

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。

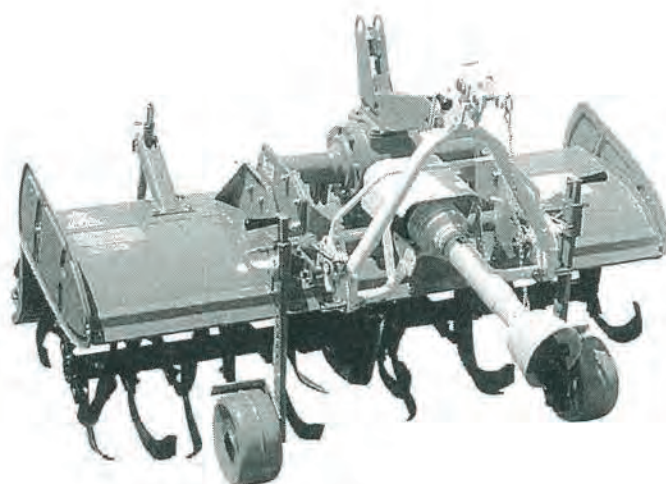
以上

小橋工業株式会社

コバシ深耕ローター

取扱説明書

GM165T.185T-(4S.3S.0S)
GM165.185-S.U



GM185T-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。

KOBASHI

はじめに

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

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

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

▲ 安全作業のポイント

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

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

必ずお読みいただきて事故のない安全な作業をしてください。

▲ 危険…その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示します。

▲ 警告…その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。

▲ 注意…その警告文に従わなかった場合、ケガを負う恐れがあるものを示します。

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

コバシ深耕ローターの使用目的・使用範囲

この深耕ローターは耕うん作業用です。

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

- ① はじめに 1
- ② 作業の前に 1
- ③ トラクタへの着脱 1
- 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 2
- ⑦ 一般走行 3
- ⑧ 圃場への出入り 3
- ⑨ 作業をしているとき 3
- ⑩ 作業中の点検 4
- ⑪ トラクタを止めるとき 4
- ⑫ その他 4

▲ 安全ラベルの取扱い 5

サービスと保証について 7

各部の名称 8

深耕ローターの組立（日農工標準オートピッチ） . . 9

深耕ローターの組立（日農工特殊3Pピッチ） . . 10

ジョイントの取付準備 11

- ① 切断方法 11
- ② 取付方法 11
- ③ 長さの確認 12
- ④ 入力軸セフティカバーの取付け . . 12

トラクタへの装着（日農工標準オートピッチ） . . 13

- ① 装着前の準備 13
- ② トラクタへの装着 15
- ③ トラクタからの取外し 18
- ④ 装着後のトラクタとの調整 19

トラクタへの装着（日農工特殊3Pピッチ） . . 20

- ① トラクタへの装着 20
- ② 作業操作 20
- ③ 装着時の注意 21
- ④ 装着時の調整と確認 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 . . . 22
- ③ オイル量 22
- 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 23

耕うん爪の種類と取付方法 24

- ① 耕うん爪及び取付ボルトの種類と本数 . 24
- ② 耕うん爪取付方法 24

上手な作業のしかた 25

- ① 作業速度と耕うん軸回転数 25
- ② エプロン調整 26
- ③ 耕深調節 26
- ④ 作業操作 26
- ⑤ エクステンションエプロンの使用 . 26

保守・点検 27

保管・格納 28

主要諸元 29

トラクタ別装着表 31

点検整備一覧表 34

異常診断一覧表 35

用語解説 37

！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、シートベルト、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。

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、重くな

る場合もありますので注意してください。

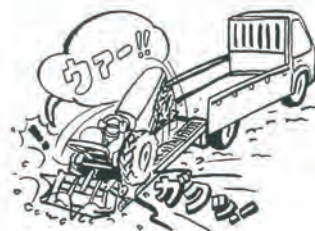
又、アタッチメント等を取付けて使用される場合もバランスの確認を行い、フロントウエイトを取付けてください。



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

6 トラックへの積み・降ろし

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



- 6-6 折りたためる作業機は折りたたみ、エクステンションレベラもたたみ、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 作業機の落下速度調節レバーを締めて、必ず油圧ロックをして走行してください。

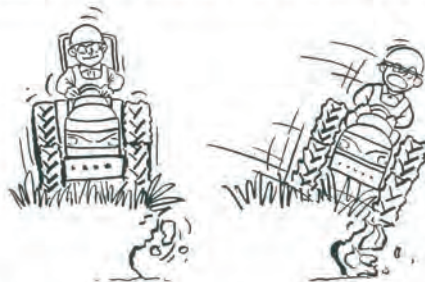
7-6 必要以上の高速運転、急発進、急ブレーキ、急旋回をしないでください。

7-7 旋回するときは、作業機に人や物が接触しないように注意してください。



7-8 作業機は左右がトラクタの機体幅より広いため、走行時は十分注意してください。移動時は作業機の折りたた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。

▲ 安全作業をもし怠ると傷害事故又は人身事故を引き起こすことがあります

9-2 回転部分等、動く所には触れないでください。

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



9-4 運転者が運転位置をはなれて作業機を調整する場合、又、爪軸等への草やワラのからみ付きを取りのぞく場合等は、必ずトラクタの駐車ブレーキをかけ、又、エンジンを停止し、かつ、PTO軸への動力の伝達が切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整してください。



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軸への動力の伝達が切れているこ

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

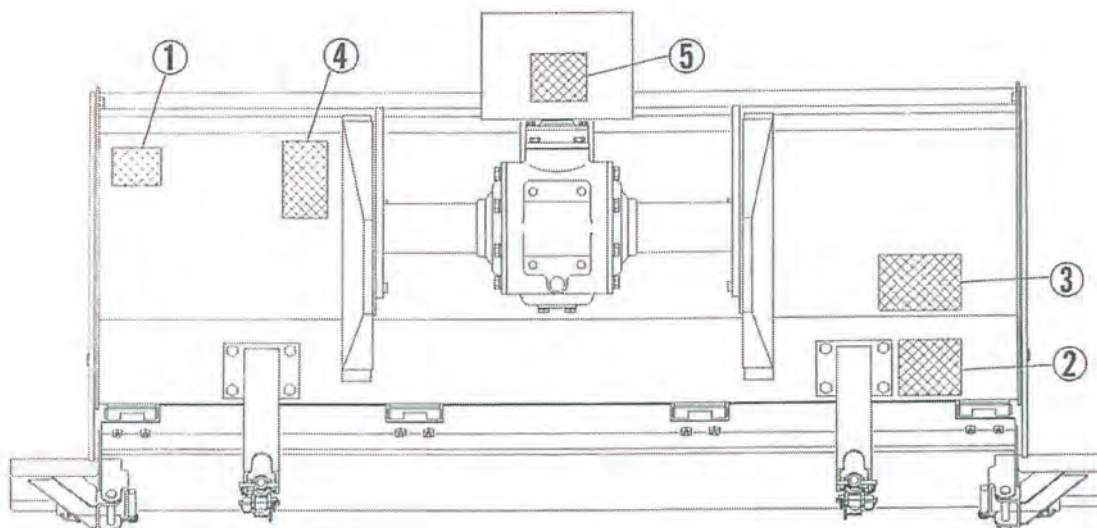
12-1 作業機指定のPTO回転数を守ってください。低速回転用の作業機を高速回転で使用すると作業機が異常作動し危険です。

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。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。

コバシ深耕ローターには、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。



① No.9992127

▲ 危険



- 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、死傷するおそれがあります。

9992127

④ No.9992074

▲ 警告



ロータリの回転部に接触すると、ケガをするおそれがありますので、回転部に近づかないでください。

9992074

⑤ No.9992126

▲ 危険



- 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

② No.9992086

▲ 警告



- 転落事故を防ぐためには、発進や登坂時にトラクターの前輪が浮き上がらないように十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

③ 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。

1. 作業機を着脱するときは、トラクターと作業機の間に立たないでください。
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. 作業機の上に人を乗せないでください。
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ください。また、絶対に作業機の下にはい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

サービスと保証について

1 保証書について

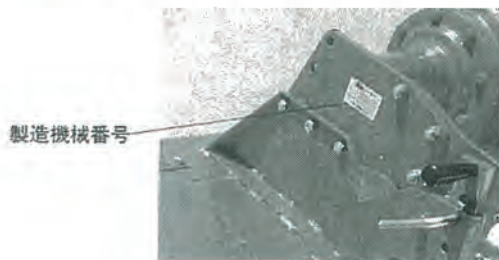
コバシ深耕ローターには保証書が添付してあります。保証書はお客様が保証修理を受けられる際に必要となるものです。保証内容は保証書をご覧ください。お読みになった後は大切に保管してください。

