

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

本サービスをご利用の際には、以下の注意事項をご確認ください。

電子データの取扱いについて

電子データの内容について

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

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

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

著作権について

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

保証について

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

お問合せについて

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

免責事項

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

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

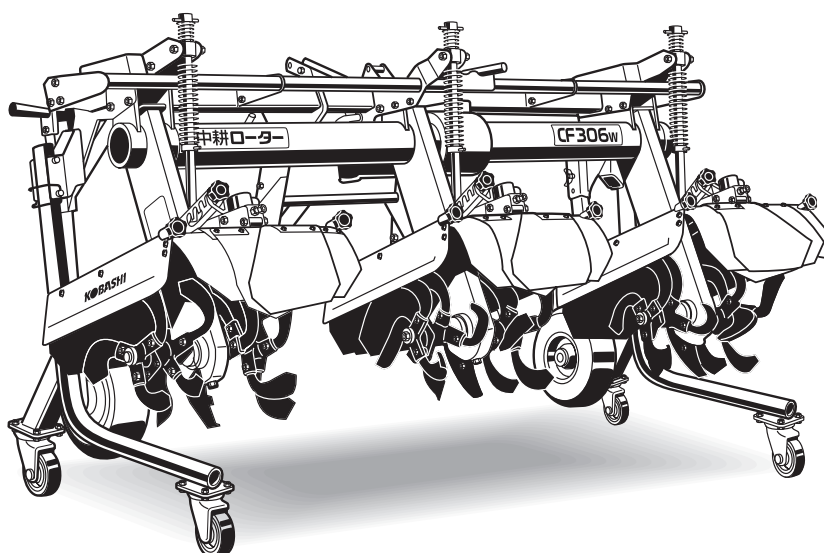
以上

小橋工業株式会社

コバシ中耕ローター

取扱説明書

CF 306W
CF 316K



CF306W-1S



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

KOBASHI

はじめに

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

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

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

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

▲ 安全作業のポイント

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

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

必ずお読みいただいて事故のない安全な作業をしてください。

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

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

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

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

中耕ローターの使用目的・使用範囲

この中耕ローターは中耕・除草・培土の管理作業機です。

ダイレクトでの耕うん・重作業には使用できません。

使用目的以外の作業や改造などは、決してしないでください。

目次

▲ 安全に作業するために1	作業前の点検15
1 はじめに1	1 各部のボルト・ナットのゆるみ15
2 作業の前に1	2 ジョイントへのグリスアップ15
3 トラクタへの着脱1	3 ギヤケースのオイル量の確認15
4 防護カバー類の取付け2	4 チェンケースのオイル量の確認16
5 装着時の前後バランスの確認2	5 正逆転の確認16
6 トラックへの積み・降ろし2	6 チェンケースのスイング状態を確認16
7 一般走行3	7 ジョイントのノックピン17
8 圃場への出入り3	8 空転・暖機運転17
9 作業をしているとき3	移動・圃場への出入り18
10 作業中の点検4	上手な作業の仕方18
11 トラクタを止めるとき4	1 正逆転の切替え18
12 その他4	2 うね幅調整19
▲ 安全ラベルの取扱い5	3 チェンケース間隔の調整方法19
サービスと保証について6	4 コンプレッションスプリングの調節19
各部の名称7	5 ロータリーカバーの調整20
中耕ローターの組立 (CF306W-1S)8	6 作業深さの調整20
トラクタへの装着(標準3点リンク直装)	耕うん爪の取付け21
(CF306W-1S)9	1 爪の種類と本数21
1 装着前の準備9	2 爪軸の取付け21
2 ジョイントの取付準備9	3 耕うん爪の取付方法21
3 入力軸セフティカバーの取付け10	麦土入れキットの取付け (オプション)22
4 トラクタへの装着10	保守・点検24
5 装着後のトラクタとの調整12	保管・格納25
6 トラクタからの取外し12	付属品26
トラクタへの装着 (緊プロ特4P)13	オプション部品27
1 トラクタへの準備13	主要諸元28
2 トラクタへの装着13	トラクタ別装着表 (CF306W-1S)29
3 装着後のトラクタとの調整14	点検整備一覧表33
4 トラクタからの取外し14	異常診断一覧表34
	用語解説36

▲安全に作業するために

安全に作業していただくために次のことを守ってください。
もし怠ると…傷害事故又は人身事故を引き起こすことがあります。

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

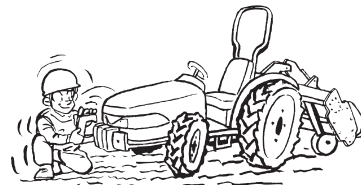
- 4-1 ジョイントをはじめ、作業機のセフティカバー防護カバー類は必ず取付けてください。

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

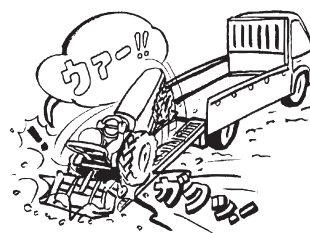
なる場合もありますので注意してください。又、アタッチメント等を取付けて使用される場合もバランスの確認を行い、フロントウエイトを取付けてください。



- 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 作業機をトラックで運搬する際は、折りたためる箇所は折りたたみ、作業機が動かないように強度が十分あるロープ等で固定してください。又、積み・降ろしの際にトラックのあおりを不用意に開けると作業機が滑り落ちる恐れがあります。必ず落下防止措置を行ってください。

▲ 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

7 一般走行

7-1 特定小型特殊自動車（全幅1.7m以下、全高2.0m以下、全長4.7m以下、且つ最高速度15km/h以下のトラクタ）であっても、作業機を装着したときに何れかの寸法を超える場合は、大型特殊自動車の運転免許（『農耕用に限る』を含む）を取得している必要があります。

トラクタに作業機を装着して道路走行する場合は、道路運送車両法の保安基準を満たしていなければなりません。

トラクタと作業機の組合せで保安基準を満たす処置を行うことで道路走行できるようになります。

詳細内容については一般社団法人日本農業機械工業会ホームページに掲載の『作業機付きトラクタの公道走行ガイドブック』を参照してください。

※ 一般社団法人

日本農業機械工業会ホームページアドレス

<http://www.jfmma.or.jp/>

より詳しい情報を必要とする場合やご質問がある場合は、弊社にお問い合わせください。特に反射ラベル等の法律で表示義務のあるものは道路走行する前に運行前点検を行い、汚損や破損していれば必ず表示内容が他の車両や歩行者から確認できるように処置してください。

7-2 トラクタ・作業機には運転者以外の人を乗せないでください。

7-3 左右のブレーキペダルを連結して走行してください。



7-4 作業機の回転を止めて走行してください。

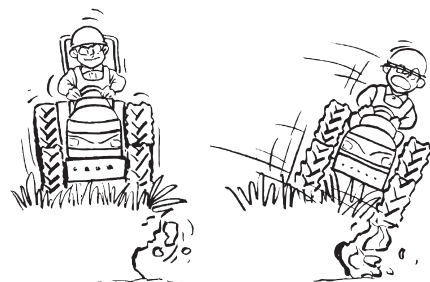
7-5 作業機の落下防止装置を必ず使用して走行してください。

7-6 必要以上の高速運転、急発進、急ブレーキ、急旋回をしないでください。

7-7 旋回するときは、作業機に人や物が接触しないように注意してください。

7-8 作業機は左右がトラクタの機体幅より広いため、走行時は十分注意してください。移動時は作業機の折りたたむ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、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、まわりに人を近寄せないでください。特に子供には十分注意してください。補助作業者がある場合は、動作ごとに合図をかわしてください。



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



- 9-5 作業機の下にもぐったり、足をふみこんだりしないでください。



- 9-6 作業機のカバーは、土礫が飛散ないように調節してください。



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

10 作業中の点検

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

とを確認した上で行ってください。又、油圧ロックも必ず行ってください。



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



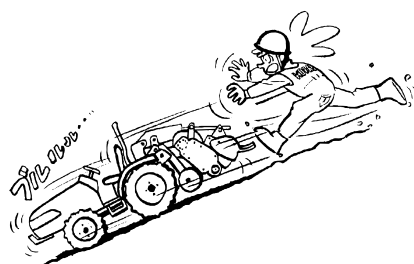
- 10-3 ラジエータ、マフラは高温になりますので、ヤケドに注意してください。

- 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

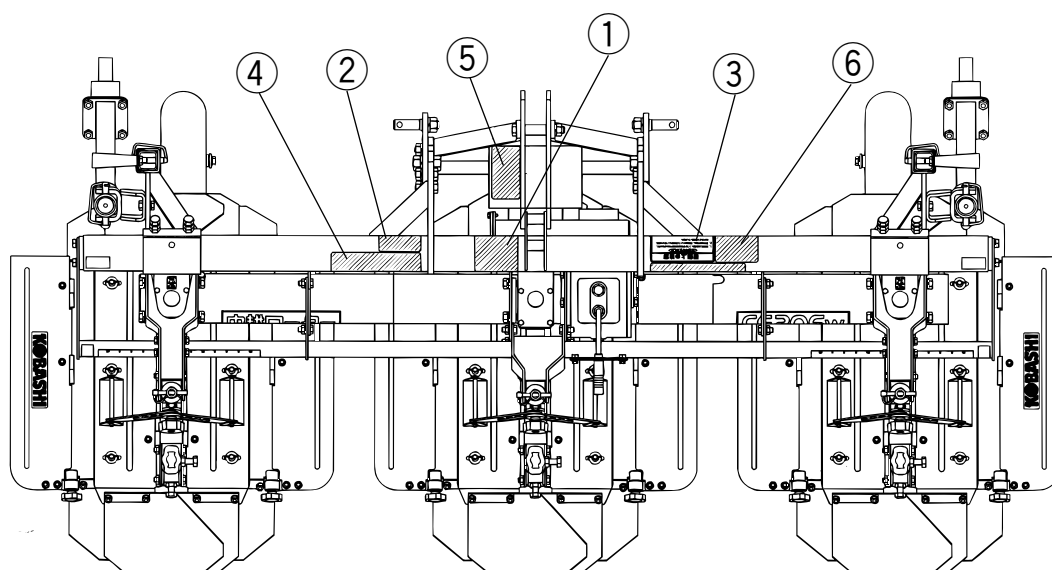
- 12-1 作業機指定のPTO回転数を守ってください。低速回転用の作業機を高速回転で使用すると作業機が異常作動し危険です。

