

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。

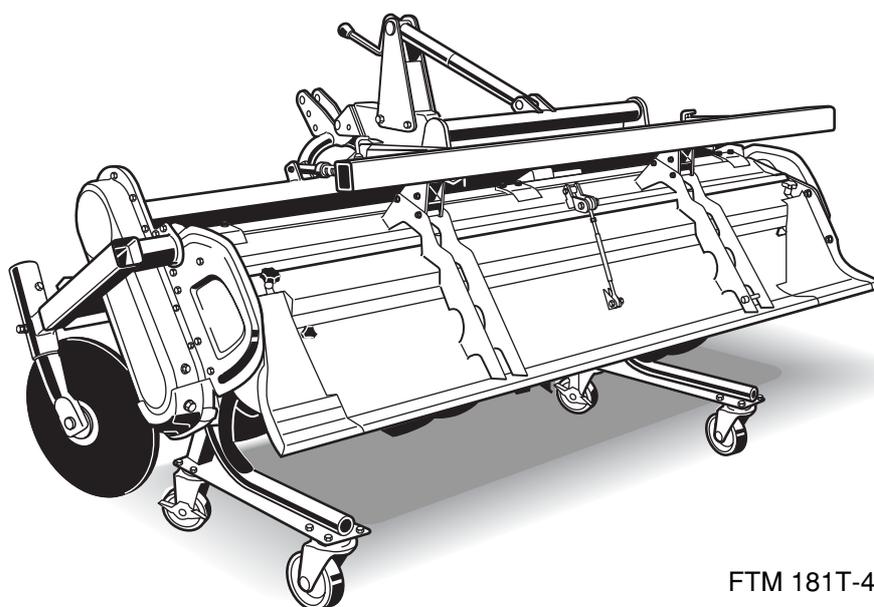
以上

小橋工業株式会社

コバシツレーウェイローター

取扱説明書

FTM-1
FTL-1
FTX-1



FTM 181T-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

このたびはコバシツウエイ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、コバシツウエイローターの性能を十分に発揮させ、より安全で快適な農作業をしていただくためにも、ご使用前によくお読みいただき、正しい取扱いをしてくださるようお願いいたします。

又、コバシツウエイ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。

コバシツウエイローターの使用目的・使用範囲

このコバシツウエイローターは水田・畑の耕うん・碎土整地用の作業機です。

使用目的以外の作業や改造などは、決してしないでください。

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 ……………6	
各部の名称 ……………7	
ローターの組立 ……………10	
1 FTM-1 ……………10	
2 FTL-1, FTX-1 ……………13	
ジョイントの取付準備 ……………16	
1 切断方法 ……………16	
2 取付方法 ……………16	
3 長さの確認 ……………17	
4 入力軸セフティカバーの取付け ……………17	
トラクタへの装着	
(Sヒッチ0・I形の場合) ……………18	
1 装着前の準備 ……………18	
2 トラクタへの装着 (FTM-1) ……………20	
3 装着後のトラクタとの調整 ……………23	
4 トラクタからの取外し ……………23	
トラクタへの装着 (日農工標準オートヒッチ)	
Lヒッチ (I・II形) ……………25	
1 装着前の準備 ……………25	
2 トラクタへの装着 (FTL-1, FTX-1) ……………28	
3 装着後のトラクタとの調整 ……………32	
4 トラクタからの取外し ……………33	
作業前の点検 ……………34	
1 各部のボルト・ナットのゆるみ ……………34	
2 ジョイントへのグリスアップ ……………34	
3 ギヤーケースのオイル量 ……………34	
4 チェンケースのオイル量 ……………35	
5 サポートハウジングのオイル量 ……………35	
6 ジョイントのノックピン ……………36	
7 空転、暖機運転 ……………36	
移動・圃場への出入り ……………37	
上手な作業の仕方 ……………38	
1 作業速度とPTO軸回転速度 ……………38	
2 作業深さの調整 ……………39	
3 エプロンの調整 ……………40	
4 圃場の回り方 ……………42	
5 レーキの調整 ……………42	
6 エンチョウエプロンの取外し ……………43	
標準アタッチメントの取扱方法 ……………44	
1 サイドディスク ……………44	
2 リヤーヒッチ ……………45	
耕うん爪の取付け ……………46	
1 耕うん爪の種類と用途 ……………46	
2 耕うん爪の取付方法 ……………46	
保守・点検 ……………48	
保管・格納 ……………53	
主要諸元 ……………54	
トラクタ別装着表 (FTM-1) ……………56	
トラクタ別装着表 (FTL-1, FTX-1) ……………59	
点検整備一覧表 ……………63	
異常診断一覧表 ……………64	
用語解説 ……………66	

▲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

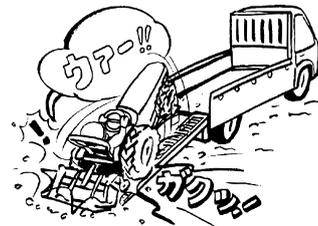
6-1 積み・降ろしの場所は平坦で安全なところを選びましょう。

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。

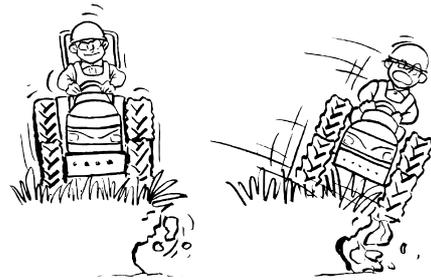
7-6 必要以上の高速運転、急発進、急ブレーキ、急旋回をしないでください。

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。

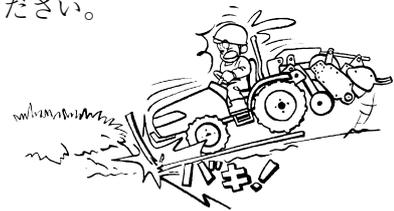
7-11 坂道では、スピードを落とし、低速で走行してください。

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、又は丈夫なアルミ板を使用してください。



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

9 作業をしているとき

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

▲ 安全作業をもし怠ると傷害事故又は人身事故を引き起こすことがあります

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



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



- 9-5 作業機の下にもぐったり、足をふみこんだりしないでください。



- 9-6 作業機のカバーは、土礫が飛散ないように調節してください。



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

10 作業中の点検

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

とを確認した上で行ってください。又、油圧ロックも必ず行ってください。



- 10-2 点検のために外した安全カバーは、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

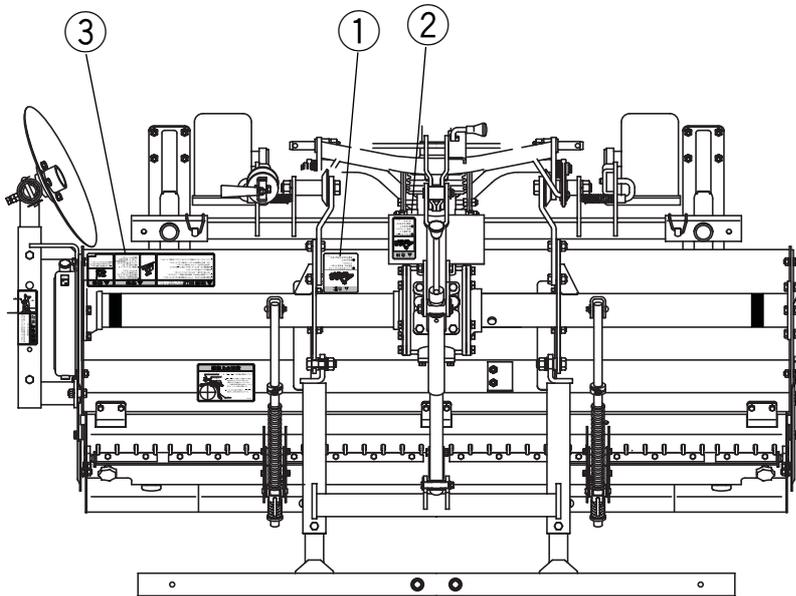
- 12-1 作業機指定のPTO回転速度を守ってください。低速回転用の作業機を高速回転で使用すると作業機が異常作動し危険です。

- 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。

コバシツウウェイローターには、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。



サービスと保証について

1 保証書について

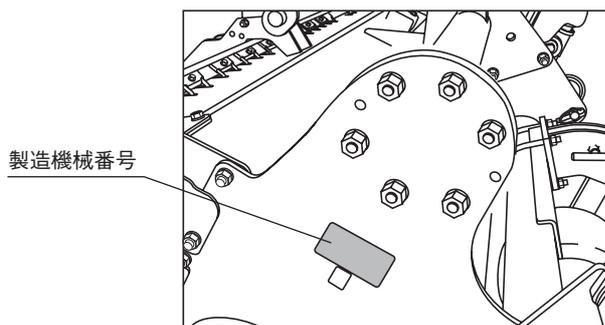
コバシツウエイローターには保証書が添付してあります。保証書はお客様が保証修理を受けられる際に必要となるものです。保証内容は保証書をご覧ください。お読みになった後は大切に保管してください。

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・約〇〇時間使用後）
- 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

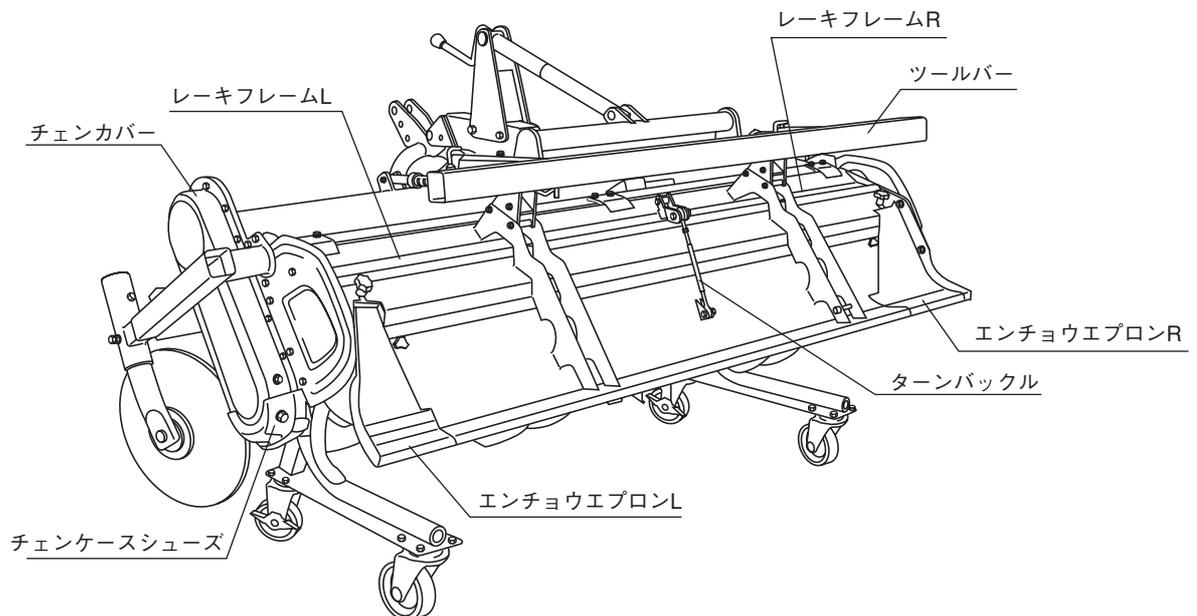
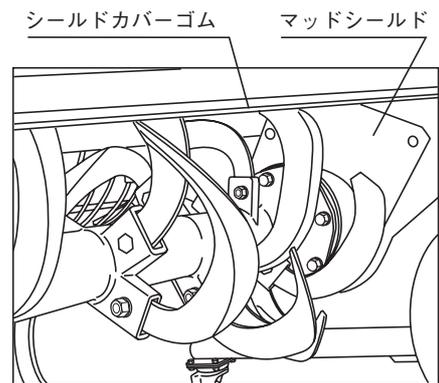
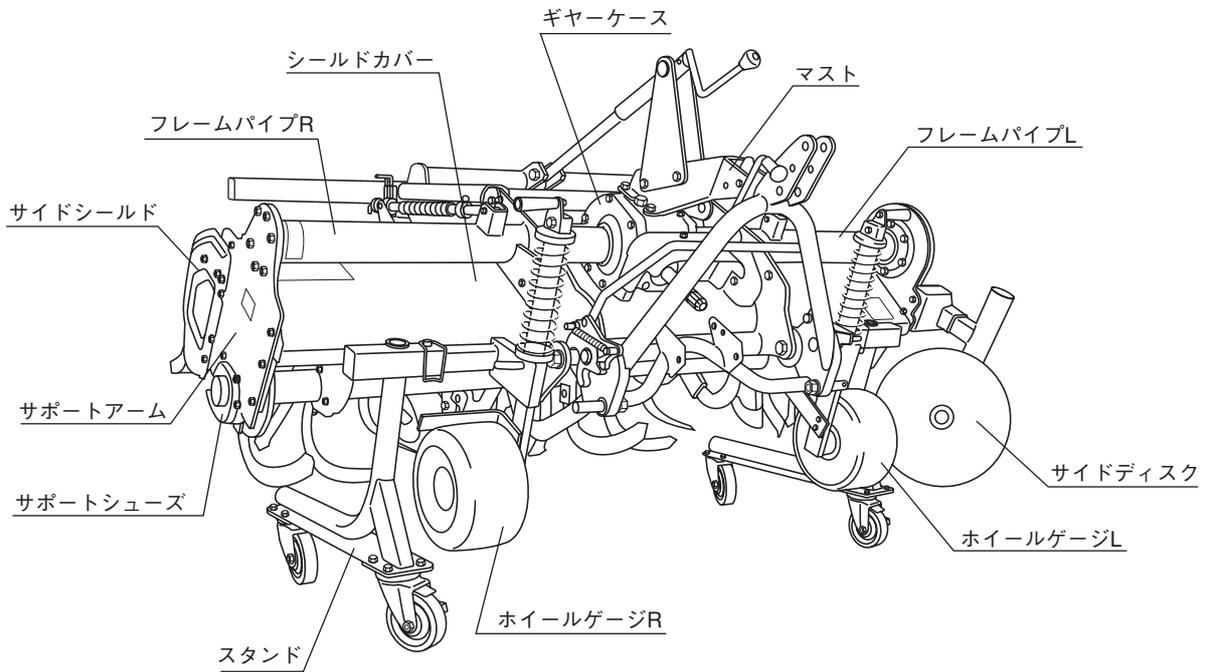
この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打切り後9年といたします。

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。

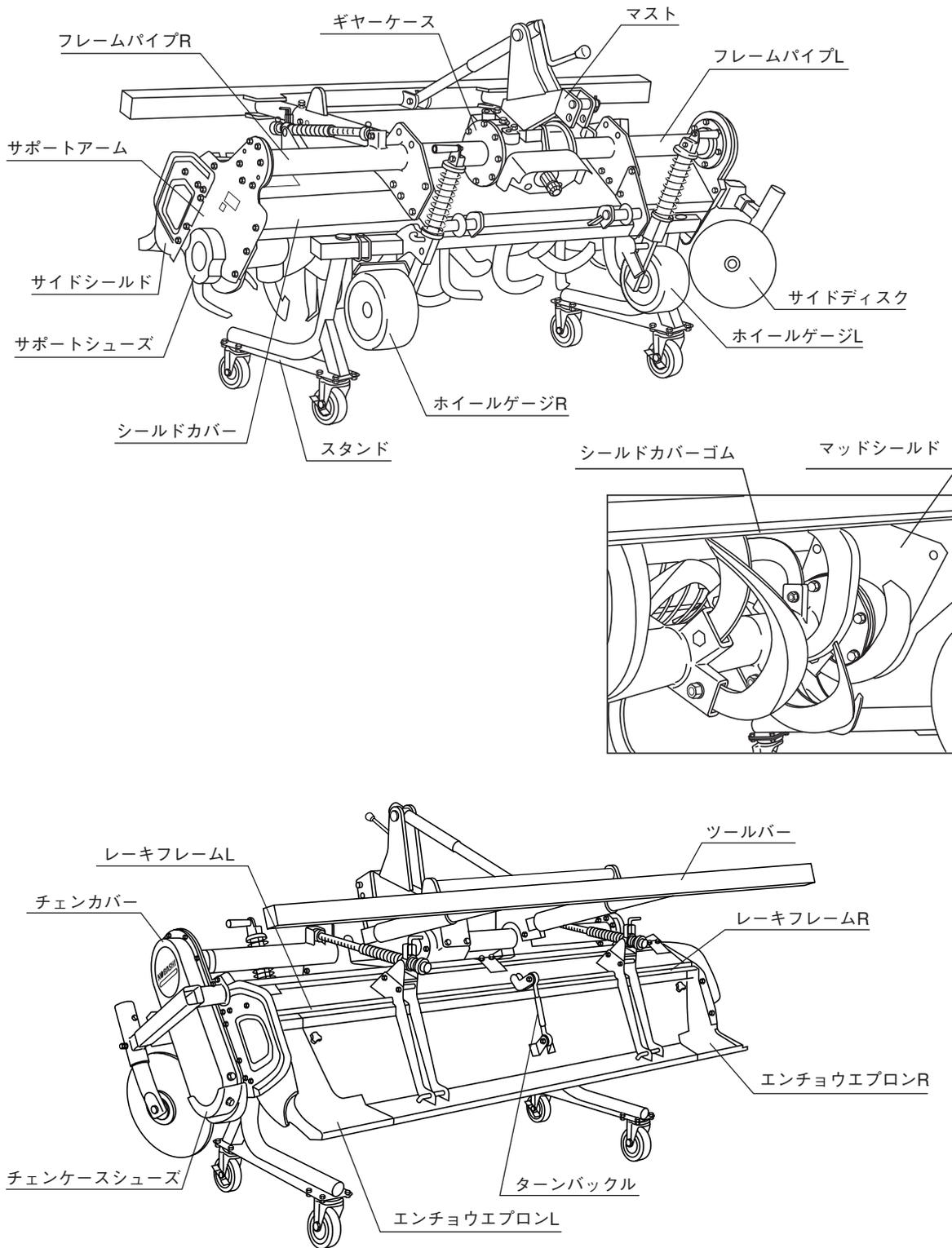
純正部品を使いましょう

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。

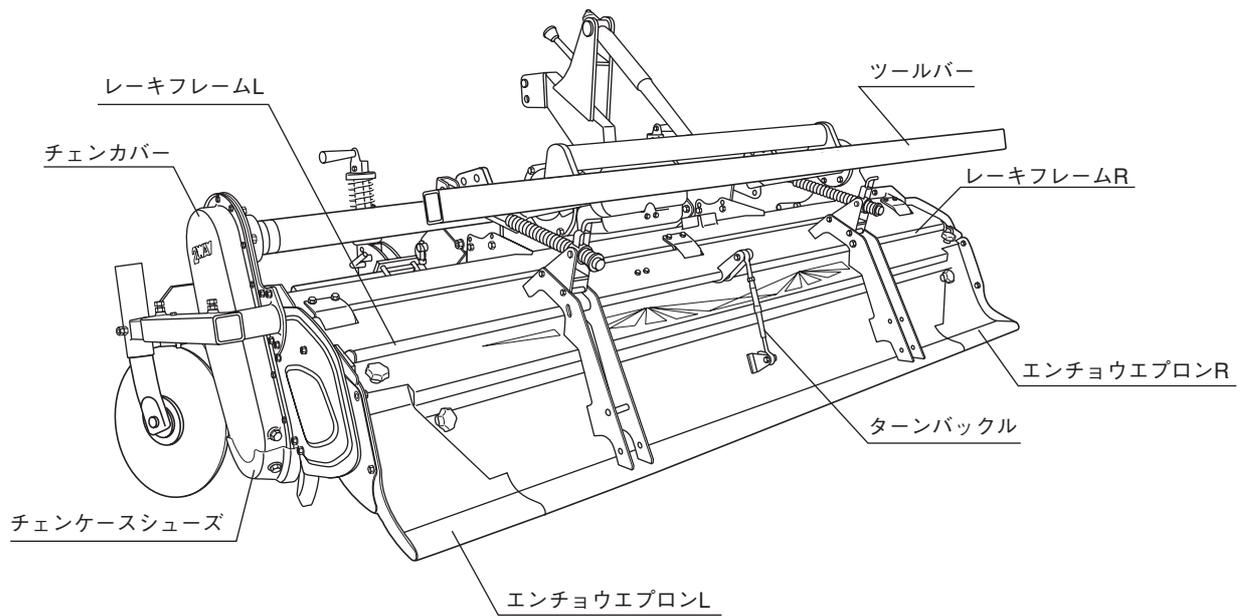
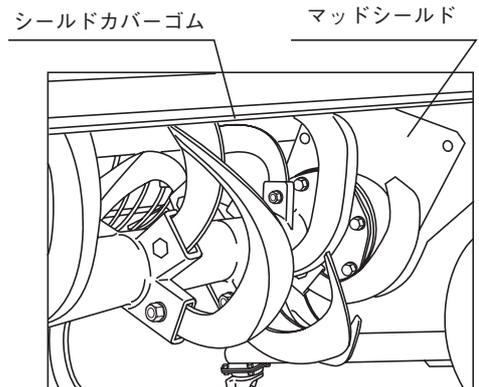
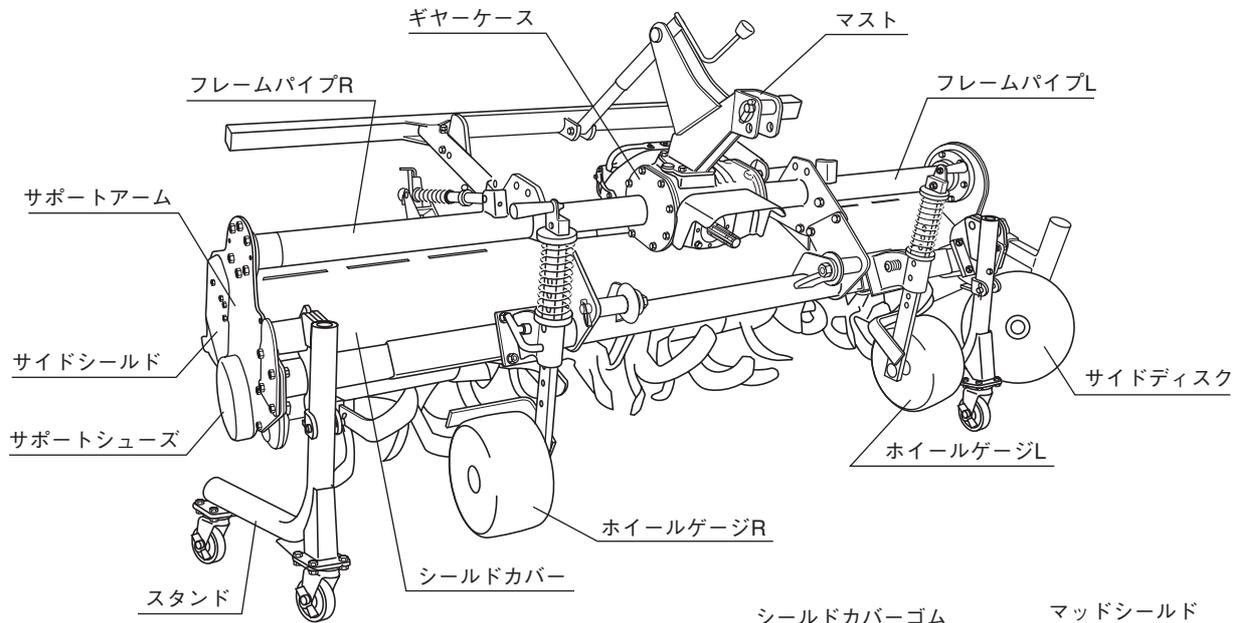
各部の名称 (FTM-1)



