

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

コバシサイバーハロー

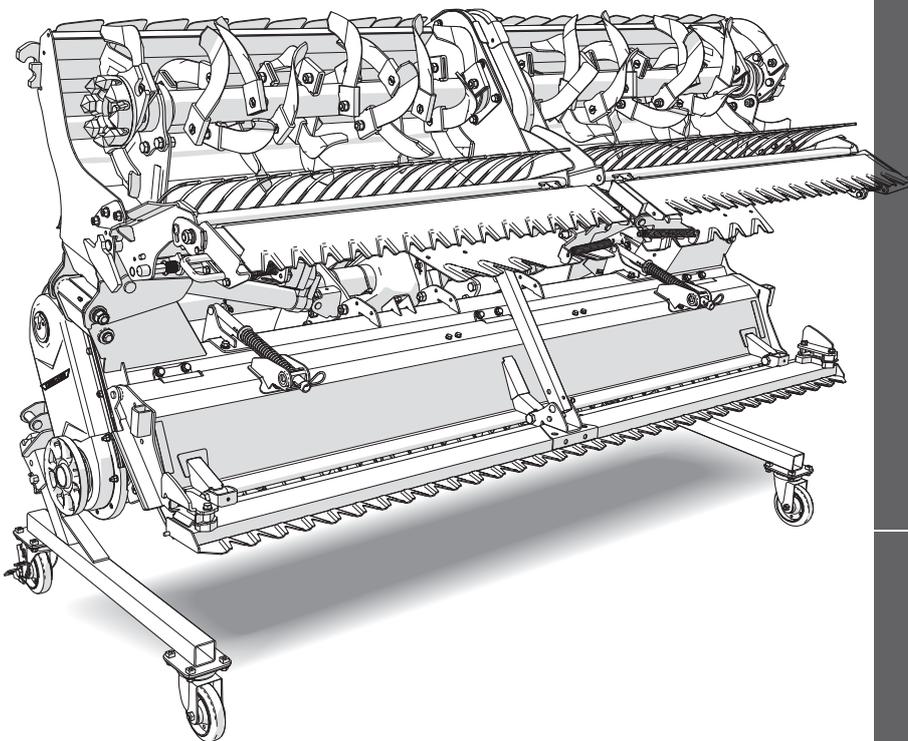
TX-6 シリーズ 取扱説明書

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。



目次

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.14

開梱・組付け ▶ p.15

ジョイントの取付け準備 ▶ p.16

トラクタへの装着 (JIS標準オートヒッチSヒッチ) ▶ p.17

トラクタへの装着 (JIS標準オートヒッチLヒッチ) ▶ p.29

トラクタへの装着 (トラクタ純正オートヒッチ) ▶ p.40

トラクタへの電源接続と配線 ▶ p.45

カルコンについて ▶ p.56

移動・圃場への出入り ▶ p.65

作業のしかた ▶ p.66

代かき爪の取付け ▶ p.80

保守・点検 ▶ p.85

消耗品一覧 ▶ p.98

格納・運搬・保管 ▶ p.101

電気配線図 ▶ p.102

必要に応じて▼

主要諸元 ▶ p.105

トラクタ別装着表 ▶ p.116

フロントウエイト装着表 ▶ p.136

異常診断一覧表 ▶ p.154

カルコンのトラブルシューティング ▶ p.158

廃棄について／用語解説 ▶ p.162

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

この作業機は水田の代かき用です。乾田や畑など水を溜めない圃場での作業、未耕うん圃場での作業には使用できません。使用目的や適用トラクタ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、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異なるため、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製、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
安全に作業するために	4
電動油圧シリンダの取扱い	9
カルコンの取扱い	10
道路走行時の注意	11
警告表示ラベルと機番プレート	12
サービスと保証	13
型式と仕様について	13
各部の名称	14
本体	14
開梱・組付け	15
ジョイントの取付け準備	16
注意事項	16
切断方法	16
トラクタへの装着 (JIS 標準オートヒッチSヒッチ)	17
注意事項	17
装着前の準備	18
セーフティカバーの取付け	21
トラクタへの装着	21
装着後のトラクタとの調整	24
トラクタからの取外し	27
フロントウエイトの取外し	28
トラクタへの装着 (JIS 標準オートヒッチLヒッチ)	29
注意事項	29
装着前の準備	30
セーフティカバーの取付け	33
トラクタへの装着	33
装着後のトラクタとの調整	35
トラクタからの取外し	38
フロントウエイトの取外し	39
トラクタへの装着 (トラクタ純正オートヒッチ)	40
適用型式	40
注意事項	40
トラクタへの装着	41
装着後のトラクタとの調整	42
トラクタからの取外し	44
フロントウエイトの取外し	44
トラクタへの電源接続と配線	45
注意事項	45
作業時確認	46
事前準備	46
配線のポイント	46
カルコンホルダの取付け	54
カルコンについて	56
注意事項	56
カルコンとボタン説明	57
オートパワー OFF 機能	61
防水キャップの取付け	61
カルコン充電式電池について	62

カルコンの充電	62
電源の入れ方	63
ペアリング方法	64
移動・圃場への出入り	65
注意事項	65
作業のしかた	66
注意事項	66
圃場の準備	66
作業速度と PTO 軸回転速度と深さ	67
作業機の開閉	67
作業深さの調整	71
オート装置と深さ	72
代かき作業	72
EX レベラの使用	73
エプロン加圧の使用	73
サイバーハンドの使用	75
土寄せ作業	78
代かき爪の取付け	80
注意事項	80
代かき爪の取付け	80
代かき爪の種類と本数	81
爪配列図	82
保守・点検	85
注意事項	85
保守・点検の準備	85
保守・点検一覧表	86
作業内容	87
消耗品一覧	98
格納・運搬・保管	101
注意事項	101
保管・格納	101
作業手順	101
電気配線図	102
主要諸元	105
トラクタ別装着表	116
Sヒッチ (TX246HT-4S ~ TX316HT-4S、 TX276ET-4S ~ TX376ET-4S)	116
Sヒッチ (TX396T-4SD/TX416T-4SD)	121
Lヒッチ (TX396T-4L/TX416T-4L)	123
クボタ W3P 用トラクタ装着表 (TA-K、-U、-UC 用)	126
ヤンマークイック用トラクタ装着表 (TA-Y 用)	130
井関 PD ヒッチ用トラクタ装着表 (TA-I 用)	132
三菱スーパーヒッチ / デュアルヒッチ用 トラクタ装着表 (TA-M 用)	134
フロントウエイト装着表	136
異常診断一覧表	154
カルコンのトラブルシューティング	158
廃棄について	162
注意事項	162
用語解説	162

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。

 危険	誤った取扱いをしたときは、死亡、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。
 警告	誤った取扱いをしたときは、死亡、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。
 注意	誤った取扱いをしたときは、軽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（しなくてはならないこと）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



禁止

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い。

* 事故・大ケガ・故障につながる恐れがあります。



禁止

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
- ・ 若年者
- ・ 妊娠中の方

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い。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。



必ず実行

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。



必ず実行

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。

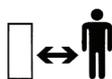


⚠ 危険

必ず実行

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い。

* 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。



必ず実行

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。

**⚠ 警告**

禁止

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。



必ず実行

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。



必ず実行

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。

ボタンもキチンととめてください。

* 回転部分に巻込まれ、事故・大ケガにつながる恐れがあります。

**⚠ 注意**

必ず実行

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い。

* 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****⚠ 警告**

必ず実行

ハーネスの周辺部は、作業前に清掃してください。

* フラクズ、枯れ草、燃料の付着があると火災につながる恐れがあります。

**⚠ 注意**

必ず実行

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**

必ず実行

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態勢で操作し、トラクタは必ず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。



必ず実行

作業機への着脱・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。



⚠ 警告



必ず実行

作業機を着脱するときは、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てください。

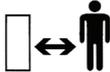


* 事故・大ケガ・故障につながる恐れがあります。



必ず実行

作業機の着脱は、基本的に1人で作業を行ってください。



* 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



必ず実行

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。



* 作業機が急に動き、事故・ケガにつながる恐れがあります。



必ず実行

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

⚠ 危険



必ず実行

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い。



* 巻き込まれて、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



必ず実行

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。

・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。

* 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。

トラックへの積み・降ろし

⚠ 危険



禁止

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。

低速で積み・降ろししてください。

* 転倒などし事故・大ケガにつながる恐れがあります。



必ず実行

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。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。



必ず実行

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さい。

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。



必ず実行

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。



⚠ 危険

! トラクタの左右のブレーキペダルを連結し、脱輪しないようにしてください。
必ず実行

* 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。



! 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。
注意

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、EX レベラは折りたたみ、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。
注意

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。



一般走行

⚠ 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。
禁止

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。



! 周囲の人やものに注意して旋回してください。
必ず実行

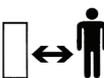
* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。



⚠ 警告

⊘ 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。
禁止

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。



⚠ 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
* 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。
注意

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ださい。
また、キャストスタンドが付いている場合も必ず取外してください。
* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。



⚠ 注意

! 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

* 事故・ケガにつながる恐れがあります。



圃場への出入り

⚠ 警告



必ず実行

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。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。



必ず実行

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。



必ず実行

うねや段差に対しては、作業機を低くして重心を下げ、直角に進んでください。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。



⚠ 警告



禁止

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。



禁止

作業機のカバーは土礫が飛散するため、取外さないでください。

* ケガにつながる恐れがあります。



必ず実行

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。



作業中

⚠ 危険



必ず実行

いねむり運転、わき見運転をしないようにあらかじめ体調を整えてください。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。



⚠ 警告



禁止

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。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

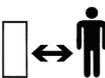


禁止

作業中は、周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すること
・ 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。



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



必ず実行

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」の位置になっている

・ 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。



⚠ 警告



必ず実行

点検のために外したカバー類は、必ず元通りに取付けてください。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。



⚠ 注意



禁止

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。



必ず実行

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



必ず実行

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。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。



⚠ 注意



必ず実行

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。

* 事故・ケガにつながる恐れがあります。



その他

⚠ 警告



禁止

作業機指定の PTO 回転速度 540 rpm (正転) を守ってください。

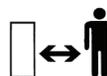
* 作業機を高速回転、または逆転で使用すると、作業機が異常作動し事故・大ケガ・故障につながる恐れがあります。



禁止

トラクタのエンジン始動時は以下のことを確認してください。

- ・ 周りに人がいないこと
 - ・ 作業機が下がっていること
- * 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。



⚠ 注意



必ず実行

代かき作業をしないときは、電源カプラ 3P (白) または 6P (白) を必ず外してください。

* バッテリ上がりおよび誤作動する恐れがあります。



電動油圧シリンダの取扱い

⚠ 危険



禁止

絶対に分解したり、修理・改造・調整をしたりしないでください。

- * 油が吹き出したり、異常動作したりしてケガする恐れがあります。
- * 調整ネジを緩めるとシリンダが急に伸縮し、作業機が落下するため、事故・大ケガにつながる恐れがあります。



禁止

火気・熱気の中に投げないでください。

- * タンク内には可燃物である作動油が加圧されて入っているため、火災・爆発により事故・ケガにつながる恐れがあります。



カルコンの取扱い

手持ちコントローラを「カルコン」と表記しています。

このシステムは電波を使用したコバシ作業機専用の無線コントロールシステムです。この製品には、電波法に基づく小電力データ通信システムの無線局として、工事設計認定を受けた無線設備を内蔵しています。



