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

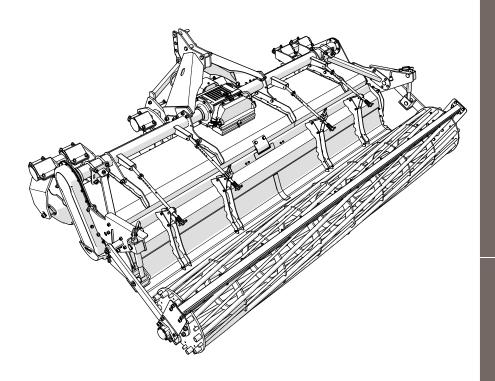
スピードハロー

SHV-0 シリーズ 取扱説明書 お役立ちガイド

このたびは作業機をお買い上げいただき、ありがとうございました。

この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

- 特に、「安全について」(→ p.4) は、必ずお読みいただき、 安全にお使いください。
- お読みになった後も、必ず作業機の近くに保管し、 いつでも読むことができるようにしてください。





KOBASH1

必ず読む▽

はじめに ▶ p.2

詳細目次

▶ p.3

安全について

▶ p.4

使いかた▽

各部の名称 ▶ p.13

▶ p.14

▶ p.15

▶ p.22

▶ p.30

▶ p.45

開梱・組付け

ジョイントの取付け準備

トラクタへの装着

▶ p.16

移動・圃場への出入り

作業のしかた **p.23**

耕うん爪の取付け

保守・点検 ▶ p.32

消耗品一覧

p.43

アタッチメント一覧

▶ p.46

格納・運搬・保管

必要に応じて▽

主要諸元 ▶ p.47

トラクタ別装着表

▶ p.48

フロントウエイト装着表

▶ p.51

異常診断一覧表

▶ p.52

廃棄について/用語解説

p.55

はじめに

作業機を操作する前にこの取扱説明書をよく読み、正しい取扱方法を理解してください。この取扱説明書は、 作業機の近くに保管して、操作手順に不安が生じたときにはいつでも読み返せるようにしてください。

使用目的・使用範囲

この作業機は畑の耕うん・砕土整地用です。使用目 的以外の作業や作業機・部品の改造などは、決して しないでください。故障した場合は、保証の対象に なりません。

取扱上の注意

- 当社は、以下のことを守らないで生じた損害 または傷害に対しては一切責任を負うことが できませんので厳守してください。
 - ・取扱説明書記載の指示事項を守ってください。
 - ・必ず適用トラクタで作業してください。
 - ・作業機・部品を改造しないでください。
 - ・操作・保守作業は、通常必要とされる注意 をして作業してください。
- 危険性に関する警告は、作業機の本体に貼り 付けた警告表示ラベル、およびこの取扱説明 書に記載してあります。
- この取扱説明書には、知り得る限りの危険性を記載しています。この取扱説明書に記載した警告や指示を守ってください。 また、これら以外にも事故防止対策に関して、十分な配慮が必要です。
- この取扱説明書は、日本語を母国語とする人を対象に作成されています。日本語を母国語としない人がこの作業機を取扱う場合は、必ずお使いになる方に安全指導を行ってください。

貸出時および譲渡時の注意

- 作業機を譲渡または貸与する場合は、この取扱説明書を十分理解してから作業するように指導してください。また、この取扱説明書を作業機に添付してお渡しください。
- この作業機は国内での使用を前提としています。したがって、海外諸国の規格への適応は保証できません。また、海外諸国では使用言語が違うため、国外への持ち出し・転売はしないでください。

取扱説明書について

- この取扱説明書は、作業機の組み立て、操作、 および保守の方法を説明するものです。
- この取扱説明書の内容は作業機の改良のため、予告なく変更する場合があります。
- この作業機とこの取扱説明書の図とは異なることがあります。 また、作業機内部の説明を容易にするため、 図の一部を省略していることがあります。あらかじめご了承ください。
- この取扱説明書は著作権を当社が有します。 当社の事前の文書による同意なしに、この取 扱説明書の全体もしくは部分的にも複写、翻 訳しないでください。また、読み取り可能な、 どのような電子装置や機械にも転写しないで ください。
- この取扱説明書を紛失または損傷された場合は、速やかにお買い求めの販売店にご注文ください。
- この取扱説明書に記載されている会社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。
- さらに詳しい情報が必要となる場合や、ご質問などがある場合、または内容につき不明な点がありましたらお買い求めの販売店へお問い合わせください。

詳細目次

はじめに ・・・・・・ 2
詳細目次 · · · · · · 3
安全について・・・・・・・・・・・・・・・・・・4 警告表示について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
富古表示について4安全に作業するために・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
各部の名称・・・・・・・・・・13 ^{本体・・・・・・13}
開梱・組付け・・・・・・・・14
標準装備品・・・・・・・14 保護カバーの取外し・・・・・14
ジョイントの取付け準備 ・・・・・・・・・・ 15
注意事項 · · · · · · · 15 切断方法 · · · · · · 15
トラクタへの装着・・・・・・・・16
注意事項・・・・ 16 装着前の準備・・・・・ 16 セーフティカバーの取付け・・・・ 17 トラクタへの装着・・・・・ 18 装着後のトラクタとの調整・・・・ 20 トラクタからの取外し・・・ 21
移動・圃場への出入り22
注意事項22
作業のしかた ・・・・・・・ 23
注意事項23作業速度と耕うん軸回転速度23作業深さの調整25エプロンの調整26カゴローラの調整28作業姿勢の調整29ディスクの調整29
耕うん爪の取付け ・・・・・・ 30
注意事項・・・・・・・30 耕うん爪と取付け方法・・・・・30
保守・点検 ・・・・・・ 32
注意事項・・・・・・・・・・・32 保守・点検の準備・・・・・・・32 保守・点検一覧表・・・・・・・33

作業内容・・・・・・・・・34
消耗品一覧 · · · · · · 43
アタッチメント一覧 ・・・・・・・・・・・ 45
格納・運搬・保管・・・・・・・・・ 46
注意事項 · · · · · · · 46
保管・格納・・・・・・・・・・46
主要諸元 · · · · · · 47
トラクタ別装着表 ・・・・・・ 48
SHV320-1L · · · · · · 48
フロントウエイト装着表 ・・・・・・ 51
異常診断一覧表 · · · · · · 52
廃棄について ・・・・・・ 55
注意事項 · · · · · · · · 55
用語解説 ・・・・・・ 55

安全について

ここに示した注意事項は、作業機を安全に正しく使用していただき、使用者や他の方々への危害や財産への損 害を未然に防止するためのものです。必ずお守りください。

警告表示について

警告レベルの定義

誤った取扱いをすると、生じることが想定される内 容を、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示する ために、「危険」、「警告」、「注意」に区分して記載 しています。

誤った取扱いをしたときは、死亡、 ⚠ 危 険 後遺症などの大きな被害の可能性 が高いことを意味します。 誤った取扱いをしたときは、死亡、 ⚠ 警告 後遺症などの大きな被害を負う恐 れがあることを意味します。 誤った取扱いをしたときは、軽 ⚠ 注 意 度の傷害が発生する可能性があ ることを意味します。

その他の表示

上記以外の表示は、次のとおりです。

取扱上の注意	誤った取扱いをしたときは、作 業機が故障する可能性があることを意味します。
お知らせ)	作業機本来の能力が発揮できないこと、あるいは、特に知っておいていただきたいことを意味します。

絵表示

危険に対する注意・表示は次の3種類の記号を使っ て表しています。



禁止(してはいけないこと)を示します。



強制(すること)を示します。



注意を示します。

安全に作業するために

全般

危険



使用目的以外の作業や作業機・ 部品の改造をしないでくださ



* 事故・大ケガ・故障につながる 恐れがあります。



取扱説明書はいつでも読むこと ができるように、作業機と一緒 _{必ず実行} に大切に保管してください。



* 事故・大ケガ・故障につながる 恐れがあります。



取扱説明書をよく読み、作業機・ 部品の使いかたを理解してから _{必ず実行} 使用してください。



トラクタの『取扱説明書』も併 せてよく読んでください。 * 事故・大ケガ・故障につながる

恐れがあります。



操作、作動しているときは周り の人はもちろん、本人も作業機 必ず実行 から離れ、かつ周囲との距離が 十分ある状態で行ってくださ



* 作業機に挟まれ、事故・大ケ ガ・故障につながる恐れがあり ます。



故障・異常に気付いたら、直ち に作業を中止し、修理してから _{必ず実行}使用してください。



* 事故・大ケガにつながる恐れが あります。

企警告



適応トラクタ以外には装着しな いでください。

主要諸元表を熟読の上、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、 トラクタとの重量バランスが悪 くなり、事故・大ケガにつなが る恐れがあります。



次のような状態では、運転しな いでください。

- 飲酒運転
- いねむり運転
- 病気や薬物の作用で正常な運 転ができないとき







作業機の操作に熟練し、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

* 事故・大ケガにつながる恐れが あります。



作業機を他人に貸出す場合は、 取扱説明書も添付し正しい取扱 _{必ず実行}いを指導してください。

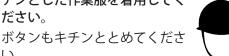


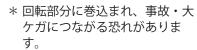
* 事故・大ケガ・故障につながる 恐れがあります。



い。

作業中の服装は、ヘルメット、 丈夫な手袋、すべらない靴、キ _{必ず実行} チンとした作業服を着用してく ださい。







⚠ 注 意



共同作業者がある場合は、動作 ごとに合図を徹底してくださ



* 作業機が急に動き、事故・ケガ につながる恐れがあります。

作業前点検

介注意



各部のボルト、ナットなどの緩 みや、ピンの脱落がないか確認 必ず実行してください。



* 事故・ケガ・故障につながる恐 れがあります。

トラクタへの着脱

⚠警告



トラクタと作業機の着脱の際 は、いつでも逃げられる安全な ブレーキで止めてください。



* 事故・大ケガにつながる恐れが あります。



作業機の着脱・調整は、平坦で 十分な広さがあり地盤のしっか _{必ず実行}りした場所で行ってください。

> 特に夜間の作業機の着脱は、適 切な照明を用いてください。



* 事故・大ケガにつながる恐れが あります。



取付け各部のトメピンがすべて 確実に装着されているか確認し _{必ず実行} てください。



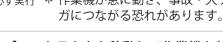
* 事故・大ケガ・故障につながる 恐れがあります。



作業機の着脱は、基本的に1人 で作業を行ってください。



必ず実行 * 作業機が急に動き、事故・大ケ ガにつながる恐れがあります。





注意

トラクタを移動して作業機を装 着する場合は、トラクタと作業 機の間に人が入らないように注 意してください。



* 事故・ケガにつながる恐れがあ ります。

| 注意



2人以上で着脱を行う場合は、 お互いに合図を徹底してくださ





* 作業機が急に動き、事故・ケガ につながる恐れがあります。



ジョイントのノックピンが確実 に PTO 軸溝、または作業機入 _{必ず実行} 力軸溝にはまったか確認してく ださい。



* ジョイントが抜け、事故・ケガ につながる恐れがあります。

カバーの取付け

小危険



ジョイントなど、作業機のカ バー類は必ず取付けてくださ



* 巻込まれて、死亡事故・大ケガ につながる恐れがあります。

トラクタへの装着

危険



作業機とトラクタとの重量バラ ンスを確認してください。

- 必ず実行・トラクタの前輪に最低限 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。
 - ・ 作業機に泥が付着して重くな る場合があるため、泥を取除 いてください。