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、PTO軸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

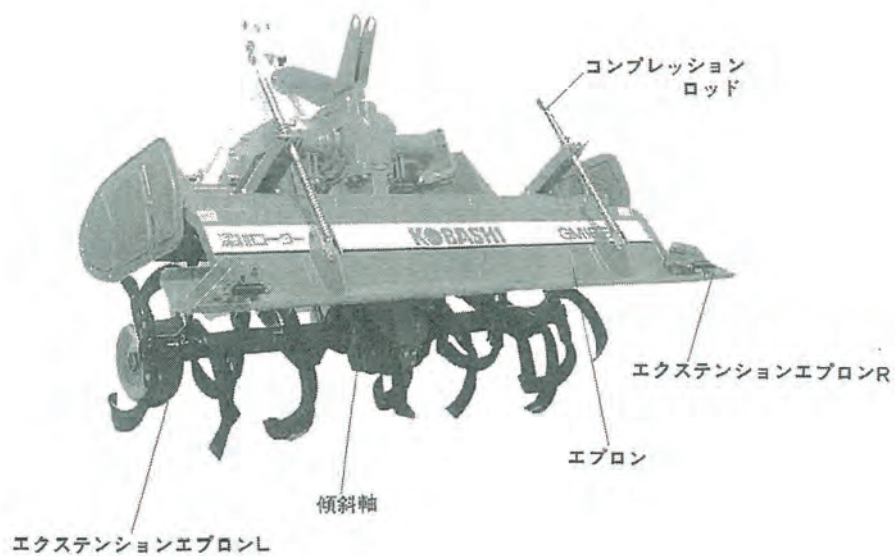
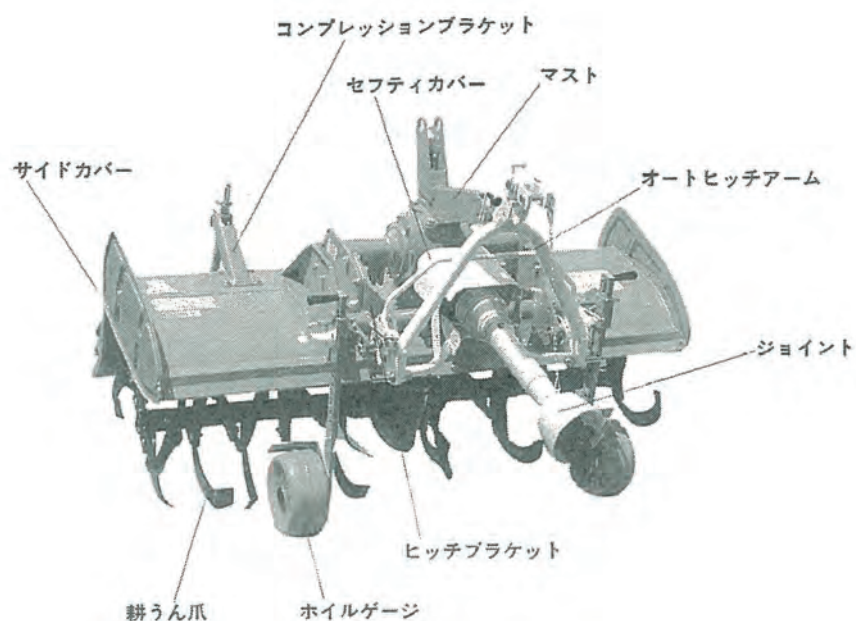
この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打切り後9年といたします。

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。

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



深耕ローターの組立（日農工標準オートヒッチ）

1. 開梱

深耕ローターは、木枠梱包されていますので開梱してください。

⚠ 注意

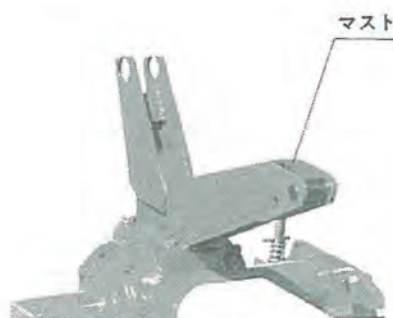
木枠梱包には、スクリュウクギが使用されています。クギの踏み抜きなどないように注意して開梱してください。

2. 下記の部品が本体と別梱包となっていますので、深耕ローターに組付けてください。

部 品 名	数 量	摘 要
マスト	1	
コンプレッションロッド	2	
スプリング 上	2	
スプリング 下	2	
ジョイント	2	4S, 3Sのみ
オートヒッチ (トップマスト ブラケット付)	1	4S, 3Sのみ

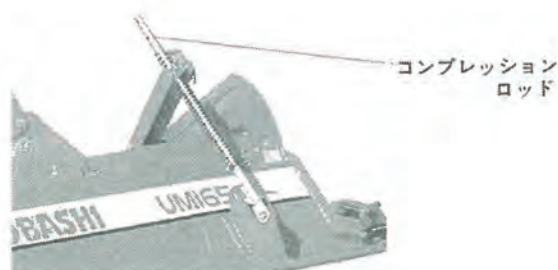
1. マストの取付け

ギヤーケースに仮止めしてあるM14×30(8T)のボルト4本を(22)のメガネレンチを使用し、マストを取付け強く締付けてください。



2. コンプレッションロッドの取付け

写真のようにコンプレッションロッドをコンプレッションザに通してエプロンとつないでください。



深耕ローターの組立（日農工特3Pヒッチ）

1. 開梱

深耕ローターは、木枠梱包されていますので開梱してください。

⚠ 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別梱包となっていますので、深耕ローターに組付けてください。

部 品 名	数 量	摘 要
マスト	1	
コンプレッションロッド	2	
スプリング 上	2	
スプリング 下	2	

1. マストの取付け

ギヤーケースに仮止めしてあるM12×25(8T)のボルト4本を（19）のメガネレンチを使用し、マストを取付け強く締付けてください。



2. コンプレッションロッドの取付け

写真のようにコンプレッションロッドをコンプレッションザに通してエプロンとつないでください。



ジョイントの取付準備

取扱上の注意

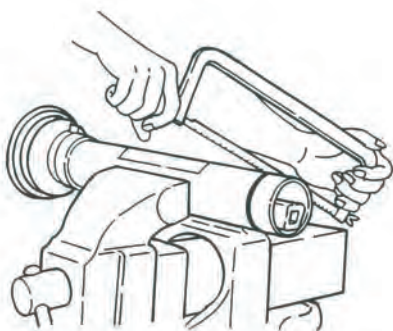
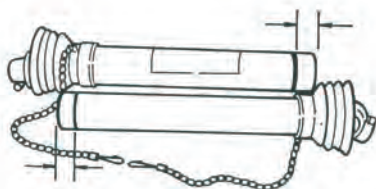
長過ぎるジョイントを装着しますとトラクタのPTO軸と作業機の入力軸を突き上げて破損させます。又、短すぎますと、ジョイントのカミ合わせが不足してチューブが破損します。

お願い

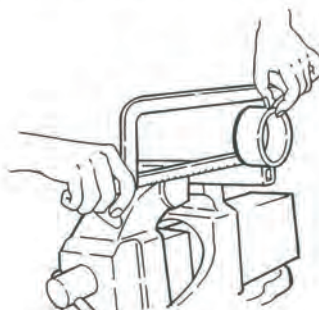
標準のジョイントがトラクタによっては、長い場合があります。トラクタ別装着表（P31～33）を参照の上、切断長さを確認の上、チューブとセフティカバーのオス側メス側を切断してください。

① 切断方法

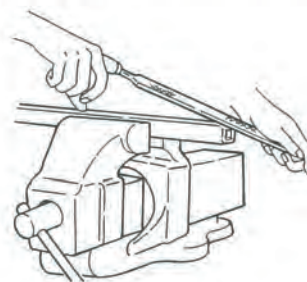
1. 長い分だけセフティカバーをオス、メス両方切りとります。



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。

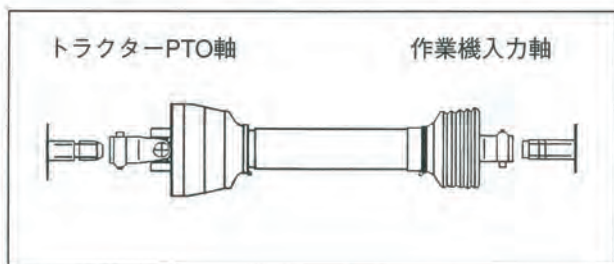
② 取付方法

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」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。