005-103118

カルコンには、技適マーク（認証ラベル）を貼付けていません。

この製品では無線通信として Bluetooth® 5.0 を使用しています（Bluetooth は Bluetooth SIG, Inc. の登録商品です）。

免許や資格なしでどなたでもご使用いただけます。

- 送信機（カルコン）と受信機（制御ボックス）は1対1の通信を行います。
- 作業機に付属しているカルコン、制御ボックスは組み合わせ（ペアリング済み）以外では操作することができません。
- カルコン / 制御ボックスのソフトウェア・アップデートを実施した場合、再度ペアリング操作が必要になります。

ペアリング方法

⚠ 危険



必ず実行

トラクタの操作レバーを「中立」の位置にして、駐車ブレーキをかけてから設定してください。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

⚠ 警告



禁止

カルコン、制御ボックスを分解、改造、異なった用途で使用しないでください。

* 正常な作動、安全性を保障できなくなり、事故、ケガ、故障の原因になります。

⚠ 注意



禁止

制御ボックスは機種専用のため、異なる機種の制御ボックスを使用しないでください。

* 故障や予期せぬ作動の原因となり、ケガをする恐れがあります。



禁止

可燃性ガスが発生する可能性のある場所では使用しないでください。

* 火災の原因になる恐れがあります。



禁止

制御ボックス内の配線の継ぎ替えは行わないでください。

* 予期せぬ作動を起こし、ケガをする恐れがあります。



必ず実行

心臓ペースメーカーなどの医療用電子機器を使用されている方は、医師や医療用機器メーカーに電波の影響を確認してからご使用ください。

電波仕様

周波数 : 2.4 GHz 帯域

通信方式 : 双方向通信方式

出力 : 最大 2.5 mW

* 心臓ペースメーカーなどの医療用電子機器に影響を与える恐れがあります。



必ず実行

必ず周囲の安全が確認できる位置で操作を行ってください。

電波の通信距離は使用条件、周囲の環境（屋外、屋内、障害物、天候、近くに強い電波を出す設備がある場合など）により大きく変わることがあります。

* 作業機が急に動き、ケガにつながる恐れがあります。

取扱上の注意

- このコントロールシステムは日本国内の電波法に基づき作製されています。日本国外では使用できません。
- 使用中に製品から煙が出たり、異臭がしたり、操作と異なる動作をした場合や、割れ、変形がある場合は直ちに使用を中止し、販売店にご連絡ください。火災や故障の原因になります。
- カルコン、制御ボックスを金属などで覆ったり、塗装をしたりしないでください。電波が届きにくくなる可能性があります。
- 制御ボックスは樹脂カバーで覆われています。カバーを外した状態での代かき作業、洗車作業をしないでください。故障の原因になります。

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 1.7 m 以下、全高 2.0 m 以下、全長 4.7 m 以下、かつ最高速度 15 km/h 以下のトラクタ）であっても、作業機を装着した場合にいず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わせで保安基準を満たす処置を行うことで道路走行できるようになります。詳細内容については一般社団法人日本農業機械工業会ホームページに掲載の『作業機付きトラクタの公道走行ガイドブック』を参照してください。

※ 一般社団法人

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

より詳しい情報を必要とする場合や、ご質問がある場合は、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

⚠ 危険



必ず実行

作業機をトラックで運搬する際は折りたたむ箇所は折りたたんでください。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い。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。



必ず実行

積み・降ろしの際、落下防止措置を行ってください。

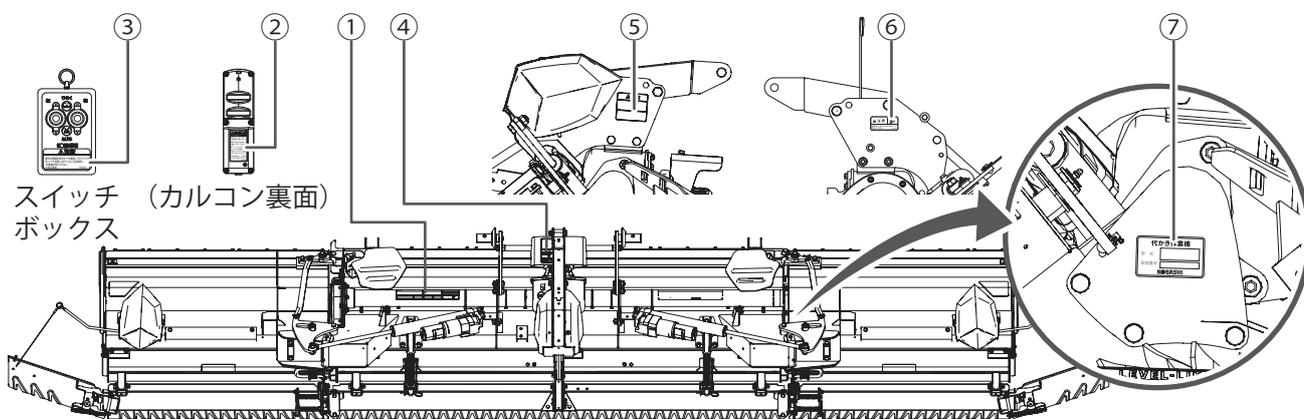
* トラックのあおりを不用意に開けると作業機が滑り落ち、事故・大ケガにつながる恐れがあります。



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」(→p.13)）

- いつも汚れや泥を取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No. 9994463		② コードNo. 9994935			
<p>危険</p> <p>●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。 ●巻き込まれて死傷するおそれがあります。</p>	<p>警告</p> <p>●転落事故を防ぐためには、発進や登坂時にトラクタの前輪が浮き上がらないように充分な前部ウエイトを取り付けてください。 ●作業機にアタッチメントを装着する時には、特にバランスを注意するとともに、アタッチメントの取扱説明書をよく読んで、適切な処置や調整を行ってください。 ●ロータリ回転部に接触すると、ケガをするおそれがありますので、回転部に近づかないでください。</p>	<p>注意</p> <p>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。</p> <p>●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い。 ●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が確実にロックされていることを確認してください。</p>	<p>注意</p> <p>●使用前には必ず取扱説明書をお読みください。 ●操作は周囲の安全を十分確認して行ってください。 ●バッテリー上がり及び誤作動防止のため作業終了時は本機マスト付近にある電源カバーを外してください。 ●長期保管時は、満充電にした後、保管してください。</p>		
③ コードNo. 9990066	④ コードNo. 9992126	⑤ コードNo. 9994606	⑥ コードNo. 9994553	⑦ 機番プレート	
<p>注意</p> <p>●操作は周囲の安全を十分確認して行って下さい。 ●EXレバが閉じられていることを確認し、作業機を閉じて下さい。 ●水濡れ厳禁。</p> <p>※ 型式により、ない場合があります。</p>	<p>危険</p> <p>●セーフティカバーは、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。</p> <p>※ 型式により、ない場合があります。</p>	<p>注意</p> <p>●代掻き作業をしない時は、電源供給カバーを外してください。 ●バッテリーの消耗や、思わぬ誤動作が発生する恐れがあります。</p>	<p>注意</p> <p>操作時は、手などがはさまれないよう注意してください。</p> <p>※ 型式により、ない場合があります。</p>	<p>代かき作業機</p> <p>型式 <input type="text"/></p> <p>製造番号 <input type="text"/></p> <p>KOBASHI</p>	

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.12)）
- 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（約〇〇アール・約〇〇時間使用后）
- 不具合が発生したときの状況（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。