- アタッチメントなどを取付け て使用する場合も、バランス を確認しフロントウエイトを 取付けてください。
- * 事故・大ケガにつながる恐れが あります。 作業機を装着すると、重量バラ ンスが変わります。

⚠注意



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 _{必ず実行} タッチメントの『取扱説明書』 をよく読んでください。



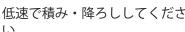
* 事故・ケガ・故障につながる恐 れがあります。

トラックへの積み・降ろし

⚠ 危 険



途中でクラッチを切ったり、変 速を中立にしたりしないでくだ さい。

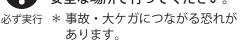




* 転倒などで事故・大ケガにつな がる恐れがあります。



積み・降ろしの場所は、平坦で 安全な場所で行ってください。







アユミ板は、滑り止めの付いて いる丈夫なものを使用してくだ

確実に固定し、傾斜角度、平行 度を確認してください。



* 事故・大ケガにつながる恐れが あります。



積み・降ろしの際は、トラック が移動しないようしっかりとサ _{必ず実行} イドブレーキをかけてくださ い。



* 事故・大ケガにつながる恐れが あります。



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 _{必ず実行}してください。



* ブレーキが片効きをし、転倒な どし事故・大ケガにつながる恐 れがあります。

危险



作業機を装着しての積み・降ろ しは、泥の付着などがあるため 注意してください。

トラクタの重量バランスが変わ ります。

* 事故・大ケガにつながる恐れが あります。



積み・降ろしの際、折りたため る作業機は折りたたみ、EX エ プロンも折りたたみ、トラック の荷台からはみ出さないように 注意してください。



強度が十分あるロープで確実に 固定してください。

* 事故・大ケガにつながる恐れが あります。

·般走行

⚠ 危 険



高速運転、急発進、急ブレーキ、 急旋回をしないでください。







周囲の人やものに注意して旋回 してください。



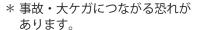
必ず実行 * 事故・大ケガにつながる恐れが あります。

⚠警告



禁止

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。





⚠ 警告



走行するときは次のことを守っ てください。

- 必ず実行・ 左右のブレーキペダルを連結 すること
 - 作業機の回転を止めること
 - 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 すること
 - * 事故・大ケガにつながる恐れが あります。



坂道での走行は次のことを守っ てください。

- 必ず実行・ クラッチを切ったり、変速を 中立にしたりしないこと
 - スピードを落とし、低速で走 行すること

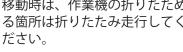


- エンジンブレーキを使用し、 急ブレーキをかけないこと
- * 事故・大ケガにつながる恐れが あります。



作業機は左右がトラクタの機体 幅より広いため、走行時は注意 してください。

移動時は、作業機の折りたため る箇所は折りたたみ走行してく



* 事故・大ケガにつながる恐れが あります。



⚠ 注 意



路肩に草が茂っている場所を走 行するときは、路肩の強度に注 意してください。

注意

ります。

* 事故・ケガにつながる恐れがあ

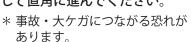


圃場への出入り

⚠ 警告



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 _{必ず実行} して直角に進んでください。





圃場の出口が傾斜している場合 は、バックして上がるか、また 必ず実行 は丈夫なアユミ板を使用してく ださい。



* 事故・大ケガにつながる恐れが あります。



うねや段差に対しては、作業機 を低くして重心を下げ、直角に _{必ず実行}進んでください。



* 事故・大ケガにつながる恐れが あります。

作業中

介危険



いねむり運転、わき見運転をし ないようにあらかじめ体調を整 _{必ず実行}えてください。





* 事故・大ケガにつながる恐れが あります。

⚠ 警告



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



* 事故・大ケガにつながる恐れが あります。



作業中は、周りに人を近寄らせ ないでください。

- 禁止 ・特に子供には十分注意するこ
 - ・ 補助作業者がいる場合は、動 作ごとに合図をかわすこと。
 - * 事故・大ケガにつながる恐れが あります。

小警告



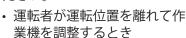
回転部分など、動くところには 触れないでください。



* 事故・大ケガにつながる恐れが あります。



次の作業をする場合は、必ずト ラクタの駐車ブレーキをかけ、 _{必ず実行} PTO 変速レバーを「中立」の位 置にし、エンジンを停止してく ださい。



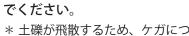


- ・ 爪軸などへの草やワラのから み付きを取除くとき
- * 事故・大ケガにつながる恐れが あります。

介注意



作業機のカバーは、取外さない



ながる恐れがあります。



(取扱上の注意)

ぬかるみにはまっても作業機は絶対に外さない でください。

牽引点を低くし、他の車に引き上げてもらって ください。

故障につながる恐れがあります。

作業中の点検

⚠ 警 告



作業機の点検を行うときは以下 のことを確認してから作業して 必ず実行ください。

- トラクタの駐車ブレーキをか けている
- PTO 変速レバーが中立になっ ている



- エンジンが停止している
- トラクタのキーを抜いている
- 油圧ロックを行っている
- * 事故・大ケガにつながる恐れが あります。



点検のために外したカバー類 は、必ず元どおりに取付けてく



* 事故・大ケガにつながる恐れが あります。

企注意



ラジエータやマフラには触れな いでください。



* 火傷をする恐れがあります。



点検整備に必要な工具類は、適 切な管理を行い、正しく使用し _{必ず実行} てください。



* 整備不良で事故につながる恐れ があります。

トラクタ停車

⚠ 警 告



傾斜に止める場合は、タイヤに 必ず車止めをしてください。



必ず実行 *事故・大ケガにつながる恐れが あります。

⚠注意



平らな場所に止め、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。



必ず実行

* 事故・ケガにつながる恐れがあ ります。



その他

企警告



作業機指定の PTO 回転速度を 守ってください。

必ず実行 * 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 動し事故・大ケガ・故障につな がる恐れがあります。



トラクタのエンジン始動時は、 周りに人がいないか、作業機が 下がっているか確認してくださ



* 作業機が不意に下がり、事故・ 大ケガにつながる恐れがありま す。

道路走行時の注意

運転免許について

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、かつ最高速度 15km/h 以下 のトラクタ) であっても、作業機を装着した場合に 何れかの寸法を超えるときは、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。

作業機について

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

※ 一般計団法人

日本農業機械工業会ホームページアドレス http://www.jfmma.or.jp/

道走行ガイドブック』を参照してください。

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、お買い求めの販売店へお問い合わせくださ い。特に反射ラベルなど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。

トラックでの運搬

介 危 険



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 _{必ず実行}んでください。また、作業機が 動かないように強度が十分ある ロープで確実に固定してくださ



* 事故・大ケガにつながる恐れが あります。



積み・降ろしの際、落下防止措 置を行ってください。

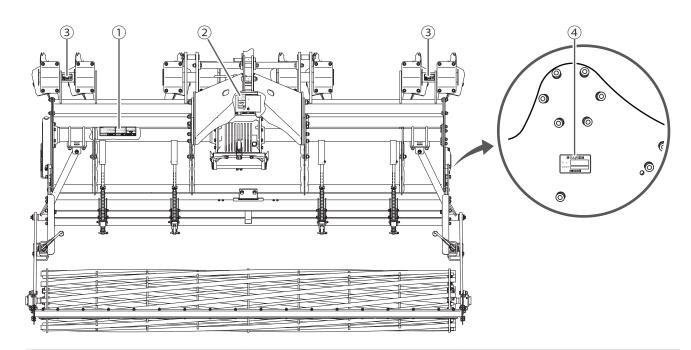
必ず実行 * トラックのあおりを不用意に開 けると作業機が滑り落ち、事故・ 大ケガにつながる恐れがありま



警告表示ラベルと機番プレート

この作業機には、警告表示ラベルを貼って注意喚起しています。よくお読みになって、理解した上で作業して ください。また、機番プレートについてはアフターサービスのときに参照してください。(「サービスと保証」 $(\rightarrow p.12)$

- いつも汚れや泥をとり警告表示ラベルがハッキリと見えるようにしてください。
- 警告表示ラベルが損傷や破損したときは、新しいものと交換してください。
- 警告表示ラベルを貼ってある部品を交換したときは、必ず新しい部品に、取外した部品と同じ場所に警告 表示ラベルを貼ってください。



① コード№ 9994760



- ●セーフティカバーは、常に装着して使 用してください。
- ●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。
- ●巻込まれて死傷するおそれがあります





- ●転落事故を防ぐためには、発進や登坂時にトラクタ の前輪が浮き上がらないように充分な前部ウエイト
- を取り付けてください。 ●作業機にアタッチメントを装着する時には、特にバランスを注意するとともに、アタッチメントの取扱 説明書をよく読んで、適切な処置や調整を行ってく
- だざい。 ●ロータリの回転部に接触すると、ケガをするおそれがありますので、回転部に近づかないでください。



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

- ●作業機を着脱するときは、トラクタと作業機の間に立たないでくださし ●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。 ●作業機の上に人を乗せないでください。
- ●点検整備時には、必ずエンジンを止め、駐車ブレーキをかけて、油圧降下防 止用ストップバルブを締めてください。
- また、絶対に作業機の下にはいって作業をしないでください ●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

9994760

② **□** − FN₀. 9992126

③ コード№ 9994889

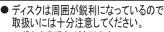
④ 機番プレート



ヤフティカバーは、 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。





▶ ケガをする恐れがあります。



サービスと保証

保証書

この作業機には保証書を添付しています。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。

アフターサービス

作業機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 求めの販売店まで連絡してください。

- お客様名
- 作業機の型式と製造番号 (「警告表示ラベルと機番プレート」(→ p.11))
- ・ 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)
- どのくらい使用したか(約○○アール・約○○ 時間使用後)
- ・不具合が発生したときの状況(できるだけ詳しく)

補修用部品の供給年限

この作業機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。

したがって、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い求めください。

市販類似品をお使いになりますと、作業機の不調や作業機の寿命を短くする原因になります。

また、部品の改造はしないでください。

型式について

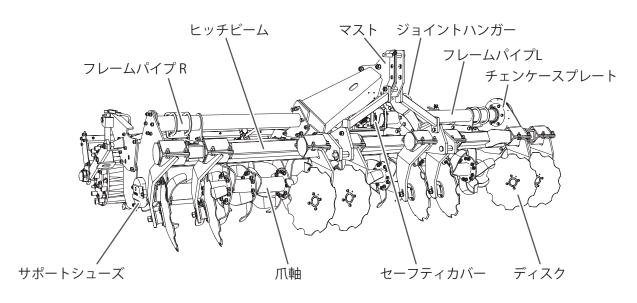
お買い上げいただいた作業機の型式名を保証書と機番プレートで確認し、該当箇所をお読みください。