各部の名称 (FTL-1)



各部の名称 (FTX-1)



ローターの組立

開梱

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

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、スクリュウキが使用されています。キの踏み抜きなどないように注意して開梱してください。

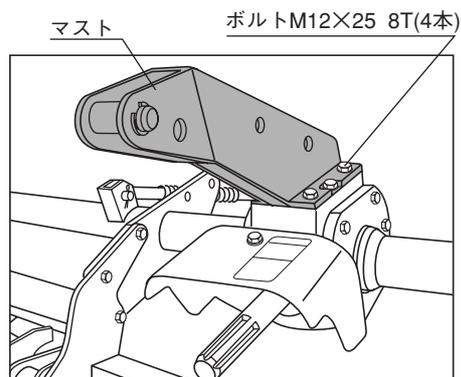
1 FTM-1

下記の部品が本体と分かれていますので、組付けてください。

No.	部品名	数量	摘要
1	マスト	1	
2	チョウセイブラケット + チョウセイネジ	1セット	
3	リヤーヒッチ	1	
4	ツールバー	1	
5	ボルト (M18×65)	2	
6	ザガネ (M18)	4	
7	カラー	2	
8	スプリングワッシャ (M18)	2	
9	ナット (M18)	2	
10	ピン	1	
11	フランジブッシュ	2	
12	ボルト(M10×20)+スプリングワッシャ(M10) + ザガネ(M10)	1セット	
13	ダンツキボルト (M12)	2	
14	ナット (M12)	2	
15	テーパーピン (φ12×70)	2	
16	Oリング	2	
17	Rピン	2	
—	コンプレッションロッド一式	2	
—	サイドディスク	1	
—	ジョイント	1	4S
—	オートヒッチ	1	4S

1. マストの取付け

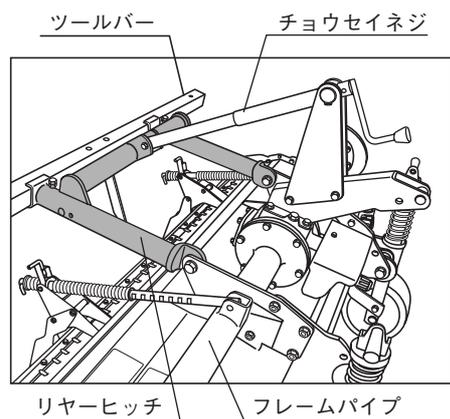
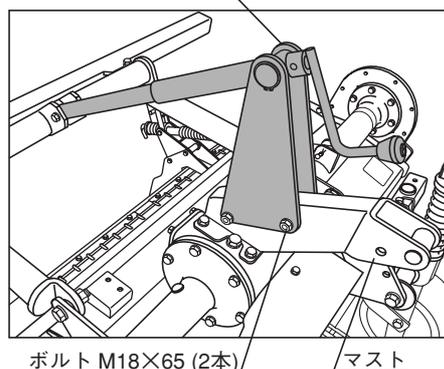
ギヤケースに仮止めしてあるボルト4本をメガネレンチを使用し、マストを取付け強く締め付けてください。



2. リヤーヒッチとツールバーの取付け

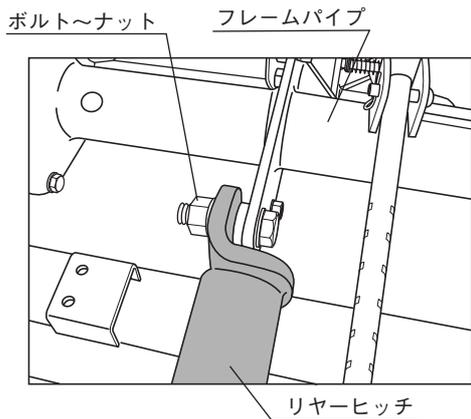
マストにチョウセイブラケットを組んで、ボルト2本で取付けてください。

チョウセイブラケット

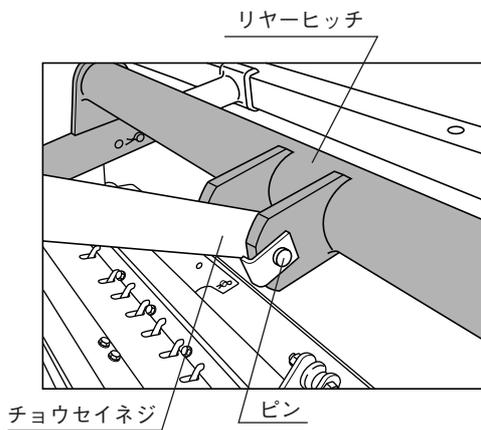


フレームパイプにボルト、ザガネ、カラー、ザガネ、スプリングワッシャ、ナット (No.5~9) を使用し、リヤーヒッチ (No.3) の左右それぞれを連結してください。

(次図は右側を示しています。左側は対称に取り付けてください)



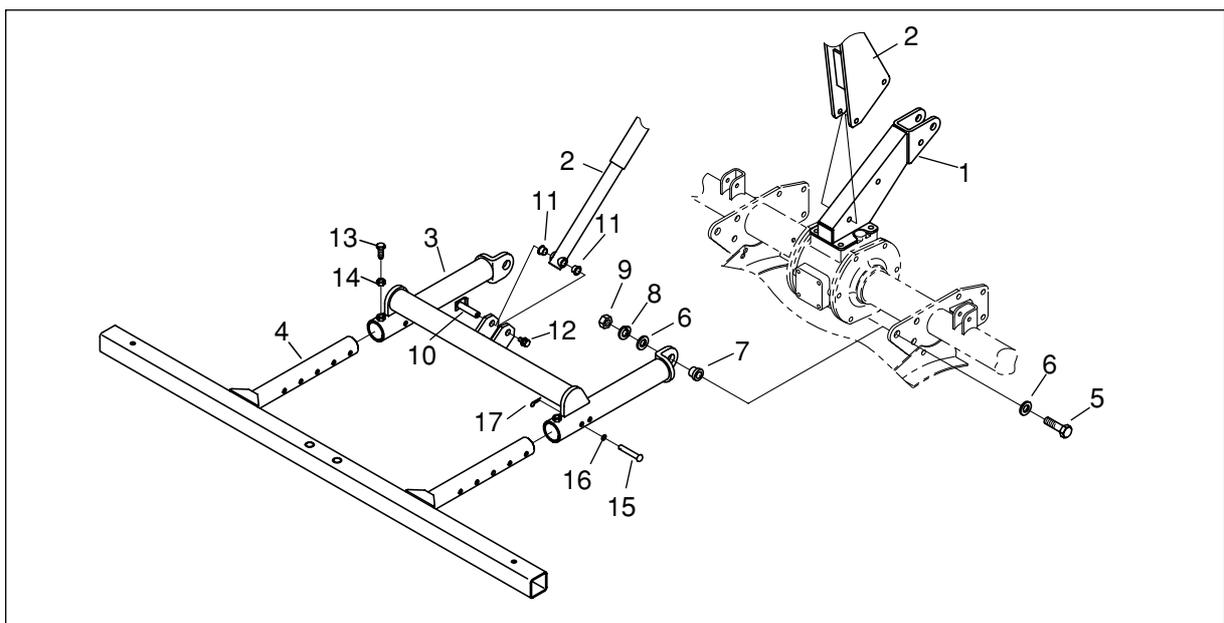
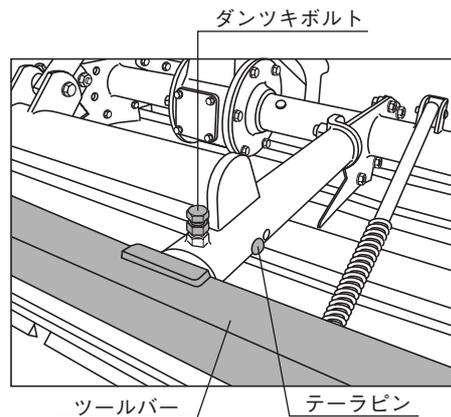
次に、フランジブッシュ (No.11) をチョウセイネジ (No.2) に組み込み、ピン (No.10) でリヤーヒッチと連結しボルト (No.12) で締め上げてください。



テラピン (No.15) にOリング (No.16) を奥まで組み込んでください。

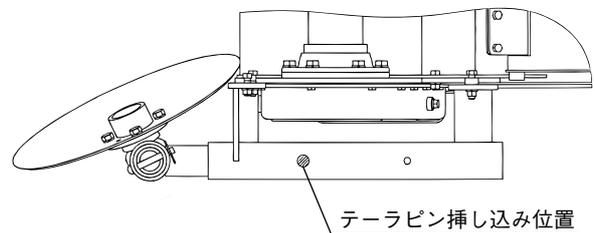
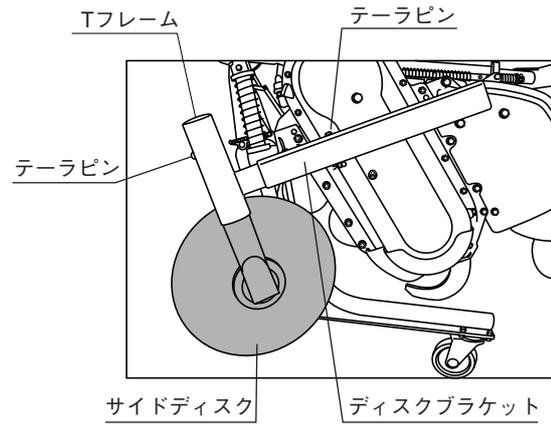
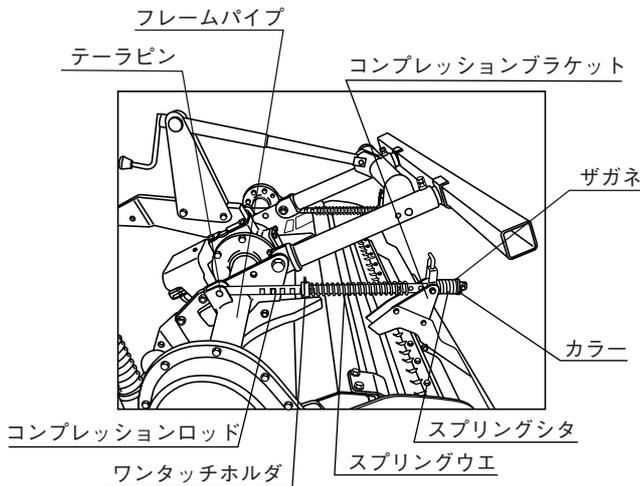
ツールバー (No.4) をリヤーヒッチに組み、用意したテラピンを挿しRピン (No.17) で止めてください。

その後ナットを組んだダンツキボルト (No.13,14) を取り付け、締め付けてください。



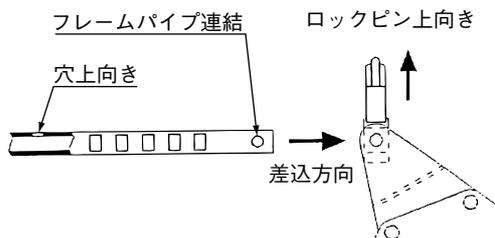
3. コンプレッションロッド取付け

カラー、ザガネ、スプリングシタの順にコンプレッションロッドに組み、コンプレッションブラケットに通します。そこにスプリングウエ、ワンタッチホルダを組み込み、フレームパイプにテーラピンで連結してください。



取扱上の注意

1. コンプレッションロッド組付け時には、コンプレッションブラケットのロックピンを上向きにした状態で行ってください。
2. コンプレッションロッドにはエプロンはね上げロックのための穴が開いています。フレームパイプに連結する時にはこの穴を上向きにした状態で行ってください。



- ① Tフレームの押しボルトが外向きになるように、ディスクブラケットに組み、テーラピンを挿してください。
- ② サイドディスクの凹面がロータリ側を向くようにTフレームに組み、テーラピンで固定してください。

取扱上の注意

Tフレーム、サイドディスクは指定した取付け向きで使用してください。指定以外の向きで取付けますと、破損する恐れがあります。

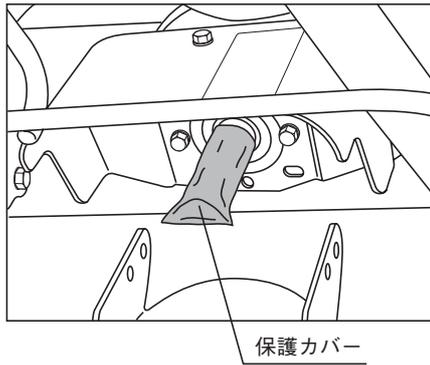
4. サイドディスクの取付け

▲ 注意

サイドディスクは周囲が鋭利になっているため、取扱いには十分注意してください。作業には丈夫な手袋を着用して行ってください。

5. 保護部材について

PIC軸の保護カバーを必ず取外してください。外さないで使用すると破損の原因となります。



2 FTL-1, FTX-1

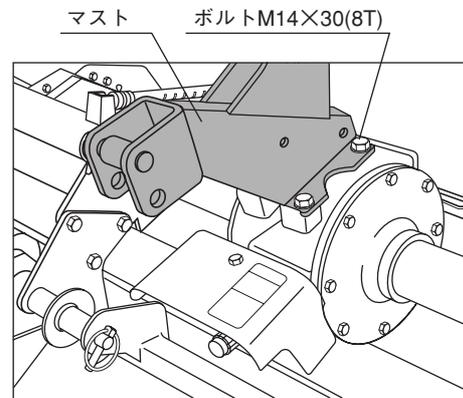
下記の部品が本体と分かれていますので、組付けてください。

No.	部品名	数量	摘要
1	マスト+チョウセイネジ	1セット	
2	リヤーヒッチ	1	
3	ツールバー	1	
4	ボルト (M16×50)	2	
5	カラー	2	
6	ザガネ (M16)	2	
7	スプリングワッシャ (M16)	2	
8	ナット (M16)	2	
9	ピン	1	
10	フランジブッシュ	2	
11	ボルト(M10×20)+スプリングワッシャ(M10)+ザガネ(M10)	1セット	
12	ダンツキボルト (M12)	2	
13	ナット (M12)	2	
14	テーラピン (φ12×70)	2	
15	Oリング	2	
16	Rピン	2	
—	コンプレッションロード一式	2	
—	サイドディスク	1	
—	ジョイント	1	4L
—	オートヒッチ	1	4L

1. マストの取付け

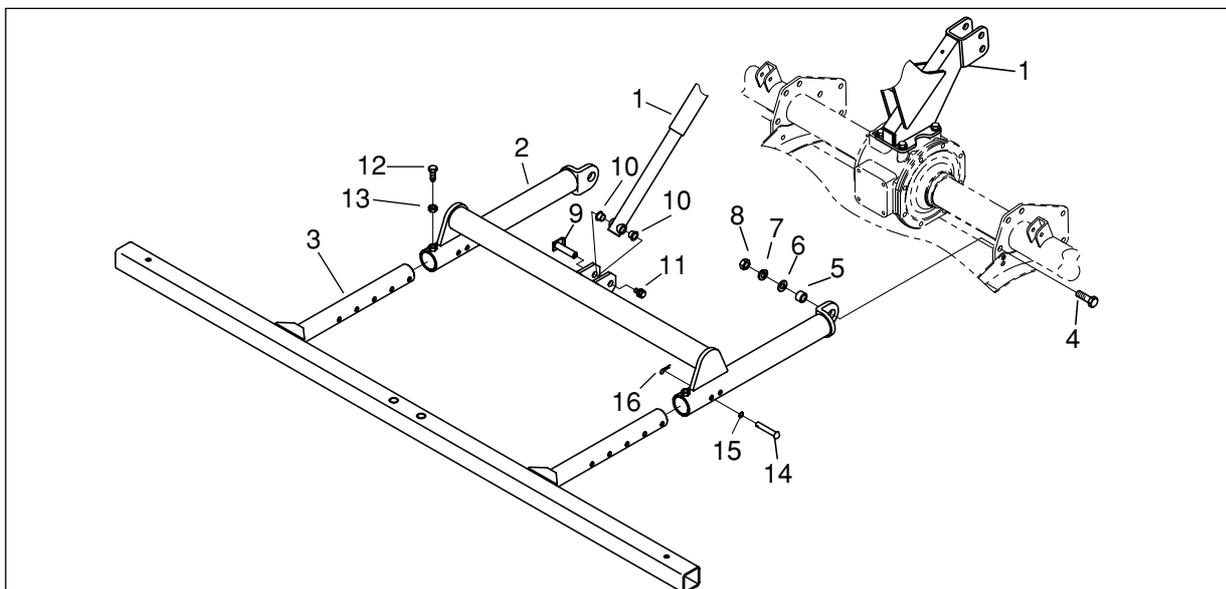
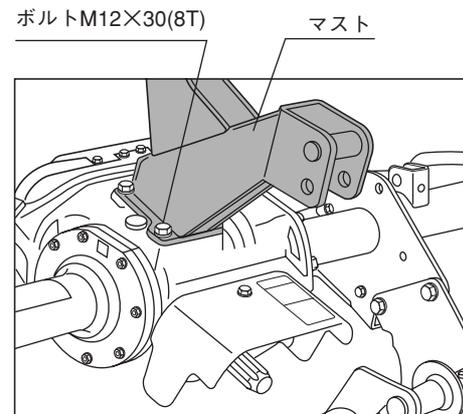
FTL-1

ギヤ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め付けてください。

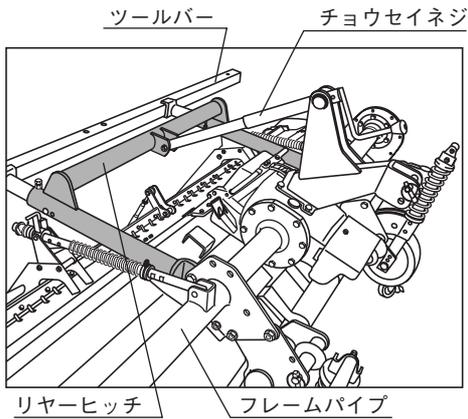


FTX-1

ギヤケースに仮止めしてあるM12×30 (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めてください。

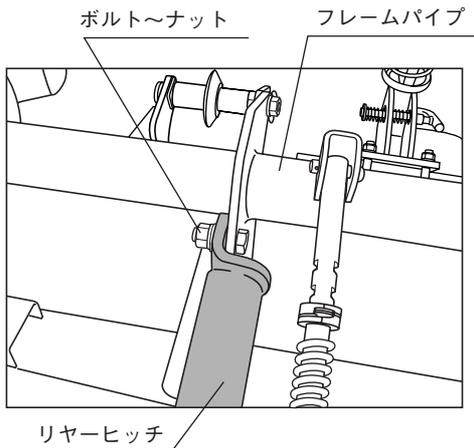


2. リヤーヒッチとツールバーの取付け

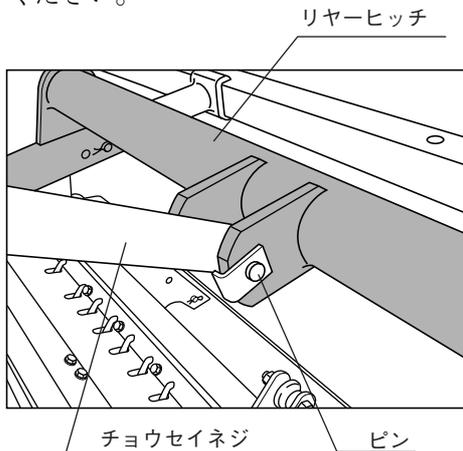


フレームパイプにボルト、カラー、ザガネ、スプリングワッシャ、ナット (No.4~8) を使用し、リヤーヒッチ (No.2) の左右それぞれを連結してください。

(下図は右側を示しています。左側は対称に取り付けてください。)



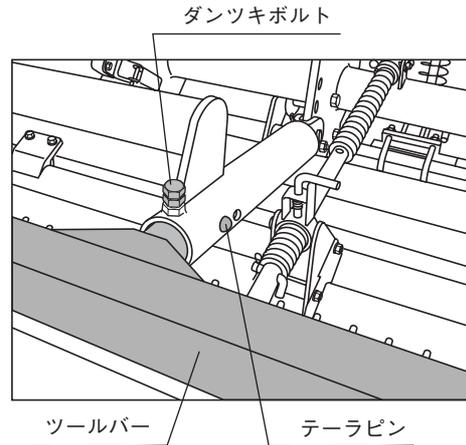
次に、フランジブッシュ (No.10) をチョウセイネジ (No.1) に組み込み、ピン (No.9) でリヤーヒッチと連結しボルトで締め上げてください。



テラピン (No.14) にOリング (No.15) を奥まで組み込んでください。

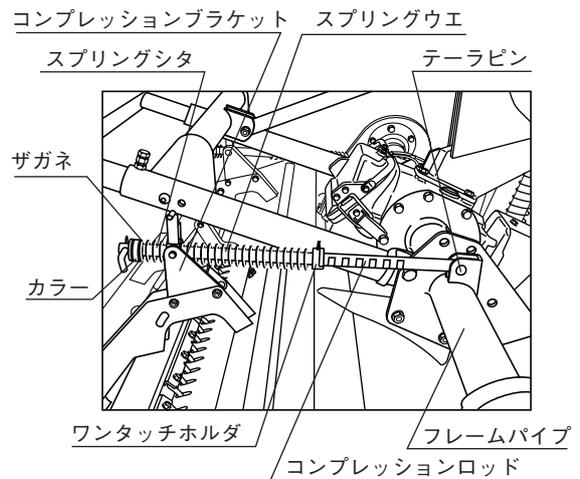
ツールバー (No.3) をリヤーヒッチに組み、用意したテラピンを挿しRピン (No.16) で止めてください。

その後ナットを組んだダンツキボルト (No.12,13) を取り付け、締め付けてください。



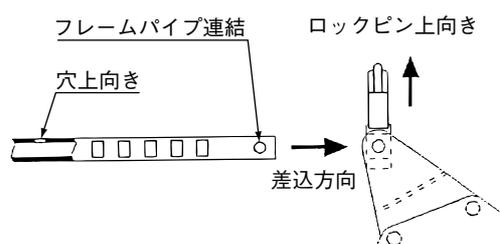
3. コンプレッションロッド取付け

カラー、ザガネ、スプリングシタの順にコンプレッションロッドに組み、コンプレッションブラケットに通します。そこにスプリングウエ、ワンタッチホルダを組み込み、フレームパイプにテラピンで連結してください。