- 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。

コバシ中耕ローターには、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 コード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恐れがあります。

9992127

② コードNo.9992074

▲ 警告




ロータ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。

9992074

③ コード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

④ 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。

1. 作業機を嵩上げするときは、トラクタ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

⑤ コード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

⑥ コードNo.9992090

▲ 危険



- 作業時はかなら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。

9992090

サービスと保証について

1 保証について

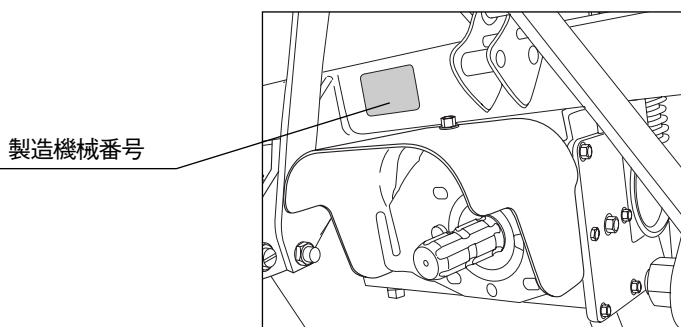
コバシ中耕ローターには保証書が添付してあります。保証書はお客様が保証修理を受けられる際に必要となるものです。保証内容は保証書をご覧ください。お読みになった後は大切に保管してください。

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、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

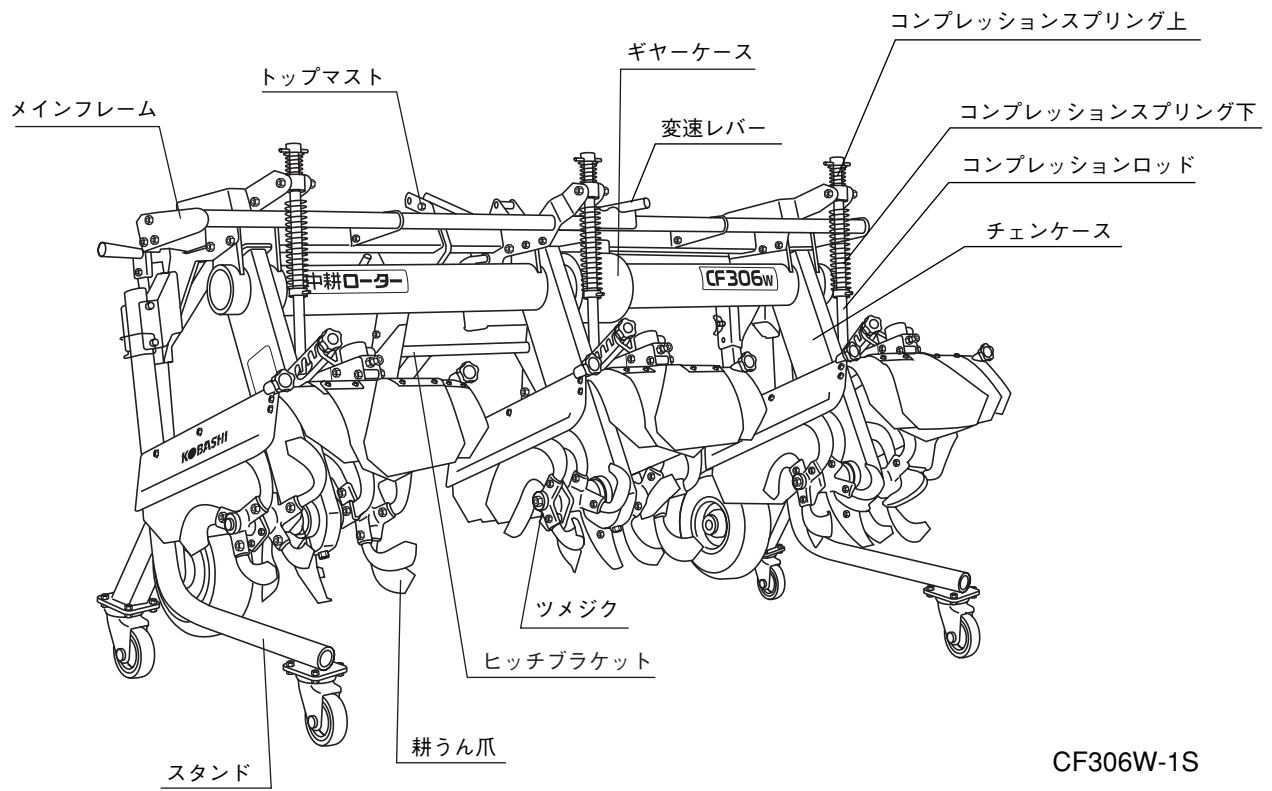
この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打切り後9年といたします。

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



CF306W-1S

中耕ローターの組立 (CF306W-1S)

作業機は鉄枠梱包されています。別冊の『開梱・組付け要領書』に従って開梱・組付けしてください。

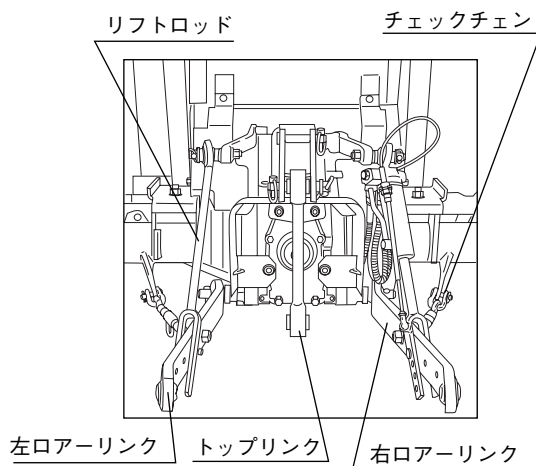
トラクタへの装着 (標準 3 点リンク直装)

型式 CF306W-1S

1 装着前の準備

1. トラクタの準備

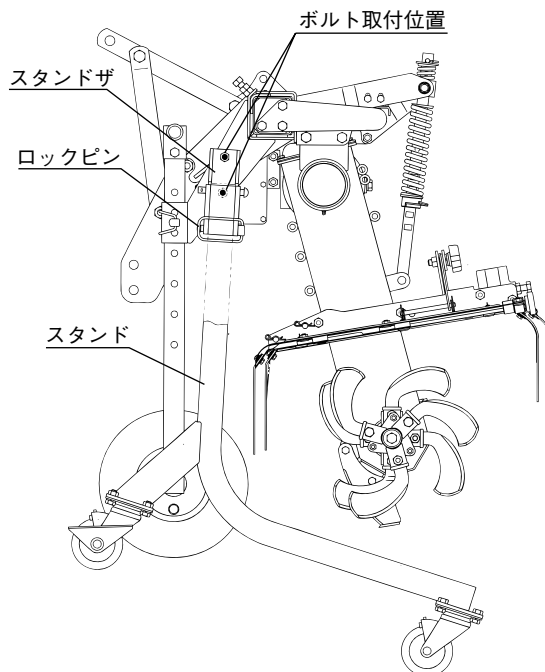
本機の装着方法は標準 3 点リンク式のヒッチです。もしトラクタに特殊 3 点リンク式のロータリーを装着されている場合は、トップリンクブラケットを外し、トップリンクを標準 3 点リンク用の長いトップリンクと付け替えてください。又、ドロワーがジョイントに干渉する場合は、ドロワーの位置を変えるか取外しをしてください。



取付位置は、本書のトラクタ別装着表 (P29～32) 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. スタンドの取付け

スタンドザが図の位置に取付けてあることを確認し、スタンドをロックピンで固定してください。



2 ジョイントの取付準備

取扱上の注意

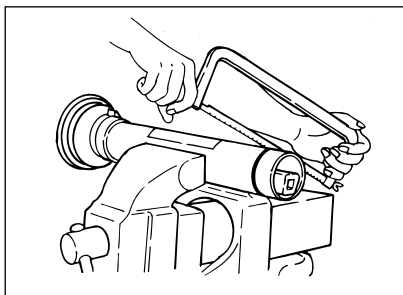
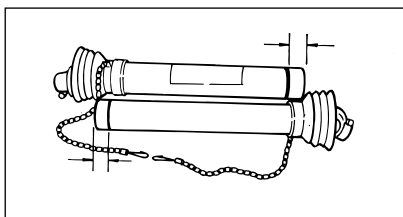
長すぎるジョイントを装着しますとトラクタのPTO軸と作業機の入力軸を突き上げて破損させます。又、短すぎますと、ジョイントのカミ合わせが不足して、チューブが破損します。

お願い

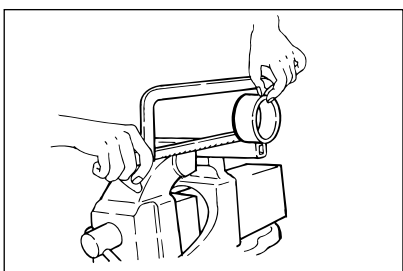
標準のジョイントがトラクタによっては、長い場合があります。トラクタ別装着表 (P29～32) を参照の上、切断長さを確認の上、チューブとセフティカバーのオス側メス側を切断してください。

切断方法

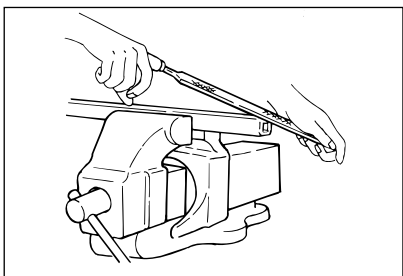
1. 長い分だけセフティカバーをオス、メス両方切りとります。



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、切り粉を去除き、グリスを塗布して、オス、メスを組みあわせます。