型式と仕様について

この取扱説明書では、作業機の型式を複数併記しています。

型式により以下のような仕様としています。

- H仕様：TX246H、TX276H、TX316H
- E仕様：TX276E、TX316E、TX346E、TX376E、TX396E、TX416E

仕様によって操作方法が異なる部分があるため、お買い上げいただいた作業機の型式を品質保証書および機番プレートで確認し、該当箇所をお読みください。

機番プレートの貼付場所は、「警告表示ラベルと機番プレート」(→ p.12)を参照してください。

	操作方法		
	作業機開閉	土寄せ	EX レベラ
H仕様	スイッチボックス	手動	手動
E仕様	カルコン	電動	電動

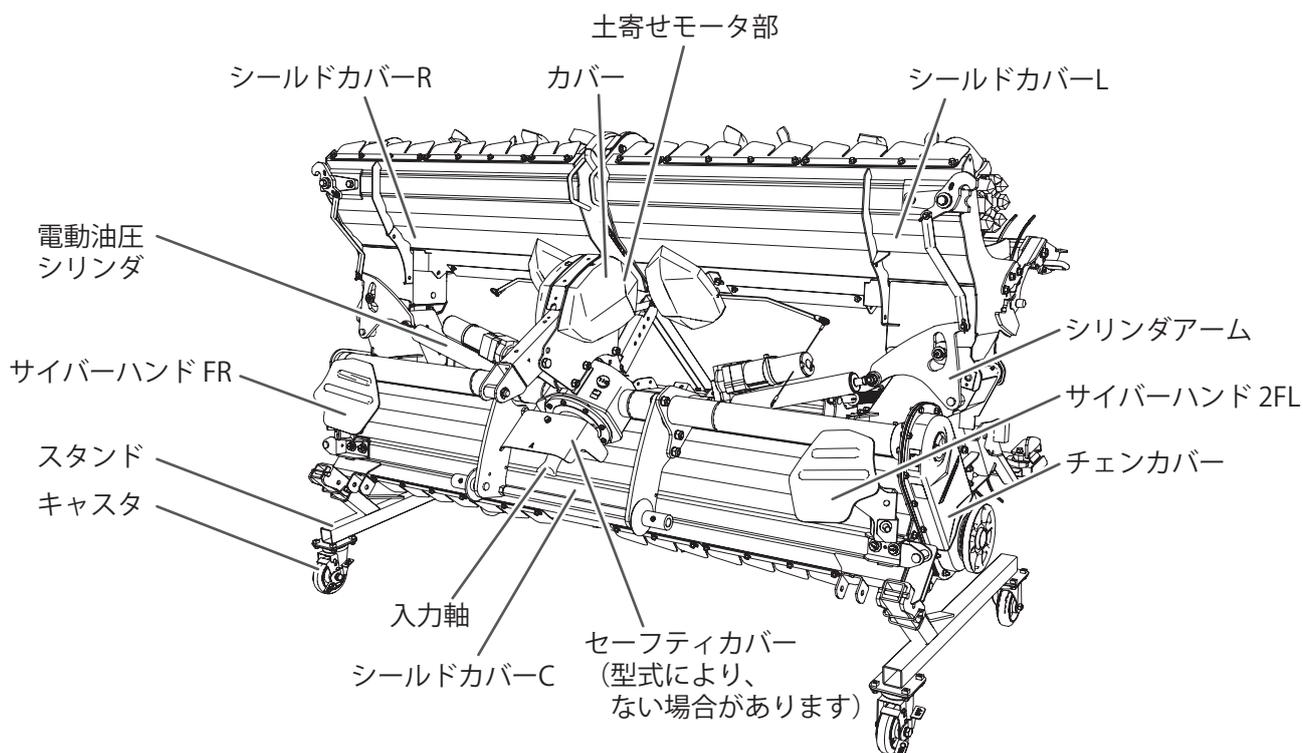
各部の名称

作業機本体の各部の名称と前後左右の定義について記載しています。

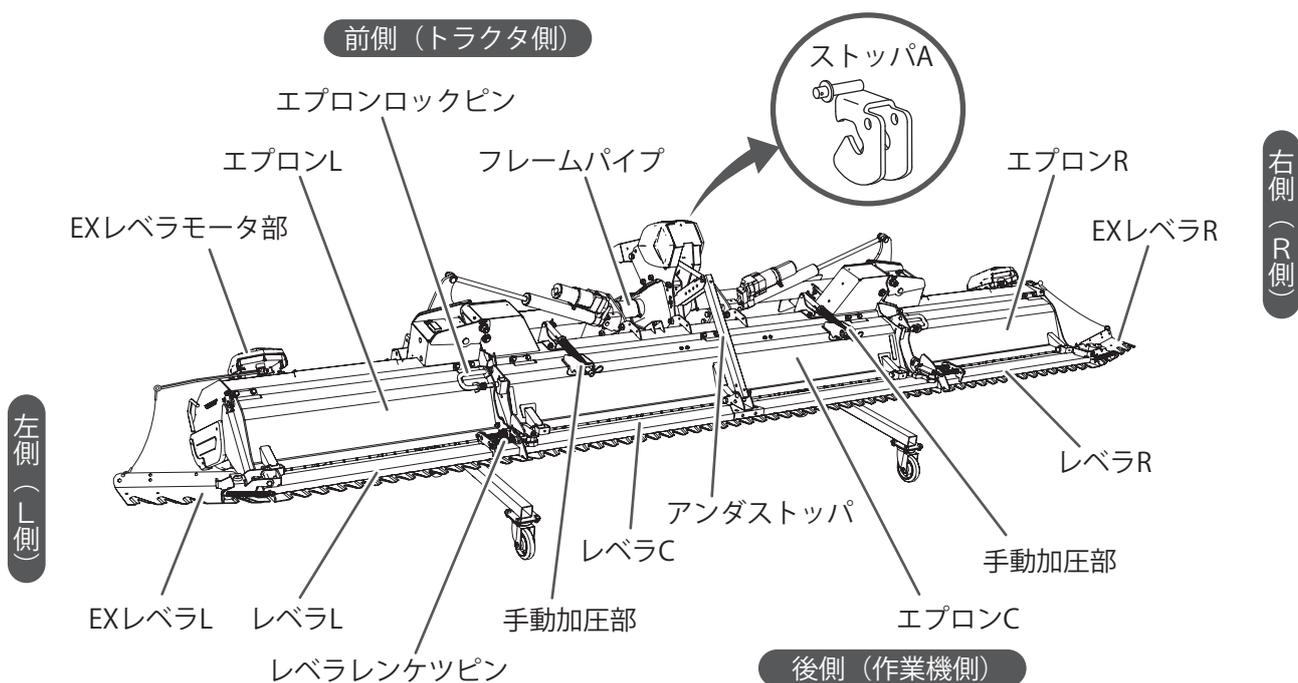
本体

■前面（トラクタとの接続側）

図は TX416E を示します。型式により、ない部位があります。



■背面



開梱・組付け

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

使
い
か
た

各
部
の
名
称
／
開
梱
・
組
付
け

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。

注意事項

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。

切断方法

⚠ 注意

❗ 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。

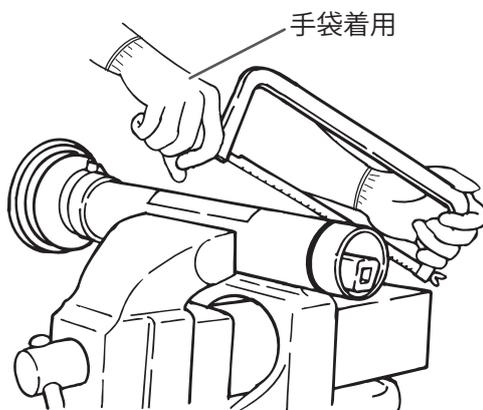
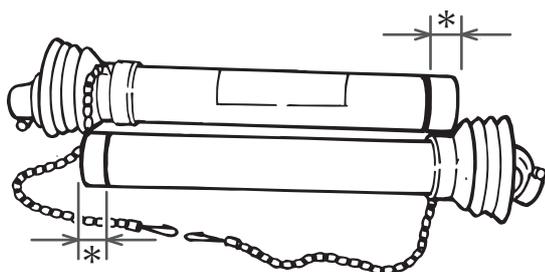
❗ ジョイント切断時にセーフティカバーを取外した場合は、ジョイントに取付けてください。

必ず実行 * ケガにつながる恐れがあります。

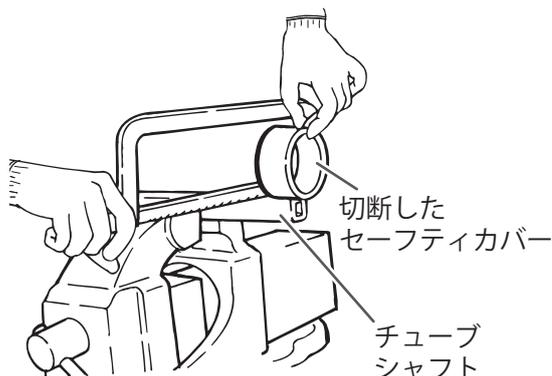
取扱上の注意

- ジョイント切断寸法は、「トラクタ別装着表」(→ p.116) で確認してください。

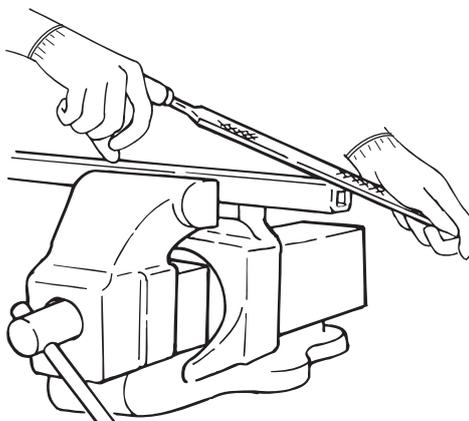
- 1 金ノコまたはカッタで、セーフティカバーをオス、メス両方、長い分だけ切断 (*) します。



- 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。



- 4 グリスを塗布して、オスとメスを組合わせます。

トラクタへの装着（JIS 標準オートヒッチ S ヒッチ）

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



セーフティカバーを取付けた状態で使用してください。

必ず実行 * 事故・大ケガにつながる恐れがあります。



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。



キャストスタンドを着脱する際は、トラクタのエンジンを停止し、作業機を持ち上げ、油圧ロックし、落下防止をし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。



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。



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、事故・ケガにつながる恐れがあります。



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。



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



禁止

キャストスタンドは、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。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。

* 事故・ケガにつながる恐れがあります。

⚠ 注意



トラクタメーカーの純正ウエイトを取付けてください。

必ず実行 トラクタ型式や着脱方式によりフロントウエイトが必要になります。
* 事故・ケガにつながる恐れがあります。



キャスト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。

必ず実行 * ケガにつながる恐れがあります。



キャストやキャストスタンドが損傷した場合は、直ちに修理・交換を行ってください。

必ず実行 * 事故・ケガにつながる恐れがあります。



キャストで無理に段差を越えないでください。

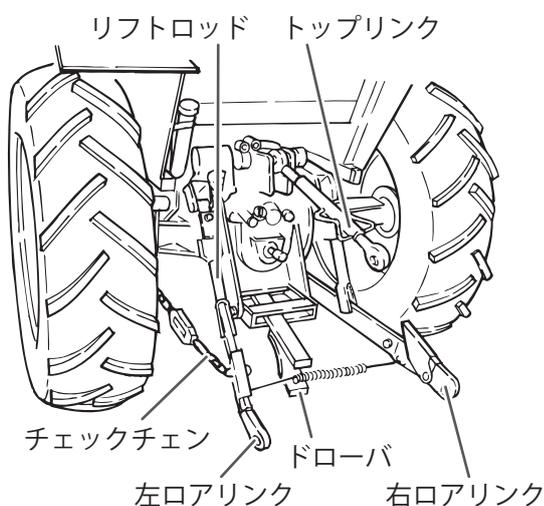
必ず実行 * 作業機が損傷し、事故・ケガにつながる恐れがあります。

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。ドローバがジョイントに干渉する場合は、ドローバの位置を変えるか、取外してください。

取付け位置は、「トラクタ別装着表」(→ p.116)を参照の上、トップリnk長さやリフトロッド位置を確認し、取付けてください。



オートヒッチアームの取付け

⚠ 危険



必ず実行

必ずトラクタの駐車ブレーキをかけてエンジンを停止し、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。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

⚠ 注意



必ず実行

オートヒッチアームは、JIS規格に準拠したものを使用してください。

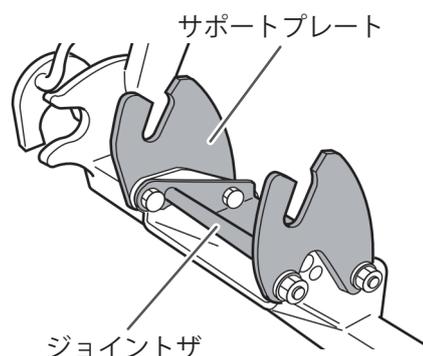
類似規格のものは、使用しないでください。

* 故障し、事故・ケガにつながる恐れがあります。

1 オートヒッチアームの状態を確認します。

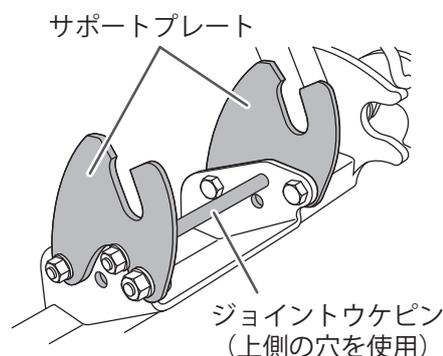
(a) KHC ジョイントの場合

- KHC ジョイントはTX396ET-4SDとTX416ET-4SDに標準装備されています。
- サポートプレートとジョイントザが確実に取付けてあることを確認します。
- オートヒッチアームにジョイントウケピンがないことを確認してください。

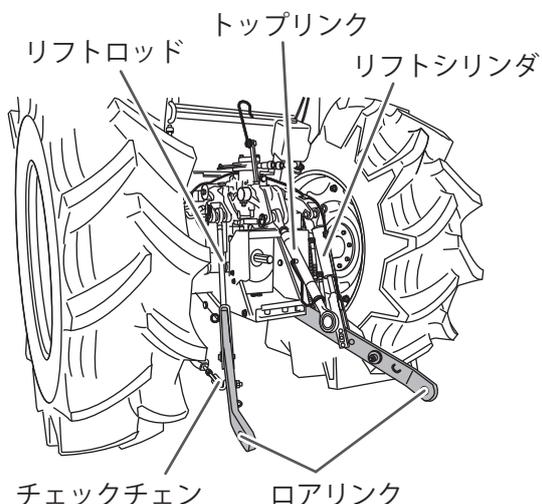


(b) TC ジョイントの場合

- TC ジョイントは以下型式の作業機に標準装備されています。
TX246HT-4S、TX276HT-4S、TX316HT-4S、
TX276ET-4S、TX316ET-4S、TX346ET-4S、
TX376ET-4S
- サポートプレートとジョイントウケピンが確実に取付けてあることを確認します。
- オートヒッチアームにジョイントザがないことを確認してください。