取扱上の注意

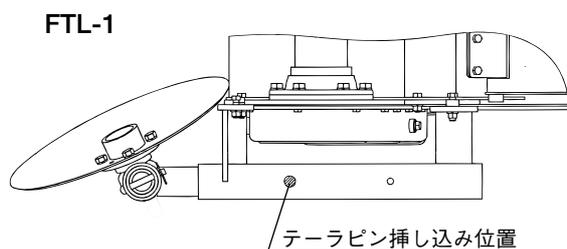
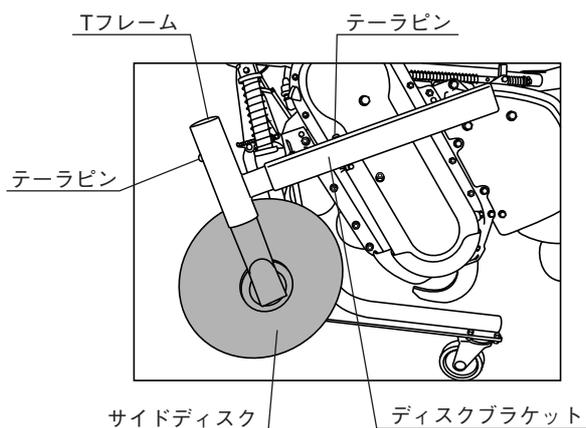
1. コンプレッションロッド組付け時には、コンプレッションブラケットのロックピンを上向きにした状態で行ってください。
2. コンプレッションロッドにはエプロンはね上げロックのための穴が開いています。フレームパイプに連結する時にはこの穴を上向きにした状態で行ってください。



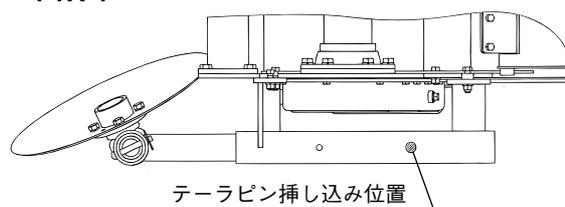
4. サイドディスクの取付け

⚠ 注意

サイドディスクは周囲が鋭利になっているため、取扱いには十分注意してください。作業には丈夫な手袋を着用して行ってください。



FTX-1



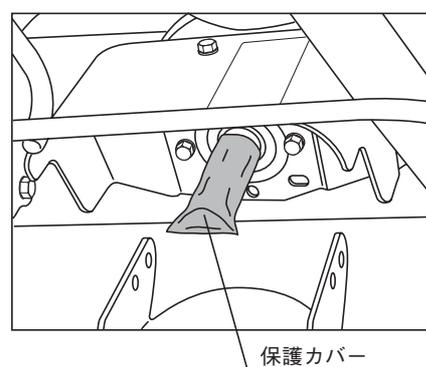
- ① Tフレームの押しボルトが外向きになるように、ディスクブラケットに組み、テラピンを挿してください。
- ② サイドディスクの凹面がロータリ側を向くようにTフレームに組み、テラピンで固定してください。

取扱上の注意

Tフレーム、サイドディスクは指定した取付け向きで使用してください。指定以外の向きで取付けますと、破損する恐れがあります。

5. 保護部材について

PIC軸の保護カバーを必ず取外してください。外さないで使用すると破損の原因となります。



ジョイントの取付準備

取扱上の注意

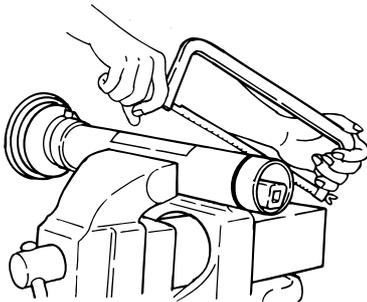
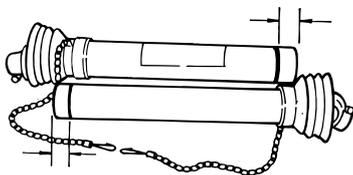
長過ぎるジョイントを装着しますとトラクタのPTO軸と作業機の入力軸を突き破損させます。又、短すぎますと、ジョイントのカミ合わせが不足してチューブが破損します。

お願い

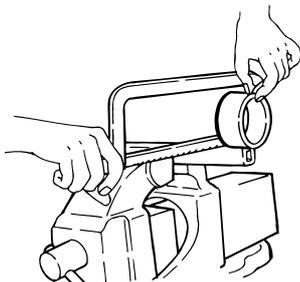
標準のジョイントがトラクタによっては、長い場合があります。トラクタ別装着表(P56~62)を参照し、切断長さの確認の上、チューブとセフティカバーのオス側メス側を切断してください。

1 切断方法

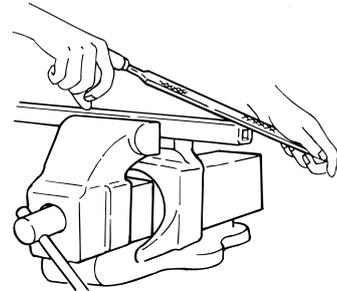
1. 長い分だけセフティカバーをオス、メス両方切りとります。



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、を組み合わせます。

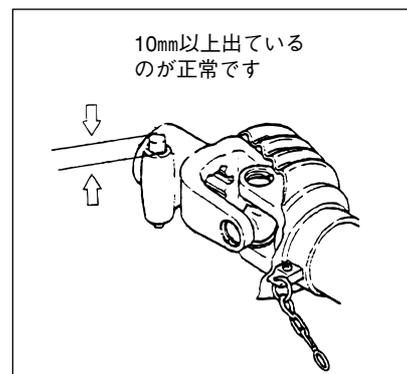


4. ジョイント切断時にセフティカバーを取外した場合は、必ずジョイントに外したセフティカバーを取付けてください。

2 取付方法

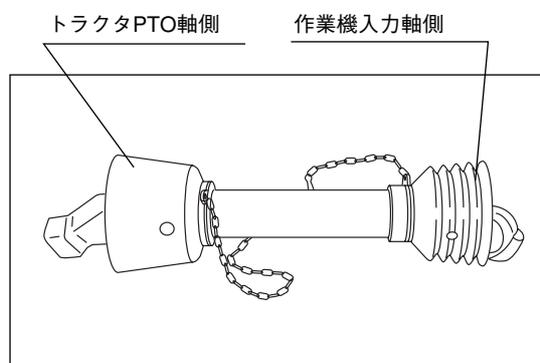
1. ジョイントのノックピンを押しながら軸に挿入、軸の溝にノックピンをはめ込み抜け止めをします。ノックピンが正確に軸溝にはまっているか確認してください。

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。



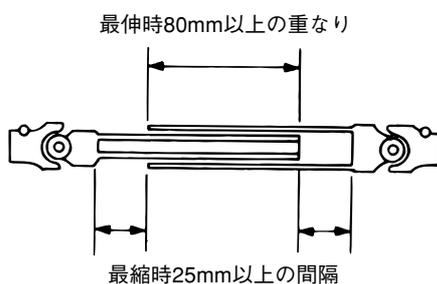
2. 広角ジョイントの取付方法

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。

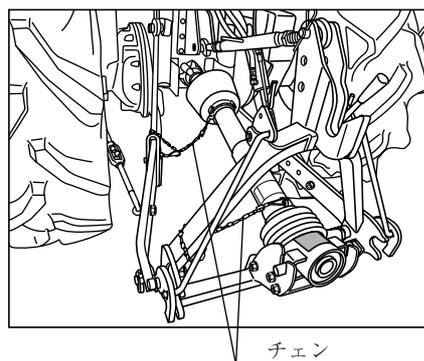


3 長さの確認

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。



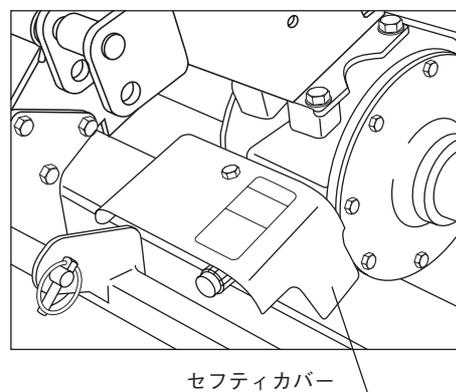
5. ジョイントセフティカバーのチェーンを固定し、回り止めをします。この時油圧をいっぱい下げてもチェーンが緊張しないようにたるみを持たせてください。



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。

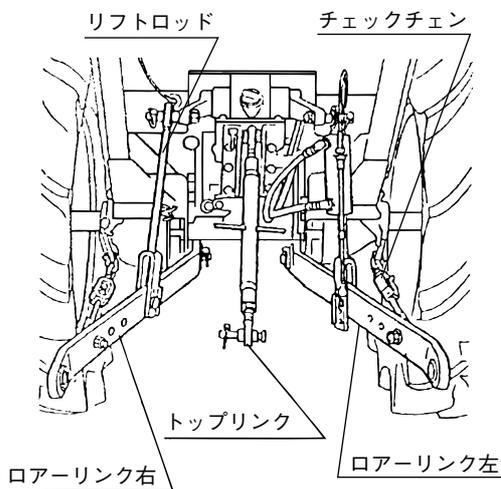


トラクタへの装着 (Sヒッチ0・I形の場合)

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ーを装着されている場合は、トップリンクブラケットを外し、トップリンクを標準3点リンク用の長いトップリンクと付け替えてください。又、ドロバーがジョイントに干渉する場合は、ドロバーの位置を変えるか取外しをしてください。

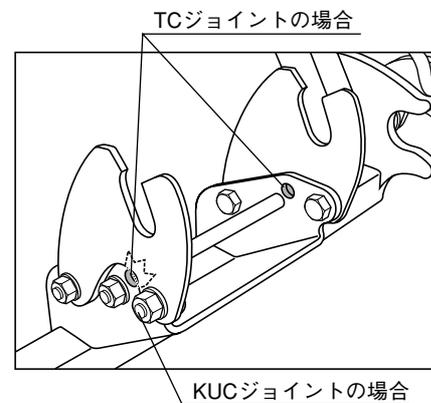
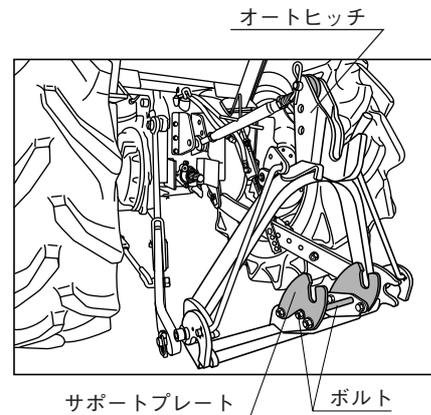


取付位置は本書のトラクタ別装着表 (P56～58) を参照の上、トップリンク長さやリフトロッド位置を確認、取付けてください。

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。

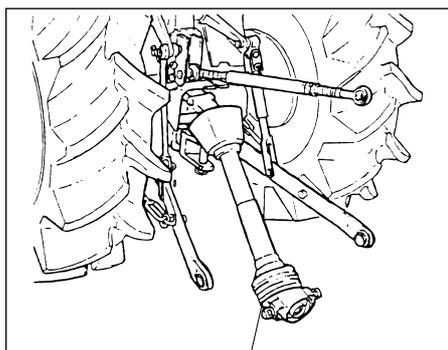


3. オートヒッチの取付け

▲ 注意

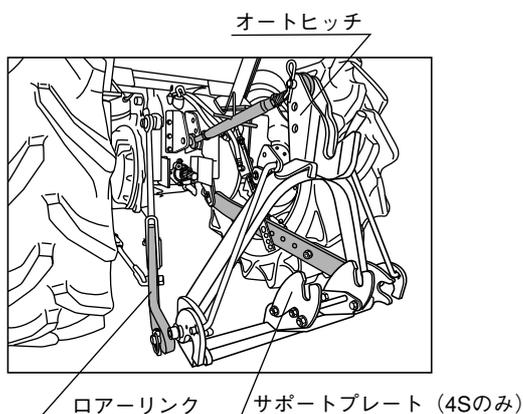
トラクタの駐車ブレーキをかけ、又、エンジンを停止し、PTO軸への動力が切れていることを確認してから作業してください。

- 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。



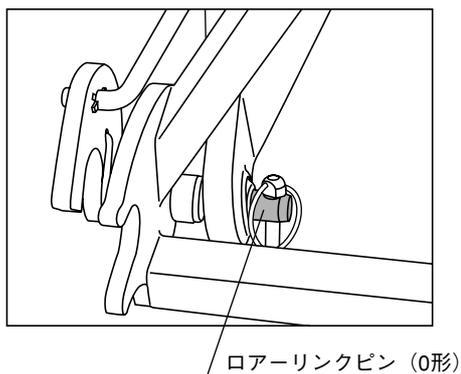
作業機入力軸側

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

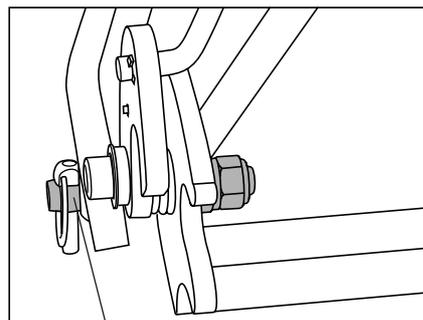


- ③ 左右のロアーリンクにオートヒッチのロアーリンクピンを取付けてください。トラクタの3点リンク規格により、内側セットと外側セットがありますので規格に合わせてセットしてください。

JIS 0……………内側セット
 JIS 1……………外側セット

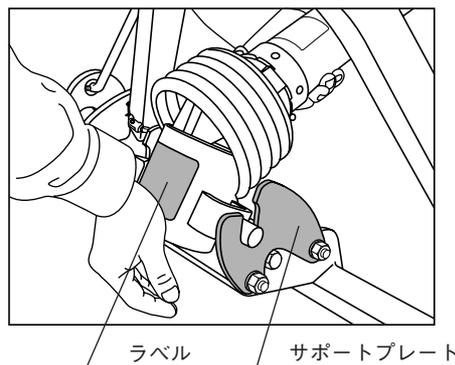


ロアーリンクピン (0形)

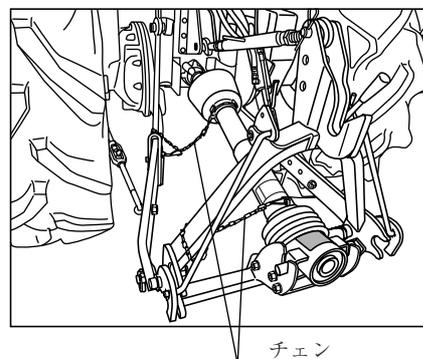


ロアーリンクピン (I形)

- 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)

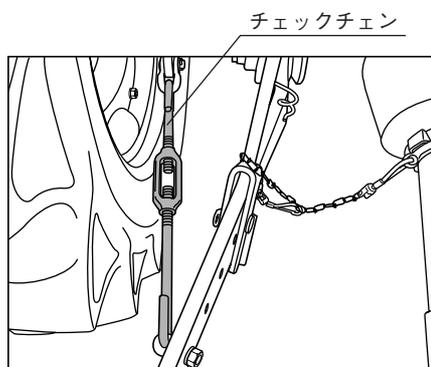


- ⑥ ジョイントセフティカバーのチェーンを固定し、回り止めをしてください。



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。

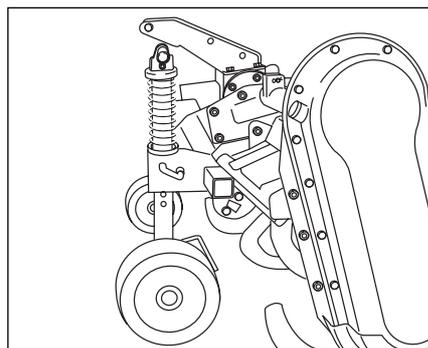
2 **トラクタへの装着 (FTM-1)**

▲ 注意

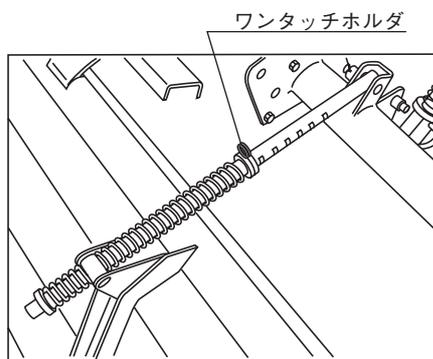
1. 点検は平坦で十分な広さがあり地盤のしっかりした場所で行ってください。
2. 夜間の場合は適切な照明を用いてください。
3. トラクタと作業機の間には人が入らないよう注意してください。
4. 二人作業の場合は互いに合図しあって作業をしてください。

1. 作業機の装着姿勢

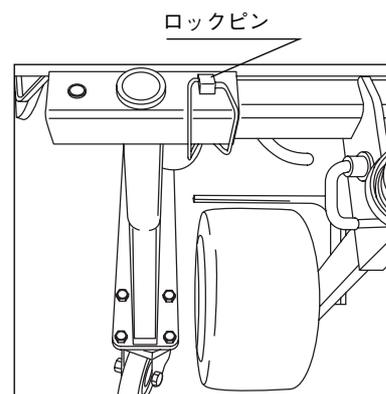
- ① 前ゲージ輪の穴位置を上から4～6番目の位置にして、作業機を前傾姿勢にしておきます。



- ② ワンタッチホルダをコンプレッションロッドの一番下の溝にセットします。



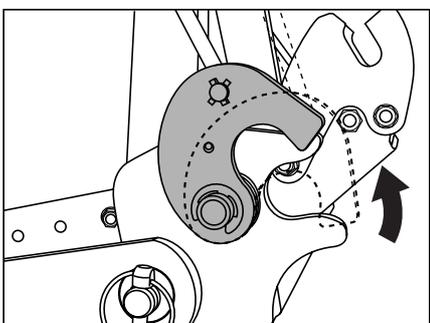
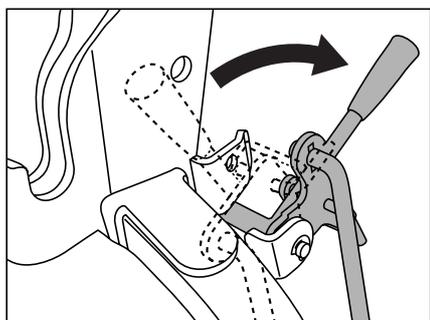
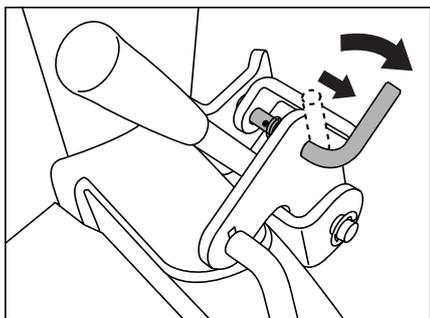
- ③ スタンドを使用するときは、ローターの角パイプ部分にスタンドを横から差し込み、ロックピンを差して止めます。



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。

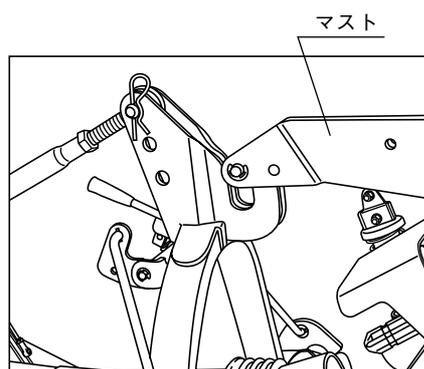
3. 取付け

・バックしてヒッチを合わせる

トラクタのPTOの変速はニュートラルにしておいてください。

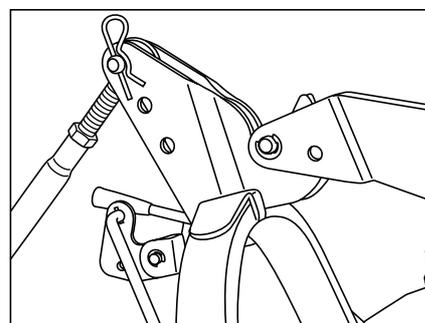
オートヒッチを下げ、トラクタをゆっくり作業機に近づけ、作業機のマスト先端とオートヒッチのトップを合わせます。

この時トラクタと作業機が直角になるようにしてください。



4. フックを合わせてリフトアップ

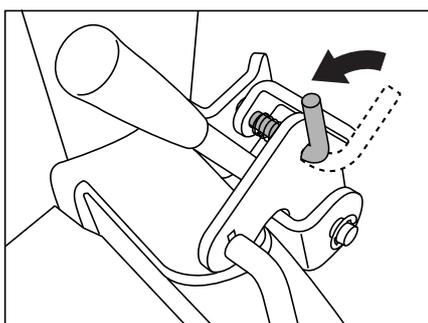
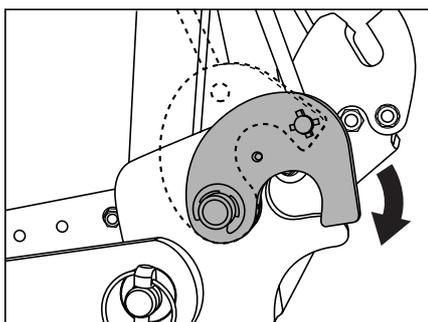
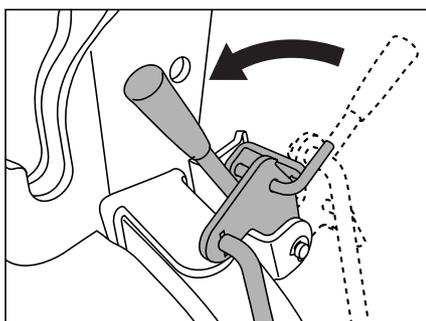
ポジションコントロールレバーを「上げる」にして、作業機をゆっくりとリフトアップすると、オートヒッチのローアフックとジョイントのクラッチ部は自動的に接続、ロックされます。ジョイントが噛み合わなかったりした場合は、ポジションコントロールレバーを下げて一度前進、再度最初からやり直してください。



5. フックを閉じてロック

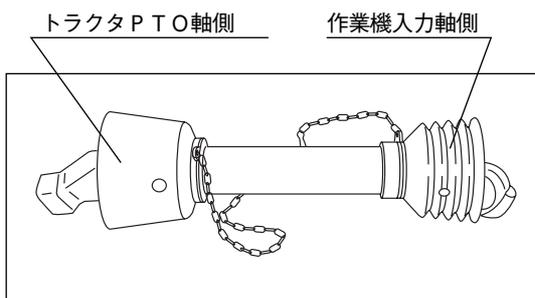
オートヒッチアームのフック部に作業機のガイドカラーが両方とも入っていることを確認してから、オートヒッチアームのレバーを作業機側に倒してフックを閉じます。

レバーについているロックピンをイラストのようにオートヒッチアームのロックプレート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

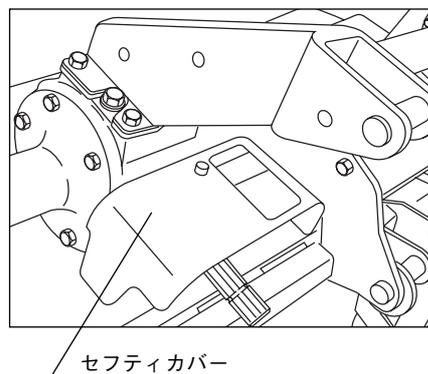
3セットの時に、広角ジョイントを取付ける場合は、必ず広角側をトラクタPTO軸に取付けてください。



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

⚠ 危険

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



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、必ず手で干渉の有無を確認してから使用してください。
又、作業機が勢いよく上がるため10cm以上の余裕を持って上げ規制をしてください。