各部の名称

作業機本体の各部の名称と前後左右の定義を記載しています。

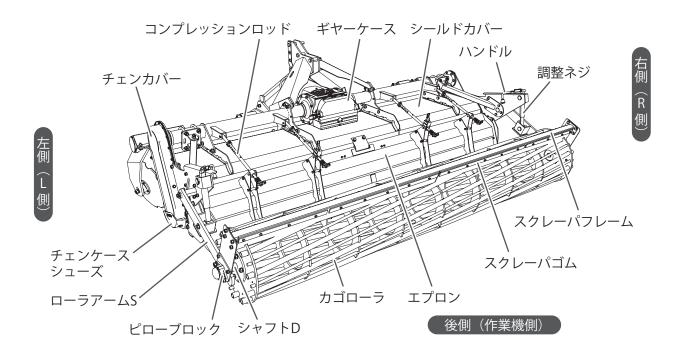
本体

■ 前面(トラクタとの接続側)



■ 背面

(前側(トラクタ側)



開梱・組付け

この作業機は北海道仕様(開梱・組付け済)のため、『開梱・組付け要領書』はありません。そのため、ここでは標準装備品と保護カバーの取外しについてだけ記載しています。

標準装備品

作業機本体と以下の付属品が梱包されています。

<付属品>

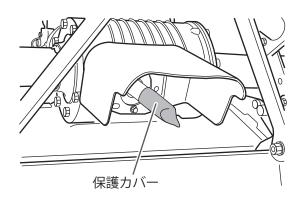
部品名	数量	摘要
ジョイント	1	
取扱説明書	1	本書
品質保証書	1	
トリアツカイカード	1	

保護カバーの取外し

入力軸の保護カバーを必ず取外してください。

取扱上の注意

・ 入力軸の保護カバーを取外さないで使用する と、破損につながる恐れがあります。



ジョイントの取付け準備

トラクタによっては、標準のジョイントが長い場合があります。 以下の手順で、ジョイントの取付け準備を行ってください。

(取扱上の注意)

- 長すぎるジョイントを装着すると、トラクタの PTO 軸と作業機の入力軸を突き、破損させます。
- 短すぎるジョイントを装着すると、ジョイント の噛み合わせが不足して、チューブが破損しま す。



高速カッタを使用する場合は、十分注意 して作業してください。

必ず実行 * ケガにつながる恐れがあります。



高速カッタ、または金ノコを使用する場 合は、手袋を着用してください。

必ず実行 * ケガにつながる恐れがあります。

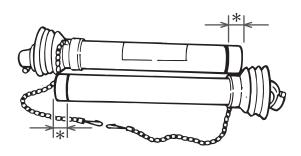


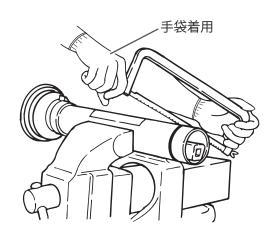
ジョイント切断時にセーフティカバーを 取外した場合は、ジョイントに取付けて ______ ください。

* ケガにつながる恐れがあります。

(取扱上の注意)

- ジョイント切断寸法は、「トラクタ別装着表」 (→ p.48) で確認してください。
- 1 金ノコまたはカッタで、セーフティカバー をオス、メス両方、長い分だけ切断(*) します。

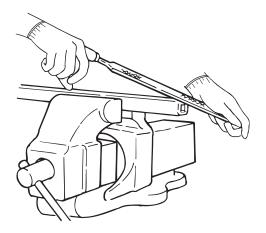




2 切りとったセーフティカバーと同じ長さで、 チューブシャフトを金ノコ、またはカッタ でオス、メス両方切断します。



3 切り口をヤスリでなめらかにして、切り粉 を取除きます。



グリスを塗布して、オスとメスを組合せま す。

トラクタへの装着

トラクタへの装着と取外しについて記載しています。

注意事項

⚠ 警告



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。

必ず実行 * 事故・大ケガにつながる恐れがあります。



作業機の着脱は、基本的に 1 人で作業を 行ってください。

必ず実行 * 作業機が急に動き、事故・大ケガにつながる恐れがあります。



トラクタを移動して作業機を装着する場合は、トラクタと作業機の間に人が入らないように注意してください。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

⚠注意



夜間の場合は適切な照明を用いてください。

必ず実行 *事故・ケガにつながる恐れがあります。



2人以上で着脱を行う場合は、お互いに合図を徹底してください。

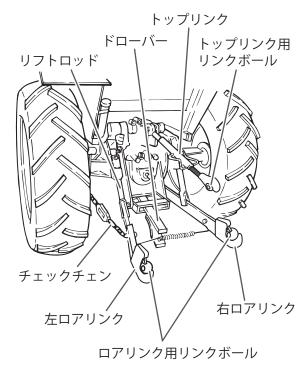
必ず実行 * 作業機が急に動き、ケガにつながる恐れがあります。

装着前の準備

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。 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、取外してください。

取付け位置は「トラクタ別装着表」(→ p.48)を 参照の上、トップリンク長さやリフトロッド位置を 確認し、取付けてください。



ジョイントの取付け(作業機側)

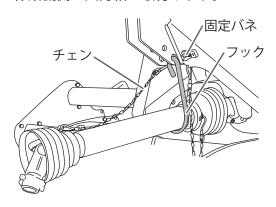
企警告



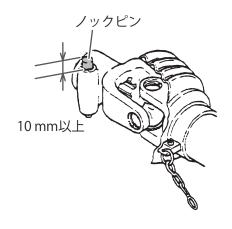
ジョイントを取付けるときは必ずトラク タのエンジンを止め、PTO 変速レバーが 必ず実行 ニュートラル(OFF)の位置になってい ることを確認してください。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

- 1 ジョイントのスライド部が抜けないように、 2本のチェンを連結します。
- 2 ジョイントハンガのフックを固定バネから 取外して、下げます。
- 3 ジョイントのアウター側をフックに乗せ、 作業機側の入力軸に取付けます。



- (1) ジョイントのノックピンを押しながら軸に挿入 し、軸の溝にノックピンをはめ込み、抜け止め をします。
- (2) ノックピンの取付け状態を確認します。
 - ノックピンが正確に軸溝にはまっているか。
 - ピンの頭が 10 mm 以上出ているか。



セーフティカバーの取付け

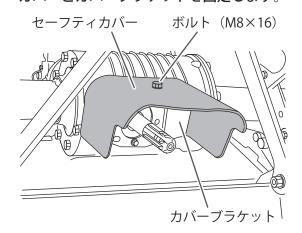
危険



セーフティカバーは必ず取付けてくだ

* 巻込まれて、死亡事故・大ケガにつなが る恐れがあります。

1 ボルト(M8 × 16)を使用して、セーフティ カバーとカバーブラケットを固定します。



トラクタへの装着

トラクタへの装着

⚠ 警告

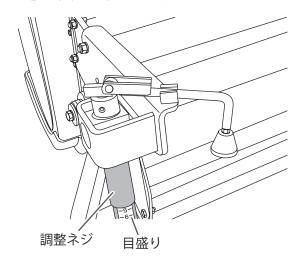


装着作業中、トラクタを止めるときはそ の都度エンジンを切り、駐車ブレーキを _{必ず実行}かけてください。

> *トラクタと作業機に挟まれ、事故・大ケ ガにつながる恐れがあります。

1 作業機を装着姿勢にします。

カゴローラの調整ネジに刻まれた目盛りを 「3」の位置に調整します。



2 トラクタからトップリンク用とロアリンク 用リンクボールを作業機に組付けます。

カテゴリーⅢ形のトラクタに取付ける場合は、 付属のロアリンクピンカラーをロアリンクピン に取付けてください。

(お知らせ)

- ガイド付きリンクボールは使用できません。
- トップリンクとロアリンクにあるフックの ロックを解除します。

4 作業機をトラクタに取付けます。

取扱上の注意

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。

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。

また、作業機が勢いよく上がるため、10 cm 以 上の余裕を持って上げ規制をしてください。

- 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。
- ・トップリンクやロアリンクの取付け位置、およ 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。
- 左右の水平調節についても注意してください。
- (1) トラクタの PTO の変速をニュートラルにしま す。
- (2) ロアリンクを下げます。
- (3) トラクタをゆっくりバックさせ、作業機に近づ けます。
- (4) ゆっくりロアリンクを上げ、ロアリンク用リン クボールに接続します。

(取扱上の注意)

- トラクタと作業機が直角になるようにしてくだ さい。
- ジョイントとトラクタが干渉しないようにして ください。
- (5) トップリンクのフック部を下向きにして、付属 のトップリンクピンに組付けたリンクボールに 接続します。

(お知らせ)

- 付属のトップリンクピンは、カテゴリーⅡ、Ⅲ 形兼用です。
- トップリンクの長さは、「トラクタ別装着表」 (→ p.48) で確認してください。
- (6) トップリンクとロアリンクのフックがロックさ れているか確認します。

ジョイントの取付け(トラクタ側)

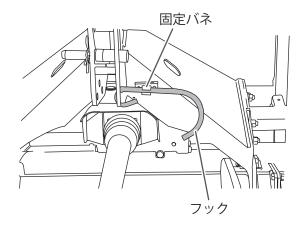
企警告



ジョイントを取付けるときは必ずトラク タのエンジンを止め、PTO 変速レバーが 必ず実行 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。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

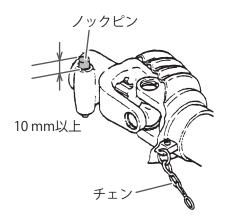
- ▶ 抜け止めのために連結していたジョイント のチェンを外します。
- 2 ジョイントハンガのフックをジョイントか ら取外し、固定バネにはめ込みます。



(取扱上の注意)

- トラクタの PTO 軸にジョイントを取付けると きは、必ずジョイントハンガのフックからジョ イントを取外してください。
- 3 ジョイントをトラクタの PTO 軸に取付けま す。
 - ・ ジョイントのカバーには PTO 側を示すラベル が貼り付けられています。
 - (1) ジョイントのノックピンを押しながら軸に挿入 し、軸の溝にノックピンをはめ込み、抜け止め をします。

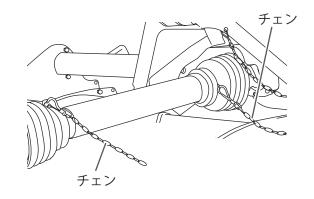
- (2) トラクタ側のノックピンの取付け状態を確認し ます。
 - ノックピンが正確に軸溝にはまっているか。
 - ピンの頭が 10 mm 以上出ているか。