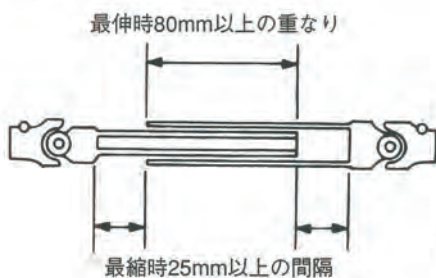
2. 広角ジョイントの取付方法

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。

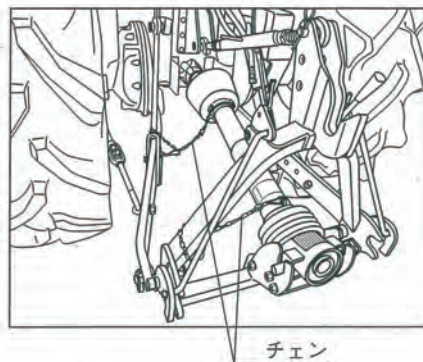


3 長さの確認

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. 油圧をいっぱいに下げて、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ーンを固定し、回り止めをします。この時油圧をいっぱい下げてもチェーンが緊張しないようにたるみを持たせてください。



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。

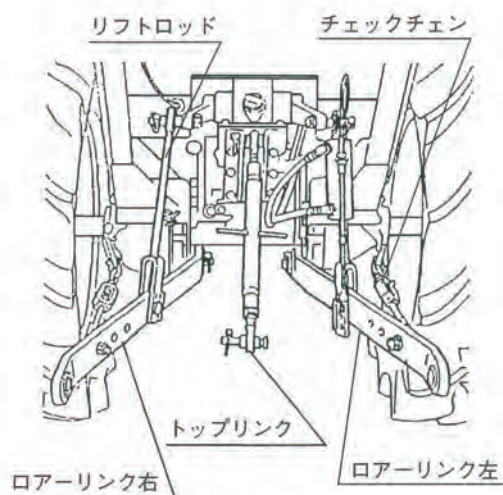


トラクタへの装着（日農工標準オートヒッチ）

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。

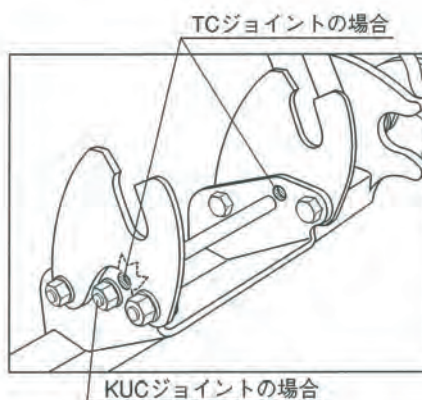
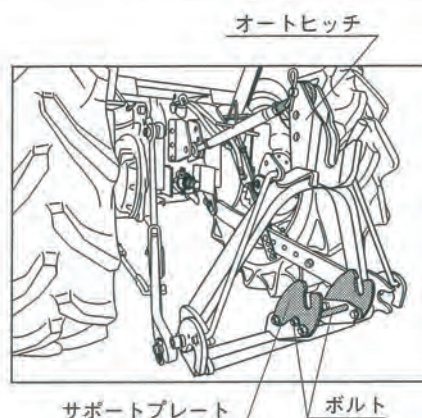


取付位置は本書のトラクタ別装着表(P31～33)を参照の上、トップリンク長さやリフトロッド位置を確認、取付けてください。

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。

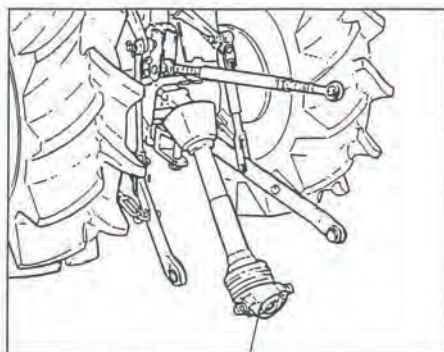


3. オートヒッチの取付け

⚠ 注意

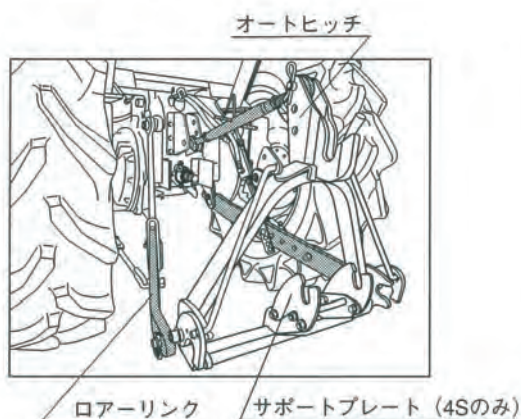
トラクタの駐車ブレーキをかけ、又、エンジンを停止し、PTO軸への動力が切れていることを確認してから作業してください。

- ① トラクタのポジションコントロールレバーを下げ、ロア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、作業機入力軸側は地面に置いてください。



作業機入力軸側

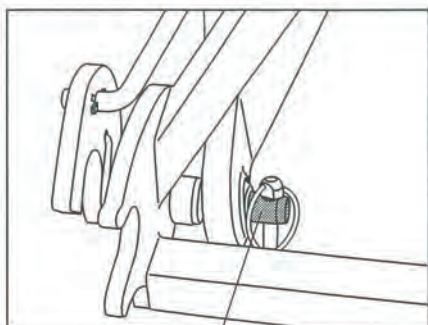
- ② トラクタのロアーリンク（左右）とトップリンクに、オートヒッチを取付けます。トップリンクピンはトラクタの付属品を使用してください



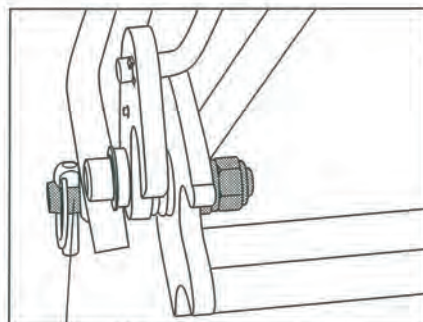
- ③ 左右のロアーリンクにオートヒッチのロアーリンクピンを取付けてください。トラクタの3点リンク規格により、内側セットと外側セットがありますので規格に合わせてセットしてください。

JIS 0 …… 内側セット

JIS 1 …… 外側セット

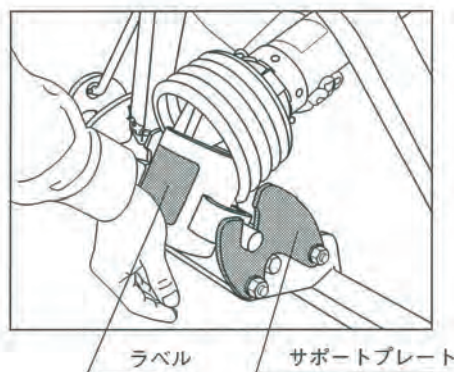


ロアーリンクピン (0形)

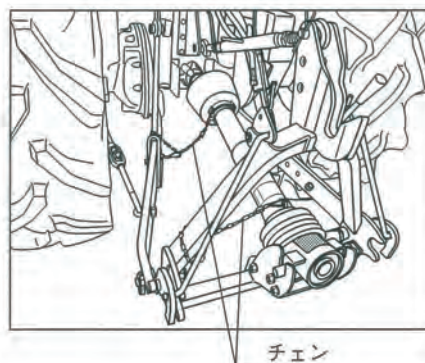


ロアーリンクピン (1形)

- 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)

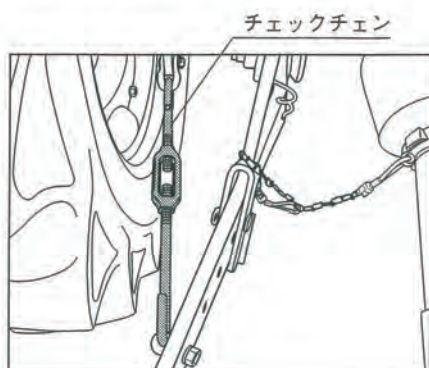


- ⑥ ジョイントセフティカバーのチェンを固定し、回り止めをしてください。



チェーン

- ⑦ チェックチェー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

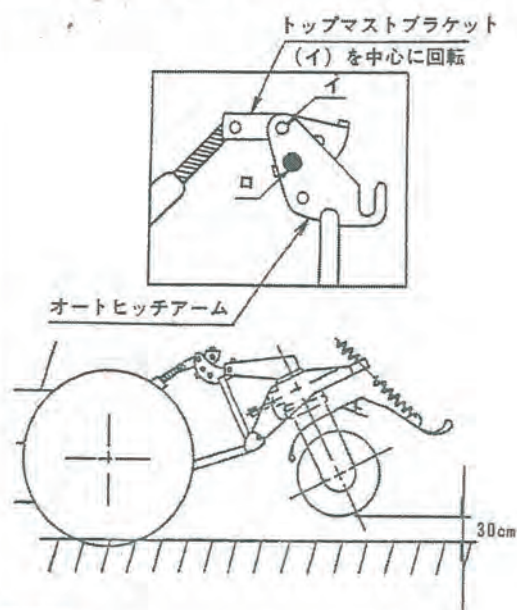
1. 平坦で十分な広さがあり地盤のしっかりした場所で行ってください。
2. 夜間の場合は適切な照明を用いてください。
3. トラクタと作業機の間には人が入らないよう注意してください。
4. 二人作業の場合は互いに合図しあって作業をしてください。