- 2** トラクタのポジションコントロールレバーを下げ、ロアリンクをいっぱいまで下げます。



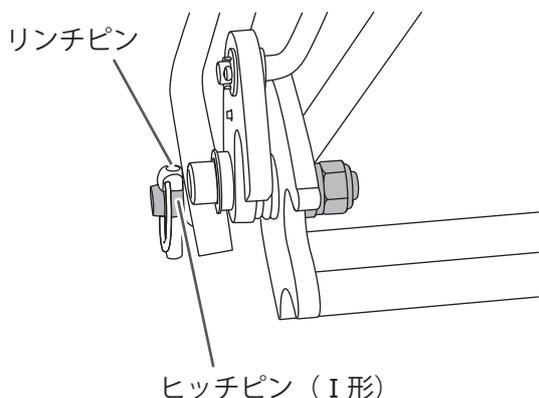
- 3点リンクの取付け位置は、「トラクタ別装着表」(→p.116)を参照の上、トップリンク長さやロアリンク、リフトロッドの穴位置を指定の位置に取付けてください。

取扱上の注意

- トップリンクは目安の長さです。作業時に再度水平を確認し調整を行ってください。

- 3** オートヒッチアームの左右ヒッチピンをトラクタのロアリンクに取付けます。

- 取付け後は、リンチピンで抜け止めをしてください。
- 左右のロアリンクにオートヒッチのロアリンクピンを取付けてください。



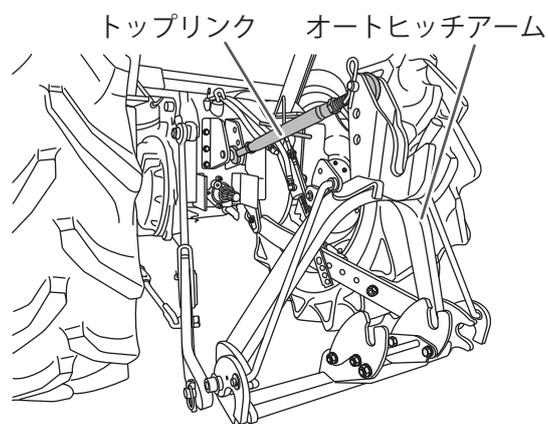
- 4** オートヒッチアームとトップリンクを取付けます。

⚠ 注意

! 取付け後は、各ピン部の抜け止めがされているか確認してください。

必ず実行 * 作業機が脱落し、事故・ケガにつながる恐れがあります。

- 取付け後は、リンチピン (または R ピン) で抜け止めをしてください。トップリンクとリンチピン (または R ピン) はトラクタ付属品を使用してください。



使
い
か
た

トラクタへの装着 (IS 標準オートヒッチ S ヒッチ)

ジョイントの取付け

トラクタへ装着する前にジョイントを取付けてください。

⚠ 警告



必ず実行

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「中立」の位置になっていることを確認してください。

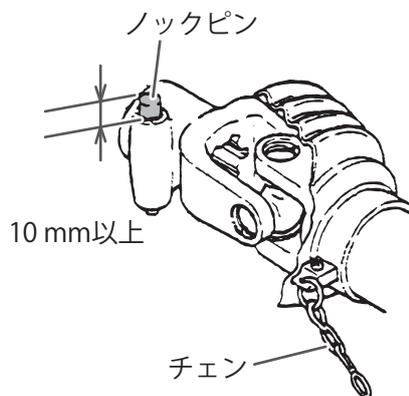
* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

1 ジョイントの広角側をトラクタの PTO 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。

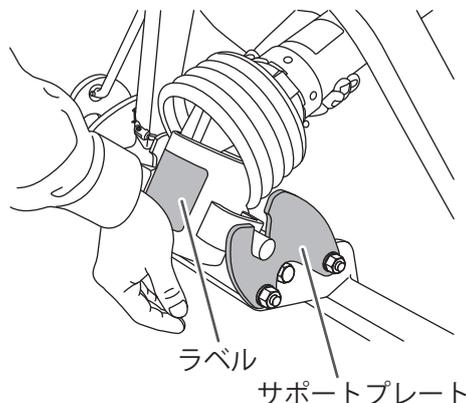
(2) トラクタ側と作業機側のノックピンの取付け状態を確認します。

- ・ 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。



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ます。

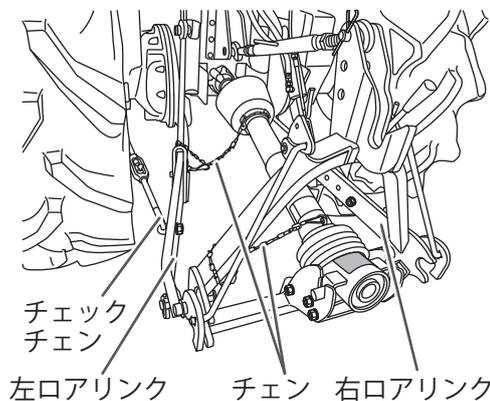
- ・ 軸の細い部分からサポートプレートの長穴にセットします。



3 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ます。

- ・ ロアリンクの左右の高さも均等にしてください。

5 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されていることを確認します。

セーフティカバーの取付け

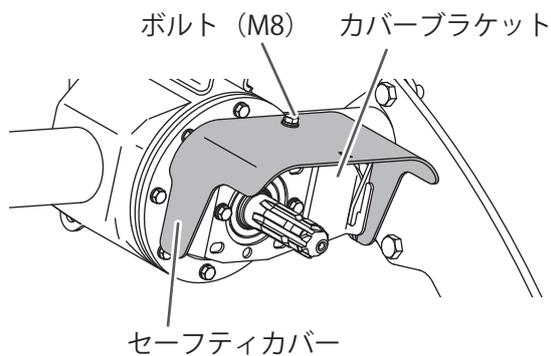
⚠ 危険



セーフティカバーは必ず取付けてください。

必ず実行 * 巻込まれて、死亡事故・大ケガにつながる恐れがあります。

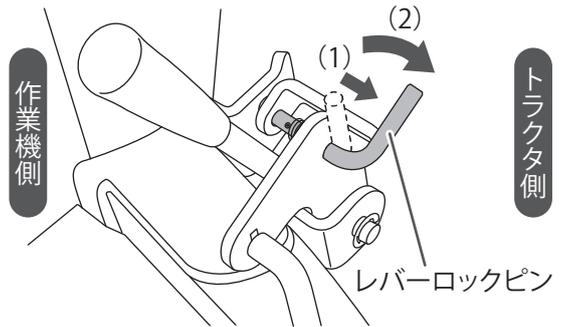
ボルト (M8) でセーフティカバーとカバーブラケットを固定してください。



トラクタへの装着

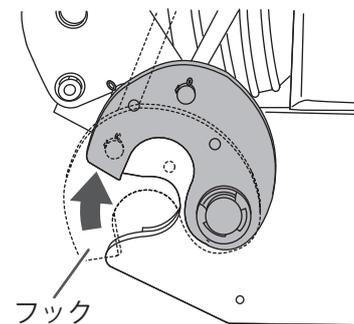
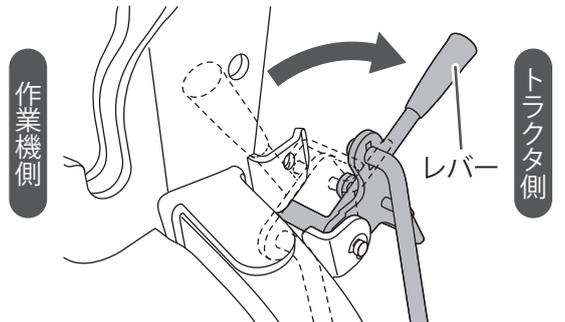
1 オートヒッチアームのロックを解除します。

- (1) レバーロックピンを引っ張ります。
- (2) レバーロックピンを解除方向へ回します。
⇒ レバーのロックが解除されます。



(3) レバーをトラクタ側へ倒します。

⇒ オートヒッチフックのロックが解除され、フックが開きます。



使いかた

トラクタへの装着 (IS 標準オートヒッチSヒッチ)

⚠ 注意



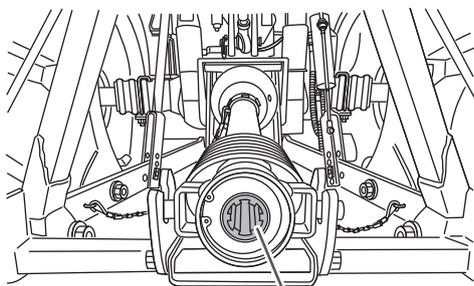
必ず実行

レバーを倒した状態で、作業機昇降装置を上下すると、レバーとトラクタが干渉する場合があります。干渉に注意して装着してください。

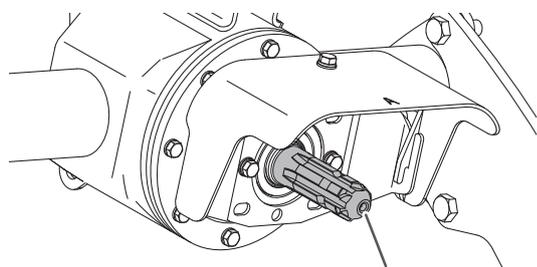
干渉する場合は、干渉しない位置まで下げてからレバーを操作してください。

* トラクタが破損し、事故・ケガにつながる恐れがあります。

2 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ます。



グリス塗布



グリス塗布

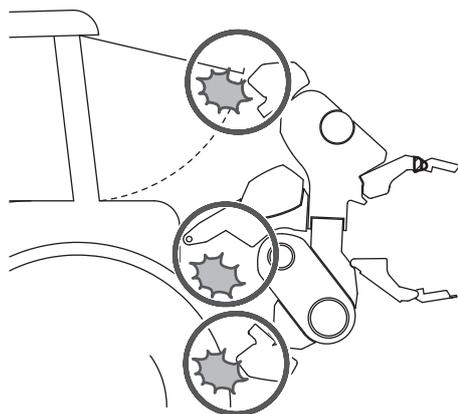
取扱上の注意

- 入力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、破損につながる恐れがあります。

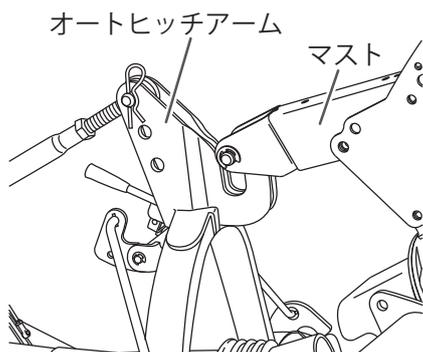
3 作業機をトラクタに装着します。

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。
トラクタの背面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、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。
- 水平制御装置付きトラクタの場合は、作業機を持ち上げた際、手動で左右に傾けてトラクタと作業機が干渉しないことを確認してください。
(操作方法はトラクタの『取扱説明書』をご覧ください。)
- 移動時に急ブレーキをかけた場合、反動で作業機が上がり、トラクタに接触することがあるため注意してください。
- キャビン付きトラクタのリヤガラスを開けたまま作業機を上げたり、開閉操作を行ったりしないでください。
- 作業機を急激に落下させないでください。破損の原因になります。
- サイバーハンドがトラクタと接触する場合は取外してください。



- (1) トラクタの PTO の変速を中立にします。
- (2) オートヒッチアームを下げます。
- (3) トラクタをゆっくりバックさせ、作業機に近づけます。
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。