4 トラクタ PTO 側のジョイントセーフティカ バーのチェンを固定し、回り止めをします。

(取扱上の注意)

• このとき作業機を上げ下げしてもチェンが緊張 しないようにたるみを持たせてください。



⚠ 注 意



取付け後は、各ピンの抜け止めがされて いることを確認してください。

* 作業機が脱落し、事故・ケガにつながる 恐れがあります。

装着後のトラクタとの調整

チェックチェンの調整

左右の横振れを確認し、必要に応じてチェックチェンを調整してください。

- 1 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 軸を後方より見て直線 上に合わせます。
- 2 左右の横振れが 10 mm 以内になっていることを確認します。
 - 10 mm を超える場合は、10 mm 以内になるように左右均等にチェックチェンを張ります。

リフトロッドの調整

左右の水平を確認し、必要に応じてリフトロッドを 調整してください。

- 1 作業機を持ち上げ、後方より見て左右が水 平になるようにします。
- 2 トラクタの油圧水平スイッチを操作し、リフトロッドを調整します。
 - 油圧水平スイッチがない場合は、リフトロッド を回して調整します。

トップリンクの調整

トップリンクの長さは、「トラクタ別装着表」 $(\rightarrow p.48)$ を参照して調整します。



トップリンクの調整は、作業機を接地させてから行ってください。

必ず実行 * トップリンクが抜けて、作業機が落下し、 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

作業時(標準耕深時)に PIC シャフトが水平になる ように調整してください。

前後の傾きを確認し、必要に応じてトップリンクを 調整してください。

ジョイントの確認

シングルジョイントの場合、トラクタの PTO 軸と作業機の入力軸とが平行に近いほど異音が少なくなります。

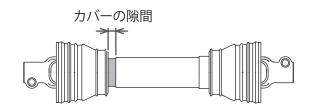
取扱上の注意

• トラクタによっては、作業機を最上位置に上げた状態で回転させると、異音が発生することがあります。

ジョイントに負荷がかかり、損傷の原因になる恐れがあります。

この場合、PTO を切るか、回転しても振動や音が出ない位置に作業機の最上位置を規制してください。

- 1 ゆっくり作業機を上げます。
- 2 ジョイントが一番縮んだ状態で、軸を突かないことを確認します。
- 3 作業機を上下してカバーの隙間が下表の範囲であることを確認します。



ジョイントの 種類	ジョイントの 切断寸法(mm)	カバーの隙間 (mm)
KG97	-	25 ~ 490
	-	25 ~ 390
KG87	50	25 ~ 340
	100	25 ~ 290

トラクタからの取外し

⚠ 警 告

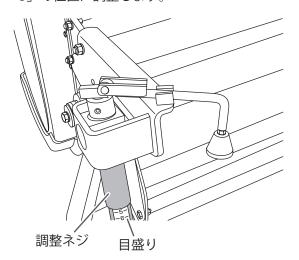


作業機を取外す場合は、平坦で地盤の しっかりした場所で、取外しのためのス ペースが十分にとれる場所で行ってくだ さい。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

1 作業機を装着姿勢にします。

カゴローラの調整ネジに刻まれた目盛りを 「3」の位置に調整します。



2 作業機を下げます。

- (1) トラクタ PTO の変速をニュートラルにします。
- (2) ポジションコントロールレバーを「下げる」に します。
- (3) 作業機を下げ、接地させます。

3 ジョイントを取外します。

⚠ 警告



ジョイントを取外すときは必ずトラクタ のエンジンを止め、PTO 変速レバーが ー _{必ず実行} 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。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。



ジョイントを取外すときは、作業機を接 地させてから行ってください。

必ず実行 * 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

- (1) セーフティカバーのチェンを取外します。
- (2) トラクタ PTO 軸側のジョイントのノックピン を押しながら、ジョイントを引抜きます。
- (3) ジョイントハンガのフックを固定バネから取外 して下げ、ジョイントを乗せます。
- (4) ジョイントのスライド部が抜けないように、2 本のチェンを連結します。

4 トップリンクを取外します。

- (1) 作業機が安定するまでトップリンクの長さを調 整します。
- (2) トップリンクに力がかからなくなったところで トップリンクにあるフックのロックを解除し取 外します。

「5」作業機をトラクタから取外します。

- (1) ロアリンクにあるフックのロックを解除しま す。
- (2) ポジションコントロールレバーを「下げる」に します。
 - ⇒作業機は外れます。
 - 外れない場合は、場所が平坦でないなどの原因 があります。動作をやり直してください。

(取扱上の注意)

• トップリンクを外した状態で、作業機を大きく 上下させないでください。作業機が転倒する恐 れがあります。

移動・圃場への出入り

移動・圃場への出入りについての注意事項を以下に示します。 よく読み、内容を理解してから作業を行ってください。

注意事項

危険



必ず実行

トラックへの積み込みや坂の上りの場合、トラクタの前輪が浮き上がるときは、フロントウエイトを付け、作業機を下げてから上ってください。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

⚠ 警告



圃場に入るときは、必ず速度を下げ、う ねや段差に対して直角に進んでくださ い。

必ず実行

うねが高いときは丈夫で滑り止めのある アユミ板を使用し、傾斜角が 14°以下に なるようにしてください。

* 転倒事故につながる恐れがあります。



移動の際は作業機を持ち上げ、油圧ロックをし、左右のブレーキを連結し、チェックチェンが張れていることを確認してください。

* 転倒事故につながる恐れがあります。



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。

必ず実行

高速運転、急発進、急ブレーキ、急旋回はしないでください。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

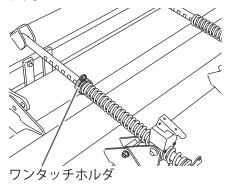
⚠ 注 意



作業機の運搬、またはトラクタへ装着しての移動は、エプロンが上下に揺れないようにゆっくり移動してください。

エプロン調整に使用するワンタッチホルダを、エプロンが揺れない位置まで下げてください。

* エプロンが上下に大きく揺れ、機体が破損し、事故・ケガにつながる恐れがあります。



作業のしかた

ここでは作業のしかたについて詳しく記載しています。 作業前によく読み、内容を理解してから作業をしてください。

⚠ 危 険



運転中トラクタと作業機の周囲には、補 助作業者や他の人を絶対に近づけないで ください。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。



次の作業をする場合は、必ずトラクタの 駐車ブレーキをかけ、PTO 変速レバーを 「中立」の位置にし、エンジンを停止し てください。

- 運転者が運転位置を離れて作業機を調 整するとき
- 爪軸などへの草やワラのからみ付きを 取除くとき
- * 事故・大ケガにつながる恐れがあります。



傾斜地での急旋回は、ゆっくりと注意し て行ってください。

必ず実行 * 事故・大ケガにつながる恐れがあります。



トラクタ PTO 変速設定は 1000 rpm に 設定してください。

必ず実行 *事故・ケガ・故障につながる恐れがあり ます。



畦畔付近の作業は、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。

* 事故・ケガ・故障につながる恐れがあり ます。

作業速度と耕うん軸回転返

(a) 耕うん軸回転速度に合わせてトラクタの最大速 度を決めてください。

下表は目安としてください。

耕うん軸回転速度 (rpm)	250	300	350
トラクタ最大作業速度 (km/h)	~ 6.0	~ 8.0	~ 10.0

(b) より砕土したい場合や枕地耕うんは、車速を落 として耕うんしてください。

- (c) 作業速度を一定でより砕土したい場合は、以下 のいずれかを行ってください。
 - 耕深を深くする(「作業深さの調整」(→ p.25))
- エプロンを調整する(「エプロンの調整」 $(\rightarrow p.26))$
- 耕うん軸回転速度を速くする(「作業速度と耕 うん軸回転速度」(→ p.23))
- (d) エンジン回転は PTO 変速を 1000 rpm に設定し てください。

エンジン回転を落として使用する場合は、PTO 変速を適宜上げて、車速に合った耕うん軸回転 速度を確保してください。

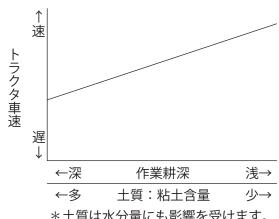
取扱上の注意)

- 逆転十寄せ作業はしないでください。
- ・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。

なお、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。

作業速度と作業条件

トラクタ作業速度は作業条件に左右されます。 下図は目安としてください。



*土質は水分量にも影響を受けます。

耕うん軸回転速度

この作業機の耕うん軸回転速度は、チェンジギヤー の交換により標準セットで2段の回転速度が選べ ます。チェンジギヤーケースカバーを外して交換し てください。

⚠ 警告



必ずトラクタのエンジンを止め、PTO 変 速レバーがニュートラル(OFF)の位置 _{必ず実行} になっていることを確認してください。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

注意



作業後は手で触れないでください。

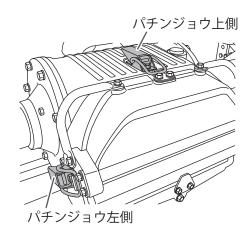
* オイル温度が80度以上になり、火傷す る恐れがあります。

■ チェンジギヤーケースカバーの開け方

1 パチンジョウの3か所のうち始めに左→右 を取外し、その後、上の順に取外します。

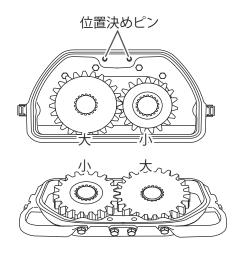
(取扱上の注意)

開けるときは、オイルがあふれないように作業 機を前傾にしてください。

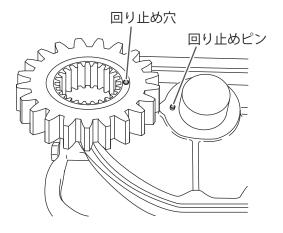


■ チェンジギヤーの交換方法

- 予備のチェンジギヤーの左右位置は、大き さが組込ギヤーの逆に組込みます。
 - 左が大きい場合は、右に大きいギヤーを入れま 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。
 - ピンと穴が正しく組込まれた状態でないと、 チェンジギヤーカバーの取付けができません。



■ チェンジギヤーケースカバーの閉め方

1 パチンジョウの 3 か所のうち始めに上を固 定し、その後、左→右の順に固定します。

(取扱上の注意)

- 交換後は、パッキンが溝からはみ出さないよう に注意してください。
- ・2か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。

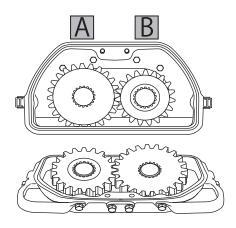
耕うん軸回転速度の選択

下記の表にトラクタ PTO 軸回転速度が 1000 rpm の場合を示します。

トラクタ PTO 回転速度を上げる場合は、耕うん軸回転速度が 250 ~ 400 rpm の範囲に収まるようにチェンジギヤーを交換してください。

ギヤー	組合せ	耕うん軸	仕様
А	В	回転速度	
31	20	252 rpm	
30	21	273 rpm	
29	22	296 rpm	0
28	23	321 rpm	
27	24	347 rpm	0