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

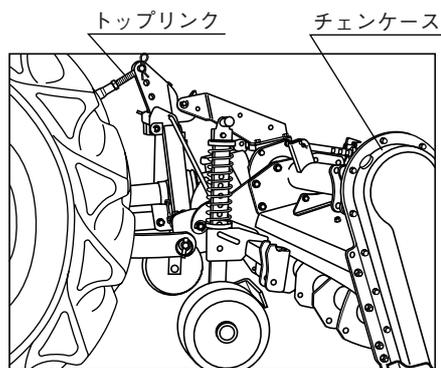
3 装着後のトラクタとの調整

1. チェックチェンの調整（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）

トップリンクは、トラクタ別装着表（P55～57）を参照してください。



▲ 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

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。

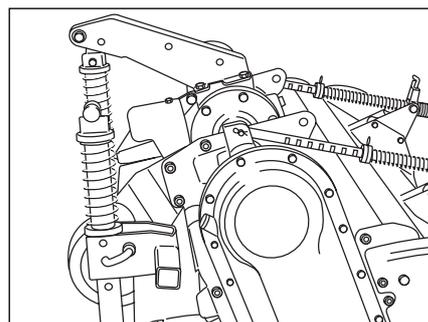
4 トラクタからの取外し

▲ 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、取外しのためのスペースが十分とれる所で行ってください。

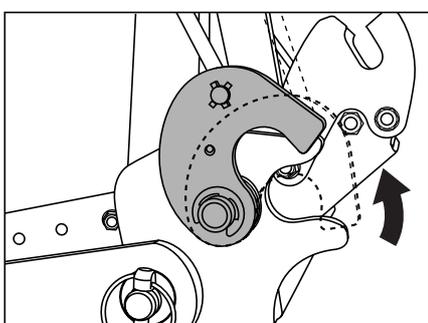
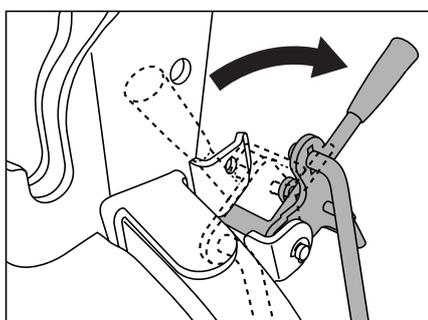
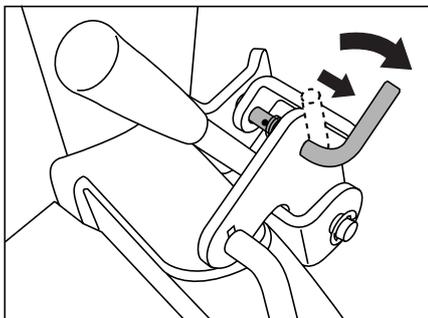
1. ホイルアームの調整

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。また、ワンタッチホルダをコンプレッションロッドの一番下の溝にセットしてください。



2. オートヒッチフックのロックの解除

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。



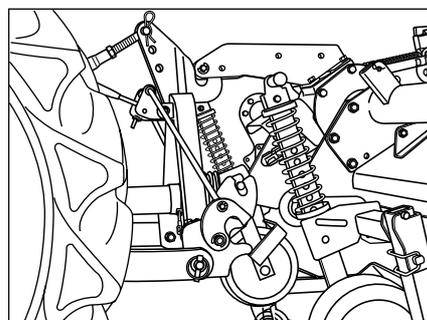
▲ 注意

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てからレバーを操作してください。

3. 作業機を下げる

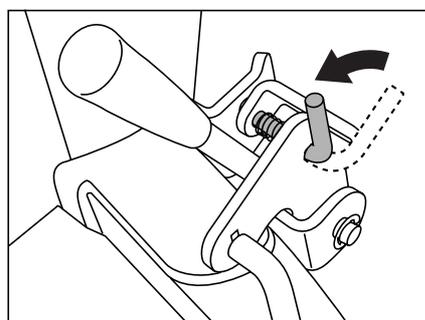
ポジションコントロールレバーを「下げる」にして、作業機を下げるとローフック部は外れます。次にポジションコントロールレバーを下げながらトラクタをゆっくり前進させると作業機は外れます。



◆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。

▲ 注意

トラクタから作業機を外し、オートヒッチアームを作業機に取り付けて格納する場合には、レバーについているロックピンを2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、不用意に作業機が外れないように確実にロックしてください。



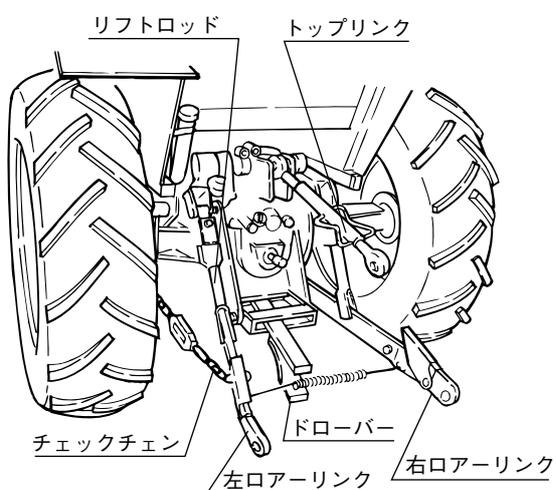
トラクタへの装着 (日農工標準オートヒッチ) Lヒッチ (I・II形)

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。

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 (P59～62) 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。

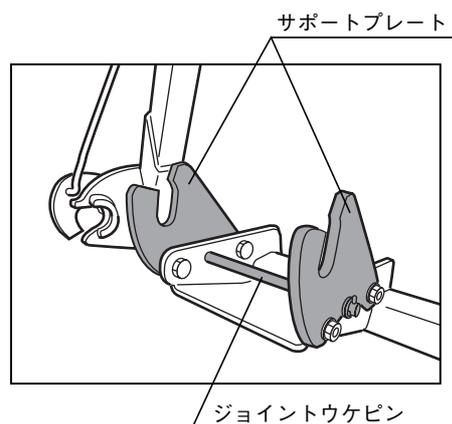
▲ 注意

オートヒッチアームは、日農工規格に準拠したものを使用してください。
類似規格のものは、使用しないでください。

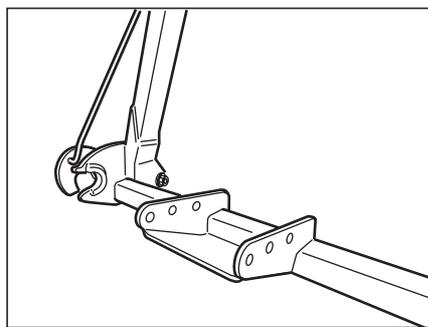
2. オートヒッチの準備

4セットで使用する場合は、使用するジョイントによって、以下の点を確認してください。
※使用するジョイントの種類は本書のトラクタ別装着表を参照してください。

- ① 4セットの場合は、サポートプレート及びジョイントウケピンが確実に取り付けられていることを確認してください。



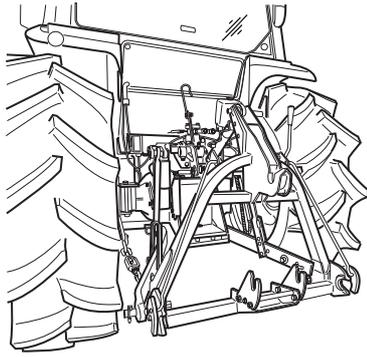
- ② 3セットの場合は、サポートプレート、ジョイントザ及びジョイントウケピンがないことを確認してください。



3. オートヒッチアームの取付け

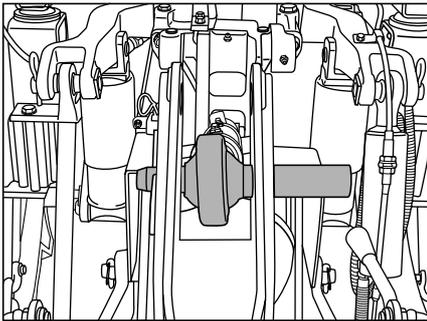
▲ 注意

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。

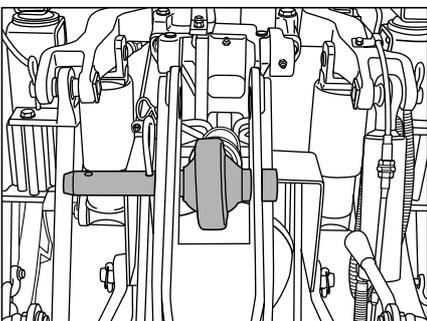


- ① トラクタのポジションコントロールレバーを下げ、ローアリンクをいっぱいまで下げます。
 オートヒッチアームをトラクタのトップリンクに取付けます。
 付属のトップリンクピンは、カテゴリー I、II 形兼用です。

○ I 形の場合



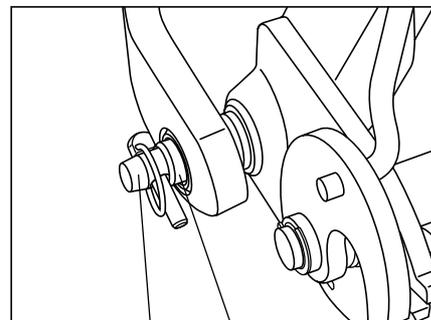
○ II 形の場合



- ② 左右のローアリンクに、オートヒッチアームのローアリンクピンを取付けてください。このとき、トラクタのローアリンクの穴がカテゴリー II 形で、ヒッチピンが I 形の場合は、ヒッチピンに II 形用カラーを挿入してください。
 トップリンクの長さは装着表の長さに合わせてください。

● ヒッチピンが外向きの場合

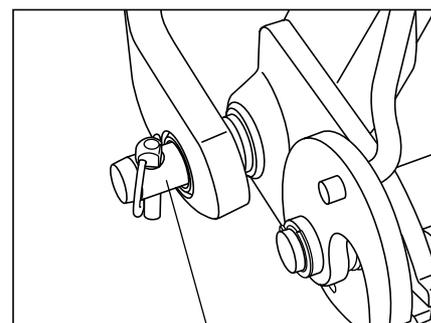
- ローアリンクの穴が II 形、ヒッチピンが I 形の場合



ヒッチピン

II 形用カラー

- ローアリンクの穴が II 形、ヒッチピンが II 形の場合

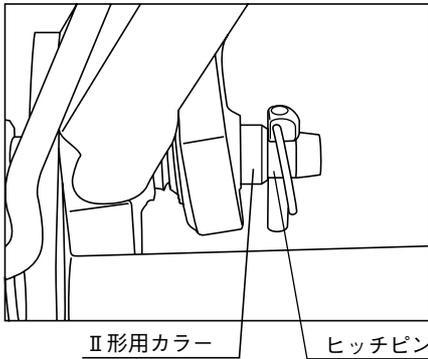


ヒッチピン II 形

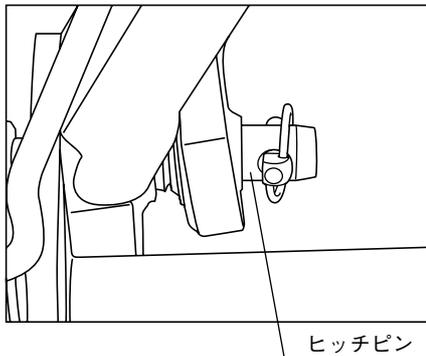
また、トラクタによっては、内側セットと外側セットがありますのでトラクタ別装着表で確認し、組付けてください。

●ヒッチピンが内向きの場合

- ロアーリンクの穴がⅡ形、ヒッチピンがⅠ形の場合



- ロアーリンクの穴がⅡ形、ヒッチピンがⅡ形の場合

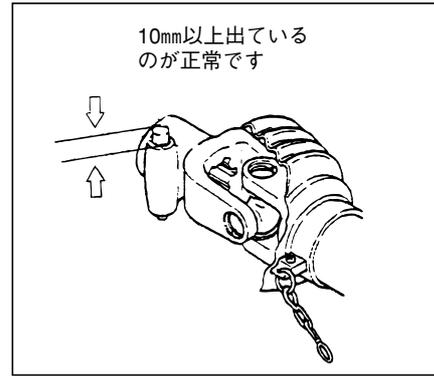


▲ 警告

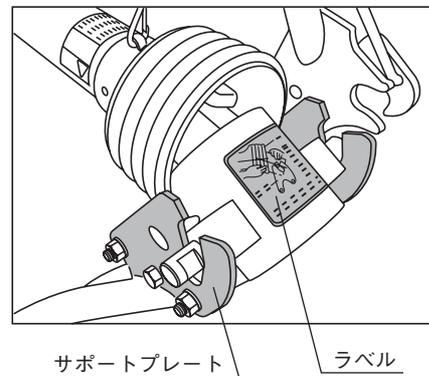
ジョイントを取付ける時は必ずトラクタのエンジンを止め、PTOチェンジレバーがニュートラル (OFF) の位置になっていることを確認してください。

4. ジョイントの取付け

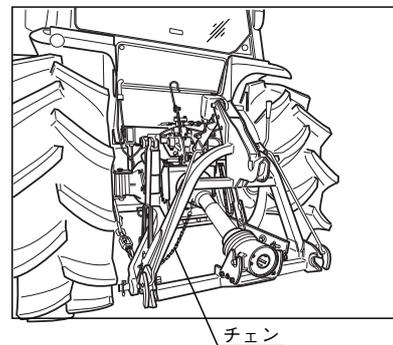
- ① トラクタのPTO軸にジョイントの広角側を取付けます。
ジョイントのノックピンを押しながら軸に挿入、軸の溝にノックピンをはめ込み、抜け止めをします。ノックピンが正確に軸溝にはまっているか確認してください。
ピンの「頭が10mm以上」出ているか、トラクタ側と作業機側のノックピンを確認してください。



- ② 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)



- ③ 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。
この時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。



- ④ チェックチェンを張ってオートヒッチアームをトラクタの中心部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 (FTL-1, FTX-1)

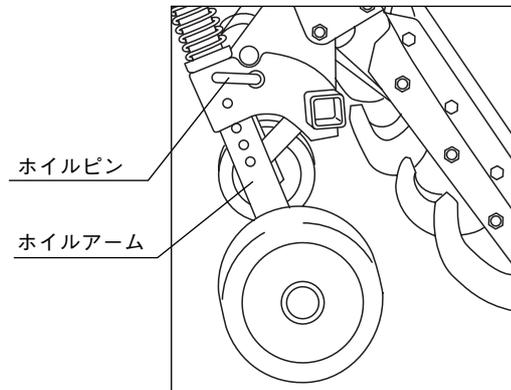
▲ 注意

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。
5. キャスタスタンドを着脱する際は、傷害事故を引起す恐れがありますので、トラクタのエンジンを停止し、作業機を持ち上げ、油圧をロックし、落下防止をしてから行ってください。
6. キャスタスタンドで作業機を移動する際は、平坦な広い場所で、周囲に人がいないことを確認し、足元に注意して行ってください。
7. キャスタ及びキャスタスタンドが損傷したまま使用すると作業機が転倒する恐れがあり危険です。損傷している場合は直ちに修理、交換を行ってください。
8. キャスタスタンドは、圃場内での使用や圃場内への放置はしないでください。泥の浸入により回動しにくくなる場合があります。又、泥が浸入して回動しにくくなった場合は、良く洗浄してグリスを塗布してください。

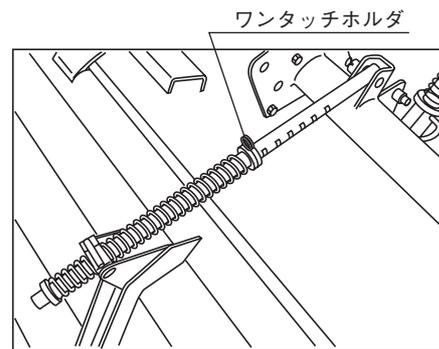
1. 作業機の装着姿勢

FTL-1

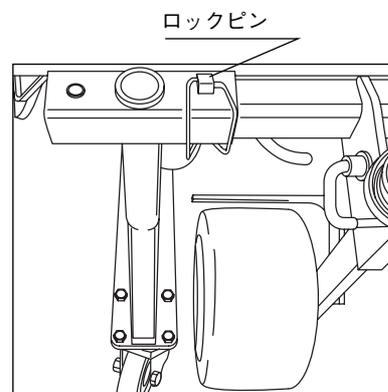
- ① ホイルアームの穴位置を上から3～4番目の位置にして、作業機を前傾姿勢にしておきます。



- ② ワンタッチホルダをコンプレッションロッドの一番下の溝にセットします。

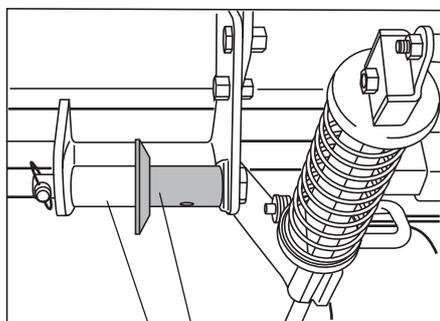


- ③ スタンドを使用するときは、ローターの角パイプ部分にスタンドを横から差し込み、ロックピンを差して止めます。

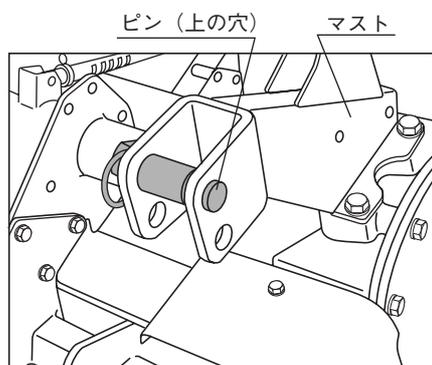


- ④ ヒッチのガイドカラーとマストのピンの取付位置の確認

ヒッチのガイドカラーとマストのピンが、Lヒッチの状態にセットしてあるか確認してください。



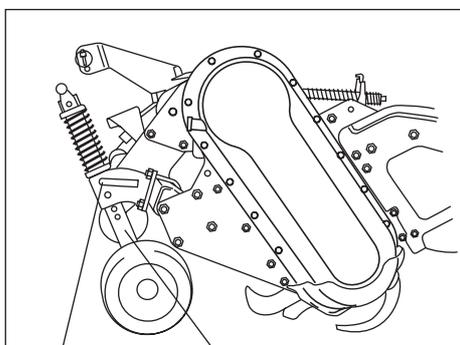
カラー (内側) ガイドカラー (外側)



ピン (上の穴) マスト

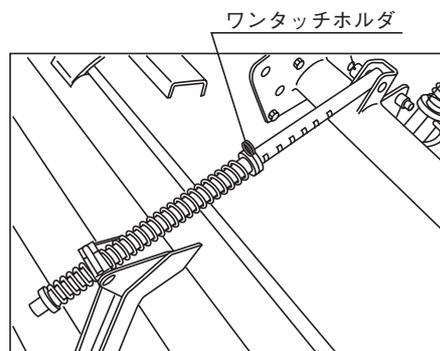
FTX-1

- ① ホイルアームの穴位置を上から5～6番目の位置にして、作業機を前傾姿勢にしておきます。



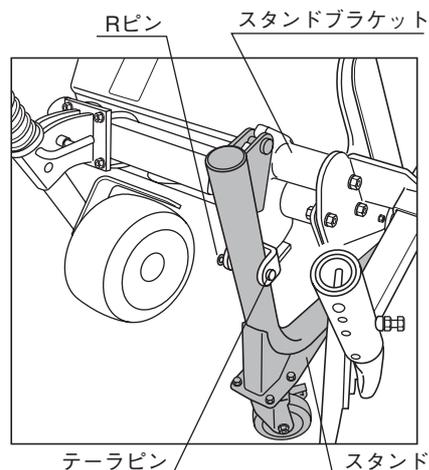
ホイールピン ホイルアーム

- ② ワンタッチホルダをコンプレッションロッドの一番下の溝にセットします。



ワンタッチホルダ

- ③ スタンドを使用する時はスタンドブラケットにスタンドを掛け、ピンで固定してください。

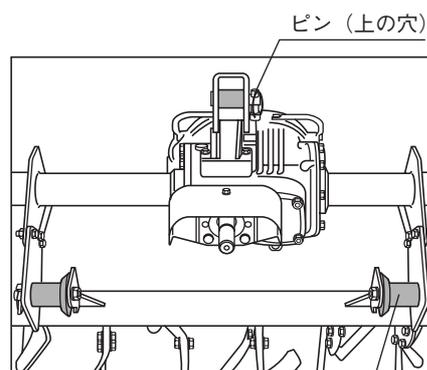


Rピン スタンドブラケット

テールピン スタンド

- ④ ヒッチのガイドカラーとマストのピンの取付位置の確認

ヒッチのマストのピンが、Lヒッチの状態にセットしてあるか確認してください。

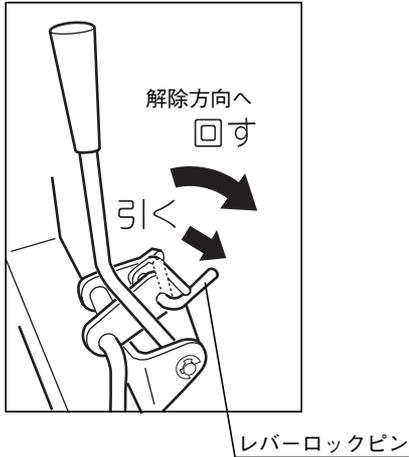


ピン (上の穴)

ガイドカラー

2. オートヒッチアームのレバーロックピンを外す

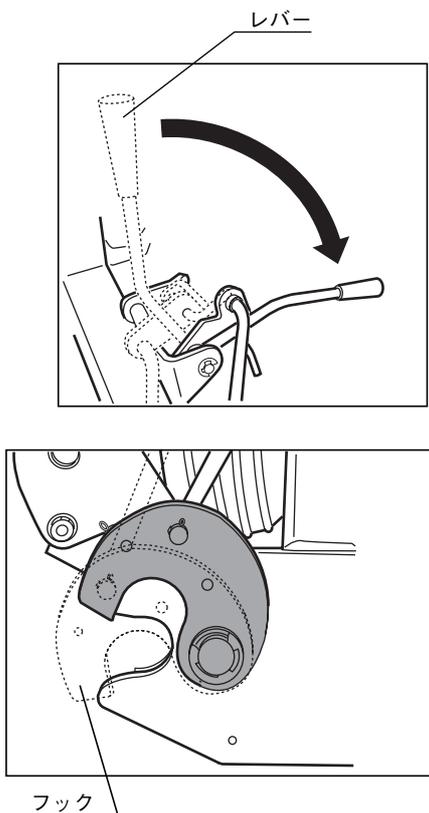
作業機を装着する前に、オートヒッチアームのレバーロックピンを下図のように操作し、ロックを外します。これでレバーが操作可能となります。



- ① レバーロックピンを引張って
- ② 解除方向へ回す

3. オートヒッチフックのロックの解除

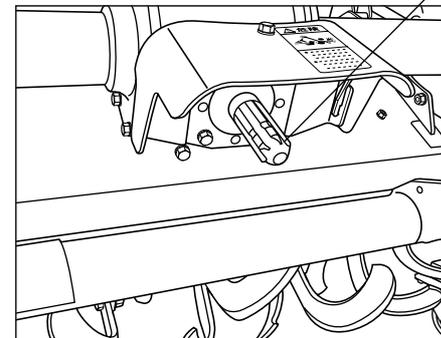
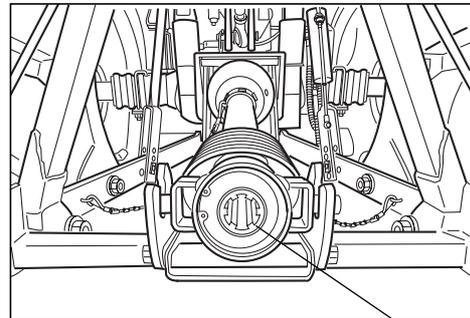
レバーをトラクタ側へ倒し、ロックを解除し、フックを開いておきます。