※深耕ローターのオートヒッチアームには、回転式のトップマストブラケットがついていますので、耕うん運搬時と切替えてください。
〔但し装着する際に必ず耕うん状態の位置で行ってください。〕

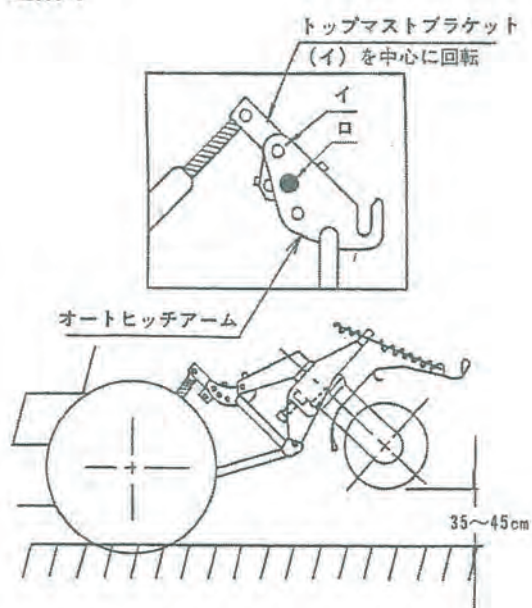
⚠ 注意

トップマストブラケットが不要場合があります。付表のトラクタ別装着表 (P31～) を参照して、トップマストブラケットを取り外してください。

耕うん時 (装着する状態)



運搬時

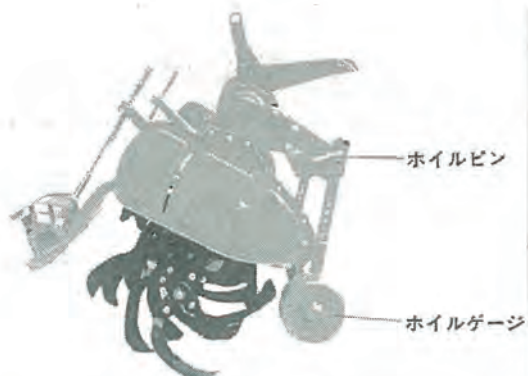


⚠ 注意

「運搬時」を使用すると、トラクターと接触する場合があります。
トラクター別装着表 (P31～) を参照して、使用しないでください。

1. 作業機の装着姿勢

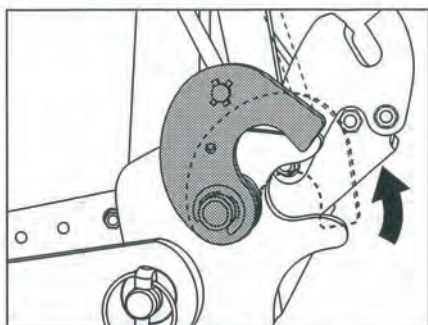
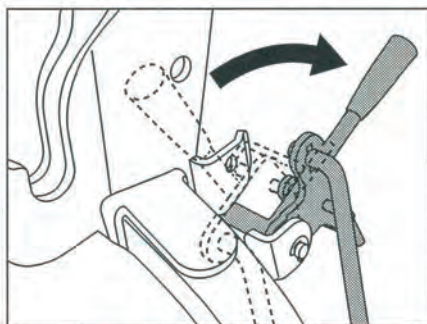
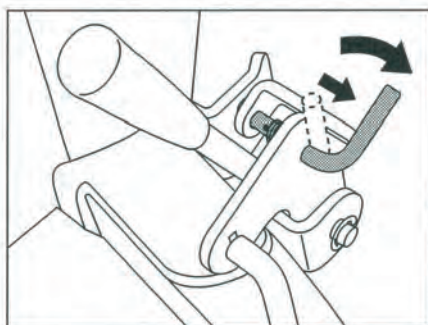
前ゲージ輪の穴位置を上から4～6番目の位置にして、作業機を前傾姿勢にしておきます。



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

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。



4. フックを合わせてリフトアップ

油圧レバーを「上げる」にして、作業機を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とのクラッチ部は自動的に接続、ロックされます。



⚠ 注意

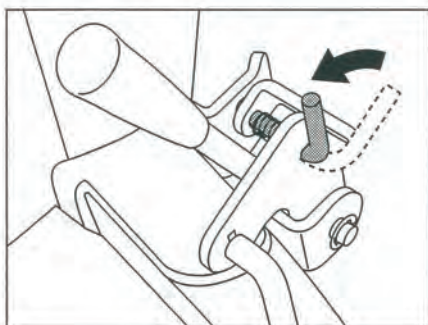
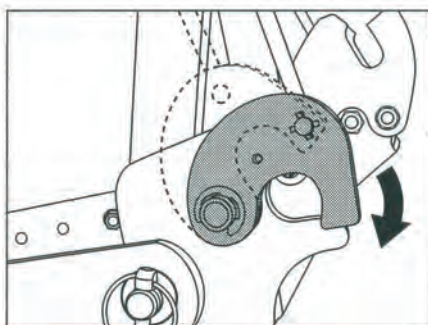
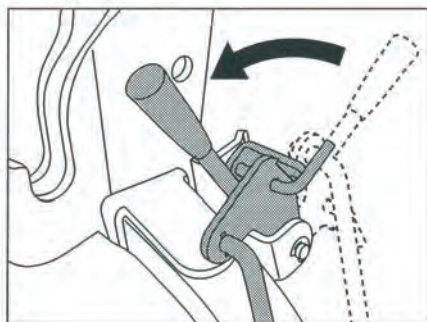
ローアフックがロックされていることの確認と、ジョインとのクラッチ部が接続されていることを必ず確認してください。

5. フックを閉じてロック

⚠ 注意

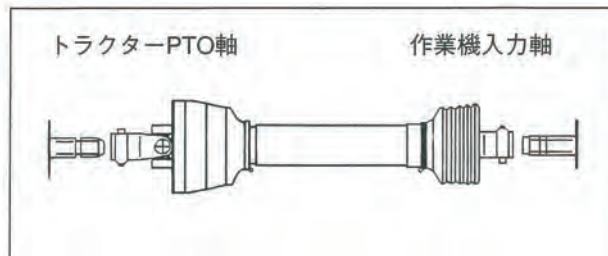
作業が終わって作業機を取外すまでは、オートヒッチのレバーには絶対に手をふれないでください。ロックが解除し作業機が外れます。

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。



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には、必ず、広角側をトラクタ側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ンを固定し、回り止めをします。このとき作業機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。

⚠ 危険

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



取扱上の注意

1. 最初の装着時には、作業機をゆっくり上げながら、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、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。

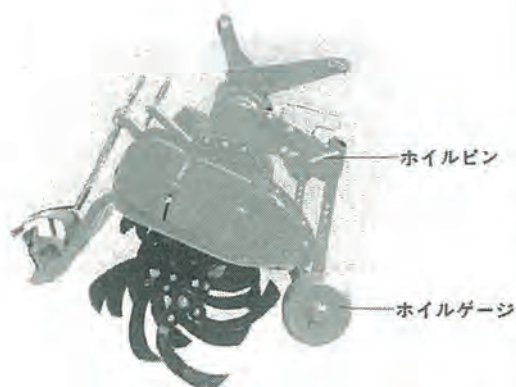
3. ポジションコントロールレバーを徐々に上げて、ジョイントが一番縮んだ状態でもジョイントが突かないことを確認してください。
4. トップリンクやロアーリンクの取付位置、及びリフトロッドやトップリンクの長さを変えた場合にも干渉の有無を確認してください。
5. 左右の水平調節についても注意してください。