- ・ ◎は標準組込み耕うん軸回転速度
- ・○は予備組込み耕うん軸回転速度
- 空白はオプション



取扱上の注意

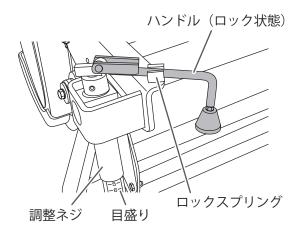
チェンジギヤーは A に大きい方、B に小さい方 を組んでください。大小を逆に組むと故障につ ながる恐れがあります。

作業深さの調整

作業深さの調整は、カゴローラの上下調整、または 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。

カゴローラの調整

- 1 両サイド2か所のハンドルでカゴローラを 上下して、作業深さを調整します。
 - カゴローラ左右の高さのバランスは、調整ネジ に刻まれた目盛りを参考にしてください。(1 目 盛りで約 2.5 cm カゴローラが上下します。)



2 調整後、ハンドルを反転させ、ロックスプリングで必ずロックします。

(取扱上の注意)

- カゴローラを接地させたままでトラクタの急旋回操作は行わないでください。カゴローラの破損の原因になります。
- ・ 耕転作業中はカゴローラの左右の高さがほぼ同 じになるように両サイドのチョウセイネジを調 整してください。

お知らせ)

- カゴローラ左右の調整ネジに刻まれた目盛りを 「7」にしたとき、耕深(爪底からカゴローラ底) が 10 cm 程度になります。
- ・目盛りが一定であっても、圃場条件によって耕 深は変わるため、数字は目安としてください。

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作業機の性能(仕上がり精度、砕土、反転)を発揮することができます。

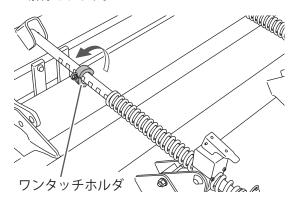
(取扱上の注意)

・はね上げロック装置を用いてエプロンをはね上 げた状態での耕うん作業、路上走行、トラクタ との脱着作業は行わないでください。

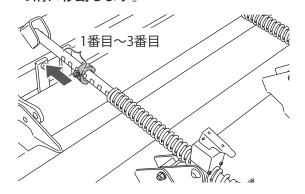
一般耕うん

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効かせ、エプロンで押さえすぎないようにします。

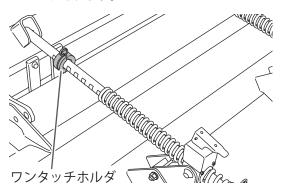
- 1 ワンタッチホルダのコイル部分を横に向けます。
 - ⇒解除されます。



2 ワンタッチホルダを上から1番目~3番目 の溝に移動します。



- 3 ワンタッチホルダのコイル部分を上に向けます。
 - ⇒ ロックされます。



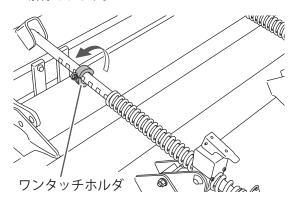
(取扱上の注意)

すべてのワンタッチホルダ位置は同じにしてく ださい。作業機が損傷する恐れがあります。

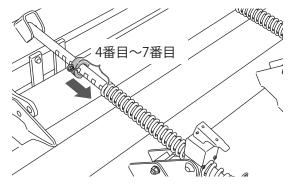
砕土耕うん

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効かせ、エプロンの 押さえを強くします。

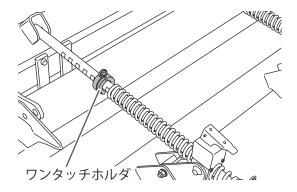
- 1 ワンタッチホルダのコイル部分を横に向けます。
 - ⇒解除されます。



2 ワンタッチホルダを上から4番目~7番目 の溝に移動します。



- 3 ワンタッチホルダのコイル部分を上に向けます。
 - ⇒ロックされます。

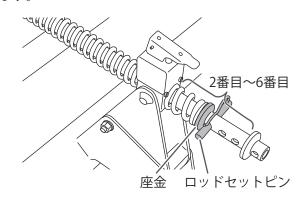


(取扱上の注意)

すべてのワンタッチホルダ位置は同じにしてく ださい。作業機が損傷する恐れがあります。

石が多い・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、ロッドセットピンを下から2番目~6番目の穴に挿し、エプロンを少し上げた状態にすると、土はけがよく所要馬力も少なくなります。

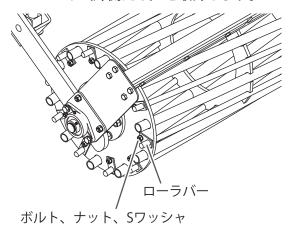


カゴローラの調整

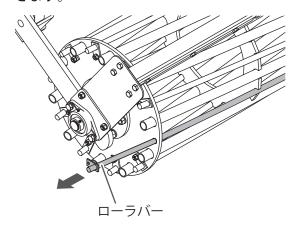
ローラバーの取外し

圃場条件、土壌の水分状態などによってカゴローラ 内部に土が入り込み、作業に支障がある場合があり ます。このときに、カゴローラからローラバーを取 外すことで土の入り込みを軽減できます。

1 ローラバーを固定しているボルト、ナット、 S ワッシャ(片側だけ)を取外します。

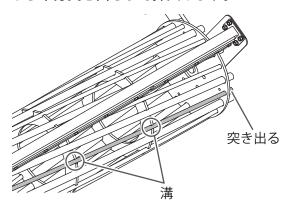


2 固定した側から外向きにローラバーを引抜きます。

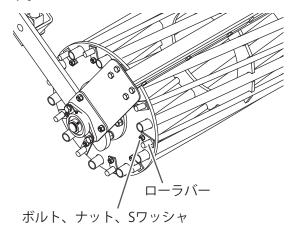


ローラバーの取付け

- 1 カゴローラ左側の外面からローラバーを穴 に差込み、カゴローラの溝に沿わせながら 挿入します。
- 2 ローラバーの先端がカゴローラ右側の外面 から十分突き出るまで挿入します。

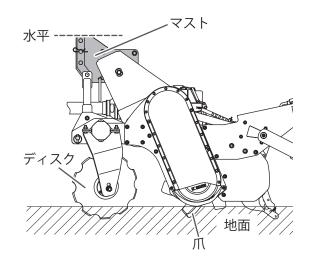


カゴローラ左側の固定穴にボルト、ナット、 S ワッシャを用いてローラバーを固定します。



作業姿勢の調整

標準作業姿勢は、作業機を水平(爪底とディスク底が同一)にしてください。



作業機水平時は、マストの上面が水平になります。 前傾3°~後傾3°の範囲で調整してください。

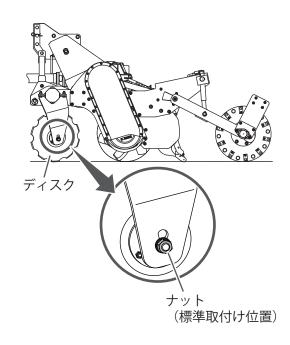
取扱上の注意

• 上記範囲以外の作業姿勢で使用しないでください。作業機の破損や性能を発揮することができない恐れがあります。

ディスクの調整

ディスクの耕深を調整する場合に行ってください。 標準取付け位置は下側です。

上側に取付けるとディスクの土流れが良くなります。



- ディスクを取付けているナットを緩めます。
- 2 ナットを締めて固定します。(締付トルク 171.5 ~ 210.7 N・m)

取扱上の注意

- すべてのディスク位置は同じにしてください。
- PTO を止めた状態でディスクだけでの作業をしないでください。作業機が破損する恐れがあります。

耕うん爪の取付け

耕うん爪が摩耗すると作業状態が悪くなるため、早めに交換してください。 以下の手順で、耕うん爪を交換してください。

危险



作業機が落下しないよう以下の作業を 行ってください。

- 必ず実行・トラクタの駐車ブレーキをかける
 - エンジンを停止して油圧ロックを行う
 - 台などを作業機の下に置く
 - * 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

⚠ 注 意



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。

必ず実行 * ケガにつながる恐れがあります。



エプロンをしっかりと固定して、落下し ないようにしてから行ってください。

必ず実行 * ケガにつながる恐れがあります。



ボルト・ナットを緩めたり、締付けたり する場合は、メガネレンチが確実に入っ _{必ず実行} た状態で作業してください。

* ケガにつながる恐れがあります。



作業は丈夫な手袋を着用して行ってくだ さい。

必ず実行 * ケガにつながる恐れがあります。

取扱上の注意

- ・ 爪の交換は、1 本ずつ外して同じ形状、同じ刻 印の爪を取付けていってください。
 - 一度に全部外して交換すると、配列を誤る恐れ があります。

爪の配列を誤ると、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。

・ 爪はしっかりと締付けてください。

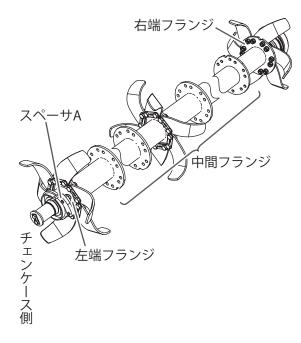
ボルト (M16): 156.8 ~ 192.0 N・m $(1600 \sim 1960 \text{ kgf} \cdot \text{cm})$

新しく交換した場合は緩みやすいため、作業開始 1時間で増締めをしてください。

耕うん爪と取付け方法

爪配列

爪配列は、らせん配列になります。



耕うん爪・取付けボルト

		ん爪 112Z		付けオ	(P1.5	8T)	
型式	右 (R)	左 (L)	M16 × 39 組み BT	M16 NT SW	M16 × 37 BT SW	スペーサ A	フィード カッタ R
SHV320	39	39	78	156	4	1	1

爪の取付け

右端のフランジとその他のフランジで爪の取付け方 法が変わります。

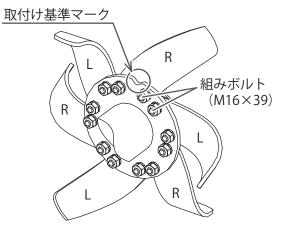
■「右端」の取付け方法

フランジの右側に L・R 各 3 本の耕うん爪を取付けてください。

取付け基準マークのところにR爪を取付けます。 その他の爪は、フランジの右側にR、Lの順番になるように取付けます。

(取扱上の注意)