取扱上の注意

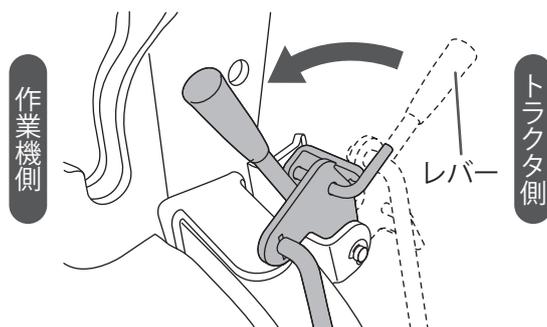
- ・トラクタと作業機がまっすぐになるようにしてください。
- (4) ポジションコントロールレバーを「上げる」にし、フックに合わせて作業機をゆっくりとリフトアップします。
⇒ ジョイントのスプライン部は、自動的に接続されます。

取扱上の注意

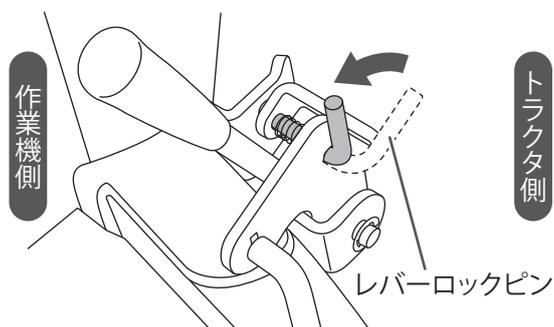
- ・ジョイントが噛み合わなかったなどの場合、ポジションコントロールレバーを下げ、一度トラクタを前進させてからやり直してください。また、トップリンクの長さが適切か確認してください。

4 オートヒッチアームをロックします。

- (1) 作業機のガイドカラーとオートヒッチアームが、しっかりと入っていることを確認します。
- (2) 作業機の入力軸とジョイントのスプラインが、しっかりと入っていることを確認します。
- (3) 確認できたらレバーを上を起こします。
⇒ 作業機とオートヒッチアームがロックされます。



- (4) レバーロックピンをロック方向に回します。



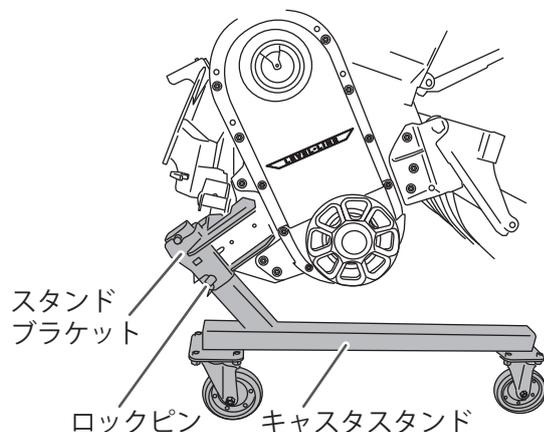
⇒ レバーロックピンとレバーがロックされます。

取扱上の注意

- ・レバーロックピンは作業中の不意な解除を防止するものです。作業するときは、必ずロックしてください。

5 キャスタスタンドを取外します。

- (1) 作業機両側のスタンドブラケットのロックピンを取外し、キャスタスタンドを取外します。



- (2) 取外した後は、作業機をゆっくり上下させ、干渉などの確認をします。

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せ。

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を調整して、適正な作業姿勢になるようにします。

適正な作業姿勢とは以下の状態です。

- 作業時の LEVEL-LINE (チェンカバーに貼ってあるラベル) が水平方向前傾 7° 以内、後傾 5° 以内
- 作業機側のジョイント角度差が 14° 以内

トップリンクの長さは、「トラクタ別装着表」(→ p.116) を参照して調整してください。トップリンクの値は、あくまで目安です。

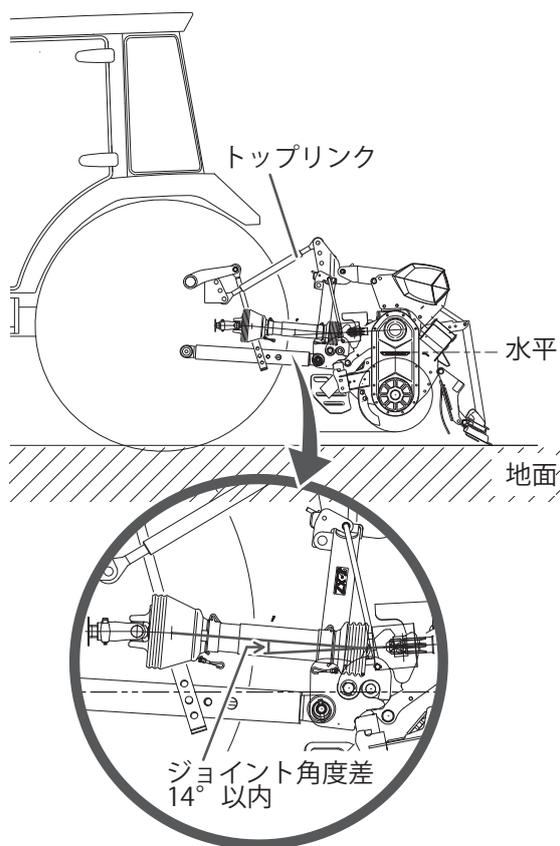
⚠ 警告



トップリнк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нк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。

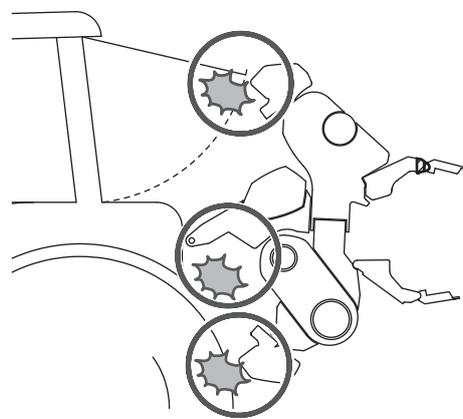
前後の傾きを確認し、必要に応じてトップリнкを調整してください。



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で作業機を上下させてカバーの隙間が適正か確認してください。（「ジョイントの確認」(→ p.26)）
- トップリнк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нк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。
- 移動時に急ブレーキをかけた場合、反動で作業機が上がりトラクタに接触することがあるため注意してください。
- キャビン付きトラクタのリヤガラスを開けたまま作業機を上げたり、開閉操作を行ったりしないでください。
- 作業機を急激に落下させないでください。破損の原因になります。
- サイバーハンドがトラクタと接触する場合は取外してください。
- 使用条件を守り、正しい使いかたをしてください。作業機が持つ本来の性能を発揮できないだけでなく、作業機が破損する恐れがあります。



お知らせ

- 作業機を最上げにした状態での異音発生については、上げ規制または PTO 停止をしてください。作業高さ付近での異音発生については、作業時の LEVEL-LINE（チェンカバーに貼ってあるラベル）の角度が水平方向前傾 7° 以内、後傾 5° 以内の範囲で、異音が発生しないようトップリнкを調整してください。

ジョイントの確認

広角ジョイントの場合、ジョイント伸縮部と作業機の入力軸とが直線に近いほど異音が少なくなります。

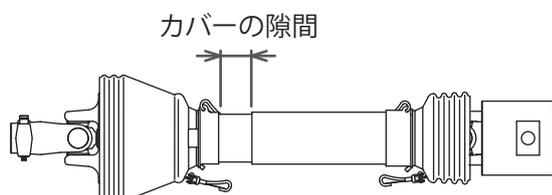
取扱上の注意

- ・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)
TC84M	-	44 ~ 347
TC74M	-	44 ~ 247
TC71M	-	44 ~ 211
KHC79M	-	34 ~ 208
	30	34 ~ 178
	50	34 ~ 158
	70	34 ~ 138

フロントウエイトの装着

トラクタ型式や装着方式によりフロントウエイトが必要になります。

⚠ 危険

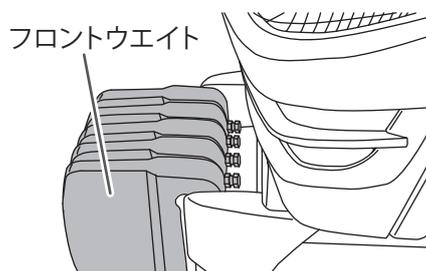


作業機とトラクタとの重量バランスを確認してください。

- 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。
 - * 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。

「フロントウエイト装着表」(→ p.136) を参考にし
て装着してください。

記載されていないトラクタについては、お買い求め
の販売店に相談してください。



トラクタからの取外し

⚠ 警告



必ず実行

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。

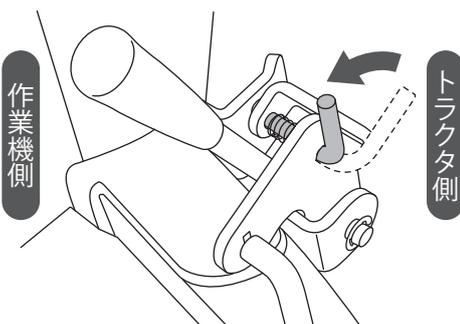
⚠ 注意



必ず実行

作業機を取外し、オートヒッチアームを作業機に取付けて格納する場合は、レバーロックピンを図のようにオートヒッチアームのロックプレートに必ず挿入してください。

* オートヒッチアームが落下し、事故やケガにつながる恐れがあります。



必ず実行

レバーを倒した状態で、作業機昇降装置を上下すると、レバーとトラクタが干渉する場合があります。干渉に注意して装着してください。

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。

* トラクタが破損し、事故・ケガにつながる恐れがあります。

1 電源ハーネスをカプラ部で切り離します。

⚠ 警告



必ず実行

作業機をトラクタから取外す前に、必ず電源ハーネスを切り離してください。

* 電源ハーネスが損傷し、ショートして火災につながる恐れがあります。

2 キャスタスタンドを取付けます。

- (1) 作業機を持ち上げます。
- (2) キャスタスタンドを作業機両側のスタンドブラケットに取付け、ロックピンで固定します。

⚠ 注意



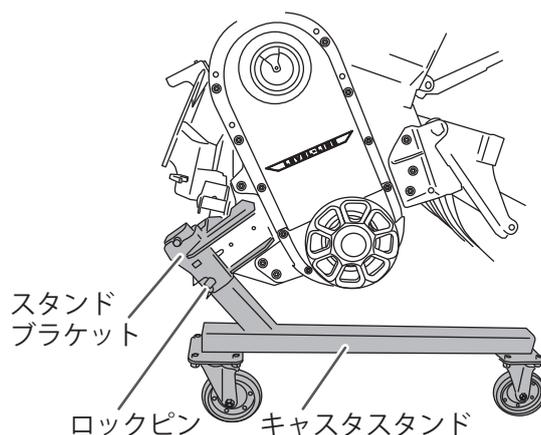
必ず実行

必ずキャストスタンドのロックを確実に行ってください。

* 事故・ケガにつながる恐れがあります。

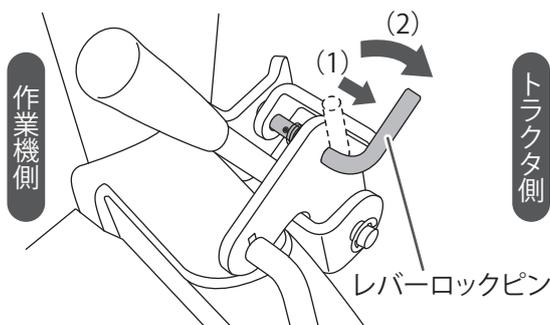
取扱上の注意

- 作業機の型式によりキャストスタンドの種類が異なるものがあります。キャストスタンドは付属のものを使用してください。



3 オートヒッチアームのロックを解除します。

- (1) レバーロックピンを引っ張ります。
- (2) レバーロックピンを解除方向へ回します。
⇒ レバーのロックが解除されます。

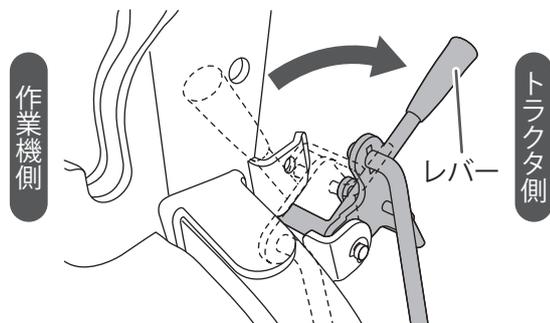


使いかた

トラクタへの装着 (IS 標準オートヒッチSヒッチ)