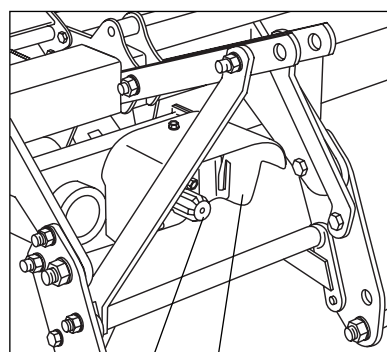


4. ジョイント切断時にセフティカバーを取外した場合は、必ずジョイントに外したセフティカバーを取付けてください。

3 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。



入力軸

セフティカバー

4 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. 作業機の取付け

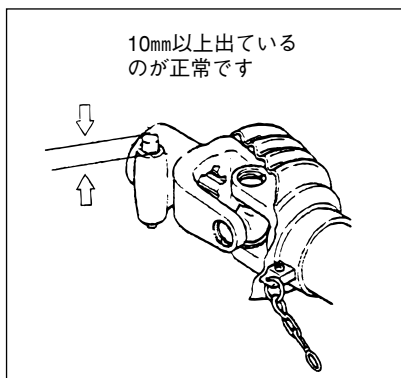
- ① トラクタと中耕ローターの中心が一致するように、トラクタを後退させ、左側ロアーリンクをヒッチピンに取付けます。
次に右側のロアーリンクをリフトロッドの長さを調整してヒッチピンに取付けます。
- ② トップリンクを取付けます。

▲ 注意

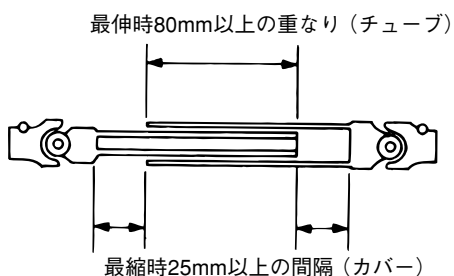
トラクタの駐車ブレーキをかけ、又、エンジンを停止し、PTO軸への動力が切れていることを確認してから作業してください。

2. ジョイントの取付け

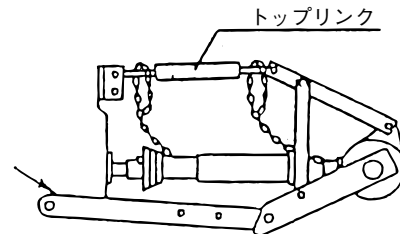
- ① ジョイントのロックピンを押しながら軸に挿入、軸の溝にロックピンをはめ込み抜け止めをします。ロックピンが正確に軸溝にはまっているか確認してください。ピンの「頭が10mm以上」でているか、トラクタ側と作業機側のロックピンを確認してください。



- ② 徐々に油圧を上げて、ジョイントが縮んだ状態でも、軸を突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。又、最伸時チューブに80mm以上の重なりがあることを確認してください。ない場合は、ジョイントを交換してください。



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



▲ 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。

▲ 危険

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

取扱上の注意

1. 最初の装着時には、作業機をゆっくりあげながら、トラクタと作業機が干渉しないか確認してください。特に、キャビン付きトラクタの場合には、背面のガラスを割らないように注意してください。
2. トラクタによっては、スイッチ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。

5 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）

トップリンクの長さは、トラクタ別装着表（P29～32）を参照の上、合わせてください。装着表にない場合は、装着時、横から見て入力軸が水平になるようにトップリンクを調整してください。

▲ 注意

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

3. リフトロッドの調整（左右の水平）

作業機を持ち上げ、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

本機はジョイントを使用していますので、作業機を持ち上げた時、異音が発生する場合があります。

取扱上の注意

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

6 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、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. スタンドの取付け

作業機を持ち上げて、スタンドを取付けます。取付位置は①-2. スタンドの取付け（P9）を参照してください。

2. 取外し

- ① 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、作業機を下げ、接地させます。

▲ 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。

- ② 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。
- ③ トップリンクを外してください。作業機が安定するまで、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。

- ④ 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 (緊プロ特4P) 型式 CF316K

上記型式については、トラクタに装着されている4Pオートヒッチにて作業機の取付け、取外しができます。
 尚、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 トラクタの準備

ローリンク、リフトロッドは、トラクタの取扱説明書に記載されている取付位置、長さであることを確認してください。

2 トラクタへの装着

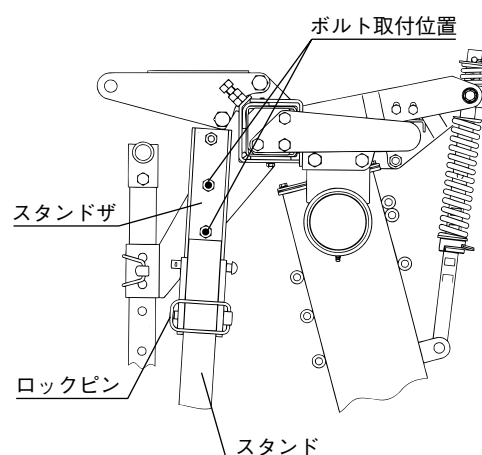
▲ 注意

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。

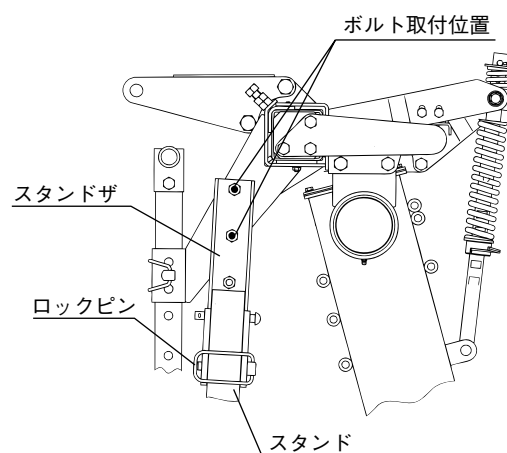
1. 作業機を装着姿勢にします

スタンドザとスタンドがイラストの位置にセットされているか確認してください。
 異なる場合は、イラストのようにセットしなおしてください。

◆トラクタがGR16-60の場合



◆トラクタがGR16-75の場合



2. トラクタへの装着

装着手順は、お手持ちのトラクタの取扱説明書にしたがって装着してください。

▲ 注意

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

▲ 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。

▲ 危険

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、油圧をゆっくりあげながら、トラクタと作業機が干渉しないか確認してください。特にキャビン付きトラクタの場合には、背面のガラスを割らないように注意してください。
2. トラクタによっては、スイッチ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. トップリンクやローアリンクの取付位置、及びリフトロッドやトップリンクの長さを変えた場合にも干渉の有無を確認してください。
5. 左右の水平調節についても注意してください。

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）
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. 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 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. 作業機を取外し姿勢にします
作業機を外す前に、作業機の両側にスタンドを取付けてください。
スタンドザがイラストの位置にセットされているか確認してから、スタンドを取付けてください。（13ページ参照）
2. 取 外 し
トラクタの取扱説明書に従い、手順を守って取外してください。

作業前の点検

作業機の正常な機能を発揮させるため、又、故障を未然に防ぐには、機械の状態をいつもよく知っておくことが大切です。

下記の始業点検は毎日欠かさず行ってください。

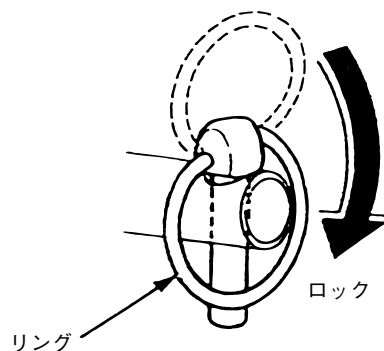
▲ 注意

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

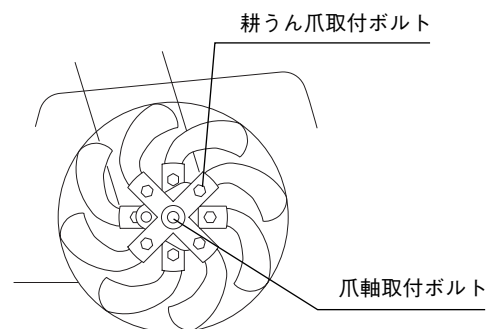
1 各部のボルト・ナットのゆるみ

各部のボルト・ナット類に緩みはないか、増し締めしながら点検してください。特に耕うん爪取付ボルトは緩み易いので点検が必要です。尚、新品の場合は使用1時間で点検を行ってください。

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



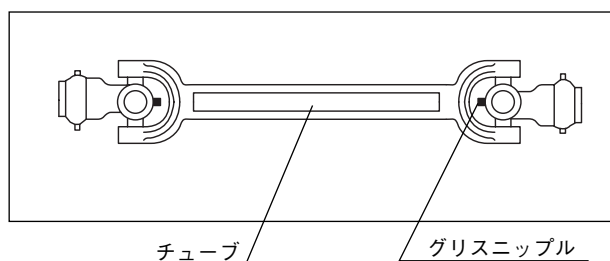
耕うん爪の摩耗状態も確認して、摩耗が激しいときは作業性能を低下させますので、新しい耕うん爪と交換してください。



2 ジョイントへのグリスアップ

ジョイントの各部にグリスアップしてください。

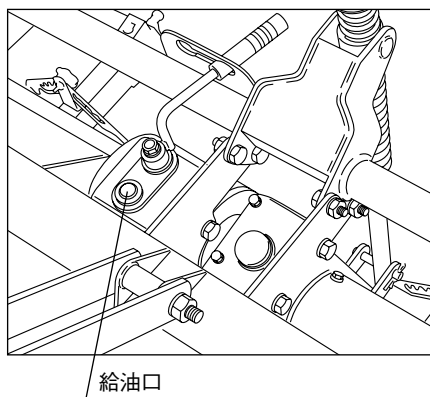
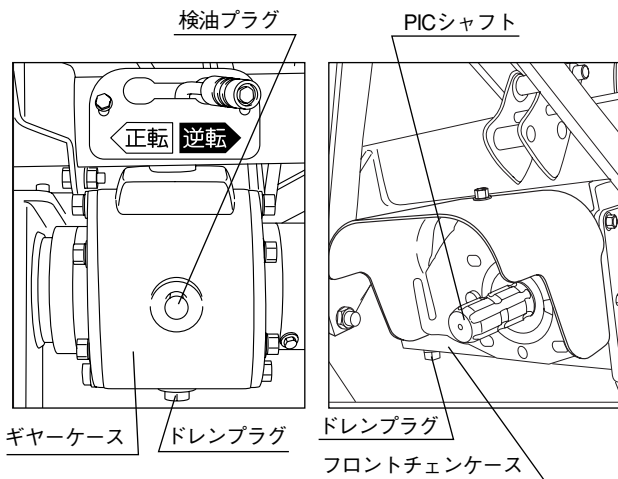
- ① グリスニップル
- ② チューブ