• 爪を取付けるときは、フランジへの取付け面に 注意してください。



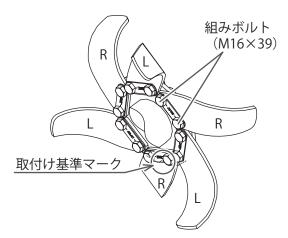
■「右端以外」の取付け方法

フランジの左側に L・R 各 3 本の耕うん爪を取付けてください。

取付け基準マークのところに R 爪を取付けます。 その他の爪は、フランジの左側に R、L の順番になるように取付けます。

(取扱上の注意)

・ 爪を取付けるときは、フランジへの取付け面に 注意してください。



作業機本来の性能を、十分にまた長期間にわたって発揮させるためには、定期的な保守・点検が必要です。 また、故障を未然に防ぐため、作業機の状態を常に知っておくことも大切です。

介危険



作業機をトラクタに装着して点検を行う 場合は、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。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。



作業機を地面に降ろしてから行ってくだ

必ず実行 作業機を持ち上げた状態で点検する必要 がある場合は、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、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。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

企注意



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。

* ケガにつながる恐れがあります。

保守・点検の準備

トラクタに装着しての場合

- 1 トラクタを平坦な広い場所に置きます。
- エンジンを止め、駐車ブレーキをかけます。
- 3 作業機とカゴローラとを地面に下ろしてか ら行います。
 - 作業機を持ち上げた状態で点検する必要がある 場合は、油圧ロックを締めます。
- 4 台などを耕うん軸の下に置き、作業機が落 下しないようにします。

作業機単体での場合

- 作業機を平坦な広い場所に置きます。
- カゴローラを接地させ、作業機を転倒させ ないようにします。

保守・点検一覧表

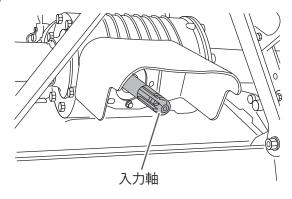
		周期									
		親	T品の場	合					150 時間		发 昭
No.	0. 作業項目	使い始め	1 時間 使用後	50 時間 使用後	作業前	作業後	1か月 ごと	50 時間 ごと	ごと ごと または 1年ごと	随時	ページ
1	オイル量・オイル漏れの点検 (ギヤーケース、チェンケース、 サポートハウジング)	0			0						p.34
	オイル交換 (ギヤーケース、チェンケース、 サポートハウジング)			0					0		p.35
	オイルシール・パッキンの点検 (ギヤーケース、チェンケース、 サポートハウジング)								0		p.34
2	グリスアップ・塗布 ① ジョイント										
	(1) グリスニップル				0						p.37
	(2) スプライン				0						p.37
	(3) ノックピン					0					p.37
	(4) シャフト		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			0					p.37
	② エプロンハネアゲロックレバー				0						p.38
	③ 入力軸		· · · ·			0					p.38
	④ ピローブロック					0					p.39
3	各ボルト・ナットの点検		0		0	0					p.42
4	ジョイントのノックピンの点検		•		0						p.42
5	空転による動作確認				0						p.42
6	作業機の水洗い					0					p.39
7	耕うん爪の点検					0					p.39
8	ディスクの点検					0					p.39
9	スクレーパゴムの点検					0					p.40
10	無塗装部へのサビ止め								0		p.40
11	警告表示ラベルの点検								0		p.40
12	消耗部品の早期交換								0		p.40
13	オイルシールの組替え									0	p.40
14	エプロンのはね上げ									0	p.41

作業内容

オイル量・オイル漏れの点検

■ 準備

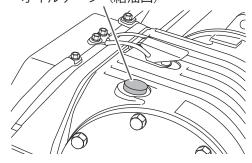
1 入力軸を水平にします。



■ ギヤーケース

1 オイルゲージを抜いてから先端をきれいに 拭き、ネジ込まない位置まで再び差込みま す。

オイルゲージ(給油口)



- 2 ゲージの切り込み線までオイルがあるか確認します。
 - 少ない場合は補給します。(ギヤーオイル #140)
- 3 確認後、オイルゲージをしっかりとねじ込みます。
- 4 周囲からオイル漏れがないか確認します。 (オイルシール、パッキンなど)

⚠注意

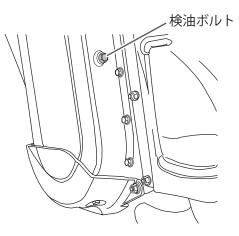


作業後は手で触れないでください。

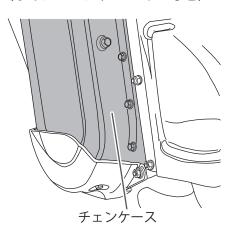
* オイル温度が 80 度以上になり、火傷する 恐れがあります。

■ チェンケース

1 チェンケースの後部にある検油ボルトを緩めます。

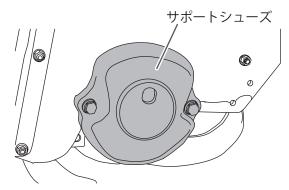


- 2 オイルが検油ボルト面まであるか確認します。
 - 少ない場合は、検油ボルト面まで補給します。 (ギヤーオイル #140)
- 3 周囲からオイル漏れがないか確認します。 (オイルシール、パッキンなど)

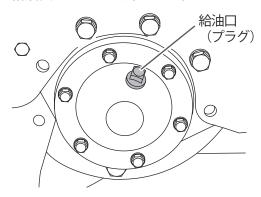


■ サポートハウジング

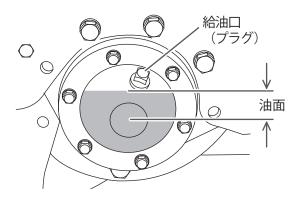
1 サポートシューズを外します。



2 給油口のプラグを外します。



- 3 油面が軸心から給油口までの範囲であるか 確認します。
 - ・ 少ない場合は補給します。(ギヤーオイル #90)



- **4** プラグのネジ部にシールテープを巻付け、 プラグを検油口に再取付けします。
- 5 給油が終ったらサポートシューズを取付け ます。
- **6** 周囲からオイル漏れがないか確認します。 (オイルシール、パッキンなど)

オイルの交換

企注意



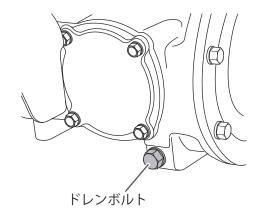
オイル交換を行うときは、必ず別の容器 に受けてから行ってください。

* 地面への垂れ流しや川への廃棄は、環境 汚染につながります。

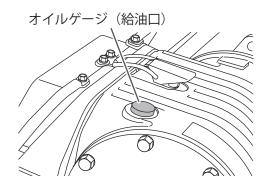
ギヤーケース

使用オイル	オイル量
ギヤーオイル #140	5.5 L

- ドレンボルトを外して古くなったオイルを 抜きます。
 - 前後にドレンボルトがあります。



- 2 古くなったオイルを抜いた後、ドレンボル トを取付けます。
- 3 規定量のギヤーオイルを給油口から入れま す。

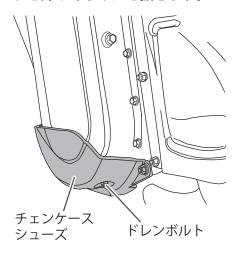


周囲からオイル漏れがないか確認します。 (オイルシール、パッキンなど)

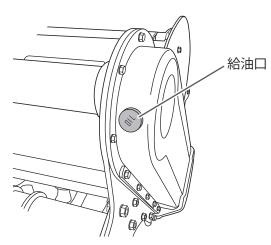
■ チェンケース

使用オイル	オイル量
ギヤーオイル #140	4.2 L

1 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抜きます。



- 2 オイルを抜いたら、ドレンボルトとチェン ケースシューズを取付けます。
- 3 規定量のギヤーオイルを給油口から入れます。

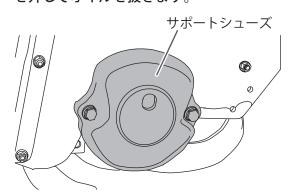


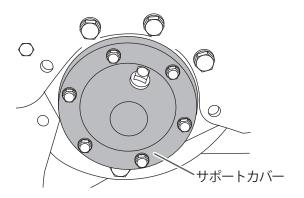
4 周囲からオイル漏れがないか確認します。 (オイルシール、パッキンなど)

■ サポートハウジング

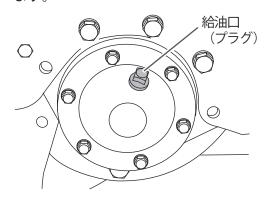
使用オイル	オイル量
ギヤーオイル #90	0.1 L

1 サポートシューズを外し、サポートカバー を外してオイルを抜きます。





- 2 オイルを抜いたら、サポートカバーを取付 けます。
- 3 給油口から、規定量のギヤーオイルを入れます。



4 プラグのネジ部にシールテープを巻付け、 プラグを検油口に再取付けします。

- **5** 給油が終ったらサポートシューズを取付け ます。
- **6** 周囲からオイル漏れがないか確認します。 (オイルシール、パッキンなど)

グリスアップ・塗布

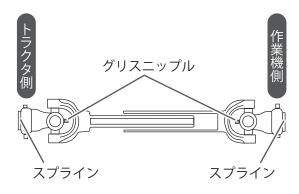
(取扱上の注意)

• グリスはエピノックグリース AP(N)2(ENEOS (株)) または同等品(リチウムグリース)を使 用してください。

■ ジョイント

< 毎作業前 >

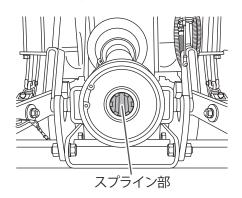
1 ジョイントの各部(グリスニップル、スプ ライン) にグリスアップします。



2 スプライン部を掃除しグリスを塗布します。

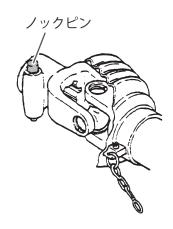
(取扱上の注意)

• スプライン部がサビたり傷ついたりすると、装 着できなくなります。ゴミがかからないように してください。

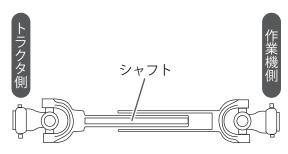


< 毎作業後 >

1 ノックピンへ注油します。

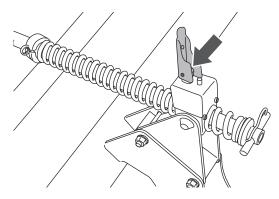


ジョイントは分解して、シャフト部にグリスを塗布します。



■ エプロンハネアゲロックレバー

1 エプロンハネアゲロックレバーへグリスを 塗布します。



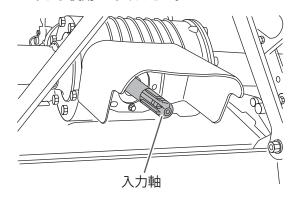
■ 入力軸

トラクタの PTO 軸と作業機の入力軸にグリスを塗布します。

取扱上の注意

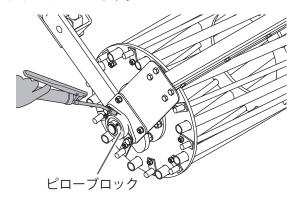
格納する場合は、保護カバーをかぶせてサビないようにしてください。

次回トラクタに装着の際は、保護カバーを取外 してから使用してください。



■ ピローブロック

カゴローラ両端のピローブロックのグリスニップル にグリスアップします。



作業機の水洗い

作業後には、作業機を水洗いし、ゴミや汚れを取除 きます。水洗いが終了後、水分を拭き取ってくださ い。

高圧洗車機を使って水洗いする場合は、十分注意してください。

高圧洗車機の使用方法を誤ると、人をケガさせたり、 作業機を破損・損傷・故障させたりすることがあり ます。高圧洗車機の取扱説明書・ラベルに従って、 正しく使用してください。