(3) レバーをトラクタ側へ倒します。

⇒ オートヒッチフックのロックが解除され、フックが開きます。



4 作業機を下げます。

(1) トラクタの PTO の変速を中立にします。

(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、トラクタをゆっくり前進させます。

- ・ 外れない場合は、場所が平坦でない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。動作をやり直してください。

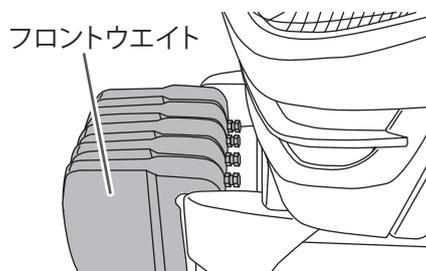
⇒ 作業機が外れます。

取扱上の注意

- ・ 作業機を急激に落下させないでください。破損の原因になります。

フロントウエイトの取外し

作業前に取付けたフロントウエイトを取外してください。



トラクタへの装着（JIS 標準オートヒッチ L ヒッチ）

JIS 標準オートヒッチの L ヒッチ（I 形）について記載しています。

注意事項

⚠ 警告



セーフティカバーを取付けた状態で使用してください。

必ず実行 * 事故・大ケガにつながる恐れがあります。



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。



キャストスタンドを着脱する際は、トラクタのエンジンを停止し、作業機を持ち上げ、油圧ロックし、落下防止をし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。



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。



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、事故・ケガにつながる恐れがあります。



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。



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



禁止

キャストスタンドは、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。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。

* 事故・ケガにつながる恐れがあります。

⚠ 注意



トラクタメーカーの純正ウエイトを取付けてください。

必ず実行 トラクタ型式や着脱方式によりフロントウエイトが必要になります。

* 事故・ケガにつながる恐れがあります。



キャスト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。

必ず実行

* ケガにつながる恐れがあります。



キャストやキャストスタンドが損傷した場合は、直ちに修理・交換を行ってください。

必ず実行

* 事故・ケガにつながる恐れがあります。



キャストで無理に段差を越えないでください。

必ず実行 * 作業機が損傷し、事故・ケガにつながる恐れがあります。

装着前の準備

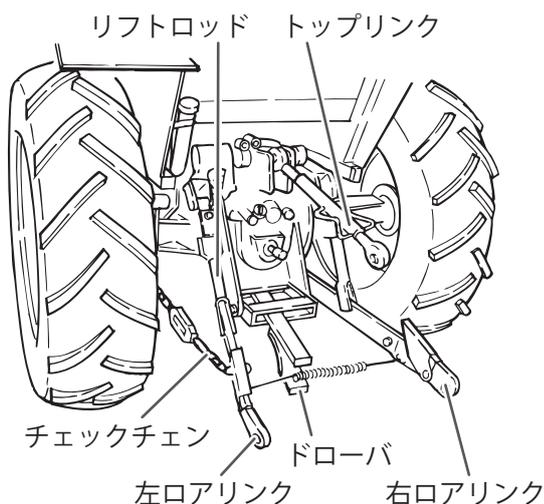
トラクタの準備

本機の装着方法は、JIS 標準リンク式のヒッチです。ドローバがジョイントに干渉する場合は、ドローバの位置を変えるか、取外してください。

取付け位置は、「トラクタ別装着表」(→ p.116) 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。

取扱上の注意

- この作業機は、中型トラクタ (SL、YT-3、BF、GA など) 向けです。大型トラクタでは使用しないでください。
作業機が、破損する恐れがあります。



オートヒッチアームの取付け

⚠ 危険



必ず実行

必ずトラクタの駐車ブレーキをかけてエンジンを停止し、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。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

⚠ 注意



必ず実行

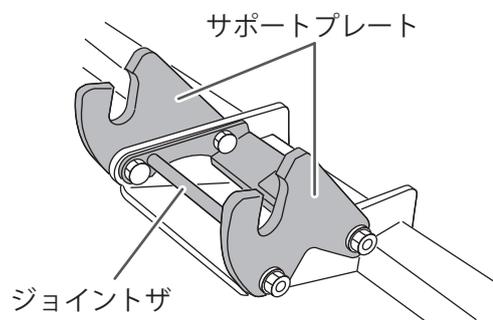
オートヒッチアームは、JIS 規格に準拠したものを使用してください。

類似規格のものは、使用しないでください。

* 故障し、事故・ケガにつながる恐れがあります。

1 オートヒッチアームの状態を確認します。

- サポートプレートとジョイントザが確実に取付けてあることを確認してください。

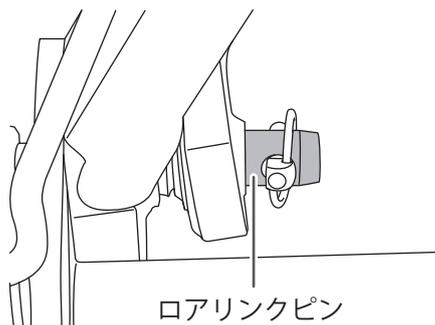


2 トラクタのポジションコントロールレバーを下げ、ロアリンクをいっぱいまで下げます。

3 左右のロアリンクにオートヒッチアームのロアリンクピンを取付けます。

お知らせ

- 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。
- ロアリンクピンは、内向きに組替えてください。
- 取付け後は、リンチピンで抜け止めをしてください。



4 オートヒッチアームとトップリンクを取付けます。

注意

! 取付け後は、各ピン部の抜け止めがされているか確認してください。

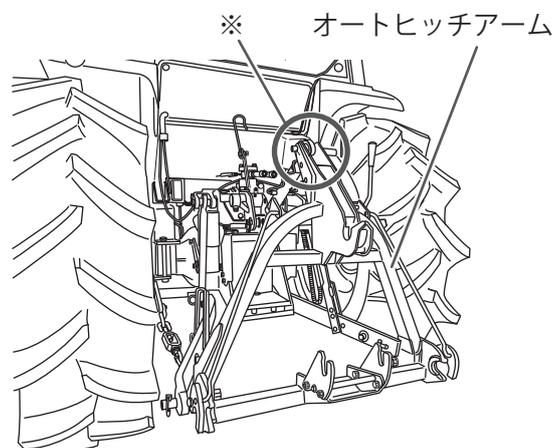
必ず実行 * 作業機が脱落し、事故・ケガにつながる恐れがあります。

お知らせ

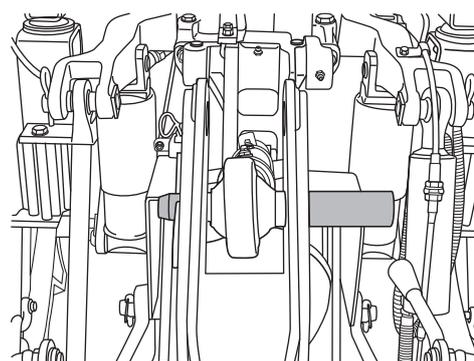
- 取付け後は、Rピンで抜け止めをしてください。トップリンクはトラクタ付属品を使用してください。

お知らせ

- 付属のトップリンクピンは、カテゴリー I、II 形兼用です。ピンは図の向きに組付けてください。



※拡大図



ジョイントの取付け (4セットの場合)

4セットの場合、作業機をトラクタに装着する前にジョイントを取付けてください。

⚠ 警告



ヨークの中に手を入れて持たないでください。

禁止

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

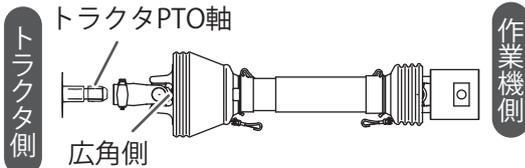


必ず実行

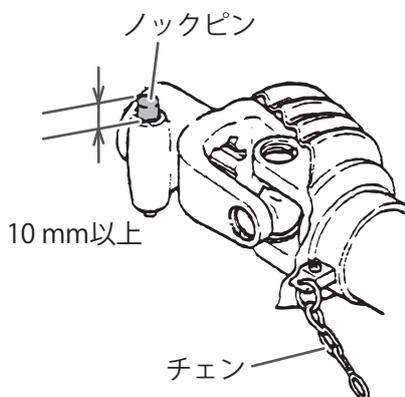
ジョイントを取付けるときは必ずトラクタのエンジンを止め、PTO 変速レバーが「中立」の位置になっていることを確認してください。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

- 1 ジョイントの広角側をトラクタの PTO 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) トラクタ側と作業機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の溝にはまっているか。
 - ・ノックピンの頭が **10 mm 以上** 出ているか。