③ 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所で行ってください。

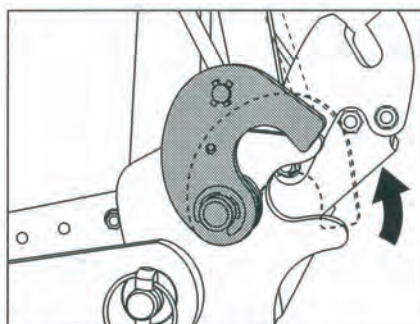
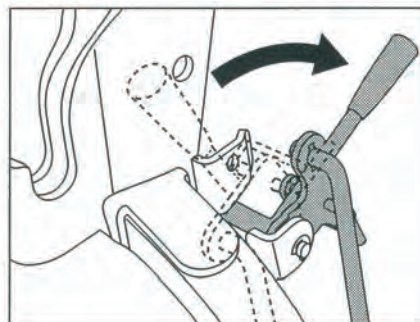
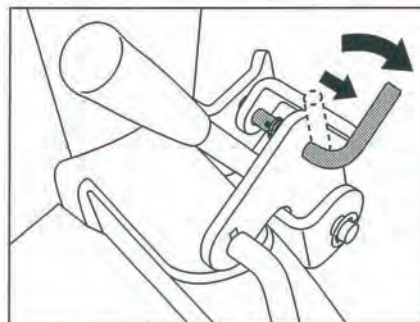
1. トップマストブラケットを耕うん時の状態にします。
2. ホイルゲージの調整
作業機を持ち上げて前ゲージ輪の穴位置を、上から1～2番目の位置にします。
(装着時と同じ状態に調整します)



3. 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。

4. 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アーフック部は外れます。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。



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

4 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）

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ンを張ってください。

2. トップリンクの調整（前後の傾き）

作業機を接地させ横から見て、PICシャフトが前傾18°となるように、トップリンクを調整します。

（但し、行進400mmの時、PICシャフトはほぼ水平）



⚠ 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

ジョイントは作業機の入力軸と直線に近いほど異音は少なくなります。

取扱上の注意

作業機を最上位置に上げた状態で回転させますと、異音が発生し、ジョイントに無理がかかり、損傷の原因になります。

回転しても、振動や、音が出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。

トラクタへの装着（日農工特殊 3 Pヒッチ）

GM-5-S ・ GM-5-U

いずれの型式も、トラクタに装着されている純正ロータリーと同様の手順で、作業機の取付け、取外しができます。又、純正ロータリーのオートヒッチ、トップリンク、ジョイントがそのまま使用できます。

◆メーカーによりオートヒッチの呼び名が異なりますので注意してください。

① 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をしてください。

1. トラクタの準備

ロアーリンク、リフトロッドは、純正ロータリーと同じ位置（特 3 P）で、又、オートヒッチはロアーリンクに取付けた状態で本作業機は装着できます。

2. 作業機の準備

作業機のスタンドを最下げの位置で固定します。



② 作業操作

深耕ローターのオートヒッチアームには、回転式のトップマストブラケットがついていますので、耕うん、運搬時と切り替えてください。畦越え等で十分地上高を必要とする場合操作してください。

⚠ 注意

トップマストブラケットが不要場合があります。トラクタ別装着表（P31～）を参照して、トップマストブラケットを取外してください。

1. 切り替え方法

① 運搬時への切り替え

ローターをリフトアップし、トップリンクが張った状態でピンを抜き、油圧レバーを下げてローターを前に倒すとトップマストブラケットが（イ）を中心に回転してピンの差し込み位置にきますので、ピンを差し込んでください。

ローターが前に倒れない時は、トラクタをわずかに前進されると前に倒れます。

⚠ 注意

運搬時の状態で、絶対作業をしないでください。

② 作業時への切り替え

油圧レバーを下げ、トップリンクが突っ張った状態でピンを抜き、油圧レバーを上げると、トップマストブラケットが回転して前に出てきます。その状態でピンを差し込んでください。

⚠ 注意

「運搬時」を使用すると、トラクタと接触する場合があります。

付表のトラクタ別装着表（P31～）を参照して、使用しないでください。

③ 装着時の注意

⚠ 注意

作業時の取付け、取外しは平坦な場所を選び、トラクタと作業機の間には立たないようにしましょう。

1. トラクタにドローバーが付いている場合は、必ず外してから作業機を取付けてください。
2. ジョイントのロックピンが、正確に軸溝にはまったかどうか確認してください。
3. ジョイントの安全カバー回転止めの鎖は、作業機が昇降しても鎖が緊張しない長さであることを確認してください。

④ 装着時の調整と確認

1. トップリンク調整

作業機の地面に接地させ、横側から見て、作業機のチェンケースが垂直になるようトップリンクを調整します。

2. リフトロッドの調整

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、右側のリフトロッドの長さを調整します。

3. チェックチェーンの調整

作業機を持ち上げた状態で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ります。

4. ジョイントの異音について

本機は広角ジョイントを使用していますので、作業機を持ち上げたとき、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。

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。

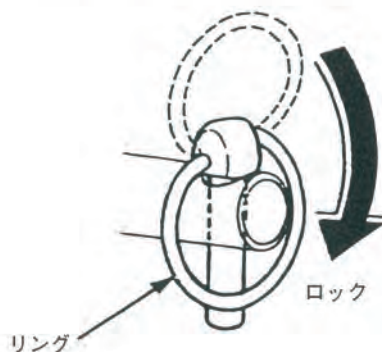
▲ 注意

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. 作業機を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。

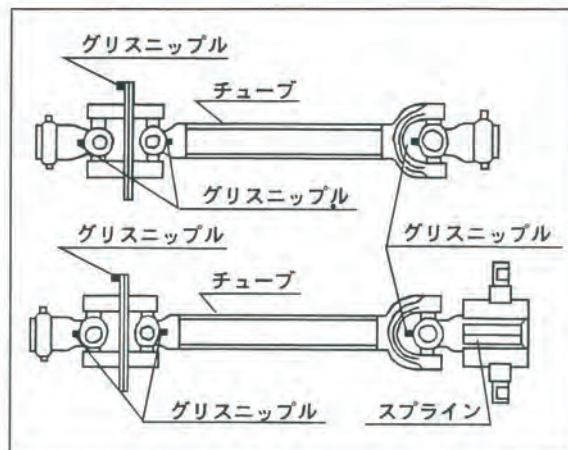
又、ピン類も全てそろっていることを確認してください。又、リンチピンのリングが確実にロックされていることを確認してください。



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 オイル量

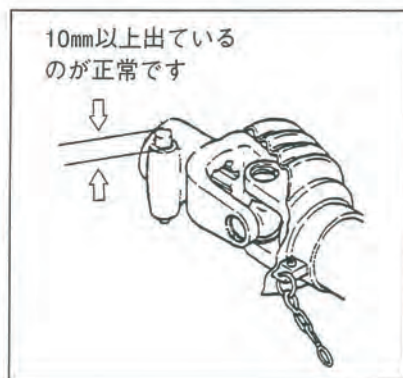
チェーンケースの後部に検油プラグがありますのでゆるめてオイルがあるか確認してください。プラグ面より少ない場合はプラグ面まで補給してください。(ギヤーオイル#90)



点検項目	種 類	オイル 量	点検・交換 時 間
ジョイントへのグリス 注 入・塗 布	グリス	適量	毎 作 業 前
チェーンケースの オ イ ル 交 換	#90	3.2ℓ	初期 50時間 その後 150時間

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、トラクター側、作業機側のノックピンを確認してください。



5 空転、暖機運転

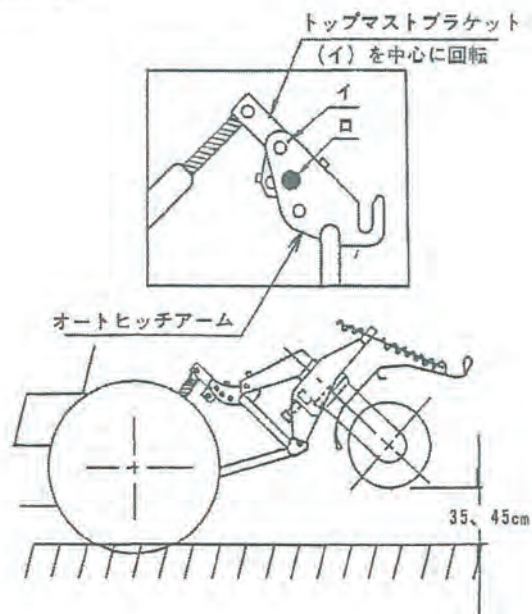
作業前には空転させ、各部より異音が発生していないか確認してください。又、暖機運転を5～10分行ってください。

移動、圃場への出入り

警告

1. 移動の際は、エクステンションエプロンをたたんでください。
2. 移動の際は、作業機を持ち上げ、油圧ロックをし、作業機の回転を止めてください。
又、チェックチェーンも確実に張れているか確認してください。
3. トラックへの積み込み、坂の登りに、トラクタの前輪が浮き上がるとハンドルが利かず危険です。フロントウエイトを着けて作業機を下げて登ってください。
4. 前後、左右に気をくばり、安全を確認しながら走行してください。高速運転、急発進、急ブレーキ、急旋回はしないでください。
5. 圃場に入るときは、必ず前進で速度を下げて、畦や段差に対して直角に進んでください。畦畔が高い時は、丈夫で滑り止めのあるアユミ板を使用し、傾斜角が14度以下になるようにしてください。