▲ 注意

レバーを倒した状態にしたまま、作業機昇降装置を上下しますと、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たからレバーを操作してください。

※ 4 Lの場合は、装着前に作業機の入力軸とジョイントの結合部に十分にグリスを塗布してください。



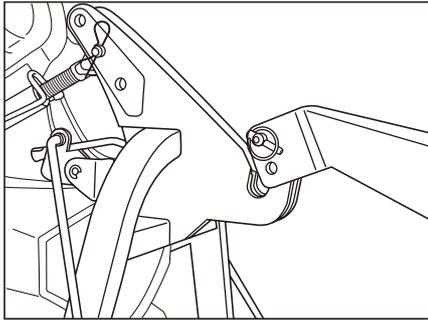
4. 取付け

・バックしてヒッチを合わせる

トラクタのPTOの変速は、ニュートラルにしておいてください。

オートヒッチアームを下げて、トラクタをゆっくり作業機に近づけ、作業機のマストのピンの下側にオートヒッチアームのフックを合わせます。

この時、トラクタと作業機が直角になるようにしてください。



5. フックを合わせてリフトアップ

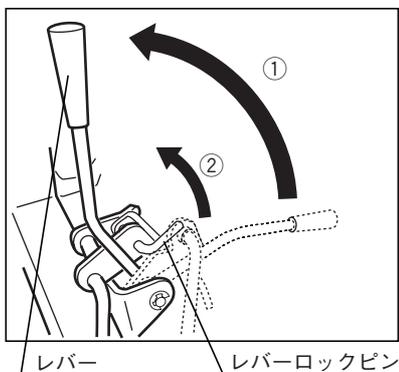
ポジションコントロールレバーを「上げる」にして、作業機をゆっくりとリフトアップすると、オートヒッチアームのフックとジョイントのスプライン部は自動的に接続、ロックされます。ジョイントが噛み合わなかった等の場合は、ポジションコントロールレバーを下げて一度前進、再度最初からやり直してください。

又、トップリンクの長さが適切か確認してください。

6. オートヒッチアームのロック

作業機のガイドカラーとオートヒッチアーム、作業機のPICシャフトとジョイントのスプラインがしっかりと入っているのを確認します。確認できたらレバーを上を起こして作業機とオートヒッチアームをロックします。

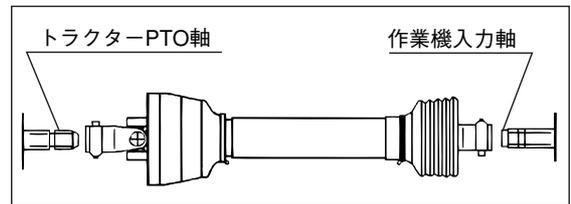
そして、レバーロックピンを操作してレバーをロックしてください。レバーロックピンは作業中の作業機の誤解放を防止するものなので作業時には必ずロックしてください。



- ① レバーを起こし
- ② レバーロックピンをロックする

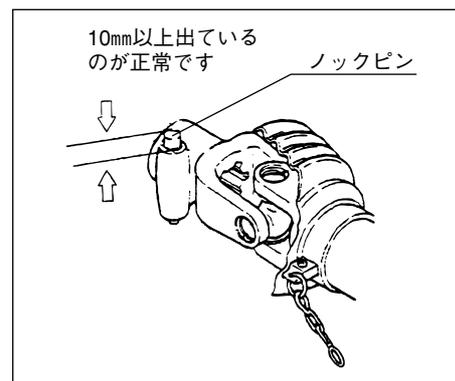
7. 3セットジョイントの取付方法

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。

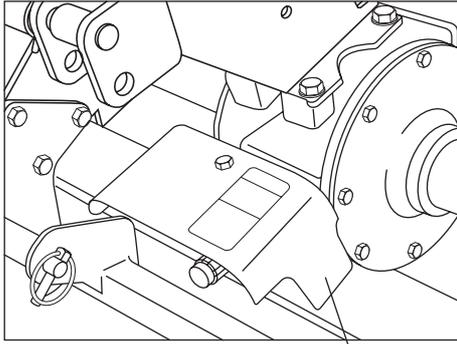
ピンの「頭が10mm以上」出ているか、トラクタ側のノックピンを確認してください。



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

▲ 危険

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



セフティカバー

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、必ず手で干渉の有無を確認してから使用してください。
又、作業機が勢いよく上がるため10cm以上の余裕を持って上げ規制をしてください。
3. ポジションコントロールレバーを徐々に上げて、ジョイントが一番縮んだ状態でもジョイントが突かないことを確認してください。
4. トップリンクやロアーリンクの取付位置、及びリフトロッドやトップリンクの長さを変えた場合にも干渉の有無を確認してください。
5. 左右の水平調節についても注意してください。

3 装着後のトラクタとの調整

1. チェックチェンの調整（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）
トップリンクは、トラクタ別装着表（P59～62）を参照に調整してください。

▲ 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
広角ジョイントの場合は、ジョイントと作業機の入力軸とが直線に近いほど異音は少なくなります。

取扱上の注意

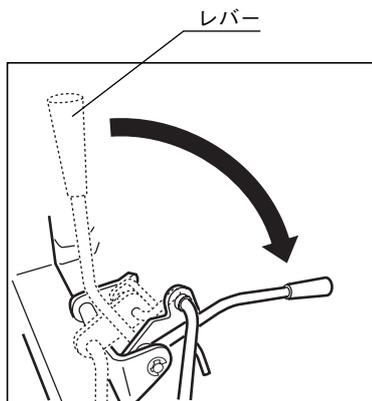
作業機を最上位置に上げた状態で回転させますと、異音が発生し、ジョイントに無理がかかり、損傷の原因になります。
回転しても、振動や、音が出ない位置にポジションコントロールレバーのストッパをセットしてください。

4 トラクタからの取外し

▲ 注意

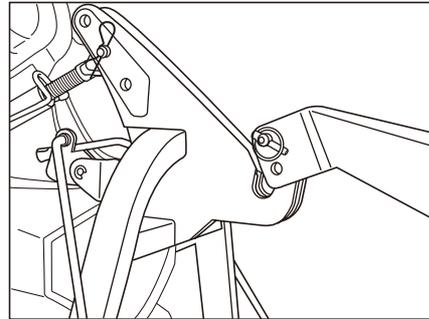
作業機を取外す場合は、平坦で地盤のしっかりした所で、取外しのためのスペースが十分とれる所で行ってください。

1. ホイルゲージは装着時の位置にセットしてください。
2. 作業機を持ち上げて、キャストスタンドを取付けてください。
3. オートヒッチアームのロックの解除
P30の通りにレバーロックピンを解除し、レバーをトラクタ側に倒して、ロックを解除してください。



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、作業機を下げてトラクタをゆっくり前進させると、作業機は外れます。



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

作業前の点検

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

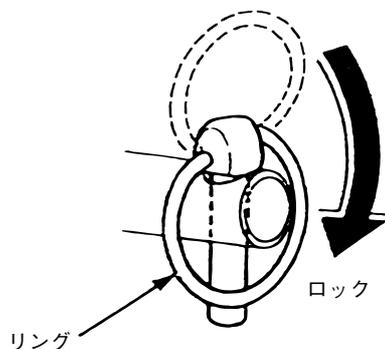
▲ 注意

1. 点検は平坦で十分な広さがあり地盤のしっかりした場所で行ってください。
2. トラクタのエンジンを止め、駐車ブレーキをかけてから行ってください。
3. 作業機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。

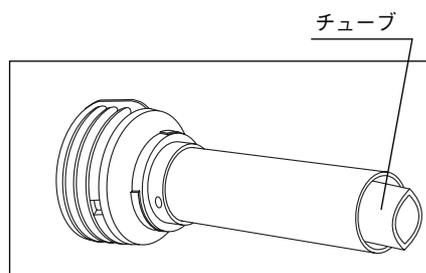
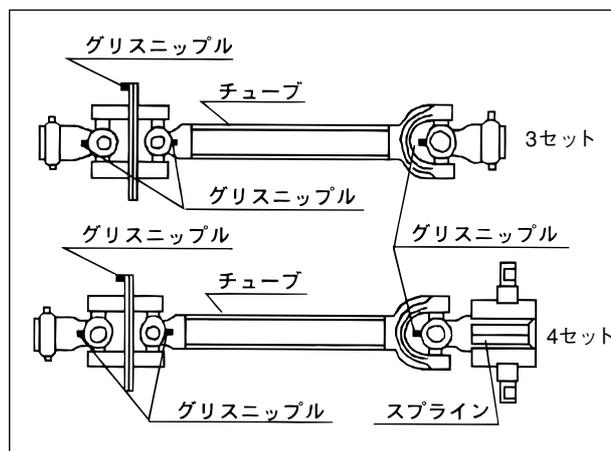
又、ピン類も全てそろっていることを確認してください。又、リンチピンのリングが確実にロックされていることを確認してください。



2 ジョイントへのグリスアップ

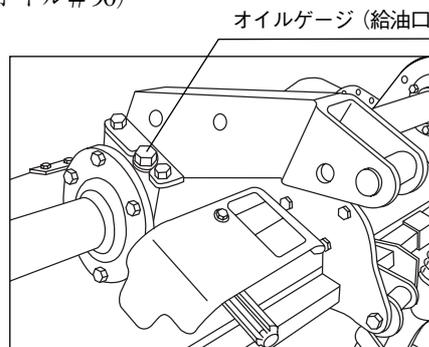
ジョイントの各部にグリスアップしてください。

- ① グリスニップル
- ② スプライン



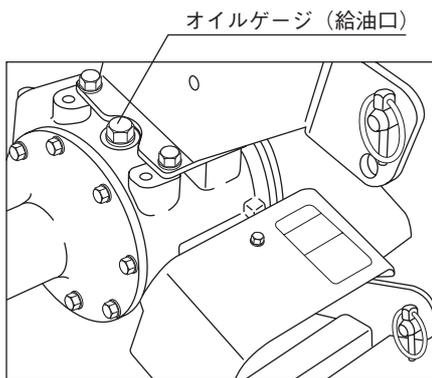
3 ギヤケースのオイル量

締め込んであるオイルゲージを緩めて抜き、先端をきれいに拭きます。ネジ部をねじ込まない位置まで再び挿し込み引き抜いて、ゲージの切り込み線までオイルがあるか確認してください。不足する場合はオイルの補給が必要です。(ギヤオイル#90)



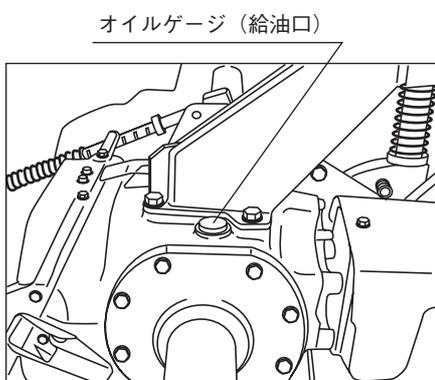
FTM-1

オイル量の点検はローター (PTO軸) を水平にして行ってください。



FTL-1

オイル量の点検はローター（PTO軸）を水平にして行ってください。

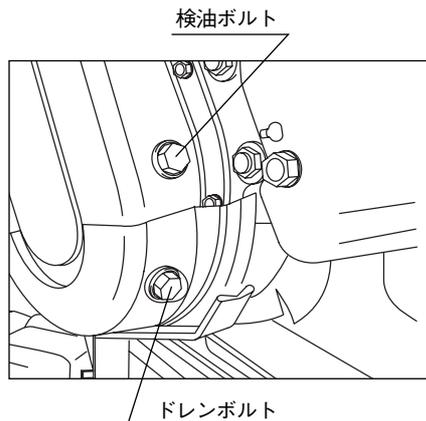
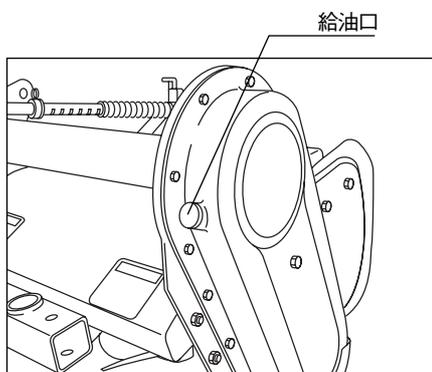


FTX-1

オイル量の点検はローター（PTO軸）を水平にして行ってください。

4 チェンケースのオイル量

検油ボルトを外してオイルが出るか確認してください。出ない場合は補給が必要です。
(ギヤーオイル#90)

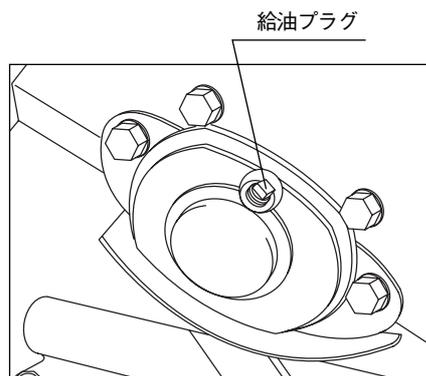


検油口以上はオイルを入れないでください。

5 サポートハウジングのオイル量

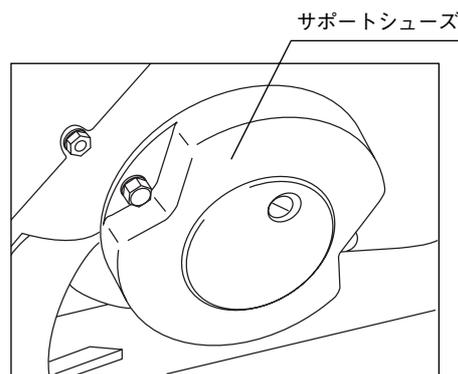
1. FTM-1

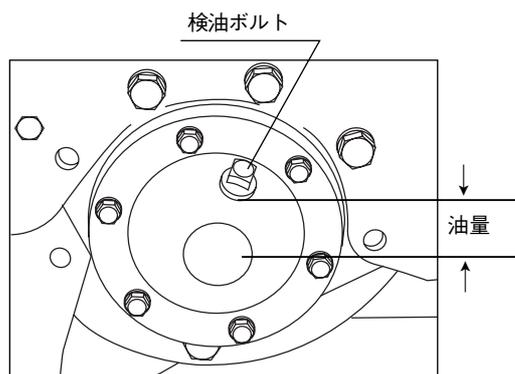
給油口のプラグを外し、油量が軸心から給油口までの範囲であるか確認してください。ない場合は補給が必要です。
(ギヤーオイル#90)



2. FTL-1, FTX-1

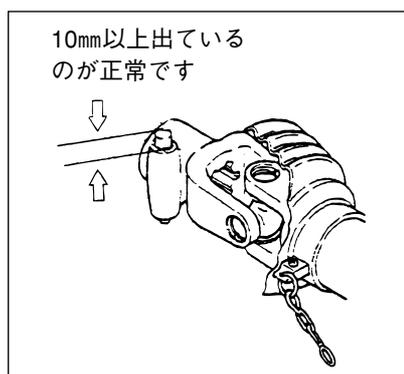
始めにサポートシューズを外します。給油口のプラグを外し、油量が軸心から給油口までの範囲であるか確認してください。少ない場合は補給が必要です。
(ギヤーオイル#90)





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、作業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、暖機運転を5～10分行ってください。

移動、圃場への出入り

▲ 警告

1. 移動の際は、作業機を持ち上げ、油圧ロックをし、作業機の回転を止めてください。
又、チェックチェ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、左右に気をくばり、安全を確認しながら走行してください。高速運転、急発進、急ブレーキ、急旋回はしないでください。
4. 圃場に入るときは、必ず前進で速度を下げて、畦や段差に対して直角に進んでください。畦畔が高い時は、丈夫で滑り止めのあるアユミ板を使用し、傾斜角が14度以下になるようにしてください。

▲ 注意

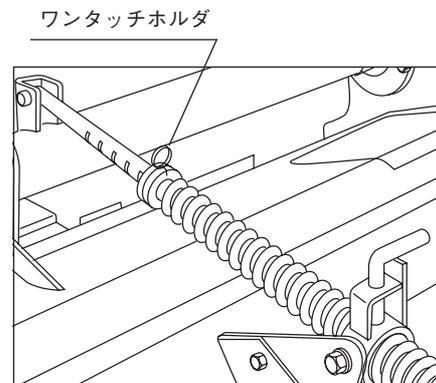
サイドディスクは作業機幅より外に取付けられています。また、外周は鋭利になっているため、移動や圃場への出入りは十分注意して行ってください。
又は作業時以外は外しておいてください。

▲ 注意

作業機をトラックで運搬又は、トラクタへマッキングしての移動時は、エプロン調整に使用するワンタッチホルダを可能な限りエプロンが上下に揺れない位置まで下げてください。

【守らないと】

エプロンが上下に大きく揺れ、機体が破損します。



上手な作業の仕方

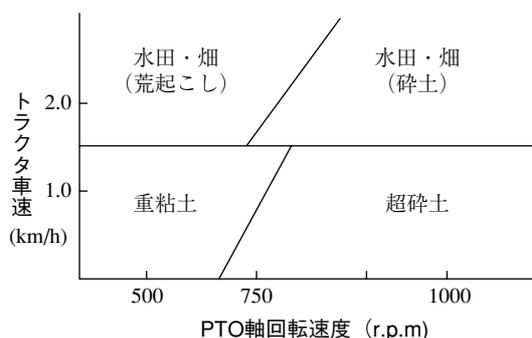
▲ 注意

1. 運転中は危険ですから、トラクタ及び作業機の周囲には、補助作業員や、他の人を絶対に近づけ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 作業速度とPTO軸回転速度

FTM-1, FTL-1

作業目的と土地条件に合わせて、トラクタの作業速度とPTO軸回転速度を決めてください。下図は作業の目安として参考にしてください。

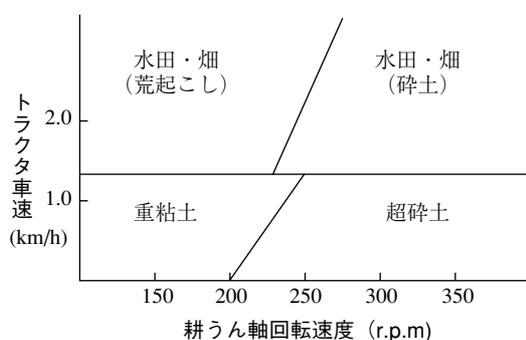


取扱上の注意

1. 逆転での作業はしないでください。ローター破損の原因になります。
2. 土地条件に応じた作業速度、PTO軸回転速度、深さを選んでください。尚、石の多い圃場では、作業速度は遅くし、PTO軸回転速度も下げて使用してください。

FTX-1

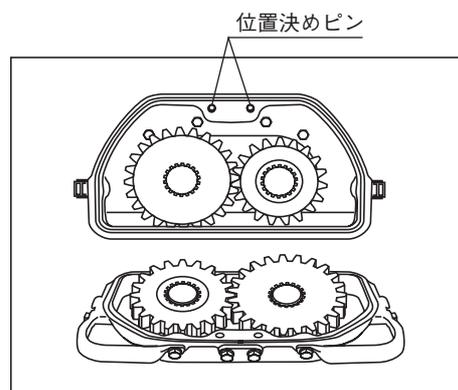
作業目的と土地条件に合わせて、トラクタの作業速度とPTO軸回転速度を決めてください。下図は作業の目安として参考にしてください。

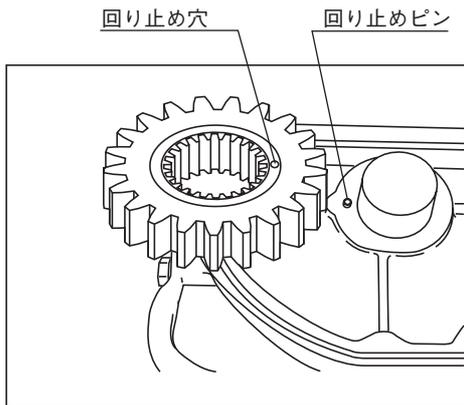


本機の耕うん軸の回転速度は変速ギヤーの交換により標準セットで4段階の回転速度が選べます。変速ギヤーの交換はギヤーケースカバーを固定してあるパチンジョウを、右側→左側→上側の順に外し、ギヤーケースカバーを外して行います。

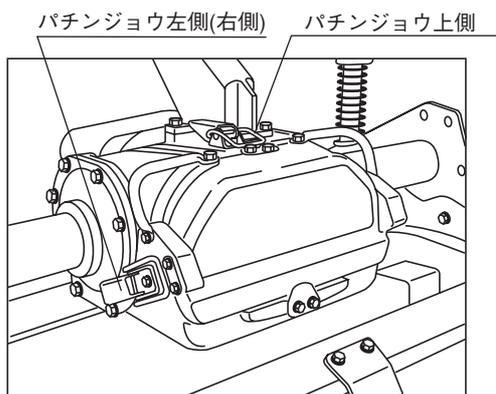
取扱上の注意

1. 予備の変速ギヤーの左右位置は大きさが組込ギヤーの逆（左が大きい場合は、右に大きいギヤーを入れる）に組込みます。
2. 左側の予備ギヤーは回り止めのピンと穴を合わせて組込みます。そうしないとチェンジギヤカバーの取付けができません。





交換後は、パッキンが溝からはみださないように注意して、2カ所の位置決めピンに合わせてチェンジギヤーカバーを取付けてください。パチンジョウを締めるときは、開けるときの逆の手順で行ってください。



◆ 耕うん軸回転速度の選択

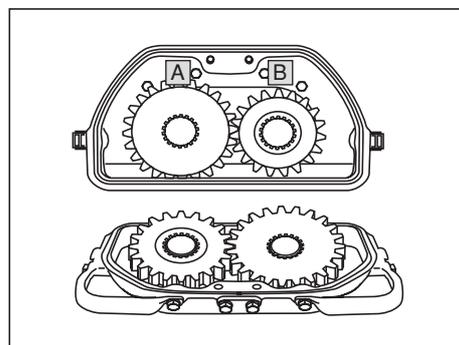
(入力軸回転速度 540rpm時)

ギヤー組合せ		耕うん軸 回 転 速 度	組込状態
A	B		
27	18	156	
26	19	171	
25	20	187	◎
24	21	205	○
23	22	224	
22	23	245	
21	24	267	○
20	25	293	○
19	26	320	
18	27	351	