3 ギヤークースのオイル量の確認

出荷時に規定量給油しておりますが、ギヤークース後方に検油プラグがありますので、検油プラグを緩めオイルがあるか確認してください。不足の場合は給油口より補充してください。また、検油時はPICシャフトを水平にしてください。

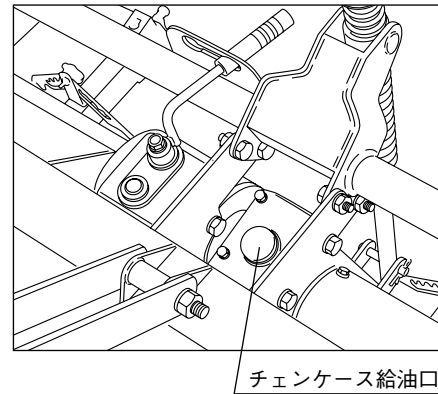
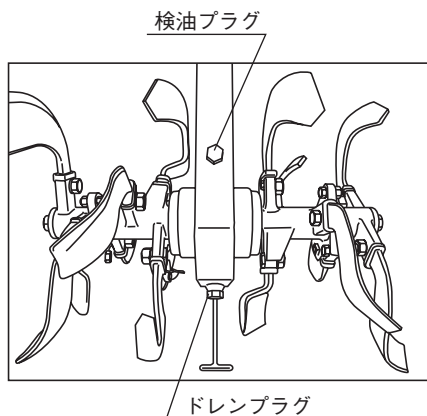
(#90 1.2ℓ)



4 チェンケースのオイル量の確認

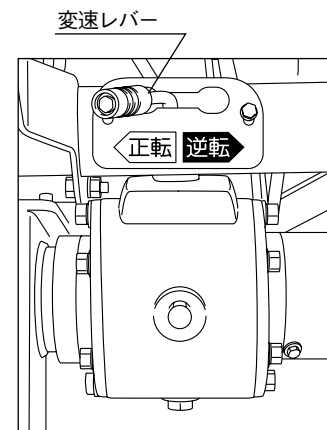
出荷時に規定量給油しておりますが、チェンケース下後ろ側に検油プラグがありますので、検油プラグを緩めオイルがあるか確認してください。不足の場合は給油口より補充してください。検油時はPICシャフトを水平にし、次ページ左上図の様にコンプレッションロッドのピンの位置を一番上にしてください。

(#90 0.4ℓ)



5 正逆転の確認

変速レバーが入っているか確認し、同時に爪の取付方法（回転方向）も確認してください。

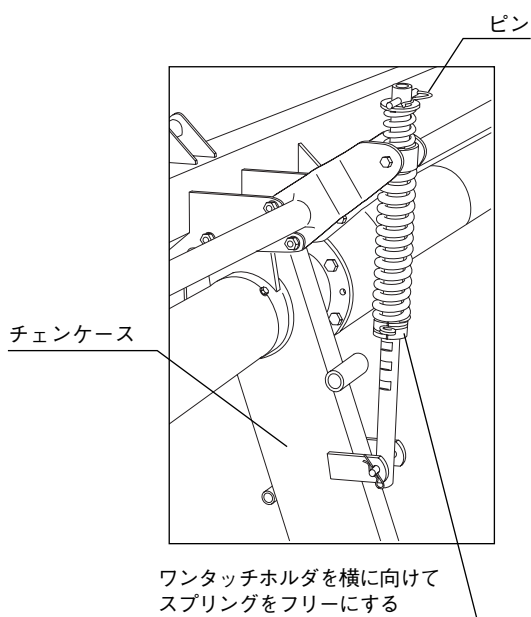


本機の爪軸は正転方向に取付けて出荷しております。

6 チェンケースのスイング状態を確認

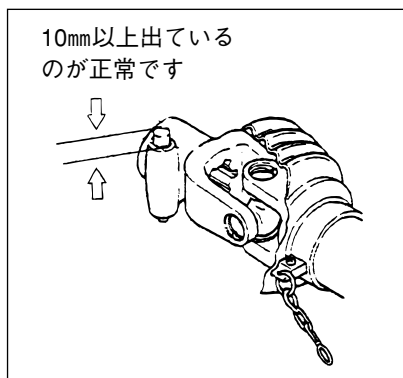
作業機をトラクタに装着して油圧で持ち上げて、各速ともチェンケースとチェンケースメタルがスムーズに回転しているか、下のスプリングをフリーにして各ロータリを上下にスイングして確認してください。

※チェーンケースがスムーズに動くか確認



7 ジョイントのロックピン

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



8 空転、暖機運転

作業前には空転させ、各部より異音が発生していないか確認してください。

又、暖機運転を5～10分行ってください。

移動、圃場への出入り

▲ 警告

1. 移動時は、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、チェックチェンも確実に張れているか確認してください。
2. トラックへの積み込み、坂の登りに、トラ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。

3. 前後、左右に記をくばり、安全を確認しながら走行してください。高速運転、急発進、急ブレーキ、急旋回はしないでください。
4. 圃場に入るときは、必ず前進で速度を下げて、うねや段差に対して直角に進んでください。畦畔が高い時は、丈夫で滑り止めのあるアユミ板を使用し、傾斜角が14度以下になるようにしてください。

上手な作業の仕方

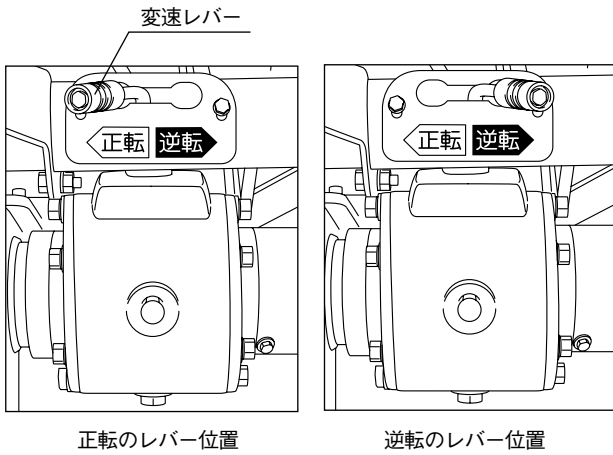
▲ 警告

1. 運転中は危険ですから、トラクタ及び作業機の周囲には、補助作業員や、他の人を絶対に近づけないようにしてください。
2. 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 正逆転の切替え

ギヤケース後方の変速レバーで切り替えま

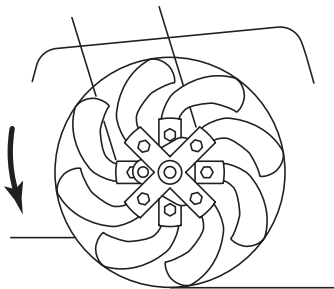
- ① レバーを中立より左に倒せば正転、右に倒せば逆転になります。
- ② レバー操作をするときは、グリップを手前に引いた状態でレバーを左または右に動かします。
- ③ レバーがスムーズに動かないときは、入力軸を手でゆっくり回せば入ります。
- ④ レバー操作後、グリップが確実にガイド穴に入り、左右に動かないことを確認してください。



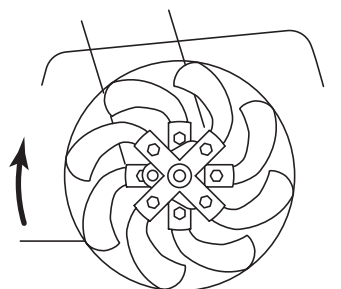
◆爪軸の回転方向

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

正 転



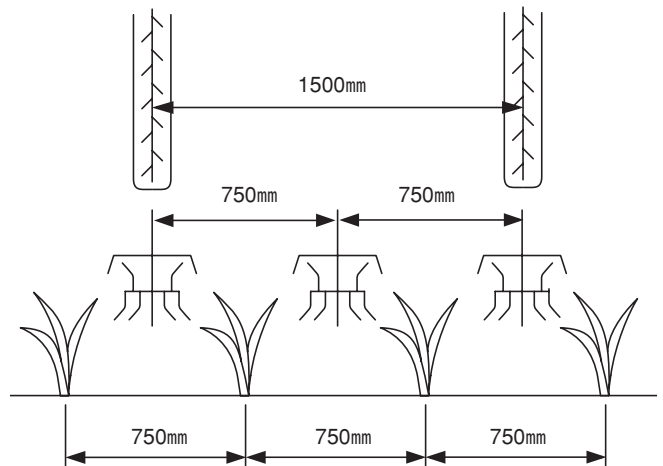
逆 転



2 うね幅調整

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

(例) うね幅750mmの時



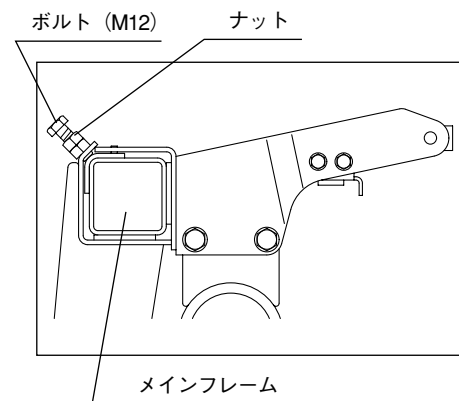
3 チェンケース間隔の調整方法

トラクタに装着して作業機を少し持ち上げてからメインフレームを締付けているボルト(M12)、ナットを緩めて、チェーンケースを移動させてください。

調節範囲は、CF306Wが600mm～900mm

CF316K が600mm～850mmです。

位置が決まったらしっかりボルトを締付け、ナットでロックしてください。



4 コンプレッションスプリングの調節

- コンプレッションスプリングは、作業中の衝撃をやわらげる働きをします。

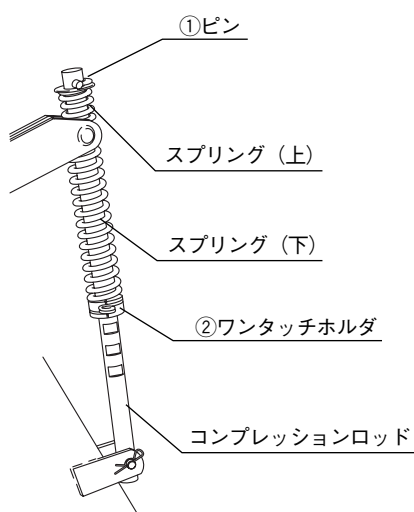
1. トラクタ踏圧部を作業する両端の連は、中央の連と異なり耕深が浅くなりますので、中央