運搬時



耕うん爪の種類と取付方法

1 耕うん爪及び取付ボルトの種類と本数

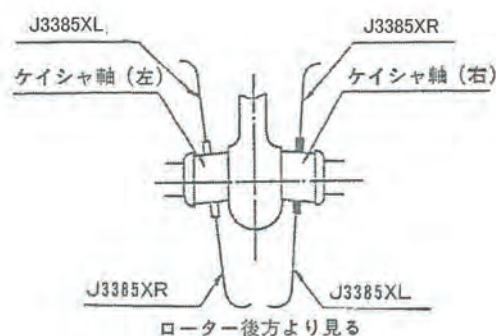
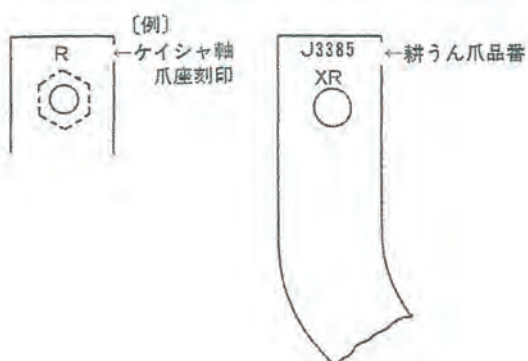
名 称		規 格	1 台 分 数 量	
			GM165	GM185
ナ タ 爪	左	J3342BL	12	14
	右	J3342BR	12	14
ク ロ ス 爪	左	J3385XL	2	2
	右	J3385XR	2	2
ヘンシンナタ爪	左	J3342BPL	2	2
	右	J3342BPR	2	2
取 付 ボ ル ト		M12×35 P1.5 8T (B=21)	32	36

2 耕うん爪取付方法

1. ケイシャ軸部の取付け

ケイシャ軸左右の爪の取付は、爪座の側部に打刻印がありますので下記の表を参考にして、打刻印と耕うん爪品番を合わせて取付けてください。(取付ボルト M12×35)

	爪座打刻印	耕うん爪品番
ケイシャ軸 (左)	R	J3385XR
	L	J3342BL
ケイシャ軸 (右)	R	J3342BR
	L	J3385XL

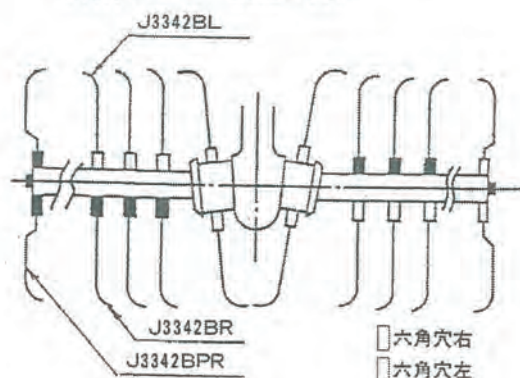


2. 耕うん軸部の爪の取付け

ローターを後方から見て、爪座の六角穴が右側にある爪座にはJ3342BLを取付け、六角穴が左にある爪座にはJ3342BRの爪を取付けます。

爪軸両端の爪座には、ヘンシン爪J3342BPを内向きに取付けます。

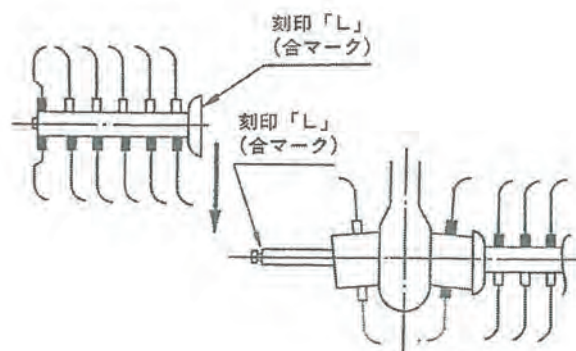
(取付ボルト M12×35)



3. 耕うん軸の取付方法

耕うん軸を取外した場合は、合マークを合わせて取付けてください。

図の位置に刻印「L」（右側の爪軸の場合は「R」）が打ってありますから、スプラインを差し込むときに刻印の位置を合わせて差し込んでください。



上手な作業のしかた

① 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車速を決めてください。

下記の表は作業のめやすとして参考にしてください。

1. 作業速度

耕うん深さ	30cm	35cm	40cm	45cm
トラクター速度(km/h)	0.5~1.0	0.5~0.7	0.2~0.6	0.2~0.5

2. 耕うん軸回転数

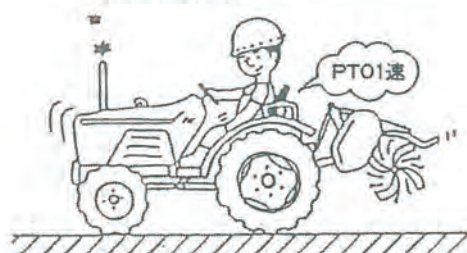
PTO変速レバーは1速に入れ、PTO軸回転数が540r.p.mになるようエンジン回転を保って作業を行います。

深耕ロータリーの上手な使い方

- ① 副変速レバーをC クリープに入れ、主変速レバーはNニュートラル位置にします。



- ② PTOレバーを1速に入れ、エンジン回転を上げます。



- ③ ブレーキペダルを踏み、油圧コントロールレバーでロータリーを徐々に降ろし定めた深さまで深耕してください。

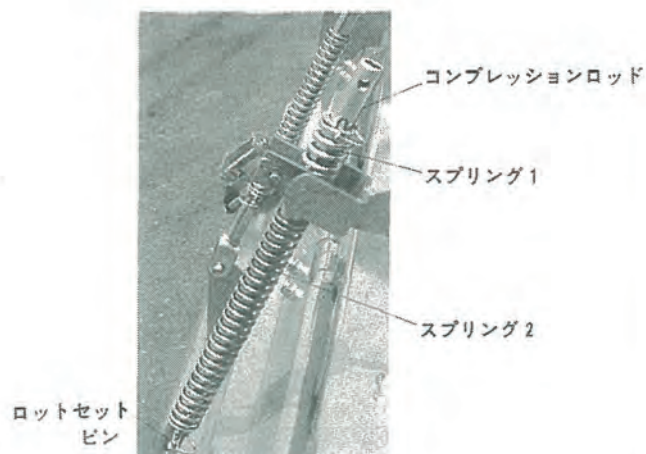


- ④ 次に主変速レバーを1速に入れて発進してください。



② エプロンの調節

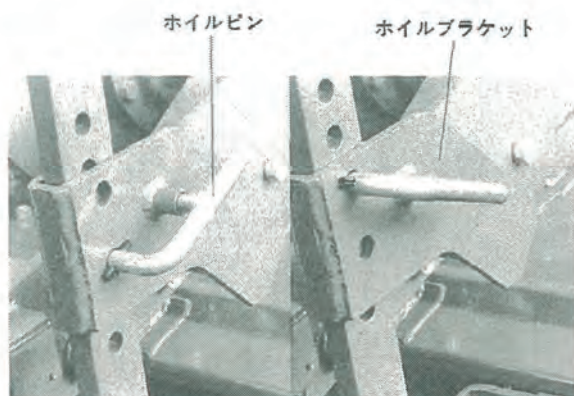
1. ロットセットピンを差し込む穴をかえて、調節バネでエプロンを押さえる力を調整します。縮めると……エプロンが強く地面を押さえる
伸ばすと……エプロンの押さえは弱くなる



2. ロットセットピンを取り外してスプリングをフリーにすると、エプロンの加圧はなくなります。

③ 耕深調節

ホイルゲージを上下にして耕深を選びます。調節はホイルピンをブラケットの上下2個の穴に差し換えることにより、1.5cm間隔で耕深を調整できます。



④ 作業操作

1. 副変速レバーを㊸クリープに入れ、主変速レバー㊹ニュートラル位置にします。
2. PTOレバーを1速に入れ、エンジン回転を上げます。
3. ブレーキペダルを踏み、油圧コントロールレバーでロータリーを徐々に降ろし、定めた深さまで深耕してください。
4. 次に主変速レバーを1速に入れて発進してください。

⑤ エクステンションエプロンの使用

畑の碎土作業等、平均性を向上させたい時に使用してください。



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、台等を作業機の下に置き、作業機が落下しないようにしてから行ってください。