◎ は標準組込み耕うん軸回転速度

○ は予備

空白はオプション



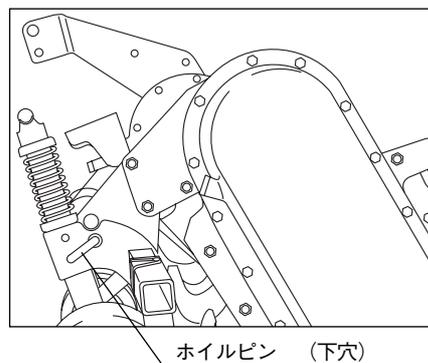
取扱上の注意

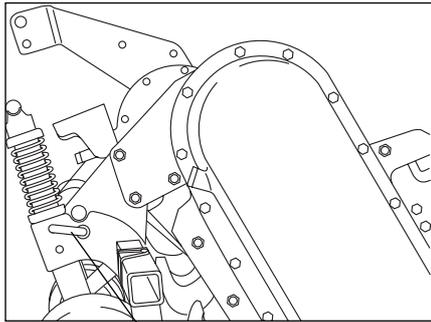
1. 逆転での作業はしないでください。
ローター破損の原因になります。
2. 土地条件に応じた作業速度、PTO軸回転速度、深さを選んでください。
尚、石の多い圃場では作業速度は遅くし、PTO軸回転速度も下げて使用してください。

2 作業深さの調整

FTM-1, FTL-1

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



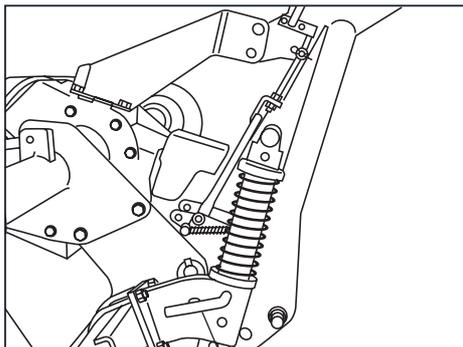


ホイールピン (上穴)

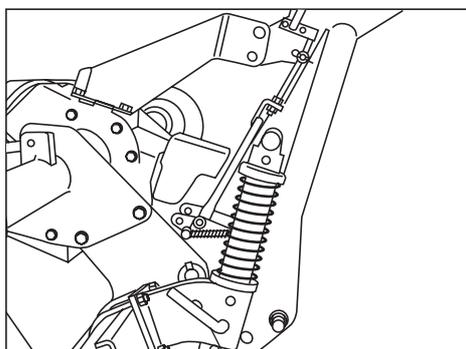
FTX-1

1. 作業深さの規制は、ホイールゲージの上下調整、又は、トラクタの油圧ポジションコントロールレバーで行ってください。

ホイールゲージの調節はホイールピンをブラケットの上下2個の穴に差し替えることにより1.5cm間隔で、耕深を調整できます。

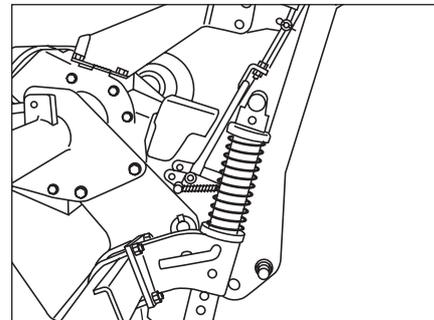


ホイールピン (上穴)



ホイールピン (下穴)

2. ホイルブラケットを取付けているUボルトのナットをゆるめ、左右に動かし、トラクタのタイヤトレッドとホイールゲージ位置を調整してください。

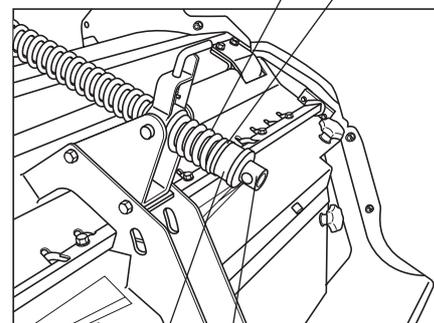


Uボルト

3 エプロンの調整

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

コンプレッションスプリングシタ ザガネ



カラー

コンプレッションロッド

取扱上の注意

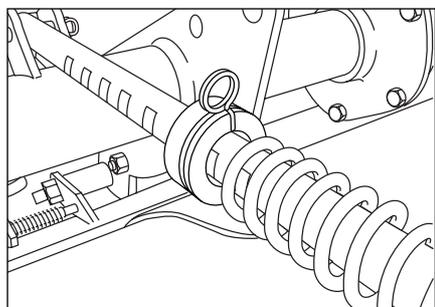
コンプレッションロッド下側にカラーを装着した状態が標準状態です。常にこの状態で作業を行なってください。

カラーを装着せずに作業を行ないますと、レーキを破損する恐れがあります。

1. ワンタッチホルダの取扱い

① ロック

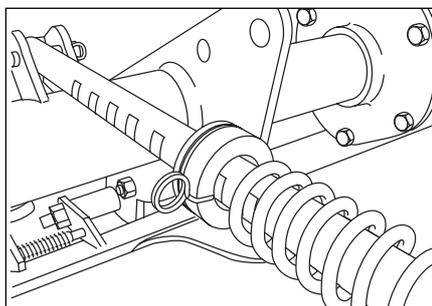
下のイラストのようにワンタッチホルダのコイル部分を上方に向けると、コンプレッションロッドの溝にロックされます。



ワンタッチホルダ (ロック状態)

② 解除

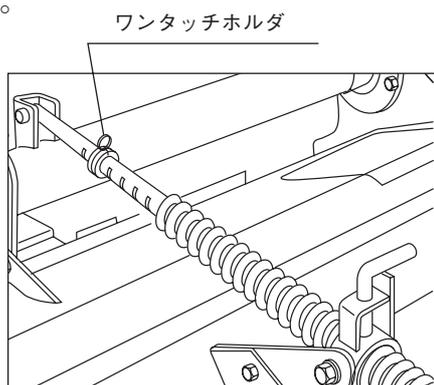
下のイラストのようにワンタッチホルダのコイル部分を横に向けると解除され、コンプレッションロッド上をスライドさせることができます。



ワンタッチホルダ (解除状態)

2. 一般耕うん

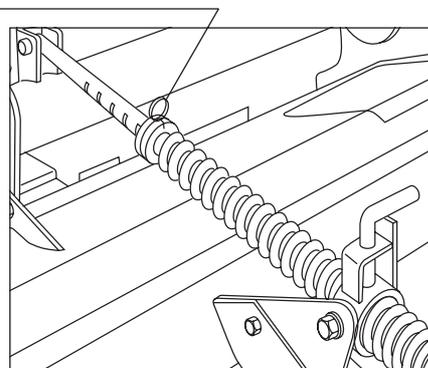
ワンタッチホルダを上から1番目～3番目の溝にセットし、上側のスプリングを弱めにきかせ、エプロンで押さえ過ぎないようにします。



3. 碎土耕うん

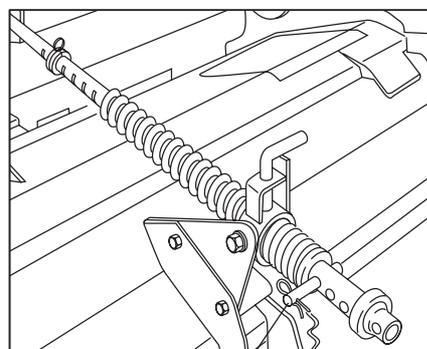
ワンタッチホルダを上から4番目～7番目の溝にセットし、上側のスプリングをきかせ、エプロンの押さえを強くします。

ワンタッチホルダ



4. 湿田、粘土質圃場での耕うん

ワンタッチホルダを最上位置まで上げ、上側のスプリングをフリーにし、セットピンを下から2番目～8番目の穴にセットして、エプロンを少し上げた状態にしますと、土はげがよく所要馬力も少なくなります。



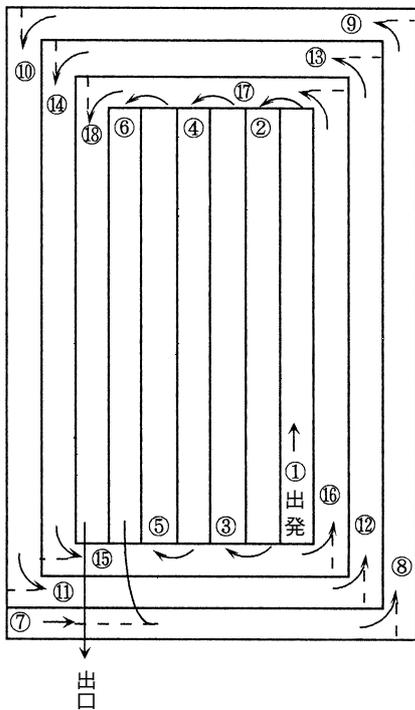
セットピン

4 圃場の回り方

一般的に行われている隣接耕うんです。参考にしてください。あぜ際耕うんにおいては、サポートハウジングがあぜ際（チェンケース側が内側）になる方向で行ってください。

▲ 注意

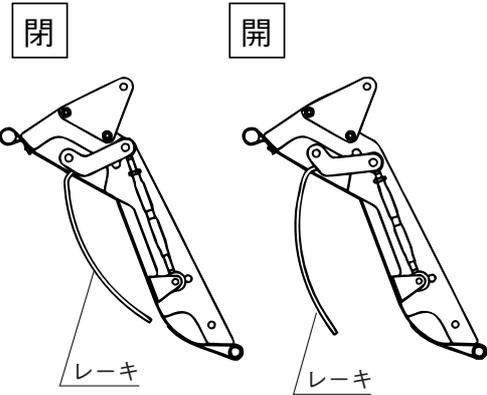
耕うん作業を行いながらの旋回は行わないでください。旋回を行うときは、作業機を持ち上げてください。
破損の原因となります。



5 レーキの調整

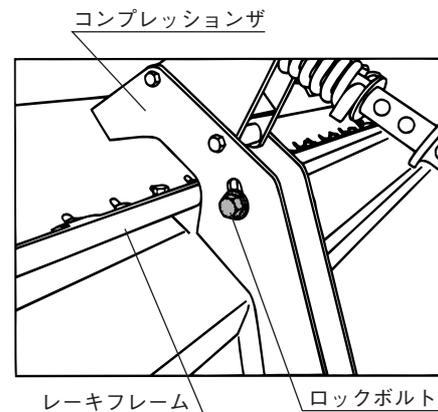
レーキを調整することにより使用目的に応じた碎土性能を発揮することができます、

- ・粗く仕上げたい時 → レーキを閉じる
- ・細かく仕上げたい時 → レーキを開く



● 調整方法

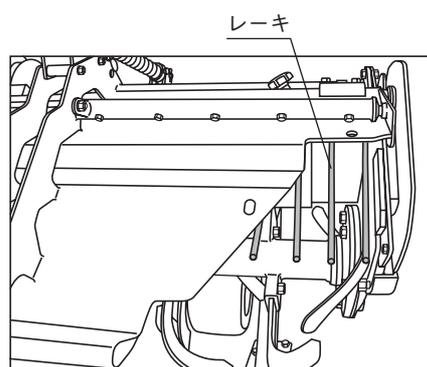
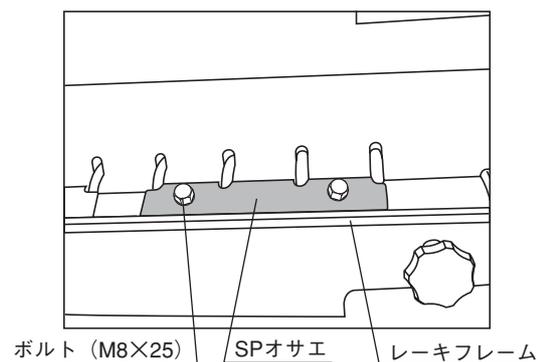
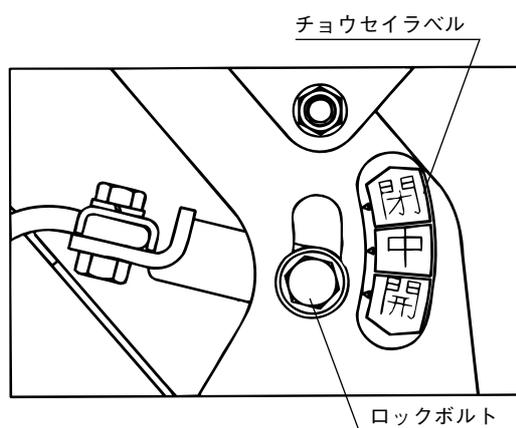
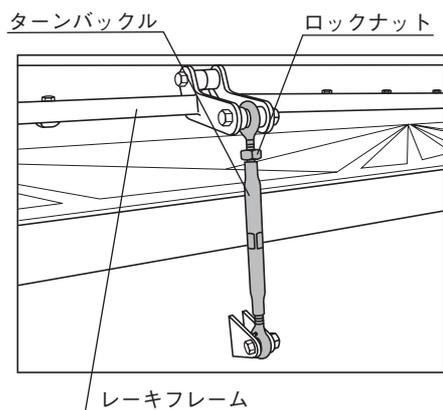
コンプレッションザの左右についているロックボルトを緩めます。



ターンバックルについているロックナットを緩め、ターンバックルを回してレーキフレームを調節してください。

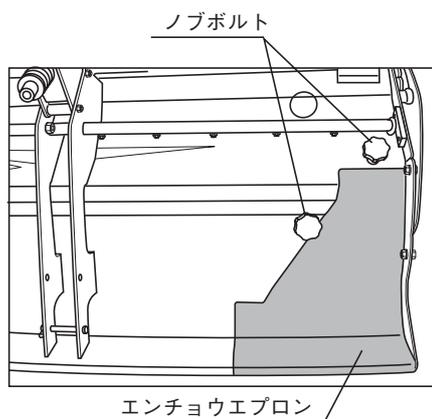
コンプレッションザのボルトがチョウセイラベルの「細」または「粗」の位置にきたら、ロックナット、ロックボルトを締めてレーキフレームにガタがないようにしてください。

- ・粗く仕上げたい時 → 「閉」の位置
- ・細かく仕上げたい時 → 「開」の位置



6 エンチョウエプロンの取外し

サイドリッジ等を取付けて作業するときは、エンチョウエプロンとエプロン端に付いているレーキ2本を取外してください。エンチョウエプロンはノブボルトを取れば外れます。



レーキを外すときは、レーキフレームについているボルトを緩めてSPオサエを取外し、エプロンからレーキを抜いてください。

標準アタッチメントの取扱方法

① サイドディスク

このサイドディスクの役割は

- A 耕深を深くする為の補助
- B 同時播種作業における隣接条を壊さない
があります。

▲ 注意

サイドディスクの縁は特に使用するほどに鋭利になります。調節するには十分気をつけて手を切らないよう手袋をして作業してください。

取扱上の注意

1. 最初の装着時や調節時には、油圧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。
2. トラクタキャビンなどを破損する恐れがあるため、ディスク部を上下反転して取付けないでください。
3. 破損防止のため、水分の多い状態の圃場、特に水をはった様な状態での耕うん作業を行う場合には、ディスク部を外してください。

【調節方法】

1. テーラピン①を抜いてください。
2. ① Aの場合
チェーンケースより少し深くディスクが耕うんする位置に合わせてください。深く耕うんする際に、チェーンケースの引きずりによる抵抗を軽減する為ですので、ディスクを深く入れ過ぎるとディスクによる抵抗が増しますので注意してください。

② Bの場合

耕うん時に作業機から横にはみ出る土を防ぐ程度にディスクの深さに位置を合わせてください。

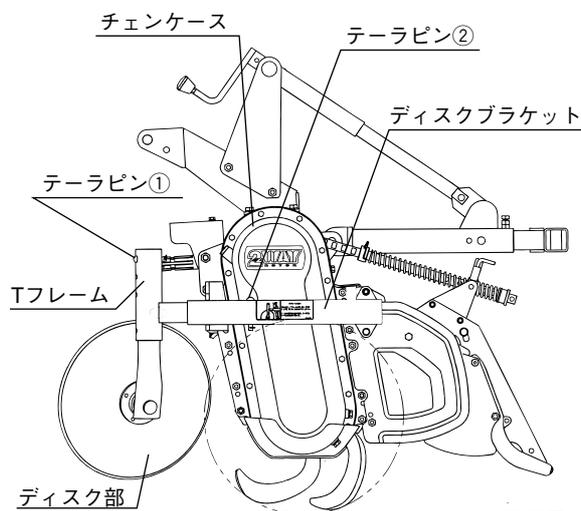
③ A Bの場合

①と同じ

3. 穴位置を合わせ、テーラピン①で固定してください。
4. フレームの前後調節をテーラピン②を外し、トラクタに干渉しない様に調節して取付けてください。

【収納方法】

使用しない場合や、作業機を取外す場合には、ディスク部を目一杯上げるか、ディスク部を外してください。



2 リヤーヒッチ

このリヤーヒッチは、播種機による同時播種作業・リッジャによる畦立作業等のアタッチメント取付ヒッチです。

▲ 警告

1. アタッチメントを装着する場合は、搭載時の前後バランスを考えて、必要に応じてフロントウエイトを取付けてください。ウエイトを取付けていないとバランスが悪く、思わぬ事故につながる恐れがあります。
2. アタッチメントを装着したままで脱着する場合は、標準スタンドを使用しないでください。バランスが悪く転倒します。もし、標準スタンドを使用する時は、アタッチメントを外して使用してください。

取扱上の注意

アタッチメントを取付ける場合には、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。

【調節方法】

1. 上下調節

調整ハンドルを回すことで、ツールバーを上下に調整できます。

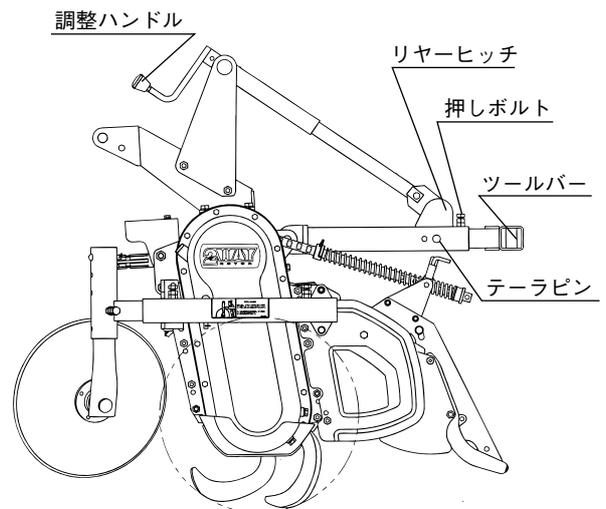
アタッチメントを装着したままで調整を行う場合は、アタッチメントを接地させないで調整ハンドルを操作してください。

2. 前後調節

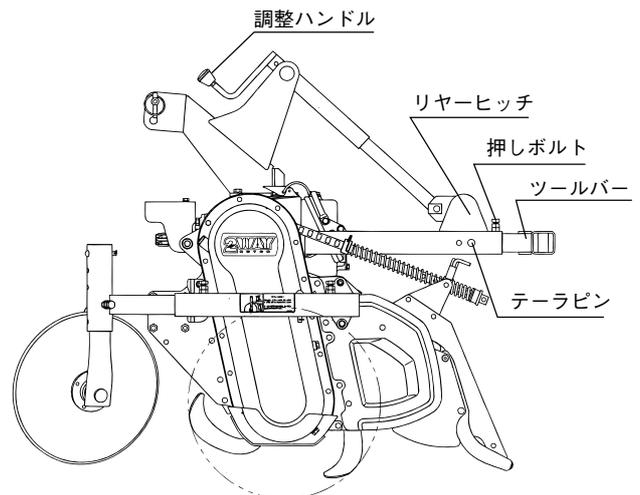
リヤーヒッチとツールバーが押しボルトおよびテラピンで固定されていますので、押しボルトを緩めテラピンを抜き、前後調節してください。

調節後は、テラピンを挿し、押しボルトを締め付けてください。

リヤーヒッチ (FTM-1用)



リヤーヒッチ (FTL-1, FTX-1用)



耕うん爪の取付け

1 耕うん爪の種類と用途

スキコミ爪 (FT2511Z) … 耕うん、碎土用

2 耕うん爪の取付方法

⚠ 注意

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

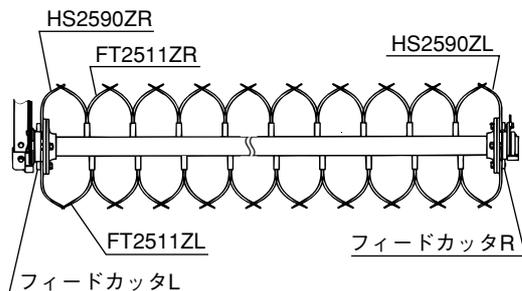
◆ 爪の交換は、一度に全部外して交換するのではなく、一本ずつ外して同じ形状刻印の爪を取付けていくと、配列の誤りはなくなります。

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

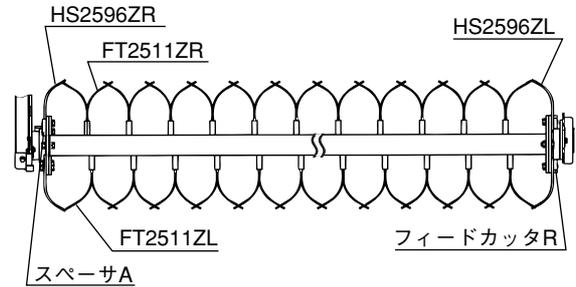
1. 爪配列

配列はらせん配列になります。両端はフランジタイプ爪、中間はホルダタイプ爪を取付けます。

FTM181, 201



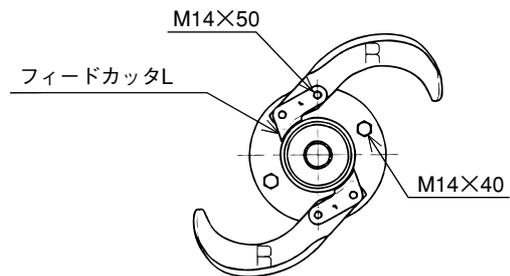
FTL221, FTX241



2. 取付方法 (FTM-1)

① 左端フランジへの取付け

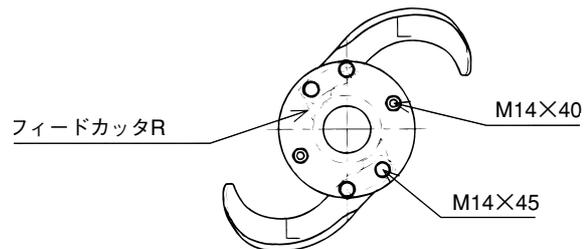
耕うん爪R 2本をフランジの外側に内向きを取付けてください。この場合、フランジ側からボルトとSワッシャを入れ、爪をはさんでフィードカッタLで固定します。



標準爪 (HS2590Z)

② 右端フランジへの取付け

耕うん爪L 2本をフランジの外側に内向きを取付けてください。この場合、フランジ側からボルトとSワッシャを入れ、爪をはさんでフィードカッタRで固定します。

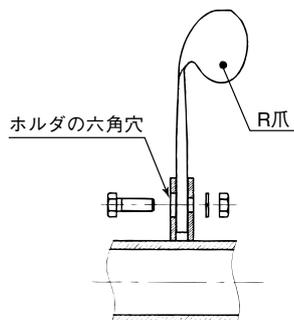


標準爪 (HS2590Z)

③ ホルダへの取付け

ローター後方より見て、左側に六角穴があるホルダにR爪を、右側に六角穴があるホルダにL爪を取付けてください。

この場合、ボルトは六角穴側から入れてください。

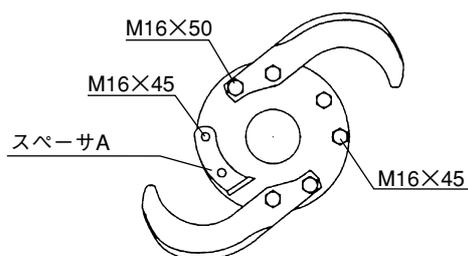


◆爪の取付ボルトは、使用中にゆるまないようにメガネレンチで強く締め付けてください。

3. 取付方法 (FTL-1, FTX-1)