の連は下図のコンプレッションロッドの①ピンを上から2番目又は3番目に差し、耕深を調節してください。

2. 石などの多い圃場で

②のワンタッチホルダを1番下の溝にセットし、スプリングをフリーにした状態で使用してください。

もし、セットを誤ると、コンプレッションロッドの曲がり、チェーン切れ等、機械を破損させる原因になります。



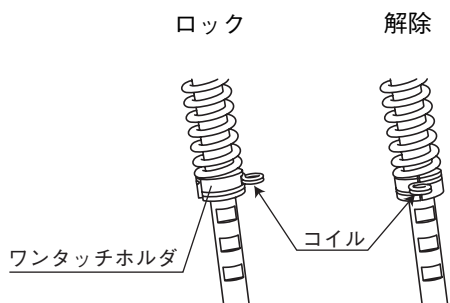
3. ワンタッチホルダの取扱い

① ロック

下の図のようにワンタッチホルダのコイル部分を後方に向けると、コンプレッションロッドの溝にロックされます。

② 解除

下の写真のようにワンタッチホルダのコイル部分を横に向けると解除され、コンプレッションロッド上をスライドさせることができます。



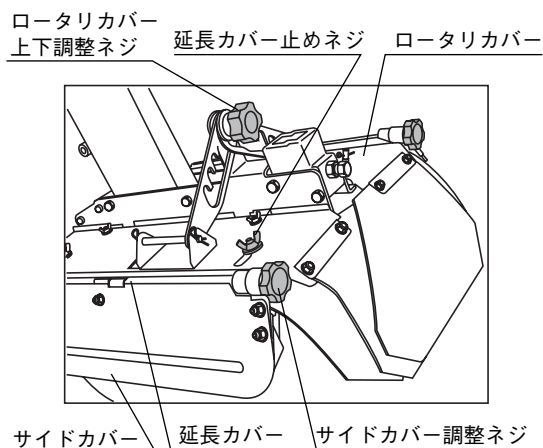
5. ロータリカバーの調整

① 作業目的に合わせてロータリカバーの調整を行います。

土を外に飛ばしたいときは、カバーを開いてください。

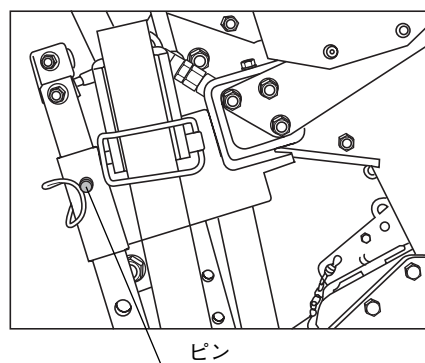
土の飛散を防ぎたいときは、カバーを閉じてください。

② 作業目的に合わせて延長カバーを延ばしてください。



6. 作業深さの調整

ピンを抜きゲージ輪の高さを調整してください。



耕うん爪の取付け

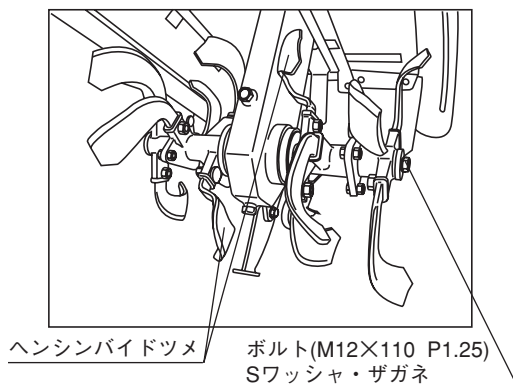
1 爪の種類と本数

品名	規格	本数
耕うん爪	バイドツメ L	18
	バイドツメ R	18
	ヘンシンバイドツメ L	3
	ヘンシンバイドツメ R	3
爪取付ボルト (ナット・Sワッシャ)	M10×20 P1.25	42

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

2 爪軸の取付け

チェーンケースの左右のヘンシンバイドツメが、180°位相がずれるように取付けます。
(反対位置にくるように)



取扱上の注意

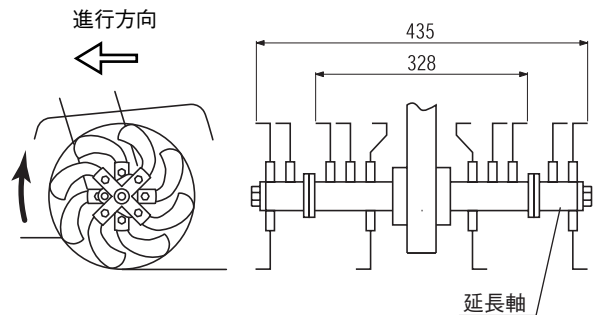
1. 爪の配列を誤りますと、異常な振動が発生したり、又、仕上がりが悪くなったりしますので注意してください。
2. 爪はしっかりと締め付けてください。新しく交換した場合は、緩みやすいので作業1時間で増し締めをしてください。

3 耕うん爪の取付方法

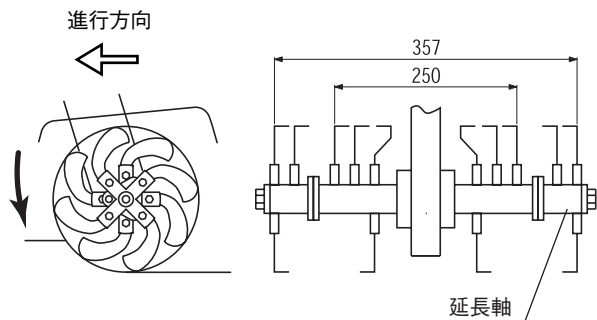
作業目的に合わせて、中耕除草（平面耕うん）、培土（外盛り耕うん）を選んで爪を取付けます。

培土（外盛り耕うん）

（横方向への土の量が多い場合は外側の爪を内向きに付け替えてください。）



中耕除草時（平面耕うん）



▲ 注意

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

麦土入れキットの取付け (オプション)

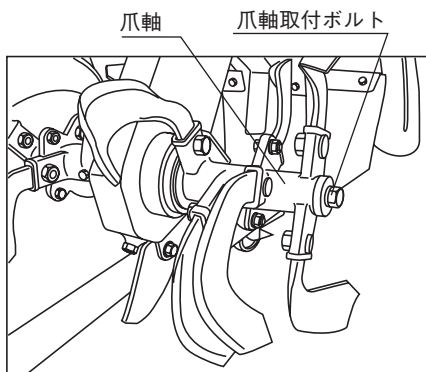
麦土入れキットは、麦の土入れ作業を行う為の部品です。

麦の土入れ作業以外では使用しないでください。

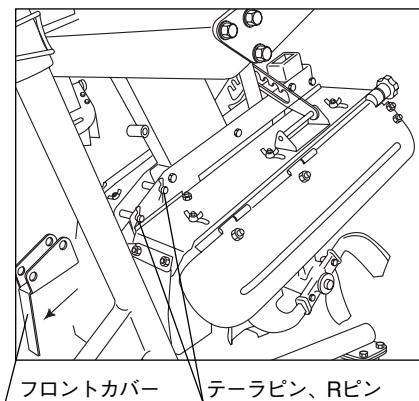
▲ 注意

1. 平坦で十分な広さがあり地盤のしっかりした所で行ってください。
2. トラクタの駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止して、油圧ロックを行い、かつ、台などを作業機の下に置き、作業機が落下しないようにしてから行ってください。
3. 作業は丈夫な手袋を着用して行ってください。