注意



高圧洗車機で水洗いする場合

作業機を損傷させないように洗車ノズル 必ず実行 は拡散にし、2m以上離して洗車してく ださい。

> * 直射や不適切に近距離から洗車すると作業機の破損・損傷・故障や事故つながる 恐れがあります。

例)

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



耕うん爪の点検

「耕うん爪の取付け」(→p.30) に従って、以下のことを確認してください。

・ 耕うん爪が摩耗していないか

異常が見つかった場合、新しいものと交換してくだ さい。

ディスクの点検

ディスクが摩耗していないか確認してください。 異常が見つかった場合、新しいものと交換してくだ さい。

⚠ 注 意



作業は丈夫な手袋を着用して行ってください。

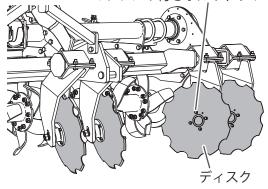
必ず実行 ディスクの縁は使用するほどに鋭利になります。

* ケガにつながる恐れがあります。

交換方法は以下の手順で行ってください。

1 ディスクを固定している S ワッシャ付きボルト、ナットを取外し、ディスクを取外します。

Sワッシャ付きボルト、ナット



新しいディスクを取付け、S ワッシャ付きボルト、ナットで固定します。 (締付けトルク目安:44.1 ~ 55.9 N・m)

(取扱上の注意)

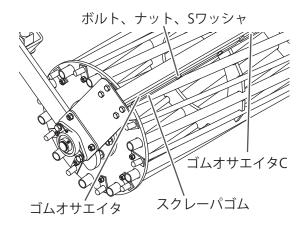
• 新しく交換した場合は、緩みやすいため、作業 開始 1 時間でまし締めをしてください。

スクレーパゴムの点検

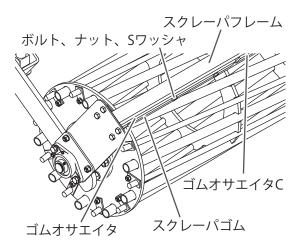
スクレーパゴムが摩耗、破損していないか確認してください。

異常が見つかった場合、新しいものと交換してください。 交換方法は以下の手順で行ってください。

1 スクレーパゴムを固定しているゴムオサエイタ、ゴムオサエイタ C、ボルト、ナット、S ワッシャを取外し、スクレーパゴムを取外します。



- 2 新しいスクレーパゴムを取付け、ゴムオサエイタ、ゴムオサエイタ C、ボルト、ナット、S ワッシャでスクレーパフレームに固定します。(締付けトルク目安:15~18N·m)
 - スクレーパゴムはゴムの厚い面を後方(ゴムオ サエイタ側)にしてください。



無塗装部へのサビ止め

無塗装部へは、サビ止めのためのグリスを塗布して ください。

(取扱上の注意)

グリスはエピノックグリース AP(N)2 (ENEOS (株)) または同等品(リチウムグリース)を使用してください。

警告表示ラベルの点検

「警告表示ラベルと機番プレート」(→p.11) に 従って、警告表示ラベルを点検してください。

- 損傷や破損していないか
- 汚れていないか
- ・ 剥がれていないか

異常が見つかった場合、新しいものと交換してくだ さい。

オイルシールの組替え

整備などの目的でチェンケースなどを分解する場合は、必ず新しいオイルシール、パッキンと交換してください。

新しいオイルシール、ゴム付き座金、パッキンに交換しないと、オイル漏れの原因になります。

消耗品の早期交換

「消耗品一覧」(→ p.43) に記載の消耗品を点検してください。

必要に応じて、新しいものと交換してください。 早期の交換をお勧めします。

エプロンのはね上げ

<u></u> 注意

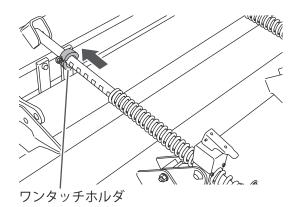


作業機本体とカゴローラの間に入って、 エプロンのはね上げ作業をしないでくだ さい。

* 体を挟むなどし、ケガにつながる恐れが あります。

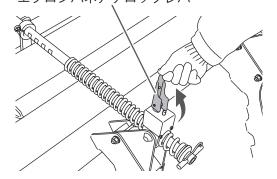
エプロンをはね上げて爪交換などの保守・点検作業 をするとき、ワンタッチでエプロンをはね上げ自動 ロックにすることができます。

1 ワンタッチホルダを最上位置まで上げます。



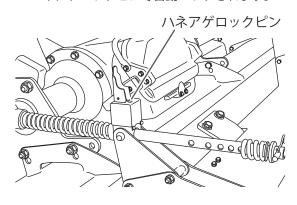
エプロンハネアゲロックレバー(2か所)を 図のように起こします。

エプロンハネアゲロックレバー



3 エプロンを持ち上げます。

⇒ハネアゲロックピンで自動ロックされます。



注意



すべてのハネアゲロックピンを必ずロックしてください。

必ず実行 * ロックが不完全な場合、エプロンが落下 してケガにつながる恐れがあります。

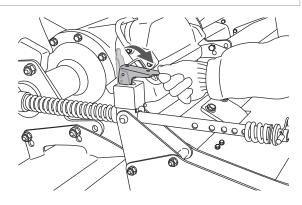
4 エプロンを下ろすときは、エプロンハネア ゲロックレバー(2か所)を倒します。

注意



エプロンハネアゲロックレバーは、図のようにレバーの先を持って操作してください。

* 指を挟むなどし、ケガにつながる恐れが あります。



5 エプロンをしっかり支えながら、「カチッ」 と音がするまでエプロンを持ち上げ、ゆっ くりと下ろします。

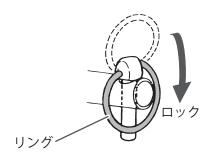
取扱上の注意

・エプロンをハネアゲロックピンではね上げた状態で、耕うん作業・路上走行・トラクタとの着脱作業を行わないでください。作業機が破損する恐れがあります。

各部のボルト・ナットの点検

以下のことを確認してください。

- 各部のボルト・ナット類に緩みはないか、増締めしながら確認
- ピン類がすべてそろっているか
- リンチピンのリングが確実にロックされているか



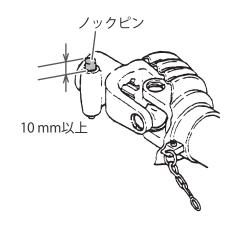
空転による動作確認

空転させ、各部から異音、異常振動など異常が発生 していないことを確認してください。

ジョイントのノックピンの点検

トラクタ側と作業機側のノックピンについて、以下のことを確認してください。

- ノックピンが正確に軸溝にはまっているか。
- ピンの頭が 10 mm 以上出ているか。



消耗品一覧

消耗部品は早めの交換をお勧めします。

当社では、お客様にご迷惑が掛からないよう消耗部品を用意しておりますが、シーズンによっては特定の部品 が品薄になる場合があります。シーズン到来前の準備として、消耗部品の事前確認をして、早めの交換をお勧 めします。1 台分の個数の記入がないものは「耕うん爪の取付け」(→p.30)を参照してください。

	4= = 4		+= = 10			_		
	部品名	チェンケースシューズキット B	部品コード	5630650	1 台分個数	1		
	備考	チェンケースシューズと取付けボル	ノトのセット					
	部品名	サポートシューズキット	部品コード	5630651	1 台分個数	1		
	備考	 サポートシューズと取付けボルトの)セット					
	部品名	クミボルト ASSY(M16 × 39)	セットコード	0050057				
	備考	耕うん軸の耕うん爪取付け用						
	部品名	ツメボルト (M16 × 37)	セットコード	0050048	1 台分個数	4		
A	備考	フィードカッタ R、スペーサ A 取付	けけ用					
	部品名	フィードカッタ R	部品コード	5610404	1 台分個数	1		
	備考	耕うん軸右端フランジに取付け用(草ワラ巻付き防止)						
	部品名	スペーサ A	部品コード	2450020	1 台分個数	1		
	備考	耕うん軸左端フランジに取付け用	(草ワラ巻付き	が上)				
~~	部品名	ハナガタディスク 457	部品コード	D050013	1 台分個数	8		
	備考							
	±2 □ 5	スクレーパゴム R	如日一	4072983	1 台分個数	1		
	部品名	スクレーパゴム L	部品コード	4072978	1 台分個数	1		
	備考	カゴローラのスクレーパフレームに取付け(土付き防止)						

	S カイテキゼットツメ SK2412ZR	部品コード	67841				
部品名	S カイテキゼットツメ SK2412ZL		67842				
耕幅	320						
1 台分個数	RL 各 39						
爪セット コード	4162S						
備考							

アタッチメントー

この作業機にはアタッチメントの設定はありません。

格納・運搬・保管

格納・運搬・保管するときは、作業機をきれいに清掃し、塗装できない箇所はサビ止めのためにグリスを塗っ てください。

⚠注意



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込んだ状態で保 管してください。

必ず実行

* サビついて故障し、事故・ケガにつなが る恐れがあります。



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。

必ず実行 *事故・ケガにつながる恐れがあります。



雨や風があたらない、平らで固い場所に 格納してください。

必ず実行 * 作業機が転倒し、事故・ケガ・故障につ ながる恐れがあります。

保管・格納

保管・格納するときは、作業機をきれいに清掃し、 塗装できない箇所はサビ止めのためのグリスを塗っ てください。(「作業機の水洗い」(→ p.39)、「無 塗装部へのサビ止め」(→ p.40))

