項 目	参照ページ
新品使用始め	ギヤケースのオイル量の点検	22
新品1時間使用後	全部のボルト、ナットを増締め	21
新品50時間使用後	ギヤケースのオイル交換	35
毎日の作業前	①ギヤケースのオイル量、オイル漏れの点検	35
	②スクリー刃、アンダカッタ、チョクトウの取付ボルトの増締め	34
	③ジョイントのグリスニップルへのグリス注入	22
	④地面から上げて空転での、異音、異常振動等、異常の点検	22
毎日の作業後	①洗浄後、水分拭き取り	35
	②ボルト、ナット、ピン類の緩み、脱落の点検	21
	③スクリー刃、アンダカッタ、チョクトウ等の摩耗、折損の点検	34
	④入力軸へグリス塗布	35
	⑤ジョイント、スプライン部へグリス塗布	35
	⑥ジョイント、ロックピンへ注油	35
	⑥可動部へ注油	22
150時間毎又は シーズン終了後	①ギヤ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	35
	④ジョイントのシャフトへのグリス塗布	35
	⑤安全ラベルの剥がれの点検	5
	⑥無塗装部へのサビ止め	
	⑦消耗部品の早期交換	34

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
ミッション 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
		軸付シールの損傷、損傷	軸付シール交換
		パッキン、Oリングの劣化、損傷	パッキン、Oリング交換
		液体パッキンの劣化、損傷	液体パッキン塗布
		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
スクリー軸	異 音 の 発 生	軸受部のベアリングの損傷	ベアリング交換
		スクリー刃の取付ボルトの緩み	ボルト増締め
	振 動 の 発 生	スクリーシャフトの曲がり	スクリーシャフト交換
		スクリーシャフトへのワラ、石等のかかり	ワラ、石等の除去
		スクリー刃の曲がり	スクリー刃の交換
	軸 回 転 不 良	チェンの切損	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
	ジョイント	異 音 の 発 生	グリス切れ
ジョイントの折れ角が不適格			マッチング姿勢の矯正
溝掘機の上げすぎ			リフト量の規制
た わ み 発 生		シャフトのかみ合い幅不良	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

MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing.

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