1. 爪軸取付ボルトを外して、爪軸を外します。

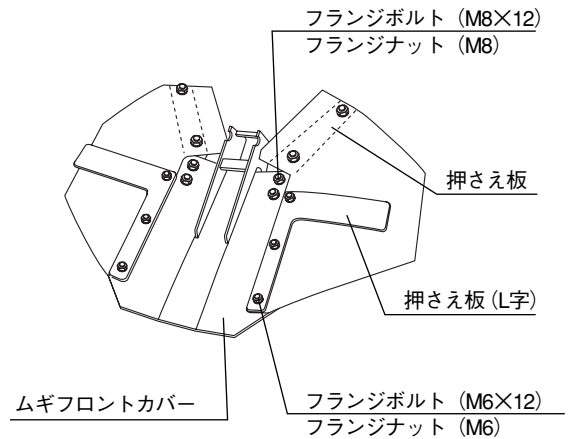


2. フロントカバーを外します。

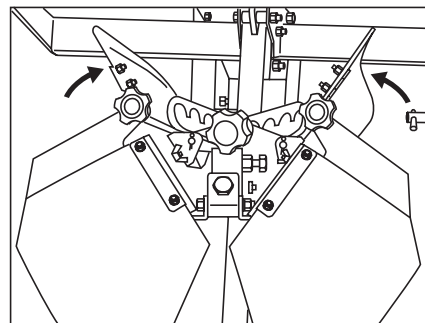


テーパーピン、Rピンは付けておきます。

3. ムギフロントカバーにゴムカバー、押さえ板、押さえ板 (L字) を取付けます。



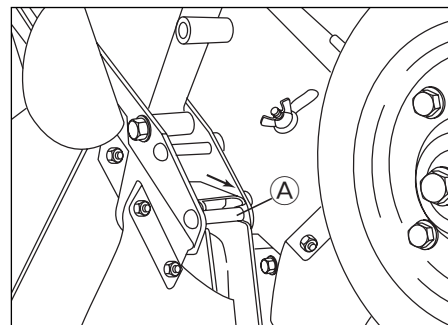
4. ロータリカバー、サイドカバーを開きます。



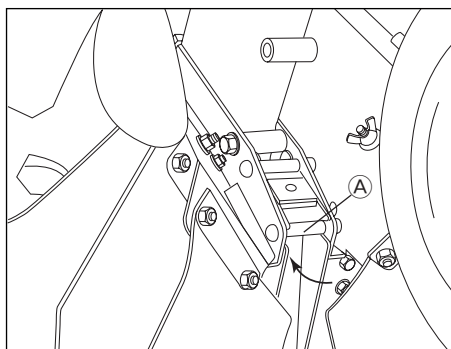
カバーを最大に開ける

5. ロータリフレームに3.で組んだムギフロントカバーを取付けます。

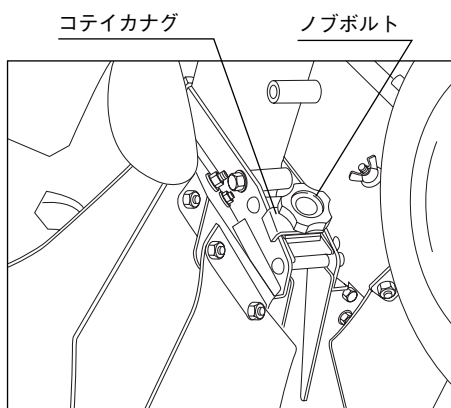
- ① ① ① A部分に向かって矢印方向に差し込みます



② ①を支点に回転させます。



③ ノブボルトとコテイカナグで取付けます。

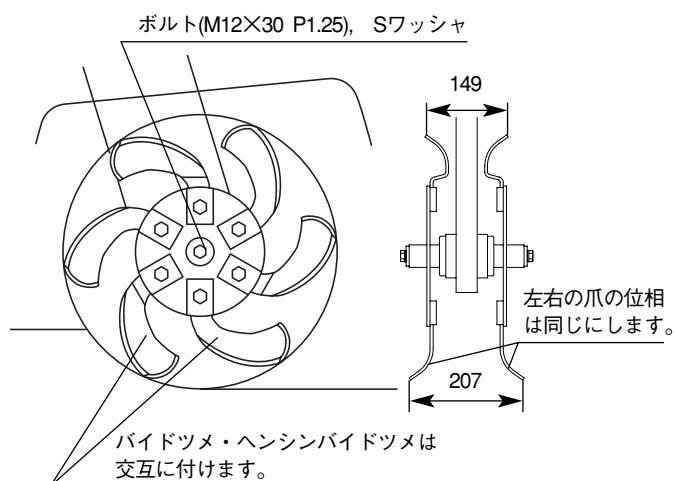


6. 土入れ爪軸にしっかりと爪を締め付けて爪軸をチェーンケースに取付けます。

●爪の種類と本数

品名	規格	本数
耕うん爪	バイドツメ L	6
	バイドツメ R	6
	ヘンシンバイドツメ L	6
	ヘンシンバイドツメ R	6
爪取付ボルト (ナット・Sワッシャ)	M10×25 P1.25	24

●爪・土入れ爪軸の取付方法



取扱上の注意

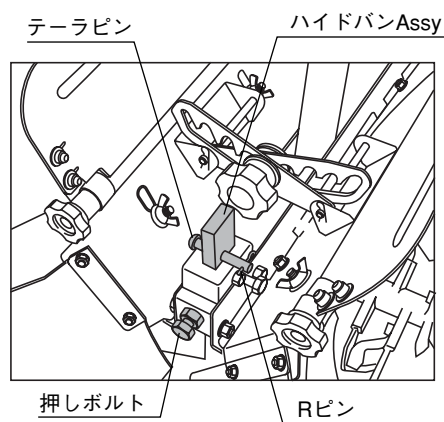
1. 爪の配列を誤りますと、異常な振動が発生したり、又、仕上がりが悪くなったりしますので注意してください。
2. 爪はしっかりと締め付けてください。新しく交換した場合は、緩みやすいので作業1時間で増し締めをしてください。

●正逆転の変速レバーを逆転位置にします。

(P18 ①参照)

7. ハイドバンASSYを取付けます。

テーラピン・Rピンで取付けてから押しボルトで固定します。



8. オプションの大豆キットを取付ける場合は、逆の手順にて作業を行ってください。

保守・点検

機械を長持ちさせるためには、普段の保守、点検が大切です。

▲ 注意

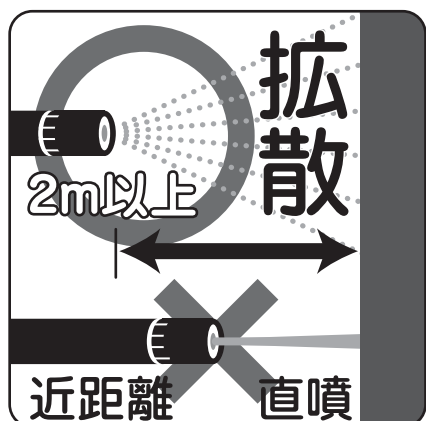
トラクタの駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止して、油圧ロックを行い、かつ、台などを作業機の下に置き、作業機が落下しないようにしてから行ってください。

1. 作業終了後は、きれいに水洗いを行い、水分を拭き取っておいてください。

▲ 注意（高圧洗車機）

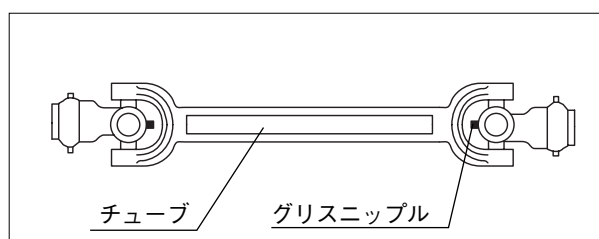
機械を損傷させないように洗車ノズルは拡散にし、2 m以上離して洗車してください。もし、直射や不適切に近距離から洗車すると機械の破損・損傷・故障や事故の原因になります。

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



2. グリスアップ

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

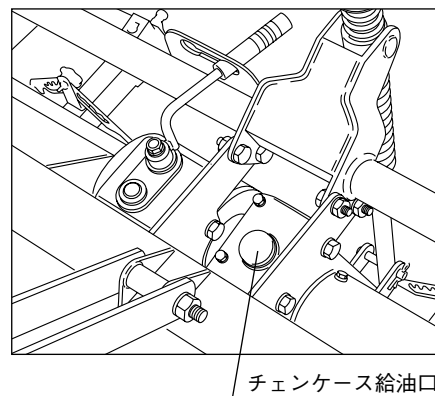
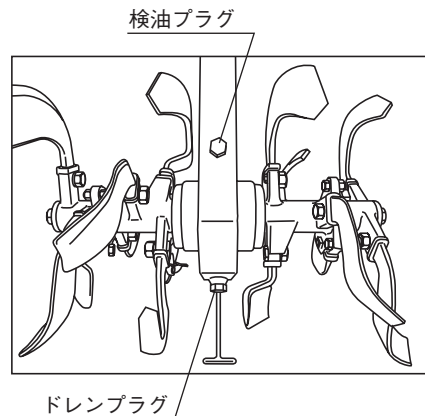
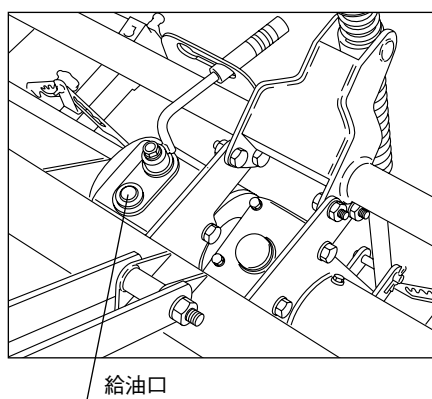
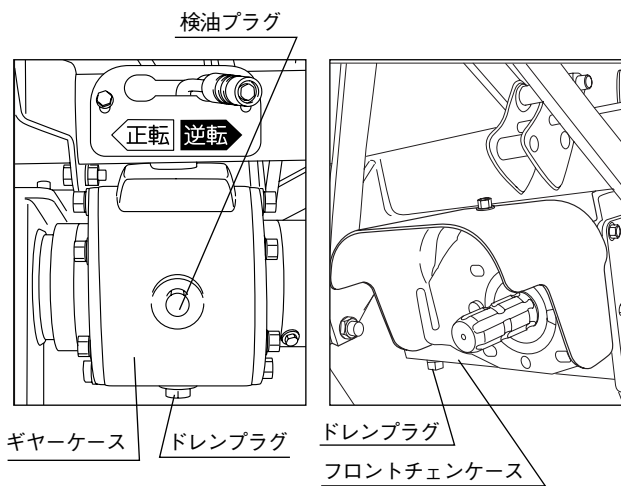


3. 給油と交換

下記の基準で実施してください。

点検項目	種類	オイル量	交換時間	
			1回目	2回目
ギヤケース	ギヤオイル #90	1.2 ℓ	50時間	150時間毎
チェンケース	ギヤオイル #90	0.4 ℓ	50時間	150時間毎

- ① ギヤケースのオイル交換の仕方
ギヤケースとフロントチェンケース下のドレンプラグを外して、オイルを出します。オイルが抜けたら、ドレンプラグをしっかりと締め付けてください。
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（1.2 ℓ）入れてください。



② チェンケースのオイル交換の仕方

ドレンプラグを外して、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（0.4ℓ）入れてください。

③ オイルシールの組替え

整備などの目的でチェンケース等を分解される場合は、必ず新しいオイルシール、ゴム付きザガネパッキン、Oリングと交換してください。そのまま使用するとオイル漏れの原因になります。