① 左端フランジへの取付け

耕うん爪R 2本をフランジの外側に内向きを取付けてください。この場合、爪側からボルトを入れ、フランジ側にナットがくるようにしてください。

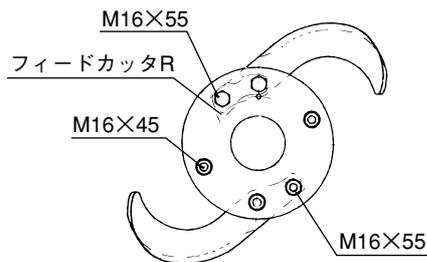


標準爪 (HS2596Z)

② 右端フランジの取付け

耕うん爪L 2本をフランジの外側から内向きを取付けますが、1本の爪はフランジ側からボルトを入れ、爪をはさんでフィードカッタRで固定します。

もう1本の爪はボルトを爪側から入れ、フランジ側にナットがくるようにしてください。

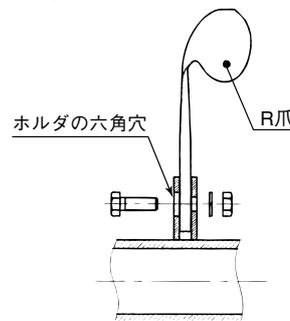


標準爪 (HS2596Z)

③ ホルダへの取付け

ローター後方より見て、左側に六角穴があるホルダにR爪を、右側に六角穴があるホルダにL爪を取付けてください。

この場合、ボルトは六角穴側から入れてください。



◆爪の取付ボルトは、使用中にゆるまないようにメガネレンチで強く締め付けてください。

取扱上の注意

1. 爪の配列を誤りますと、異常な振動が発生したり、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一時間で増し締めをしてください。

4. 耕うん爪及び取付ボルト本数

FTM-1

両端フランジ部

型 式	耕うん爪 HS2590Z		取付ボルト (P1.5 8T)	
	右	左	M14×50 ボルト Sワッシャ	M14×45 ボルト Sワッシャ
FTM 181 FTM 201	2	2	4	4

ホルダ部

型 式	耕うん爪 FT2511Z		取付ボルト
	右	左	M12×30 (P1.25 11T) ボルト ナット Sワッシャ
FTM 181	18	18	36
FTM 201	20	20	40

FTL-1, FTX-1

両端フランジ部

型 式	耕うん爪 HS2596Z		取付ボルト (P1.5 8T)	
	右	左	M16×50 ボルト ナット Sワッシャ	M16×55 ボルト Sワッシャ
FTL 221 FTX 241	2	2	6	2

ホルダ部

型 式	耕うん爪 FT2511Z		取付ボルト
	右	左	M12×30 (P1.25 11T) ボルト ナット Sワッシャ
FTL 221	22	22	44
FTX 241	24	24	48

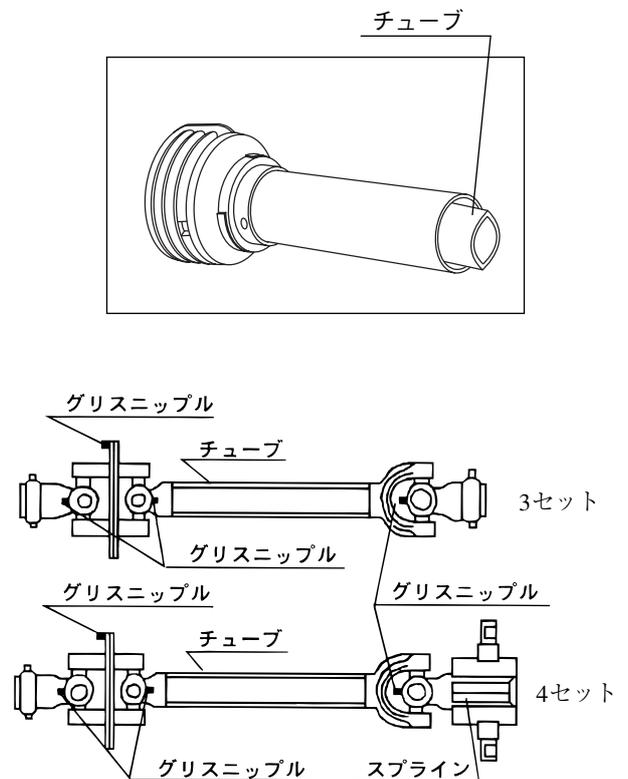
保守・点検

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

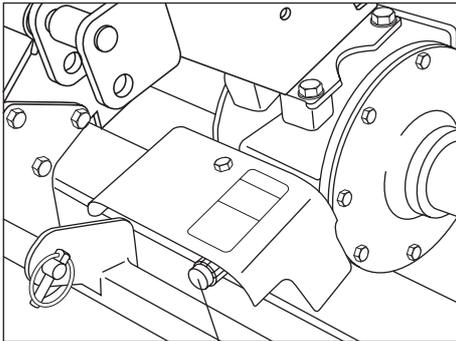
トラクタの駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止して、油圧ロックを行い、かつ、台などを作業機の下に置き、作業機が落下しないようにしてから行ってください。

- 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。
- グリスの給油
 - ジョイントは分解して、スリーブのかみ合い部分にグリスを塗布してください。
又、同時にグリスニップルの部分にも適量注入してください。
 - 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。

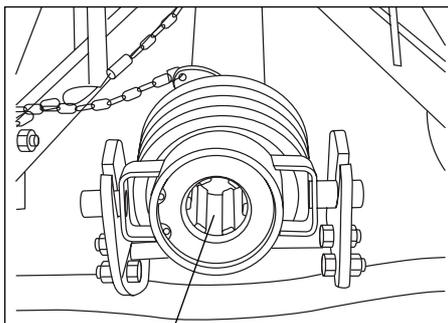


取扱上の注意

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。

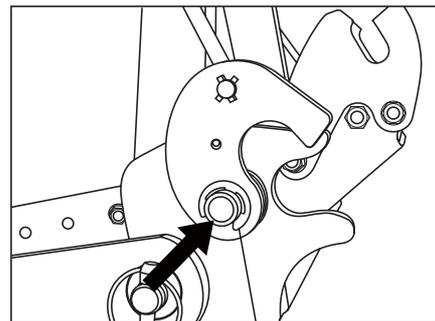
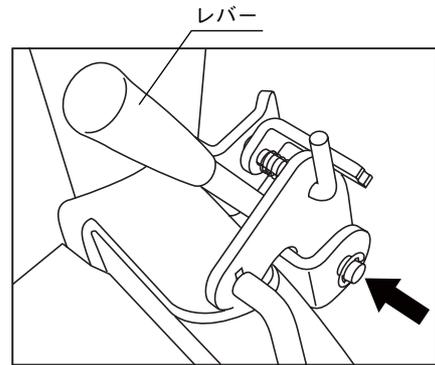


入力軸



ジョイントスプライン部

- ③ オートヒッチアームのレバーとフックの支点部分にオイルを適量塗布してください。



フック

3. 給油と交換

下記の基準で交換してください。

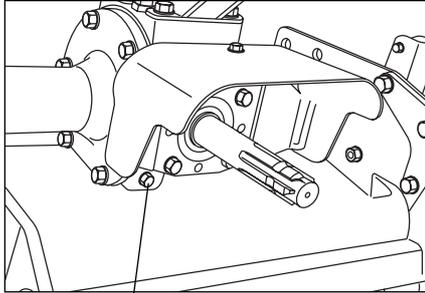
安全に 点検整備するときには、

1. トラクタを平坦な広い場所に置き、
2. エンジンを止め、駐車ブレーキをかけ、
3. ローターの落下を防止する落下防止調整レバーを回して油圧をロックし、
4. 更に安全性を確認してから行ってください。

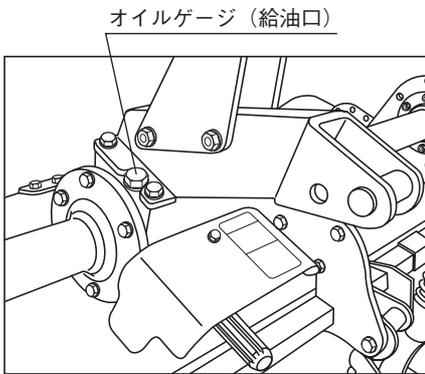
点検項目	種類	オイル量	点検・交換時	
ギヤーケース	FTM-1	ギヤー オイル #90	1.5 l	初期 50時間 その後150時間
	FTL-1		2.3 l	
	FTX-1		2.5 l	
チェンケース	FTM-1	ギヤー オイル #90	1.0 l	〃
	FTL-1		2.3 l	
	FTX-1		2.3 l	
サポートハウジング	FTM-1	ギヤー オイル #90	0.06 l	〃
	FTL-1		0.1 l	
	FTX-1		0.1 l	

① ギヤケースへの給油と交換

ドレンプラグを外してオイルを出します。
ギヤオイル90番を給油口から規定量まで入れてください。(上記表を参照)

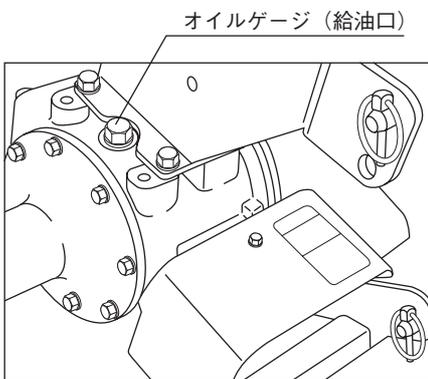


ドレンプラグ



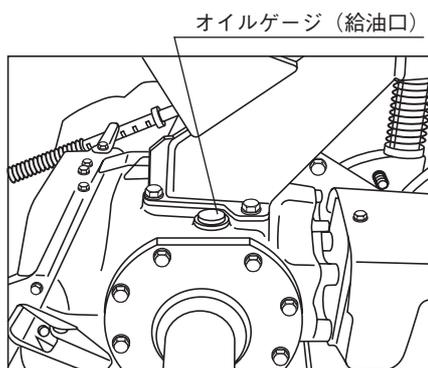
オイルゲージ (給油口)

FTM-1



オイルゲージ (給油口)

FTL-1

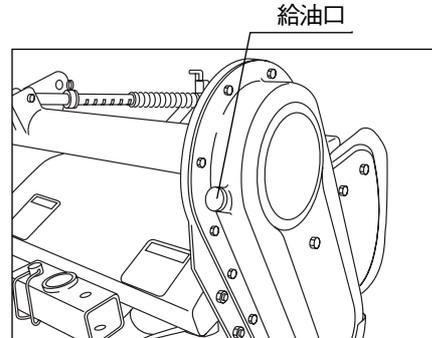


オイルゲージ (給油口)

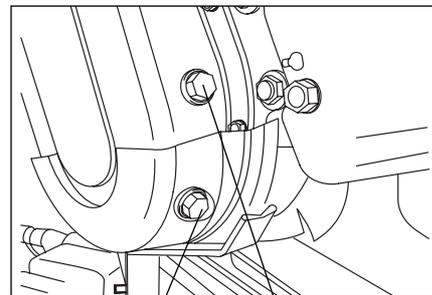
FTX-1

② チェンケースへの給油と交換

チェンケースシューズを外し、ドレンボルトを外してオイルを出します。
ギヤオイル90番を給油口から規定量まで入れてください。



給油口



ドレンボルト

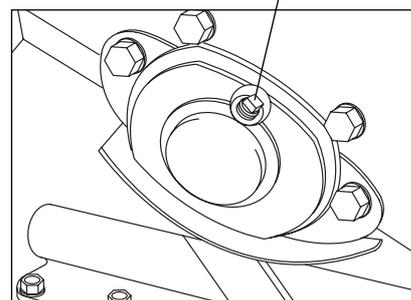
検油ボルト

③ サポートハウジングのオイル交換の仕方

サポートシューズを外し、サポートカバーを外してオイルを出します。
オイルが抜けたらカバーを取付けギヤオイルを給油口から規定量入れてください。

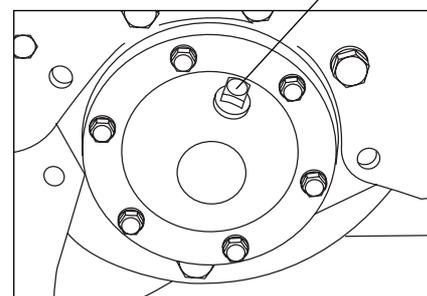
FTM-1

給油プラグ



FTL-1, FTX-1

給油プラグ



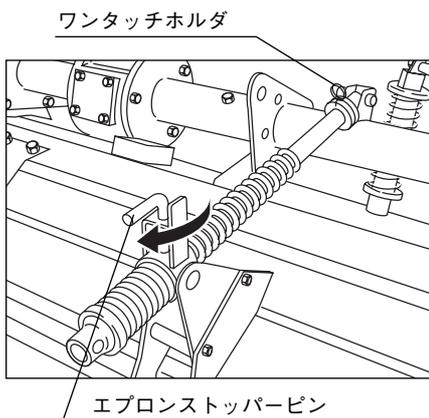
4. オイルシールの組み替え

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

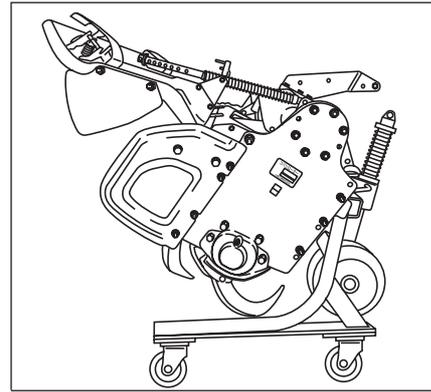
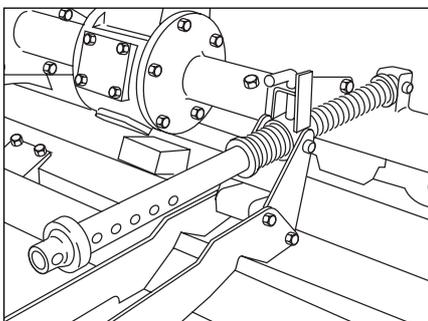
5. エプロンのはね上げ

エプロンをはね上げて爪交換などのメンテナンス作業の時に、ワンタッチでエプロンをはね上げ自動ロックすることができます。

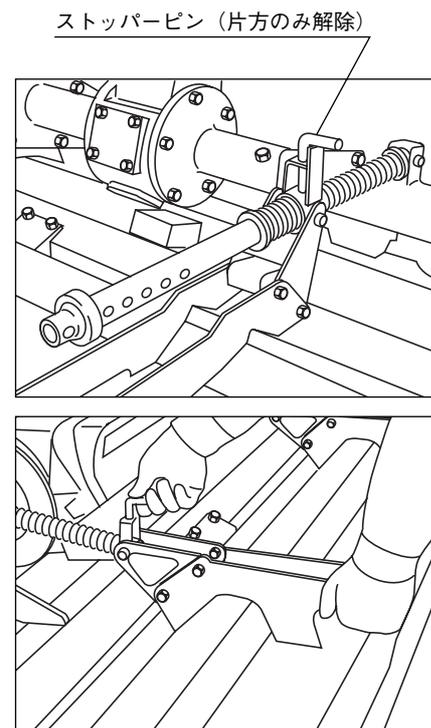
- ① ワンタッチホルダを最上位置まで上げ、2ヶ所のエプロンストッパーピンをイラストのようにロックできる位置へセットしてください。



- ② エプロンを持ち上げるとストッパーピンで自動ロックします。



- ③ エプロンをおろすときは、2カ所のストッパーピンのうちどちらか一方を引き上げて解除し、イラストの位置で固定してください。次に、エプロンをしっかり支えながら、もう一方のストッパーピンを引き上げてゆっくりとおろしてください。



▲ 注意

エプロンをエプロンストッパーピンではね上げた状態で耕うん作業を行わないでください。破損する恐れがあります。

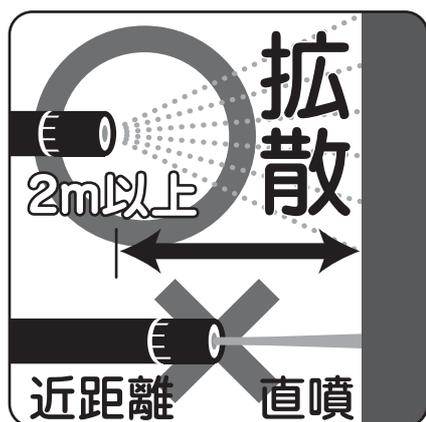
6. 洗車時の注意

高压洗車機の使用方法を誤ると人を怪我させたり、機械を破損・損傷・故障させることがありますので、高压洗車機取扱説明書・ラベルに従って、正しく使用してください。

▲ 注意（高压洗車機）

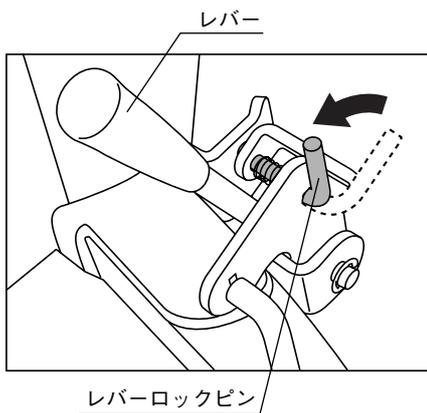
機械を損傷させないように洗車ノズルは拡散にし、2 m以上離して洗車してください。もし、直射や不適切に近距離から洗車すると機械の破損・損傷・故障や事故の原因になります。

- 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



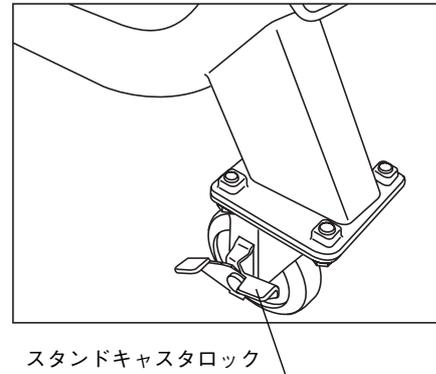
保管・格納

1. 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。
2. 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。
3. オートヒッチアーム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レバー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。



4. 格納時には、キャスタスタンドのロックピンが確実にロックされてる事を確認し、キャスタの転がり防止を必ず掛けてください。
5. キャスタスタンドは機械の保管及び格納時のみ使用してください。トラック等での運搬に使用した場合、キャスタスタンド及び機体が破損する恐れがあります。

6. 作業機は、平坦な地盤のしっかりした屋根のある場所に保管し、キャスタのブレーキをロックしてください。



7. キャスタスタンドで作業機を移動する際は、平坦な広い場所で、周囲に人がいないことを確認し、足元に注意して行ってください。
8. キャスタ及びキャスタスタンドが損傷したまま使用すると作業機が転倒する恐れがあり危険です。損傷している場合は、ただちに修理、交換を行なってください。
9. キャスタスタンドは、圃場内での使用や、圃場内への放置はしないでください。泥の浸入により回動しにくくなることがあります。又、泥が浸入して回動しにくくなった場合は、よく洗浄してグリスを塗布してください。

主要諸元

型 式	FTM 181T-4S	FTM 201T-4S	FTL 221T-4L	FTX 241T-4L	
駆 動 方 式	サイドドライブ				
機 体 寸 法	全 長 (mm)	1490	1490	1710	1710
	全 幅 (mm)	2100	2300	2530	2730
	全 高 (mm)	1300	1300	1360	1330
機 体 質 量 (kg)	442 (471)	466 (495)	586 (615)	677 (704)	
適 応 ト ラ ク タ	(KW)	25.7 ~ 36.8	29.4 ~ 36.8	40.5 ~ 55.2	44.1 ~ 62.5
	(PS)	35 ~ 50	40 ~ 50	55 ~ 75	60 ~ 85
装 着 装 置 の 種 類	標準 3 点リンクオートヒッチ (日農工規格S) JIS 0・I 形		標準 3 点リンクオート ヒッチ (日農工規格L) JIS I・II 形	標準 3 点リンクオート ヒッチ (日農工規格L) JIS II 形	
標 準 耕 幅 (cm)	180	200	220	240	
標 準 耕 深 (cm)	12 ~ 18				
標 準 作 業 速 度 (km/h)	1.5 ~ 2.5				
入 力 軸 回 転 速 度 (rpm)	540				
変 速 の 有 無 と 変 速 方 法	無			ギヤー交換	
耕うん軸回転速度 (rpm)	181	181	188	※下表参照	
耕うん爪取付方法	ホルダタイプ				
耕うん爪の種類 と 本 数	FT2511Z	L/R各 18本	L/R各 20本	L/R各 22本	L/R各 24本
	HS2590Z	L/R各 2本	L/R各 2本	—	—
	HS2596Z	—	—	L/R各 2本	L/R各 2本
耕うん爪回転外径 (cm)	49	49	50	50	
耕 深 調 節 機 構	前ゲージ輪				
耕うん作業能率 (分/10a)	18 ~ 30	16 ~ 27	15 ~ 24	14 ~ 23	

※ FTX-1 耕うん軸回転速度 (T-4L)

標 準	187(20:25)	205(21:24)	267(24:21)	293(25:20)
オ プ シ ョ ン	156(18:27)	171(19:26)	224(22:23)	
	245(23:22)	320(26:19)	351(27:18)	

※機体質量の () 内はスタンド付。

※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	FTM 181T-0S	FTM 201T-0S	FTL 221T-0L	FTX 241T-0L	
駆 動 方 式	サイドドライブ				
機 体 寸 法	全 長 (mm)	1310	1310	1310	1310
	全 幅 (mm)	2100	2300	2530	2730
	全 高 (mm)	1300	1300	1360	1330
機 体 質 量 (kg)	406 (435)	430 (459)	521 (550)	612 (639)	
適 応 ト ラ ク タ	(KW)	25.7 ~ 36.8	29.4 ~ 36.8	40.5 ~ 55.2	44.1 ~ 62.5
	(PS)	35 ~ 50	40 ~ 50	55 ~ 75	60 ~ 85
装 着 装 置 の 種 類	標準 3 点リンクオートヒッチ (日農工規格S) JIS 0・I 形		標準 3 点リンクオート ヒッチ (日農工規格L) JIS I・II 形	標準 3 点リンクオート ヒッチ (日農工規格L) JIS II 形	
標 準 耕 幅 (cm)	180	200	220	240	
標 準 耕 深 (cm)	12 ~ 18				
標 準 作 業 速 度 (km/h)	1.5 ~ 2.5				
入 力 軸 回 転 速 度 (rpm)	540				
変 速 の 有 無 と 変 速 方 法	無			ギヤー交換	
耕うん軸回転速度 (rpm)	181	181	188	※下表参照	
耕うん爪取付方法	ホルダタイプ				
耕うん爪の種類 と 本 数	FT2511Z	L/R 各 18本	L/R 各 20本	L/R 各 22本	L/R 各 24本
	HS2590Z	L/R 各 2本	L/R 各 2本	—	—
	HS2596Z	—	—	L/R 各 2本	L/R 各 2本
耕うん爪回転外径 (cm)	49	49	50	50	
耕 深 調 節 機 構	前ゲージ輪				
耕うん作業能率 (分/10a)	18 ~ 30	16 ~ 27	15 ~ 24	14 ~ 23	