1. 作業終了後は、きれいに水洗いを行い、水分を拭き取っておいてください。

▲ 注意（高圧洗車機）

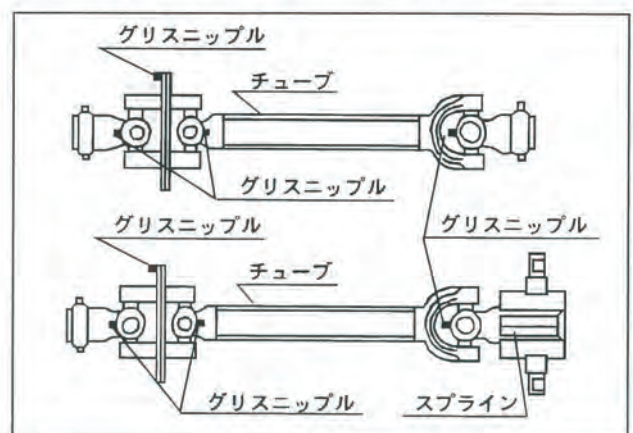
機械を損傷させないように洗車ノズルは拡散にし、2 m以上離して洗車してください。もし、直射や不適切に近距離から洗車すると機械の破損・損傷・故障や事故の原因になります。

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



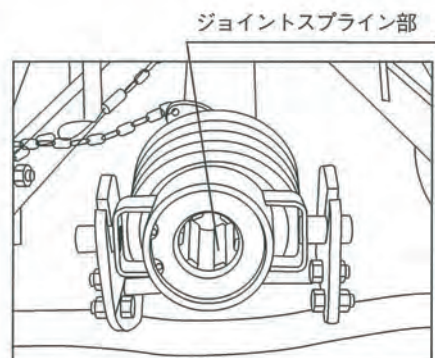
2. グリスの給油

- ① ジョイントは分解して、スリーブのかみ合い部分に、グリスを塗布してください。
又、同時にグリスニップルに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。

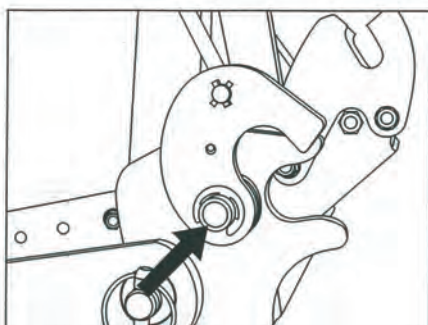
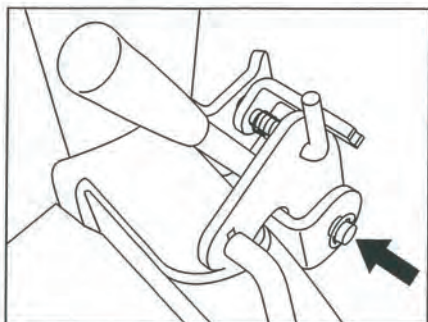


取扱上の注意

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。



- 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



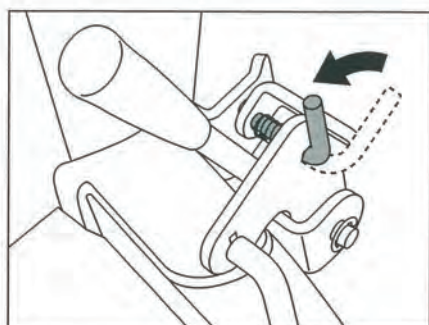
3. チェンケースのオイル交換の仕方

ドレンプラグを外してオイルを出します。オイルが抜けたら、ドレンプラグをしっかりと締め付けてください。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。ギヤオイルを給油口から規定量（3.2ℓ）入れてください。



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のように挿入して、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等が触れないような処置をしてください。
4. 格納時には、キャストの転がり防止を必ずかけてください。
5. ローター単体で格納する場合は、トラクタから外す前にワンタッチホルダと前ゲージ輪をトラクタ装着位置にセットしてください。

主要諸元

型 式		GM165-S _U	GM185-S _U
駆 動 方 法		センタードライブ方式（正転）	
機 体 寸 法	全 長 (mm)	1340	
	全 幅 (mm)	1680	1880
	全 高 (mm)	1425	
重 量 (kg)		375	395
適応トラクター (PS)		30 ~ 45	
標 準 耕 幅 (cm)		160	180
標 準 耕 深 (cm)		30 ~ 50	
標準作業速度 (km/h)		0.2~1.0	
入力軸回転数 (r.p.m)		540	
耕うん軸回転数 (r.p.m)		105	
耕うん爪取付法		ホルダータイプ	
標 準 と 爪 本 数	ナ タ 爪(R・L) (本)	各13	各15
	偏心ナタ爪(R・L) (本)	各 2	各 2
	ク ロ ス 爪(R・L) (本)	各 1	各 1
耕 う ん 爪 外 径 (cm)		66	
耕 深 調 節 機 構		油圧コントロールポジション	
装 着 方 式		UM-S	日農工特殊3PオートヒッチA、I形
		UM-U	〃 B形

※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。

主要諸元

型 式		GM165T- ^{4S} _{3S} _{OS}	GM185T- ^{4S} _{3S} _{OS}
駆 動 方 法		センタードライブ方式（正転）	
機 体 寸 法	全 長 (mm)	1340	
	全 幅 (mm)	1680	1880
	全 高 (mm)	1425	
重 量 (kg)		375	395
適応トラクター (PS)		30 ～ 45	
装着装置の種類		日農工標準オートヒッチ O・I形	
標 準 耕 幅 (cm)		160	180
標 準 耕 深 (cm)		30 ～ 50	
標準作業速度 (km/h)		0.2～1.0	
入力軸回転数 (r.p.m)		540	
耕うん軸回転数 (r.p.m)		105	
耕うん爪取付方法		ホルダータイプ	
標 準 と 爪 本 数	ナ タ 爪(R・L)(本)	各13	各15
	偏心ナタ爪(R・L)(本)	各 2	各 2
	ク ロ ス 爪(R・L)(本)	各 1	各 1
耕 う ん 爪 外 径 (cm)		66	
耕 深 調 節 機 構		前ゲージ輪	

※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 (Sヒッチ)

※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。

トップリンク取付穴		トップリンク・リフトロッド調整	
上から1番目 2番目 3番目 4番目 5番目			
ドラフト仕様 ドラフトなし仕様		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	
KL 31R-PC	2	ロ	へ	670	D	G			最上地上高低い
KL 31R・34R KL 3150・3450・315・345 KL 300～340, L 330D KL 30(a)・33(a)・31(a)・34(a)	4	イ	へ	690	B	G			
KL 34R-PC	4	ロ	へ	660	B	G	TC84Mに交換	TC74に交換	
KL 34RD-PCドラフト	5	ロ	ト	630	B	G	TC84Mに交換	TC74に交換	
KL 3450PC・345PC・330PC・33PC	2	イ	へ	710	B	G			
KL 360・430・36(a)・43(a)	5	イ	へ	650	A	G		TC74に交換	
KL 40Z・44Z KL 3950・4350・385・415 KL 380・410・38(a)・41(a), L 465	5	イ	へ	600	A	G			
KL 40Z-PC・44Z-PC KL 3950PC(2/3)・4350PC(2/3) KL 415PC・410PC・41PC	5	イ	へ	590	A	G			
GL 301・321・337 GL 300・320・338 GL 32・33, L 33	3	イ	ホ	690	A	G			
GL 301Q・321Q・337Q・338Q GL 300Q・320Q GL 301C・321C GL 32Q・33Q, L 33Q	3	イ	ホ	740	D	G			最上地上高低い
GL 367・417 GL 367E・417E GL 368・418 GL 368ES・418ES	3	イ	ホ	680	A	G			
GL 367Q・417Q GL 367EQ・417EQ GL 368Q・418Q GL 368ESQ・418ESQ	3	イ	ホ	750	D	G			最上地上高低い
GL 350(a)・400(a)・430(a) GL 35(a)・40(a)・43(a)	3	イ	ホ	660	B	G			
L1-315(a)・325(a)	3	イ	ニ	750	B	G			
L1-325(a)ドラフト	4	イ	ニ	710	B	G			
L1-345(a)・385(a)・435(a) L1-33・38・43	3	イ	ホ	660	B	G			
L1-455(a)・45	3	イ	へ	600	A	G			最上げ干渉注意