保管・格納場所は、雨や風があたらない、平らで硬 い所を選んでください。

主要諸元

ここでは各型式の主要諸元について記載しています。

	型式		SHV320 (1L)			
機		全長(mm)	2170			
機体寸法		全幅 (mm)	3510			
法		全高 (mm)	1245			
	機体	質量(kg)	1537			
	使用	ジョイント	KG87			
		(kW)	84.6~128.7(ブースト込)			
		(PS)	115~175(ブースト込)			
適応	ふトラクタ	質量	4 t 以上			
		油圧揚力	4.5 t 以上			
		エンジン排気量	4 ℓ 以上			
	標準耕幅(cm)		320(ディスクの耕うん幅を含む)			
	標準耕深(cm)		8 ~ 15			
	標準作業	業速度(km/h)	2.0 ~ 10.0			
	耕うん作	業能率(分 /10a)	3 ~ 13			
	-1	SK2412ZL	39			
耕う	本数	SK2412ZR	39			
耕うん爪	_	l転外径(cm)	52			
		取付け方法	フランジタイプ			
デ		枚数	8			
イスク	形状		花形			
ク	外径(cm)		46			
	駆動方法		サイドドライブ			
	入力軸回転速度(rpm)		1000			
	가 코	·····································	標準 3P Ⅱ・Ⅲ 形カラー			
	耒	井深調節	カゴローラ			

[※] 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。

[・] 耕うん作業能率は効率 0.75 の計算値です。

トラクタ別装着表

この表はあくまで装着表であり、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 使用してください。また、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。



装着表記載の寸法からトップリンク長など変更される場合は、作業機を上下させてジョイント の抜け・突きがないことを十分確認してから作業を行ってください。

必ず実行

* ケガ・破損につながる恐れがあります。



ジョイントの抜け・突きがある場合は、ジョイントの切断・交換などして作業してください。 * ケガ・破損につながる恐れがあります。

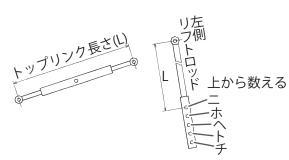
必ず実行

SHV320-1L

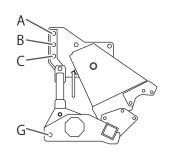
トップリンク取付け穴



トップリンク・リフトロッド調整



作業機側



ロアリンク取付け穴



トラクタ側から数える

■ 株式会社クボタ

	トラクタ部の調整		作業機側		ジョイント			
トラクタ型式	トップ リンク 取付け穴	ロア リンク 取付け穴	リフト ロッド 取付け穴	トップ リンク 長さ(mm)	トップ リンク 取付け穴	ヒッチ ピ ン 取付け穴	切断寸法 (mm) SHV320-1L KG87	 備 考
M115GE·125GE· 135GE	3		ホ L=722	690	А	G		
M125GE-PC· 135GE-PC	3	П	ホ L=722	700	А	G		ジョイント異音時 PTO 切
M7-132·152·172	2	1	L=800	760	А	G		

■ ヤンマーホールディングス株式会社

		トラクタ	部の調整		作業	機側	ジョイント	
トラクタ型式	トップ リンク	リンク	ロッド	リンク	リンク	ピン	切断寸法 (mm) SHV320-1L	備考
	取付け穴	取付け穴	取付け穴	長さ(mm)	取付け穴	取付け穴	KG87	
CT1380	-	-	-	-	-	-		バランス不足のた め、適応不可 三菱マヒンドラ農 機 OEM GCR1380

■ 井関農機株式会社

		トラクタ	部の調整		作業	機側	ジョイント	
トラクタ型式	トップ リンク 取付け穴	ロア リンク 取付け穴	リフト ロッド 取付け穴	トップ リンク 長さ(mm)	トップ リンク 取付け穴	ヒッチ ピ ン 取付け穴	切断寸法 (mm) SHV320-1L KG87	備考
TJW1153 • 1233	2	1	ホ L=565	700	A	G		ジョイント異音時 PTO 切 ロアリンク最奥の 穴はスタビライザ
TJW1153C·1233C· 1303C	3	1	ホ L=565	670	A	G		ればスタピライザ 取付け用 (ナロー 用) の穴のため、 リフトロッド取付 位置注意のこと
TA-C1380	-	-	-	-	-	-		バランス不足のた め、適応不可 三菱マヒンドラ農 機 OEM GCR1380

■ 三菱マヒンドラ農機株式会社

	トラクタ部の調整			作業機側		ジョイント		
トラクタ型式	トップ リンク 取付け穴	ロア リンク 取付け穴	リフト ロッド 取付け穴	トップ リンク 長さ(mm)	トップ リンク 取付け穴	ヒッチ ピ ン 取付け穴	切断寸法 (mm) SHV320-1L KG87	
GR115F·125F·135F	3	П	ホ L=722	690	А	G		ジョイント異音時 PTO 切 クボタ OEM M115GE・125GE・ 135GE
GCR1380	-	-	-	-	-	-		バランス不足のた め、適応不可

■ その他

		トラクタ	部の調整		作業	機側	ジョイント	
トラクタ型式	トップ リンク 取付け穴	ロア リンク 取付け穴	リフト ロッド 取付け穴	トップ リンク 長さ(mm)	トップ リンク 取付け穴	ヒッチ ピ ン 取付け穴	切断寸法 (mm) SHV320-1L KG87	
MF4511J•4512J	2	1	ホ L=565	700	А	G		ジョイント異音時 PTO 切 ロアリンク最奥の 穴はスタビライザ 取付け用 (ナロー 用) の穴のため、 リフトロッド取付 位置注意のこと 井関農機 OEM TJW1153・1233
MF5711S·5713S	3	1	= L=700	730	А	G		
MF6713S・6714S ※ Dyna4・6 に限る	3	1	<u> </u>	740	А	G		ジョイント異音時
MF6713S・6714S ※ DynaVT に限る	3	1	_ L=700	750	А	G		PTO 切
JD6115MC JD6105RC⋅6115RC (2018 ~)	2	1	_ L=890	720	А	G		
JD6100M·6110M· 6120M·6130M· 6140M (2021 ~) JD6110R·6120R· 6130R·6135R (2018 ~)	2	1	<u> </u>	720	A	G		ジョイント異音時
JD6145M·6155M (2021 ~)	3	1	= L=940	750	А	G		PTO 切
T6.140·150·160 (~ 2017)	2		_ L=800	760	А	G		
T6.165·175 (~ 2017)	2	П	<u>=</u> L=825	770	А	G		

フロントウエイト装着表

このフロントウエイト装着表は、作業性能を発揮するための必要ウエイト量を示します。

作業機を装着して道路走行する際は、表示のウエイト以上に必要な場合がありますので注意してください。

作業機を装着して道路走行する場合のウエイト量は下記ホームページより確認してください。

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/

下表には作業性能に必要なフロントウエイト枚数を示しています。

トラクタ型式によっては、オプションウエイト台が必要になります。詳しくはお買い求めの販売店へお問い合わせください。

■ 株式会社クボタ

トラクタ型式	SHV320
M7-132·152·172	不要
M115GE·125GE·135GE	45 kg × 8 枚
M125GE-PC·135GE-PC	45 kg × 16 枚

■ 井関農機株式会社

トラクタ型式	SHV320		
TJW1153 · 1233	45 kg × 11 枚		
TJW1153C • 1233C • 1303C	45 kg × 14 枚		

異常診断一覧表

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

再使用せず、直ちに対策を行ってください。

本体各部	症 状	原 因	対策
ギヤーケース	異音の発生	ベアリングの損傷	ベアリング交換
		ギヤーの損傷	ピニオンギヤーとベベルギ ヤーをセットで交換
		ギヤー同士のかみ合い不良	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
		ケース取付けボルトの緩み	ボルト増締め
	異常な高温の発生	オイル量の不足	オイル補給
		ベアリングの損傷	ベアリング交換
		耕深が深く、車速が速いなど負荷が大きい	耕深を浅く、車速を遅くする
	異音の発生	チェンの破損	チェン交換
		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
チェンケース	オイル漏れ	Oリング、パッキンの劣化、損傷	0 リング、パッキン交換
		ケース取付けボルトの緩み	ボルトの増締め
	異常な高温の発生	オイル量の不足	オイル補給
		ベアリングの損傷	ベアリング交換
		耕深が深く、車速が速いなど負荷が大きい	耕深を浅く、車速を遅くする
	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	ボルトを緩めて調節
フレーム		可動部グリス切れ	グリス塗布
	ハネアゲロック ピンの破損	エプロンをはね上げロック状態にしたまま での耕うん作業・路上走行	ハネアゲロックピンの交換
	コンプレッション ロッドの曲がり		コンプレッションロッドの交 換

本体各部	症 状		対 策
	異音の発生	軸受け部のベアリングの損傷	ベアリング交換
		耕うん爪取付けボルトの緩み	ボルト締付け
		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、草などのかかり	ワラ、草などの除去
		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
耕うん軸		駆動軸の折損	駆動軸交換
		ギヤーの破損	ギヤー交換
		軸付きシールの損傷	軸付きシールの交換
	オイル漏れ	パッキン、0 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
	異音の発生	グリス切れ	グリスアップ
ジョイント		ジョイント折れ角が不適格	マッチング姿勢の矯正
		作業機の上げすぎ	リフト量の規制
	たわみ発生	シャフトのかみ合い幅不足	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
	異音の発生	ベアリング破損	ベアリング、軸付きシール 交換
	回転不良	ベアリング破損	ベアリング、軸付きシール 交換
	残耕の発生	ディスクの摩耗、破損	ディスク交換
ディスク		ディスクの位置ズレ	ディスクのズレ調整
	異常な土寄りの発生	ディスクの配列不良	ディスク配列の点検
		ディスクの高さの取付不良	ディスク高さの点検
	異常な土抱きの発生	ディスクへのワラ、草などのかかり	ワラ、草などの除去
	異常な傾きの発生	ゴムスプリング劣化	ゴムスプリング交換

本体各部	症 状	原 因	対策
カゴローラ	異音の発生	ピローブロックのグリス切れ	グリスアップ
	回転不良	ピローブロック破損	ピローブロック交換
		シャフトDの破損	シャフトDの交換
	鎮圧不良	左右チョウセイネジの目盛りの不一致	目盛り調整
		ローラアーム S の変形	ローラアーム S の交換
	振動の発生	シャフトへのワラ、草などのかかり	ワラ、草などの除去
	異常な土付着	スクレーパゴムの摩耗、損傷	スクレーパゴムの交換

廃棄について

廃棄物などの不適切な処理は、法律により処罰されることがあります。保守時に発生した廃棄物の処置は、適切な処理をしてください。

注意事項

この作業機やその保守時に発生する廃棄物の処分 は、国、または地方行政の法令の規制対象となるも のがあります。

廃棄する際は、国または地方行政の法令に従い産業 廃棄物処理業者に依頼するなど適切な処理をしてく ださい。

企注意



この作業機やその保守時に発生した廃棄 物を廃棄するときは、国または地方行政 の法令に従ってください。

* 間違った廃棄を行うと、作業機からオイル が漏れ、川・海に流れだし汚染することが あります。

用語解説

ここでは用語について解説します。

(お知らせ)

• この取扱説明書に記載していない用語もあります。

アタッチメント

作業機に後付けする部品

オートヒッチ

ワンタッチで作業機を装着できるヒッチ

クリープ

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

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

ロアリンク

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

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

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リンクと連結しているアーム

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



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がご覧いただけます。 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 ☎(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