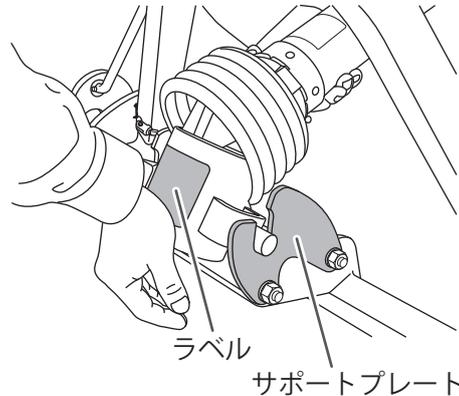


取扱上の注意

- ・ジョイントは叩いて強引に入れしないでください。

- 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ます。

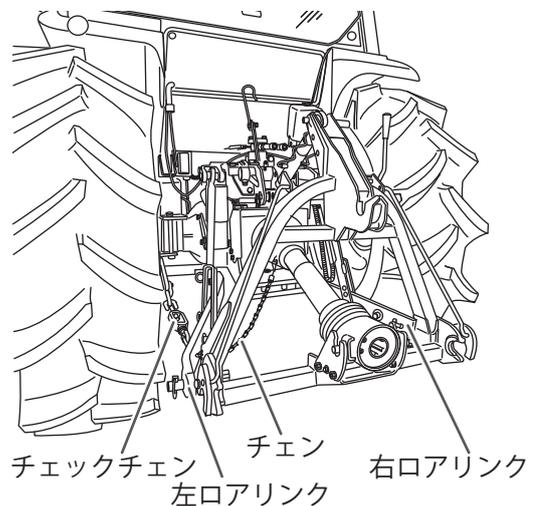
- ・軸の細い部分からサポートプレートの長穴にセットします。



- 3 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ます。

- ・ロアリンクの左右の高さも均等にしてください。

- 5 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されていることを確認します。

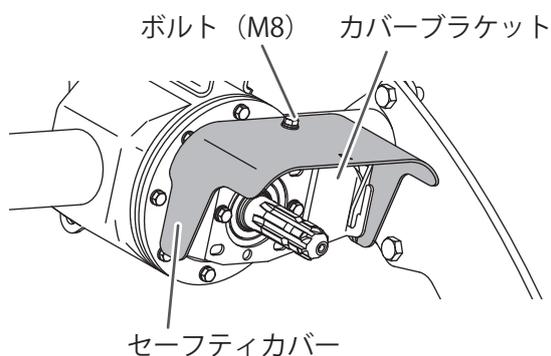
セーフティカバーの取付け

⚠ 危険

! セーフティカバーは必ず取付けてください。

必ず実行 * 巻込まれて、死亡事故・大ケガにつながる恐れがあります。

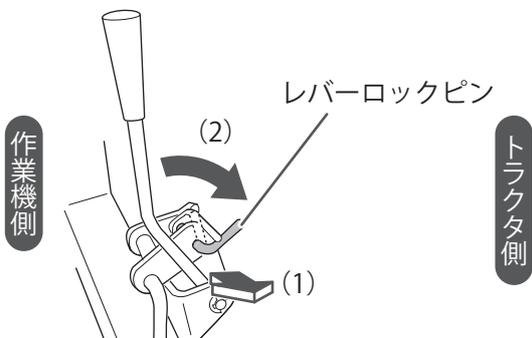
ボルト (M8) で、セーフティカバーとカバーブラケットを固定してください。



トラクタへの装着

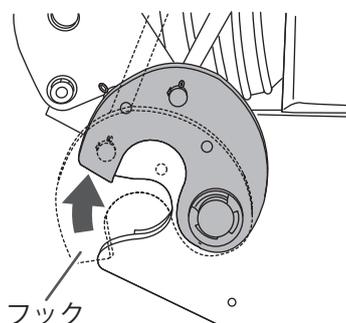
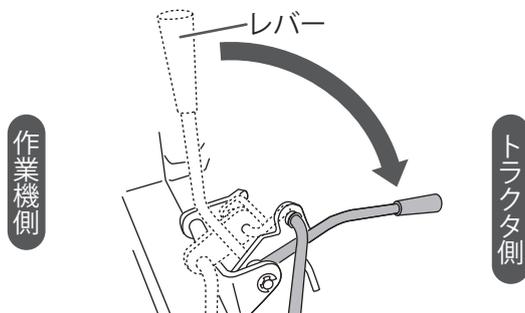
1 オートヒッチアームのロックを解除します。

- (1) レバーロックピンを引っ張ります。
- (2) レバーロックピンを解除方向へ回します。
⇒ レバーのロックが解除されます。



- (3) レバーをトラクタ側へ倒します。

⇒ オートヒッチフックのロックが解除され、フックが開きます。



⚠ 注意

! レバーを倒した状態で、作業機昇降装置を上下すると、レバーとトラクタが干渉する場合があります。干渉に注意して装着してください。

必ず実行

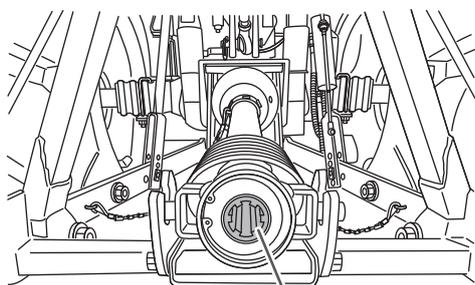
干渉する場合は、干渉しない位置まで下げてからレバーを操作してください。

* トラクタが破損し、事故・ケガにつながる恐れがあります。

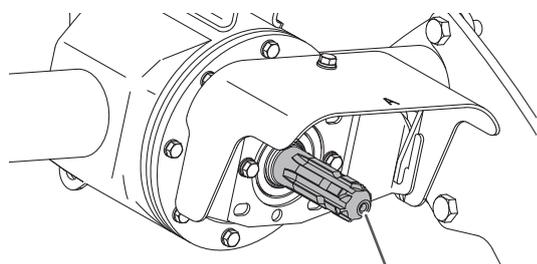
使いかた

トラクタへの装着 (S 標準オートヒッチ「ヒッチ」)

2 4セットの場合は、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ます。



グリス塗布



グリス塗布

取扱上の注意

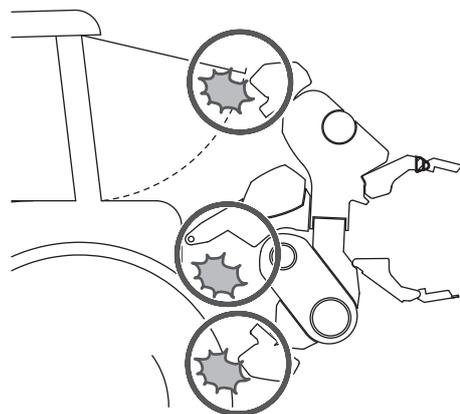
- 入力軸の保護カバーを必ず取外してください。外さないで使用すると、破損につながる恐れがあります。

3 作業機をトラクタに装着します。

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。
- 作業機のサイバーハンド（タイヤ跡消し）がロアリンク・タイヤに当たらないように注意しながら、行ってください。
- 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、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。
- キャビン付きトラクタのリヤガラスを開けたまま作業機を上げたり、開閉操作を行わないでください。
- 作業機を急激に落下させないでください。破損の原因になります。
- サイバーハンドがトラクタと接触する場合は取外してください。



- (1) トラクタの PTO の変速を中立にします。
- (2) オートヒッチアームを下げます。
- (3) トラクタをゆっくりバックさせ、作業機に近づけます。
マストのピン下側にオートヒッチアームのフックを合わせます。

取扱上の注意

- トラクタと作業機がまっすぐになるようにしてください。

- (4) ポジションコントロールレバーを「上げる」にし、フックに合わせて作業機をゆっくりとリフトアップします。

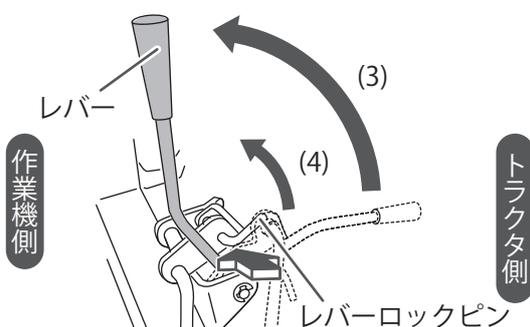
⇒ ジョイントのスプライン部は、自動的に接続されます。

取扱上の注意

- ・ ジョイントが噛み合わなかったなどの場合、ポジションコントロールレバーを下げ、一度トラクタを前進させてからやり直してください。また、トップリnkの長さが適切か確認してください。

4 オートヒッチアームをロックします。

- (1) 作業機のガイドカラーとオートヒッチアームが、しっかりと入っていることを確認します。
- (2) 作業機の入力軸とジョイントのスプラインが、しっかりと入っていることを確認します。
- (3) 確認できたらレバーを上に戻します。
⇒ 作業機とオートヒッチアームがロックされます。



取扱上の注意

- ・ このとき作業機をいっぱい下げてもチェック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) レバーロックピンをロック方向に回します。
⇒ レバーロックピンとレバーがロックされます。

⚠ 注意



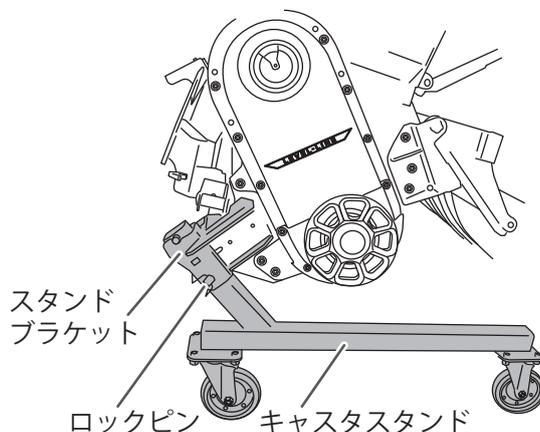
必ず実行

作業が終わって作業機を取外すまでは、レバーには絶対に手を触れないでください。必ず落下防止のレバーロックピンを差込んでください。

* ロックが解除し作業機が外れて、事故・ケガにつながる恐れがあります。

5 キャスタスタンドを取外します。

- (1) 作業機両側のスタンドブラケットのロックピンを取外し、キャスタスタンドを取外します。



- (2) 取外した後は、作業機をゆっくり上下させ、干渉などの確認をします。

装着後のトラクタとの調整

チェックチェーンの調整

左右の横振れを確認し、必要に応じてチェックチェー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ーンを張ります。

使いかた

トラクタへの装着 (JIS標準オートヒッチ「ヒッチ」)

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を調整して、適正な作業姿勢になるようにします。

適正な作業姿勢とは以下の状態です。

- ・作業時の LEVEL-LINE（チェンカバーに貼ってあるラベル）が水平方向前傾 7° 以内、後傾 5° 以内
- ・作業機側のジョイント角度差が 14° 以内

トップリンクの長さは、「トラクタ別装着表」（→ p.116）を参照して調整してください。トップリンクの値は、あくまで目安です。

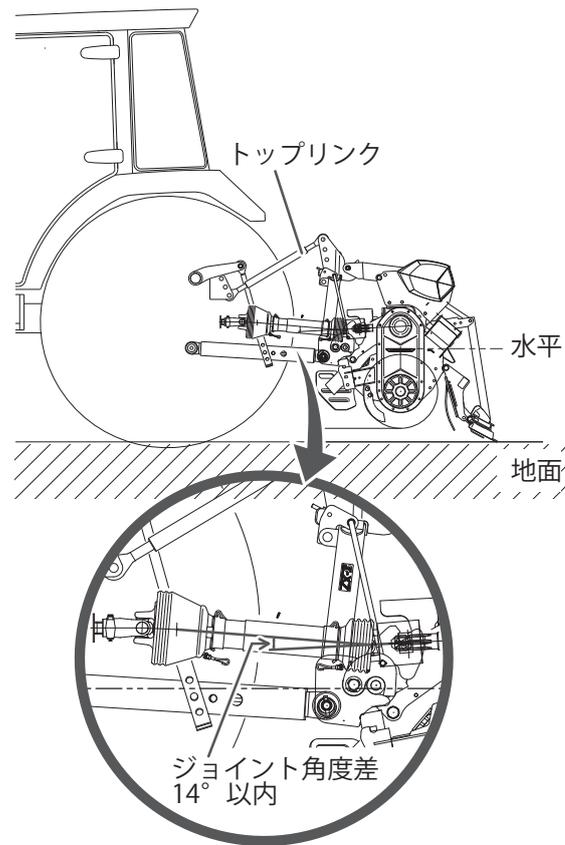
⚠ 警告



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。

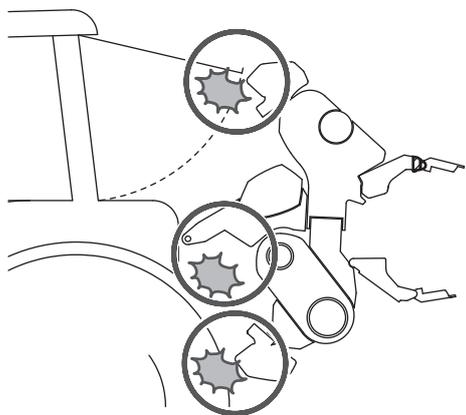
前後の傾きを確認し、必要に応じてトップリンクを調整してください。



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で作業機を上下させてカバーの隙間が適正か確認してください。（「ジョイントの確認」→ p.37）
- ・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。
- ・移動時に急ブレーキをかけた場合、反動で作業機が上がりトラクタに接触することがあるため注意してください。