保管・格納

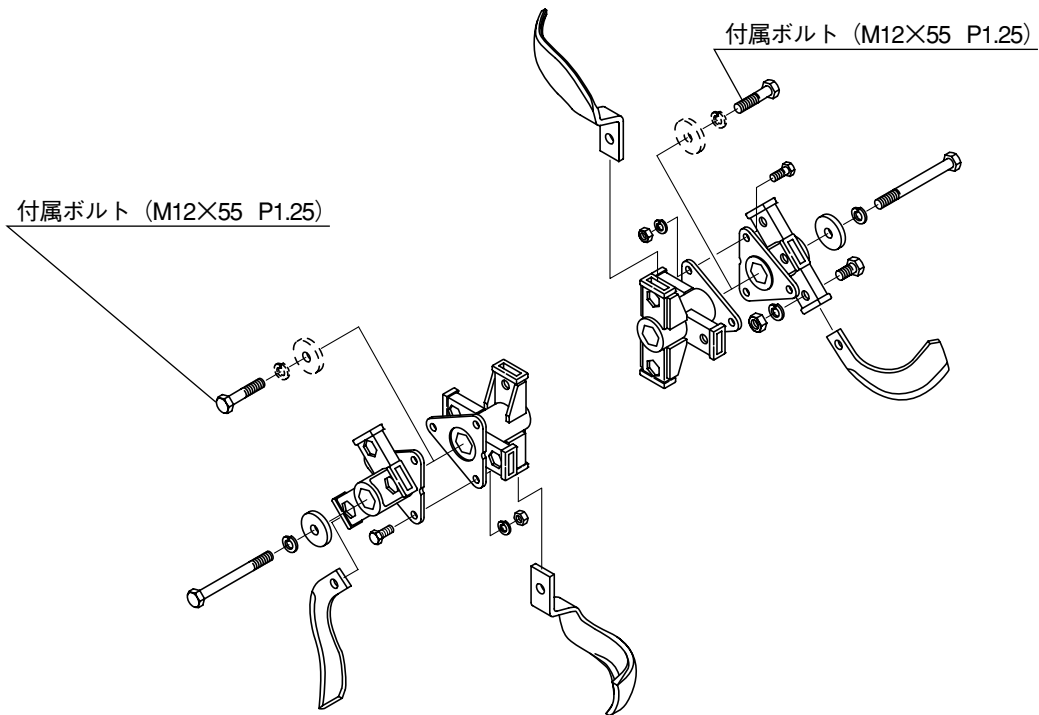
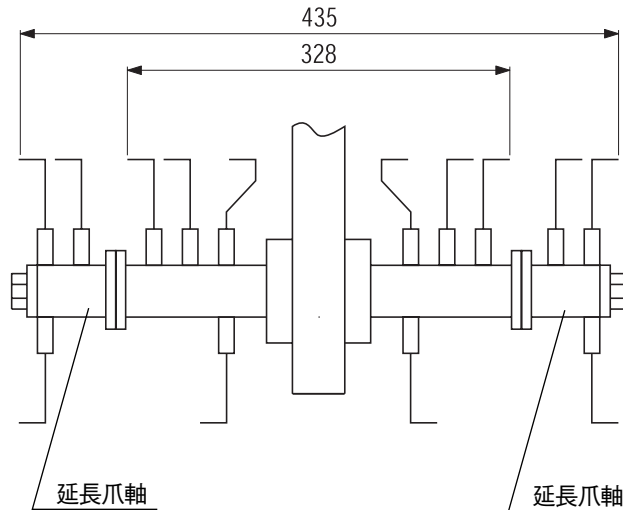
1. 平坦で地盤のしっかりした、屋根のある場所に格納してください。
2. ジョイントは、必ずチューブのオス側とメス側をいっぱいまで差し込んだ状態で保管してください。

3. 格納後は、みだりに子供などが触れないような処置をしてください。

付属品

本機には、付属品として爪軸取付ボルト（M12×55 P1.25）6本用意しております。
下記の場合に使用してください。

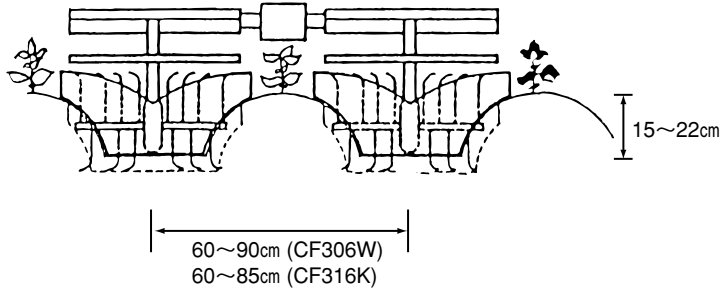
各ロータリの延長爪軸を外して耕幅を250mm（平面耕うん）又は328mm（外盛り耕うん）にする場合には、付属のM12×55 P1.25のボルトで爪軸を固定してください。



オプション部品

1 培土板

培 土……………大豆・バレイショ



2 麦土入れセット (CF306W用、CF316K用)

麦の土入れ……………麦

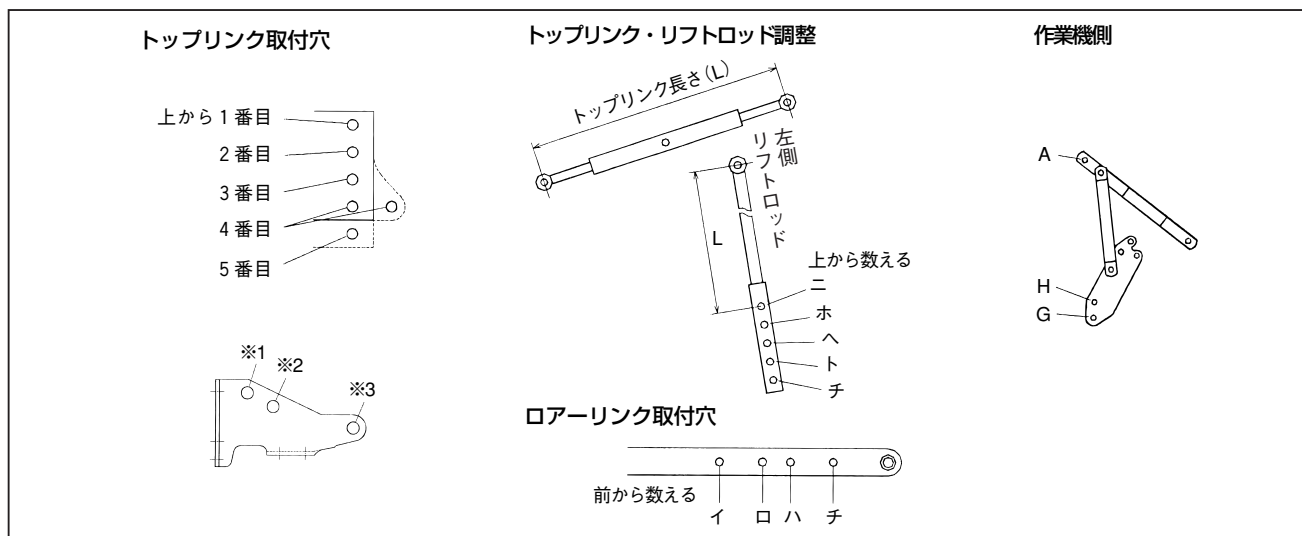
主要諸元

型 式		CF306W-1S	CF316K	
駆 動 方 式		センタードライブ (3連)		
機 体 寸 法 ()は作業時	全 長 (mm)	1100 (860)	GR16-60 (クボタ乗用管理機) の時 1130 (880)	GR16-75 (クボタ乗用管理機) の時 1160 (880)
	全 幅 (mm)	1950 (1950)	1850 (1850)	1850 (1850)
	全 高 (mm)	1170 (980)	1230 (1030)	1290 (1030)
機 体 質 量 (kg)		241	230	
適 応 ト ラ ク タ (KW{PS})		13.2~18.4 {18~25}	クボタ乗用管理機GR16-60,GR16-75 (11.8 {16})	
装 着 装 置 の 種 類		標準3P直装0形	緊プロ特4P	
適 応 う ね 間 隔 (cm)		60~90	60~80	
標 準 耕 幅 (cm)		33, 44		
標 準 耕 深 (cm)		5~10 (未耕地での使用不可)		
標 準 作 業 速 度 (km/h)		1~2		
入 力 軸 回 転 速 度 (rpm)		540		
作 業 能 率 (分/10a)		17~33 (条間 80cm時)		
耕 う ん 爪	取 付 方 法		ホルダタイプ	
	種 類 と 本 数	耕幅33cm	バイドツメM24 L/R 各 9本、ヘンシンバイドツメM24S L/R…各3本	
		耕幅44cm	バイドツメM24 L/R 各 18本、ヘンシンバイドツメM24S L/R…各3本	
	回 転 外 径 (cm)		35	
変 速 方 法		正逆転レバー切換え		
耕 う ん 軸 回 転 速 度 (rpm)		270		
耕 深 調 節 機 構		前ゲージ輪		

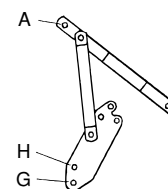
※この主要諸元は改良のため予告なく変更することがあります。

トラクタ別装着表 (CF306W-1S)

※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。



作業機側



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) KM58	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		
GB 160・180・200	※1	イ	へ	520	AC	G		
GB 16・18・20、 B 92	※3	イ	ト	400	AC	G		
GB 16H・20H	※2	イ	ト	430	AC	G		
A-155・175・195	※3	ロ	ト	410	AC	H		
A-15・17・19	※3	イ	ホ	400	AC	H	50	
XB-1DH	2	イ	チ	490	AC	G		
XB-1DHBP	2	イ	チ	450	AC	G	50	
B1-14・15 B 40DM	3	イ	ホ	550	AC	G		
B1-16・17	3	イ	ホ	610	AC	G		
Bb 260	※2	イ	へ	480	AC	G		
GT 19(J)・21(J)・23(J)、 (GT 26) T 200・220・240 T-22	3	イ	へ	580	AC	G		
GT 21HN・21HT GT 23HN・23HT	3	イ	ト	460	AC	H		
GT-3・5・(8)	3	イ	ト	550	AC	G		
GT-3HN・3HT・5HN・5HT X-20HN・20HT X-24HN・24HT	3	イ	ト	560	AC	G		
X-20・24	3	イ	へ	550	AC	G		
KL 21(J)・23(J)・25 KL 210・230	4	イ	へ	540	AC	G		
KL 25NC・25J・25HT, KL 250	4	イ	へ	560	AC	G		
GL 201・221・241 GL 200・220・240 GL 19・21・23	3	イ	へ	580	AC	G		
GL 241J・240J, GL 23J GL 25・26, GL 260・261	3	イ	ホ	620	AC	H		
L1-185・195・205・215 L1-18・20	3	イ	ホ	630	AC	H		
L1-225・235・245・255 L1-22・24	3	イ	へ	630	AC	G		
L1-235DJ	3	イ	ホ	620	AC	H		
L 1802・2002	3	イ	ホ	570	AC	H		

トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		ジョイント切寸法 (mm) KM58	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		
L 2202	3	イ	ホ	640	AC	H		
L 2402-E	3	イ	へ	640	AC	H		
L 2402	3	イ	へ	640	AC	G		
KT 20(J)・22(J)・24(J) KT 210(J)・230(J)・250(J)	3	イ	へ	580	AC	G		
KB 16・18・20	1	ロ	へ	510	AC	G		
EF 116・118・120・122	—	—	—	—	—	—		最大地上高が低いため装着不可能
AF 114・116・118・120	3	イ	ホ	500	AC	H		最大地上高が低い
AF 150・160・170・180 AF 15・16・17・18	3	イ	ホ	530	AC	G		
F-5・6・7	3	イ	ホ	560	AC	G		
F-7HW-D	3	イ	ホ	670	AC	G	C2B-72に交換	
AF 218・220・222・224 F-190・210・230	3	イ	ホ	580	AC	G		
(AF 226)、 F-250	3	イ	ホ	560	AC	H		
AF 220T・(226T) F-210T・250T	3	イ	へ	570	AC	H	KM63に交換	
AF 322・324・(326)	3	イ	へ	570	AC	G		
AF 210・230・250 AF 22・24	3	イ	ホ	560	AC	H		
US 324	2	イ	ニ	520	AC	H		
RS 240・24	2	イ	ホ	510	AC	G		
F-180・200・220、 FX 165 F(x) 175・195・17・18 FF 205・225	3	イ	ホ	540	AC	H		
F(x) 215・235・255・20・22・24 FF 245	3	イ	ホ	610	AC	G		
FH 16DV	3	イ	ニ	480	AC	H		
FP 175・185	2	イ	ニ	580	AC	G		
FV 200・220	2	イ	ニ	520	AC	H		
FV 230・250	2	イ	ホ	500	AC	H		
EF 220・222・224 EF (226)	3	イ	ト	580	AC	G		
EF 324	3	イ	へ	550	AC	G		
THS 16・18・20	1	イ	ホ	500	AC	H		
TH 18・20	1	イ	ホ	440	AC	H		
TH 22・24・26 THS 22・24・26	1	イ	ホ	430	AC	H		
TF 153(H)・173(H)・193(H) TF 15(H)・17(H)・19(H)	2	イ	ホ	500	AC	G		
TF 223(H)・243(H) TF 23H	3	イ	ニ	510	AC	G		
TF 173-50J	1	イ	ニ	470	AC	G		
TF 21・23・(26)	3	イ	ホ	510	AC	G		
TF 23-54J	3	イ	へ	500	AC	G		
TU 197・217・237・257 TU 185・205・225・245 TU 180・200・220・240	2	イ	ニ	530	AC	G		
TU 177HF	1	イ	ホ	440	AC	H		
AT 23・25	1	イ	ホ	480	AC	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) KM58	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		
TG 233・253, TGS 25 TG 21・23・25	3	イ	ニ	530	AC	H		
TG 233-A・253-A TG 21-A・23-A・25-A	3	イ	ニ	500	AC	H		
TK 21・25	2	イ	ニ	500	AC	G		
TH 18KWX50	1	イ	ニ	480	AC	H		
TH 24-54J	1	イ	ホ	490	AC	H		
TA 207・227・247 TA (267)・(263)・(262) TA 215・235・255 TA 210・230・250	2	イ	ニ	510	AC	G		
MT 161・181・160・170・190 MTZ 18・20・200	3	イ	ニ	530	AC	G		
MT 201・221・241, MTZ 21・23 MT 200・220・240・240S	3	イ	ホ	550	AC	G		
MTR 250・270・300 MTM 250・270・300	3	イ	ホ	580	AC	G		
MT 231・251, (GO 26)	3	口	ホ	640	AC	G	KM63に交換	
MT 226・246・(266) MT 225・245・(265)	3	イ	ホ	580	AC	G		
MT 165・185・205 MTX 225・245	3	イ	ホ	550	AC	G		
MT 22改・24改・26改	3	イ	ホ	570	AC	G		
MT 17	3	イ	ニ	500	AC	H		
MT 18	3	イ	ホ	500	AC	G		
MT 20, MTX 24	3	イ	ホ	480	AC	H		
MT 22・24・(26) MT 21・23・25	3	イ	ホ	570	AC	H		
GS 16・18・20・160・180・200	1	イ	ニ	470	AC	G		
GS 21・23・25・210・230・250	3	イ	ホ	540	AC	G		
GOZ 24・(26)	3	イ	ニ	640	AC	H	KM63に交換	
P 145	2	イ	ニ	550	AC	H		
P 155・165・175	2	イ	ニ	580	AC	G		
P 15・17	2	イ	ニ	480	AC	H	50	
P 19・21, D 195・215	2	イ	ホ	520	AC	G		
D 208・228	2	イ	ニ	520	AC	H		
D 238・258・(278)	2	イ	ホ	500	AC	H		
D 235・(265)・(275) D 23・(26), (D 23M), S 330A	2	イ	へ	550	AC	G		
S 325A	2	イ	ホ	500	AC	H		
CTX 160・180・200	1	口	へ	510	AC	G		
CTX 16・18・20	※1	イ	へ	520	AC	G		
CX 160・180・200	※3	イ	ト	400	AC	G		
CX 16・18・19	※2	イ	ト	440	AC	G	50	
NZ 195(B)・215(B)・235(B) (NZ 265)	3	イ	へ	580	AC	G		
NZ 210・230・(260)	3	イ	ト	550	AC	G		
NZ 230X	3	イ	ト	560	AC	G		
NTX 21・23・25・210・230	4	イ	へ	540	AC	G		
NX 201・221・241 NX 200・220・240 NX 19・21・23	3	イ	へ	580	AC	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) KM58	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		
NX 25・(27) (NX 260・261)	3	イ	ホ	620	AC	H		
NTX 250	4	イ	へ	560	AC	G		
N 179・200	3	イ	ホ	520	AC	G		
N 189	※3	イ	ホ	400	AC	H		
N 209	※3	イ	ホ	420	AC	H		
N 229・239	※3	イ	ホ	470	AC	H		
N 249	※3	イ	ホ	470	AC	H		
TZ 20(B)・22(B)・24(B) TZ 210(B)・230(B)・250(B)	3	イ	へ	580	AC	G		
TX 161・181・201	1	イ	へ	520	AC	G		
TX 160新・180・200	3	イ	ト	400	AC	G		
TX 160	3	口	ト	410	AC	H		
TX 18・20・22	3	イ	ホ	550	AC	H		
TX 212・232・252・213・233	4	イ	へ	540	AC	G		
TX 201・221・241・240	3	イ	へ	580	AC	G		
TX 253	4	イ	へ	560	AC	G		

点検整備一覧表

時 間	項 目	参照ページ
新品 使用始め	ギヤーケース・チェンケースのオイル量の確認	15～16
新品 1時間使用後	全部のボルト、ナットを増し締め	15
新品50時間使用後	ギヤーケース・チェンケースのオイル交換	24～25
毎日の作業前	①ギヤーケース・チェンケースのオイル量、オイル漏れの点検	15～16
	②耕うん爪の取付ボルトの増し締め	21
	③ジョイントのグリスニップルへのグリスアップ	15
	④地面から上げて空転での、異音、異常振動等、異常の点検	17
毎日の作業後	①洗浄後、水分拭き取り	24
	②ボルト、ナット、ピン類のゆるみ、脱落の点検	15
	③耕うん爪の摩耗、折損の点検	21
	④入力軸へグリス塗布	24
	⑤ジョイントのチューブへのグリス塗布	24
	⑥ジョイントのノックピンへの注油	15
	⑦可動部へ注油	
150時間毎又は シーズン終了後	①ギヤーケースのオイルシール、パッキンの異常点検	25
	②ギヤーケース、チェンケースのオイル交換とオイルシール、 パッキンの異常点検	24～25
	③ジョイントのチューブへのグリス塗布	24
	④安全ラベルの剥がれの点検	5
	⑤無塗装部へのサビ止め	
	⑥消耗部品の早期交換	

異常診断一覧表

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

再使用せず、直ちに対策を行ってください。

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

本体各部	症 状	原 因	対 策
耕うん軸	異音の発生	軸受部のベアリングの損傷	ベアリング交換
		耕うん爪取付ボルトのゆるみ	ボルト締め付け
		耕うん爪の変形によるカバーとの干渉	耕うん爪交換
	振動の発生	耕うん爪軸の曲がり	耕うん爪軸交換
		耕うん爪、爪軸へのワラ、草等のかかり	ワラ、草等の除去
		耕うん爪の配列不良	爪配列の点検
	軸回転不良	チェーンの切損	チェーン交換
		駆動軸の折損	駆動軸交換
		ギヤの破損	ギヤ交換
	オイル漏れ	軸付きシールの損傷	軸付きシール交換
		オイルシール、Oリングの劣化、損傷	オイルシール、Oリング交換
	残耕の発生	耕うん爪の摩耗、折損	耕うん爪交換
		耕うん爪の配列不良	爪配列の点検
	異常な土寄りの発生	耕うん爪の配列不良	爪配列の点検
	異音の発生	グリス切れ	グリスアップ
ジョイント折れ角が不適格		マッチング姿勢の矯正	
ローターの上げすぎ		リフト量の規制	
ジョイント	たわみ発生	チューブのかみ合い幅不足	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

チェックチェン

トラクタに対し作業機が左右に振れる量を規制するチェン

トップリンク

作業機を装着する3点のリンクのうち、作業機の上部を吊り下げているリンク

揚力

トラクタが作業機を上昇させるための力

ジョイント

トラクタの動力を作業機へ伝達するための軸

リフトロッド

トラクタが作業機を上げるためロアーリンクと連結しているアーム

リリーフ弁

油圧装置に規定以上の油の圧力がかかり油圧装置が破損することを防止する弁

ロアーリンク

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

ポジションコントロールレバー

作業機を上げ下げするために使用するレバー

KOBASHI

小橋工業株式会社

〒701-0292 岡山市南区中畦684

インターネットでも弊社の情報をご覧ください。

<http://www.kobashiindustries.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
■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