※ FTX-1 耕うん軸回転速度 (T-0L)

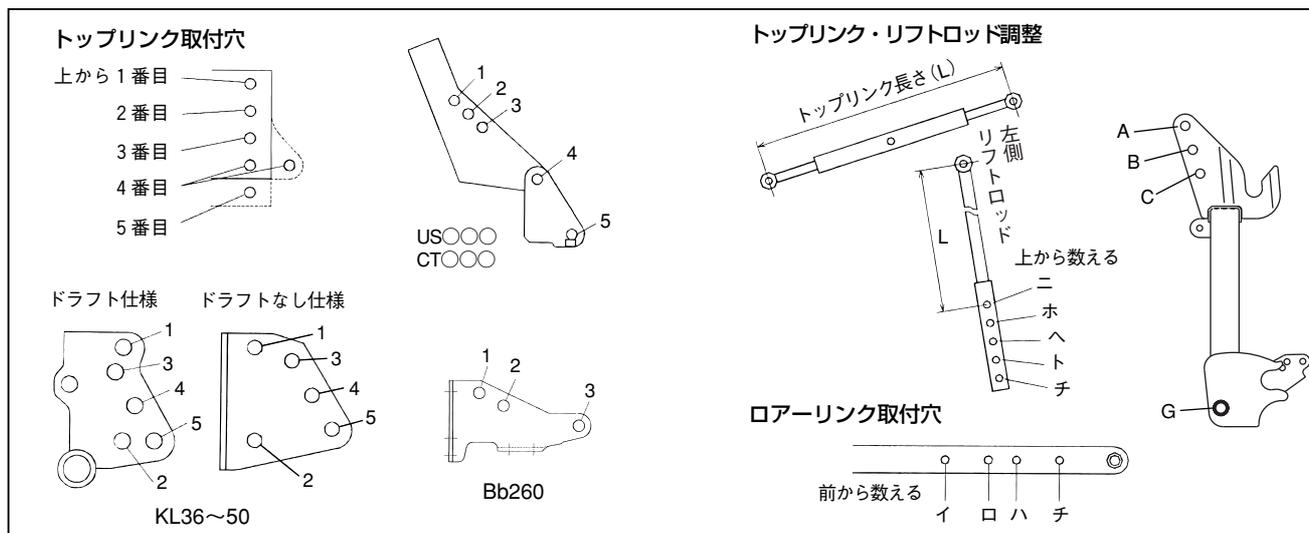
標 準	187(20:25)	205(21:24)	267(24:21)	293(25:20)
オプション	156(18:27) 245(23:22)	171(19:26) 320(26:19)	224(22:23) 351(27:18)	

※機体質量の () 内はスタンド付。

※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 (FTM-1)

※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。



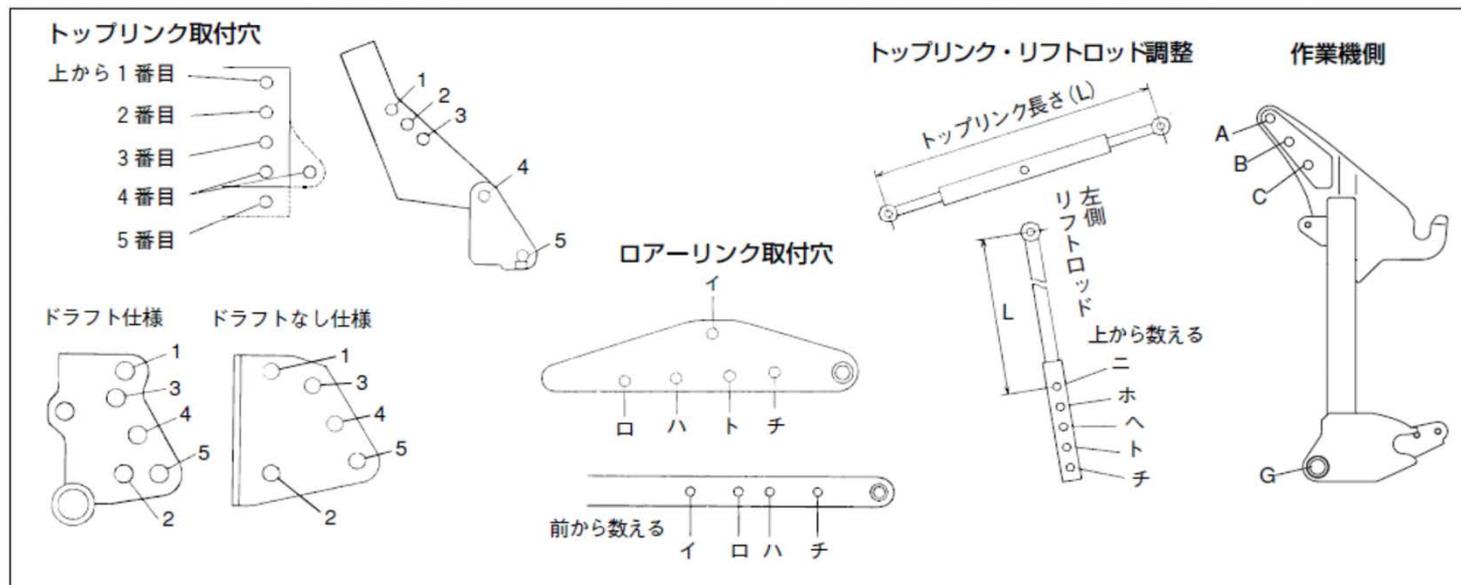
トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		ジョイント 切断寸法 (mm)	備考
	トップ リンク 取付穴	ロアー リンク 取付穴	リフト ロッド 取付穴	トップ リンク 長さ(mm)	トップ リンク 取付穴	ヒッチ ピン 取付穴	4S	
GL 367・417・467・368・418 GL 367E・417E・467E GL 368ES・418ES, L 46	3	イ	ホ	760	A	G		
GL 367Q・417Q・467Q・ GL 367EQ・417EQ・467EQ GL 368Q・418Q GL 368ESQ・418ESQ, L 46Q	3	イ	ホ	750	C	G		
GL 350(Q)・400(Q)・430(Q) GL-35(Q)・40(Q)・43(Q)	3	イ	ホ	660	A	G		
GL 470(Q), GL-46(Q)	3	イ	ホ	670	A	G		
L1-385(Q)・435(Q) L1-38・43	3	イ	ホ	660	A	G		
L1-455(Q) L1-45	3	イ	へ	670	A	G		
MK 60SK MK 40K・50K・60K	2	ロ	ホ L=725	620	A	G	TC84Mに交換	
GM 49	5	イ	ホ	620	A	G		
KL 36(Q)・43(Q)・360・430	5	イ	へ	710	A	G		
KL 38(Q)・41(Q) KL 380・410・385・415 KL 41-PC・410PC・415PC L 465	5	イ	へ	680	A	G		
KL 46(Q)・50(Q) KL 460・500・465・505 KL 50-PC・500PC・505PC KL 550・555	5	イ	ホ	710	A	G		
US 535・540・545・550	5	イ	へ	530	A	G	30	
US 535A・540A・545A・550A JD 1320・1420	5	イ	へ	570	A	G		青森仕様 ジョンデア仕様
AF 350(J)(R)(Q), AF 400(R)(Q)	4	イ	ホ	690	A	G		
AF 35J(Q)	3	イ	ホ	730	A	G		
EF 338(V)・342(V)	4	イ	へ	650	A	G		
EG 48・650 EF650 US 401・451・501	5	イ	へ	560	A	G		
CT 420・401・451	4	イ	へ	550	A	G		
US 361	2	イ	ホ	560	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	
							TC71M	
AF 35(J)(Q)R	4	イ	ホ	710	A	G		
FX 435・42	3	イ	ホ	560	A	G		
AF 645・650	4	イ	へ	540	A	G	30	トップリンク ブラケットなし
F 395・475	4	イ	へ	630	A	G		
US 35(Q)	3	イ	ホ	570	A	G	70	
US 39(Q)・45(Q)	3	ロ	ニ	600	B	G	50	
CT450	5	ロ	へ	560	A	G		トップリンク ブラケット付
CT45	4	イ	ホ	550	A	G		
US 36(R)(Q)	3	ロ	ホ	600	A	G	50	
US 40(R)(Q)・46(R)(Q)・50(R)(Q)	3	ロ	ホ	600	B	G	50	
FV 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 336・339・342	4	イ	へ	690	A	G		
TK 46-FC	3	イ	ホ	550	A	G		
AT 41C・46C・50C AT 37・41・46・50	3	イ	ニ	660	A	G		
TG 37(Q)・43(Q)・48(Q) TG 413(Q)・463(Q)・503(Q) TGS 37(Q)・41(Q)・46(Q)	3	イ	ニ 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 357(Q)・417(Q)・437(Q) TA 375(Q)・435(Q) TA 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)・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
TS 35F	4	イ	ニ	660	A	G		
TR 45(メカ)	4	イ	ニ	630	A	G		
TR 45(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		
MKM 45・55	2	イ	ニ	620	A	G	TC84Mに交換	
MT 365(Q) MT 367(Q)	4	ロ	ニ L=477	550	A	G		
MT 368 GX 37・370	4	ロ	ニ	540	A	G		
MT 408・468 GX 400・460・510 GX 40・46・50	4	イ	ニ	540	A	G		
MT 501	4	イ	へ	540	A	G	30	
MT 400(Q)・460(Q)	3	ロ	ホ	600	B	G	50	
D 438(Q) S 440A新	2	イ	ホ	620	A	G		
S 440A D 435(Q)・43	2	イ	ホ	620	A	G		
N 359	3	イ	ホ	500	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	
							TC71M	
NX 470(Q)・46(Q)	3	イ	ホ	670	A	G		
NTX 36・43・360・430	5	イ	へ	710	A	G		
NTX 38・41 NTX 380・410・387・417	5	イ	へ	680	A	G		
NTX 467・507・557 NTX 460・500 NTX 46・50	5	イ	ホ	710	A	G		
MK-40	2	イ	ホ L=725	650	A	G	TC84Mに交換	
MK-50	2	イ	ホ L=725	670	A	G	TC84Mに交換	
MK-40(94)	2	ロ	ホ L=725	650	A	G	TC84Mに交換	
MK-50(94)	2	ロ	ホ L=725	670	A	G	TC84Mに交換	
MK-40・50・60(96) MK 40S MK-60S	2	ロ	ホ L=725	620	A	G	TC84Mに交換	

トラクタ別装着表 (FTL-1, FTX-1)

※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		
MR60・65・70 MZ555・605・655・705・755 MZ55・60・65・70・75	4	イ	へ	570	B	G	KG79M	ロアピン内向き
MR60PC・65PC・70PC MZ555PC・655PC・755PC MZ65PC・75PC	4	イ	へ	570	B	G		ロアピン内向き
MR77 SMZ805 SMZ76・85	4	イ	へ L=617	610	B	G		
MR77PC SMZ805PC SMZ76PC・85PC	4	イ	へ L=617	610	B	G		
M72W	3	イ	L=480	630	A	G		
GM56・60・64・73	4	イ	へ	600	A	G		ロアピン内向き
GM64PC・73PC	4	イ	へ	575	A	G	20	ロアピン内向き
GM75D・82D GM75・82	5	ロ	ニ	630	A	G		
GM75PC	5	ロ	ニ	630	A	G		
M1-55・65 M1-60S	3	イ	L=540	610	A	G		
M1-75	3	ロ	L=615	670	A	G		
KG55	2	イ	ホ	620	C	G	KG84Mに交換	
KG65・75	3	イ	ホ	610	C	G	KG84Mに交換	
KG85	3	イ	ニ	680	B	G	KG94Mに交換	

YT463・470 YT463D・470D	3	イ	ホ	540	B	G		
EG58 EG655・660 EF655・660 US551・601 JD1620	5	イ	へ	600	C	G		

トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		ジョイント切断寸法(mm)	備考
	トップリンク 取付穴	ローア リンク 取付穴	リフト ロッド 取付穴	トップ リンク 長さ(mm)	トップ リンク 取付穴	ヒッチ ピン 取付穴		
EG65 EG665 EF665 JD1630	5	イ	へ	630	C	G	KGC79M	
EG58C・65C	5	イ	ホ	550	C	G		
EG76・83 EG765・775・782	4	ロ	へ	610	A	G		
EF880 AF865・875・880	3	イ	ニ	630	A	G		
AF655・660	4	イ	へ	560	A	G	50	ジョイント異音時PTO切 トップリンクブラケットなし
AF655A・660A	4	イ	へ	570	A	G		青森仕様 トップリンクブラケットなし
AF665	4	イ	へ	590	A	G		トップリンクブラケットなし
AF620・720	2	イ	L=570	590	A	G		
PF82	3	ロ	へ	600	A	G	40	
F705・805	2	ロ	へ L=690	600	A	G	40	
CT552・652 CT551・651	4	ロ	へ	540	A	G		
CT801	3	ロ	ホ	590	A	G		
CT550・600	5	ロ	へ	600	C	G		トップリンクブラケット付 キャビン仕様は 要上昇規制
CT650・750	3	ロ	ホ	590	A	G		
CT850 CT800	3	ロ	ホ	590	A	G		
CT55H・65H・75H	3	イ	ホ	520	A	G		
CT85H	3	イ	ホ	540	A	G		

TJV623・703・783 TJV58・63・68・75	3	ロ	ホ	550	A	G		TJV783/TJV75は ZWX型式のみ
TJV623C・703C・783C TJV58C・68C・75C	3	ロ	へ	550	A	G		
TJV783(ZLWX) TJV75・85(ZLWX)	3	ロ	ホ	590	A	G		
TJV783(GLWX) TJV75・85(GLWX)	4	ロ	へ	640	A	G	KGC84M に交換	クイックヒッチタイプ のトップリンク・ ローアリンク 水平制御付
TJV85C(ZLWX)	3	ロ	へ	590	A	G		
TJV85C(GLWX)	4	ロ	へ	640	A	G	KGC84M に交換	クイックヒッチタイプ のトップリンク・ ローアリンク 水平制御付
TJX77(WX)	3	ロ	ホ	590	A	G		
TJX77(WX以外)	4	ロ	L=570	640	A	G	KGC84M に交換	クイックヒッチタイプ のトップリンク・ ローアリンク 水平制御なし
TJ55・65・75	3	イ	ホ	520	A	G		
TJ55C・65C・75C	3	イ	ホ	520	A	G		
TJ85	3	イ	ホ	540	A	G		
TJ85C	3	イ	ホ	540	A	G		
TR633(メカ) TR55・63(メカ)	4	イ	ニ	590	A	G	30	
TR633(C)(マイコン) TR55・63(C)(マイコン)	2	イ	ニ	600	A	G	30	
T7085	4	イ	L=690	640	A	G		
T5085	4	イ	L=690	620	A	G	20	
T750・850 T751・851	3	イ	L=745	760	A	G	KGC84M に交換	

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		
T855	4	イ	L=700	640	A	G	KGC79M	
T70	3	イ	L=620	680	A	G	KGC84Mに交換	
T80	3	ハ	L=710	730	A	G	KGC84Mに交換	
TA-C557・657 TA-C555・655	4	ロ	へ	540	A	G		
TA-C805	3	ロ	ホ	590	A	G		
TA-C553	3	イ	ニ	600	C	G	KGC84Mに交換	
TA-C653・753	3	イ	ニ	640	A	G	KGC94Mに交換	
TA-C853	2	イ	ニ	660	B	G	KGC94Mに交換	

GV60・65・70 GV555・605・655・705・755 GV550・600・650・700・750	4	イ	へ	570	B	G		ロアピン内向き
GVK60・65・70 GVK655・755 GVK650・750	4	イ	へ	570	B	G		ロアピン内向き
GV77 GV805 GV760・850	4	イ	へ L=617	610	B	G		
GVK77 GVK805 GVK760・850	4	イ	へ L=617	610	B	G		
GV56・60・64・73	4	イ	へ	600	A	G		ロアピン内向き
GV75・82	5	ロ	ニ	630	A	G		
MT551・601	4	イ	へ	560	A	G	50	ジョイント異音時PTO切
MT651・751・801	3	イ	ニ	630	A	G		
MT620・720	2	イ	L=570	590	A	G		
MT820	3	ロ	へ	600	A	G	40	
MT70・80	2	ロ	へ L=690	600	A	G	40	
GCR551・651 GCR550・650	4	ロ	へ	540	A	G		
GCR800	3	ロ	ホ	590	A	G		
GCR55	3	イ	ニ	600	C	G	KGC84Mに交換	
GCR65・75	3	イ	ニ	640	A	G	KGC94Mに交換	
GCR85	2	イ	ニ	660	B	G	KGC94Mに交換	
MKM550X	2	ロ	ニ L=725	600	C	G	KGC94M に交換	
MKM750X	2	ロ	ニ L=725	620	A	G	KGC94M に交換	
MKM750	2	ロ	ホ L=725	620	A	G	KGC94M に交換	

V70・80 S480	2	ロ	へ L=690	600	A	G	40	
GX560・640・730	4	イ	へ	600	A	G		ロアピン内向き
MF4506・4507・4508 MF1718・1720・1723	3	ロ	ホ	550	A	G		MF4508/MF1723は ZWX型式のみ
MF4508(ZLWX) MF1723・1724(ZLWX)	3	ロ	ホ	590	A	G		
MF4508(GLWX) MF1723(GLWX)	4	ロ	へ	640	A	G	KGC84M に交換	クイックヒッチタイプ のトップリンク・ ロアーリンク 水平制御付
MF1724(GLWD)	4	ロ	L=570	640	A	G	KGC84M に交換	クイックヒッチタイプ のトップリンク・ ロアーリンク 水平制御なし
MF1777(WX)	3	ロ	ホ	590	A	G		

トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		ジョイント切断寸法(mm)	備考	
	トップリンク 取付穴	ローア リンク 取付穴	リフト ロッド 取付穴	トップ リンク 長さ(mm)	トップ リンク 取付穴	ヒッチ ピン 取付穴			
									4L
								KGC79M	
MF1777(WX以外)	4	□	L=570	640	A	G	KGC84M に交換	クイックヒッチタイプ のトップリンク・ ローアリンク 水平制御なし	
MF5608	2	イ	L=670	680	A	G		ジョイント異音時PTO切	
MF281 MF481	3	ハ	L=800	800	A	G	KGC94M に交換		
MF362・365・265	3	イ	L=620	680	A	G	KGC84Mに交換		
MF382 MF375・390 MF275・285・290	3	ハ	L=710	730	A	G	KGC84M に交換		
MF2220・2230	2	イ	ニ	600	A	G	30		
MF2430・2435・2440	3	イ	L=515	640	A	G	KGC84Mに交換		
MF3050旧・3060旧	3	イ	L=700	670	A	G		540rpm仕様のみ	
MF3050新・3060新	3	イ	L=640	690	A	G			
MF3615・3625・3635(78馬力)	3	イ	L=530	585	A	G	30	馬力要確認	
MF4225・4235・4245	3	イ	L=745	760	A	G	KGC84M に交換		
MF5435・5445	4	イ	L=690	620	A	G	20		
MF6110・6120	3	□	L=680	680	A	G			
MF6245	4	イ	L=700	640	A	G			
MF6445	4	イ	L=690	640	A	G			
T4.75	3	イ	L=513	710	C	G		ジョイント異音時PTO切	
T4030	2	□	L=670	600	A	G			
F4130・4630・5030 F4610 F4100・4600	1	□	L=770	625	A	G	40	ジョイント異音時PTO切	
TL70・80・90 F4635・4835・5635・6635 F681・682・683・684 L65・75・85	2	イ	L=600	660	A	G		ジョイント異音時PTO切	
TN60S-A・70S-A・75S-A・85S-A TN55・65・75	2	イ	L=600	600	A	G			
TS90 F5640・6640	1	□	L=810	640	A	G		ジョイント異音時PTO切 トップリンク 取付穴1個	
TS90 F5640・6640	2	□	L=820	610	A	G		トップリンク 取付穴2個	
T2.65 T2500MZ F2500MZ	4	イ	へ	570	B	G		ロアピン内向き	
F2300GM	4	イ	へ	600	A	G		ロアピン内向き	
JD6120 JD6110 JD6100・6200	3	イ	L=770	580	A	G			
JD5325・5425 JD5320・5420 JD5310・5410 JD5300・5400	3	イ	L=530	600	C	G			
CX-L65・75・85	1	イ	L=545	610	A	G	KGC84Mに交換		
CX75・85 CX60・70・80	2	イ	L=720	620	A	G		ジョイント異音時PTO切	
MXC80	2	イ	L=620	680	A	G	KGC84Mに交換		
MXC80(2008年～)	2	□	L=670	600	A	G			
FENDT309	3	イ	L=730	690	A	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、ギヤケースのオイル量点検	34～35
新品 1時間使用後	全部のボルト、ナットを増し締め	34
新品50時間使用後	①チェンケース、ギヤケースのオイル交換	50
	②サポートハウジングのオイル交換	50
毎日の作業前	①チェンケース、ギヤケースのオイル量、オイル漏れの点検	34～35
	②耕うん爪の取付ボルトの増し締め	47
	③ジョイントのグリスニップルへのグリス注入	34
	④地面から上げて空転での、異音、異常振動等、異常の点検	36
毎日の作業後	①洗浄後、水分拭き取り	48
	②ボルト、ナット、ピン類の緩み、脱落の点検	34
	③耕うん爪の摩耗、爪ホルダの摩耗、折損の点検	46
	④入力軸へグリス塗布	49
	⑤ジョイントスプライン部へグリス塗布	48
	⑥ジョイント、ロックピンへ注油	34
	⑦可動部へ注油	49
150時間毎 又は シーズン終了後	①ギヤケースのオイルシール、パッキンの異常点検	51
	②チェンケース、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	50～51
	③サポートハウジングのオイル給油、シールの異常点検	50～51
	④ジョイントのシャフトへのグリス塗布	48
	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	

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
		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	
チェン ケース	異 音 の 発 生	チェーンテンショナの破損	テンショナ交換
		スプロケットの損傷	スプロケット交換
		ベアリングの損傷	ベアリング交換
	オ イ ル 漏 れ	軸付きシール、Oリングの劣化、損傷	軸付きシール、Oリングの交換
		カバー取付ボルトのゆるみ	ボルトの増し締め
	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
フレーム	エプロン作動不良	エプロンヒンジ部のセンターが出ていない	ボルトをゆるめて調節
		可動部グリス切れ	グリス注入

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	耕うん軸の曲がり	耕うん軸交換
		耕うん爪、爪軸へのワラ、草等のかかり	ワラ、草等の除去
		耕うん爪の配列不良	爪配列の点検
	軸回転不良	チェンの切損	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
	オイル漏れ	軸付きシールの損傷	軸付きシール交換
		パッキン、Oリングの劣化、損傷	パッキン、Oリング交換
	残耕の発生	耕うん爪の摩耗、折損	耕うん爪交換
		耕うん爪の配列不良	爪配列の点検
異常な土寄りの発生	耕うん爪の配列不良	爪配列の点検	
ジョイント	異音の発生	グリス切れ	グリスアップ
		ジョイント折れ角が不適格	マッチング姿勢の矯正
		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.

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