トップリンク取付穴

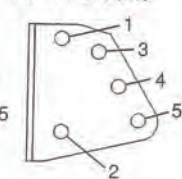


US○○○
CT○○○

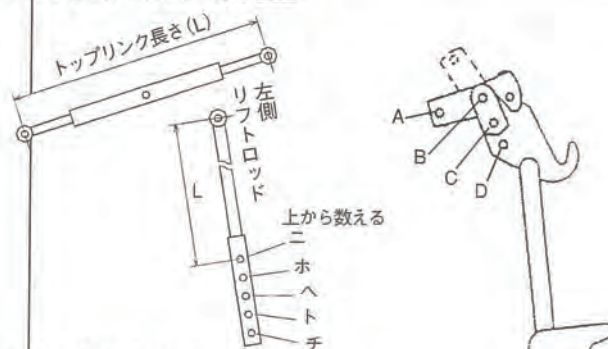
ドラフト仕様



ドラフトなし仕様



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		ジョイント切斷寸法 (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	
US 401・451	5	イ	へ	520	A	G			要上昇規制
EG 437・441	4	ロ	へ	530	A	G			
EG 445	4	イ	ホ	540	A	G			
EG 330・334	4	ロ	ト	560	B	G			
US 535・540・545	5	イ	へ	530	B	G	30	30	
US 535A・540A・545A JD 1320	5	イ	へ	570	B	G			青森仕様 ジョンディア仕様
EF 330(V)~EF 342(V)	4	イ	へ	630	A	G			要上昇規制
US 301・361・330・334	2	イ	ホ	560	B	G	50	50	
US 31(Q)・35(Q)	3	イ	ホ	570	B	G	70	70	
US 39(Q)・45(Q)	3	ロ	ニ	600	C	G	50	50	
US 32(R)(Q)・36(R)(Q)	3	ロ	ホ	600	B	G	50	50	最上地上高低い
US 40(R)(Q)	3	ロ	ホ	590	C	G	50	50	
AF 330	3	イ	へ	700	B	G			
AF 333・336・339・342	4	イ	へ	690	B	G			
AF 310(J)(R)(Q)・330(J)(R)(Q) AF 350(J)(R)(Q)・400(R)(Q)	4	イ	ホ	690	B	G			
AF 30(Q)・33(Q)	3	イ	ホ	690	A	G	TC84M に交換	TC80 に交換	
AF 33J(Q)・35J(Q)	3	イ	ホ	690	A	G			
AF 30(J)(Q)R・33(J)(Q)R・35(J)(Q)R	4	イ	ホ	710	B	G			
FX 305・335・435 FX 28・32・42	3	イ	ホ	560	B	G			
F 435	2	イ	へ	520	A	G			
F 375	2	イ	へ	530	A	G			
F 395	4	イ	へ	590	A	G			要上昇規制
F 395Q F 37	4	イ	へ	590	A	G			要上昇規制
CT 340・420・401・451	4	イ	へ	550	B	G			
FV 330(Q)・430(Q)	2	イ	へ	530	A	G			
FV 310(Q)	2	イ	ホ	600	B	G			
AT 310・340・30・33 ATK 340・33	3	イ	ホ	580	B	G			
AT 370・410・37・41 ATK 430	3 (4)	イ	ニ	580	A	G			トップリンク穴()は ドラフト仕様を示す 最上げ干渉注意
AT 340C・33C ATK 340C・33C	3	イ	ホ	610	B	G			
AT 410C・41C	3 (4)	イ	ホ	580	A	G			トップリンク穴()は ドラフト仕様を示す
TG 413(Q)・37(Q)・43(Q) TGS 41(Q)	3	イ	ニ L=490	510 (490)	A	G			トップリンク()寸法は ドラフト仕様を示す
TG 313(Q)・333(Q)・31(Q)・33(Q) TG 31L TGS 33(Q)	3	イ	ニ	590	B	G			
TK 33	2	イ	ホ	540	B	G	60	60	
TA 415(Q)・455(Q) TA 410・450	3	イ	ニ L=510	490 (480)	A	G			トップリンク()寸法は ドラフト仕様を示す
TA 337(Q)・357(Q)・417(Q)・437(Q) TA 325(Q)・345(Q)・375(Q)・435(Q) TA 320・340・370 TG 353・373 TK 37・41, TGS 37	3	イ	ホ	470 (450)	A	G			トップリンク()寸法は ドラフト仕様を示す 要上昇規制
TA 317(Q)・312(Q)	2	イ	ホ	560	B	G	50	50	

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	
GX 401・400・40 MT 408	4	イ	ニ	510	B	G			最上げ干渉注意
GX 371・370・34・37 MT 338・368	4	ロ	ニ	520	B	G			
GXK 401・400	5	イ	ニ	510	B	G			
GO 301・321・341・300・320・340 GO 30・32・34 MT 311・331	3	イ	ホ	690	B	G		TC74 に交換	
GOK 301・341・300・340 GOK 34 MT 311K	3	イ	ホ	690	B	G		TC74 に交換	
MT 306・336	3	イ	ホ L=491	630	B	G			
MT 306Q・336Q	1	イ	ホ L=491	590	B	G			
MT 337(a)・367(a)・335(a)・365(a)	4	ロ	ニ L=477	550	B	G			
MT 33	4	ロ	ニ L=477	550	B	G			
MT 30	4	イ	ホ L=480	560	B	G			
MT 400(a)	3	ロ	ホ	590	C	G	50	50	
D 318(a)	2	イ	ホ	600	B	G			
D 338(a)・438(a) S 440A新	2	イ	へ	530	A	G			
S 440A D 335(a)・435(a) D 32・34・43	2	イ	ホ	620	B	G			ジョイント異音時 PTO切
N 329・359	3	イ	ホ	500	D	G			
NX 301・321・337・300・320・338 NX 32	3	イ	ホ	690	A	G			
NX 301Q・321Q・337Q・338Q NX 300Q・320Q, NX 32Q	3	イ	ホ	740	D	G			最上地上高低い
NX 367(z)・417(z)・368(z) NX 418	3	イ	ホ	680	A	G			
NX 367(z)Q・417(z)Q NX 368Q・418Q	3	イ	ホ	750	D	G			最上地上高低い
NX 350(a)・400(a)・430(a) NX 35(a)・40(a)・43(a)	3	イ	ホ	660	B	G			
NTX 360・430 NTX 36・43	5	イ	へ	650	A	G		TC74 に交換	
NTX 387・417・380・410 NTX 38・41	5	イ	へ	600	A	G			
NTX 300~340・317~347 NTX 30・31・33・34	4	イ	へ	690	B	G			
TX 301・321・300・320	3	イ	ホ	690	A	G			
TX 301Q・321Q・300Q・320Q	3	イ	ホ	740	D	G			最上地上高低い
TX 302・332・303・333	4	イ	へ	690	B	G			

点検整備一覧表

時 間	項 目	参照ページ
新品 使用始め	チェンケース（ギヤーケース）のオイル量点検	22
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チェンケース（ギヤーケース）のオイル交換	27
毎日の作業前	①チェンケース（ギヤーケース）のオイル量、オイル漏れの点検	22
	②ローター爪の取付ボルトの増し締め	22
	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	23
毎日の作業後	①洗浄後、水分拭き取り	27
	②ボルト、ナット、ピン類の緩み、脱落の点検	22
	③ローター爪、爪ホルダ等の摩耗、折損の点検	24
	④入力軸へグリス塗布	27
	⑤ジョイントスプライン部へグリス塗布	27
	⑥ジョイント、ノックピンへ注油	27
	⑦可動部へ注油	27
150時間毎 又は シーズン終了後	①チェンケース（ギヤーケース）のオイル交換とオイルシール、 パッキンの異常点検	27
	②ジョイントのシャフトへのグリス塗布	27
	③安全ラベルの剥がれの点検	5～6
	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
チェン 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
	異 音 の 発 生	チェンテンションの破損	テンション交換
		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、タワミシール、Oリングの劣化、損傷	軸付きシール、Oリングの交換
		カバー取付ボルトのゆるみ	ボルトの増し締め
	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
		ローター爪取付ボルトのゆるみ	ボルト締め付け
		ローター爪の変形によるカバーとの干渉	ローター爪交換
	振動の発生	ローター爪軸の曲がり	ローター爪軸交換
		ローター爪、爪軸へのワラ、草等のかかり	ワラ、草等の除去
		ローター爪の配列不良	爪配列の点検
	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
		ギヤーの破損	ギヤー交換
	オイル漏れ	軸付きシールの損傷、耕うん軸ボルトのゆるみ	軸付きシール交換、ボルトの増し締め
		Oリングの劣化、損傷	パッキン、Oリング交換
	残耕の発生	ローター爪の摩耗、折損、曲がり	ローター爪の交換
		ローター爪の配列不良	ローター爪配列の点検
	異常な土寄りの発生	ローター爪の配列不良	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	マッチング姿勢の矯正
		ローターの上げすぎ	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

チェックチェーン

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ーン

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

[illegible]

[illegible]

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school writing paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

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がご覧いただけます。

<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