- キャビン付きトラクタのリヤガラスを開けたまま作業機を上げたり、開閉操作を行ったりしないでください。
- 作業機を急激に落下させないでください。破損の原因になります。
- サイバーハンドがトラクタと接触する場合は取外してください。
- 使用条件を守り、正しい使いかたをしてください。作業機が持つ本来の性能を発揮できないだけでなく、作業機が破損する恐れがあります。



お知らせ

- 作業機を最上げにした状態での異音発生については、上げ規制または PTO 停止をしてください。作業高さ付近での異音発生については、作業時の LEVEL-LINE (チェンカバーに貼ってあるラベル) の角度が水平方向前傾 7° 以内、後傾 5° 以内の範囲で、異音が発生しないようトップリンクを調整してください。

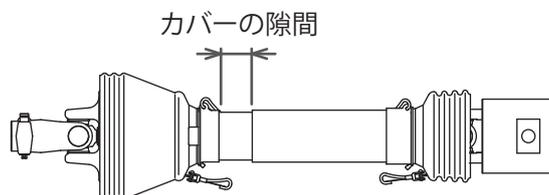
ジョイントの確認

広角ジョイントの場合、ジョイント伸縮部と作業機の入力軸とが直線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)
KHC79M	-	34 ~ 208

使いかた

トラクタへの装着 (IS 標準オートヒッチ「ヒッチ」)

フロントウエイトの装着

トラクタ型式や装着方式によりフロントウエイトが必要になります。

⚠ 危険

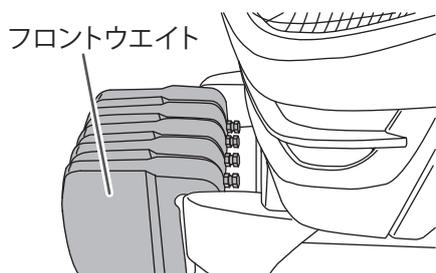


作業機とトラクタとの重量バランスを確認してください。

- 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。
 - ・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。

「フロントウエイト装着表」(→ p.136) を参考にし
て装着してください。

記載されていないトラクタについては、お買い求め
の販売店に相談してください。



トラクタからの取外し

⚠ 警告



必ず実行

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 電源ケーブルをカプラ部で切り離します。

2 キャスタスタンドを取付けます。

(1) 作業機を持ち上げます。

(2) キャスタスタンドを作業機両側のスタンドブラ
ケットに取付け、ロックピンで固定します。

⚠ 注意

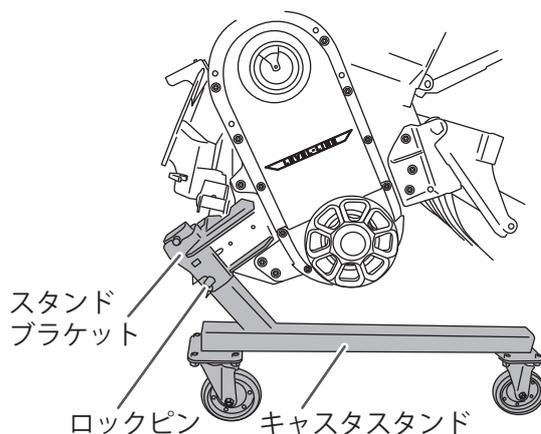


必ずキャストスタンドのロックを確実に
行ってください。

必ず実行 * 事故・ケガにつながる恐れがあります。

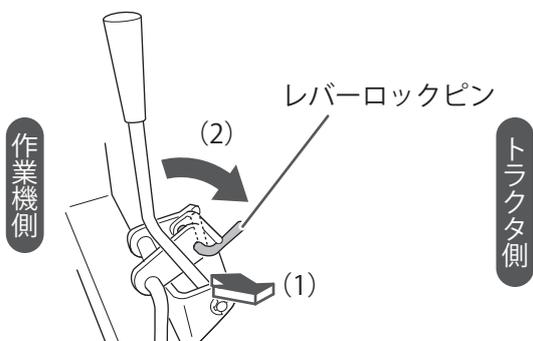
取扱上の注意

- ・作業機の型式によりキャストスタンドの種類が異なる場合があります。キャストスタンドは付属のものを使用してください。

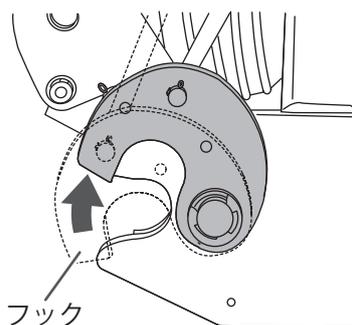
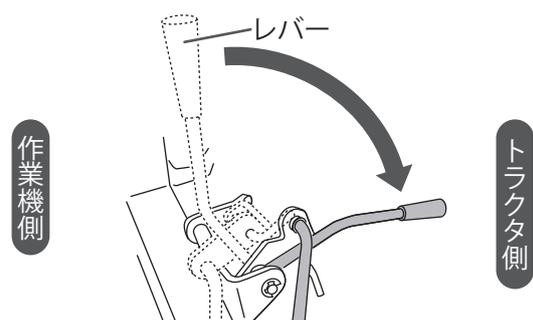


3 オートヒッチアームのロックを解除します。

- (1) レバーロックピンを引っ張ります。
- (2) レバーロックピンを解除方向へ回します。
⇒ レバーのロックが解除されます。



- (3) レバーをトラクタ側へ倒します。
⇒ オートヒッチフックのロックが解除され、フックが開きます。



⚠ 注意



必ず実行

レバーを倒した状態で、作業機昇降装置を上下すると、レバーとトラクタが干渉する場合があります。干渉に注意して装着してください。

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。

* トラクタが破損し、事故・ケガにつながる恐れがあります。

4 作業機を下げます。

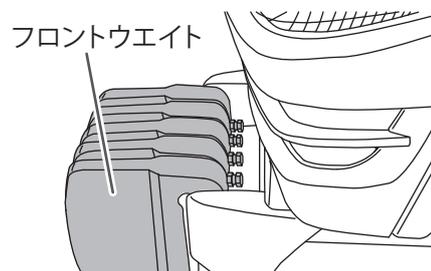
- (1) トラクタの PTO の変速を中立にします。
- (2) ポジションコントロールレバーを「下げる」にします。
- (3) 作業機を下げ、トラクタをゆっくり前進させます。
 - ・ 外れない場合は、場所が平坦でないかトラクタがまっすぐ前進していないなどの原因があります。動作をやり直してください。
⇒ 作業機が外れます。

取扱上の注意

- ・ 作業機を急激に落下させないでください。破損の原因になります。

フロントウエイトの取外し

作業前に取付けたフロントウエイトを取外してください。



使いかた

トラクタへの装着 (IS 標準オートヒッチ「ヒッチ」)

トラクタへの装着（トラクタ純正オートヒッチ）

トラクタ純正オートヒッチについて記載しています。

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

◆メーカーによりオートヒッチの呼び名が異なりますので注意してください。

適用型式

以下の型式が適用となります。

TX-TA-K、TX-TA-Y、TX-TA-I、TX-TA-M、
TX-SA、TX-TA、TX-UA、TX-MUA、TX-SCA、
TX-UCA

注意事項

警告

 セーフティカバーを取付けた状態で使用してください。

必ず実行 * 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

 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。

 キャスタスタンドを着脱する際は、トラクタのエンジンを停止し、作業機を持ち上げ、油圧ロックし、落下防止をし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。

 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。

 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、事故・ケガにつながる恐れがあります。

 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。

 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



禁止

キャストスタンドは、圃場内での使用や圃場内への放置はしないでください。

泥の浸入により回転しにくくなることがあります。泥が浸入して回転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。

* 事故・ケガにつながる恐れがあります。



トラクタメーカーの純正ウエイトを取付けてください。

必ず実行 トラクタ型式や着脱方式によりフロントウエイトが必要になります。

* 事故・ケガにつながる恐れがあります。



キャスト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。

必ず実行

* ケガにつながる恐れがあります。



キャストやキャストスタンドが損傷した場合は、直ちに修理・交換を行ってください。

必ず実行

* 事故・ケガにつながる恐れがあります。



キャストで無理に段差を越えないでください。

必ず実行

* 作業機が損傷し、事故・ケガにつながる恐れがあります。

トラクタへの装着

トラクタの準備

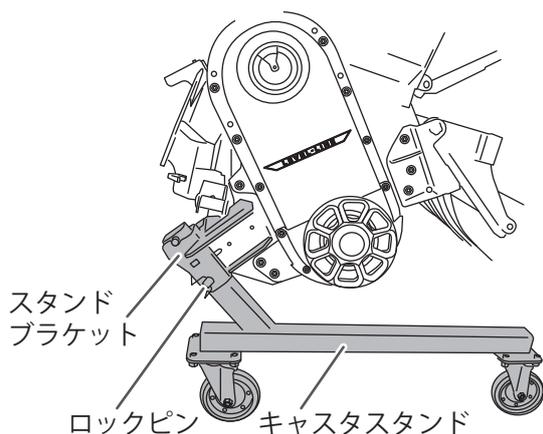
基本的には純正ロータリと同じ取付け寸法で装着できますが、一部追加部品取付けや調整が必要な場合があります。

- トップリンク長調整
クボタ W3P (-U/0S)、ヤンマークイック (-T/0S)、井関 PD ヒッチ (0S)、三菱デュアルヒッチ (MU/0S)/スーパーヒッチ (0S)
- トラクタ付属の延長シャフト装着
クボタ W3P (0S)、三菱デュアルヒッチ (0S)
- ジョイント組付け位置変更
クボタ W3P (-U/0S)、井関 PD ヒッチ (0S)、三菱デュアルヒッチ (MU/0S)
- ロアリンク取付け位置変更
三菱デュアルヒッチ (MU/0S)

トラクタへの装着

1 キャスタスタンドを取付けます。

- (1) 作業機を持ち上げます。
- (2) キャスタスタンドを作業機両側のスタンドブラケットに取付け、ロックピンで固定します。



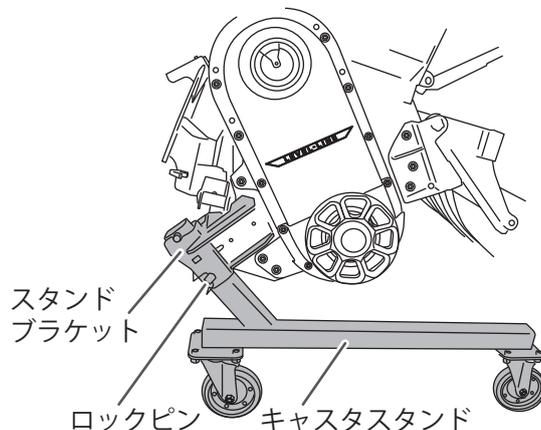
2 作業機をトラクタに取付けます。

取扱上の注意

- トラクタにより、装着手順が異なります。
- お手持ちのトラクタ、および純正ロータリの『取扱説明書』に従って装着してください。

3 スタンドを取外します。

- (1) スタンドブラケットのロックピンを取外し、スタンドを取外します。



- (2) 取外した後は、作業機をゆっくり上下させ、干渉などの確認をします。

使いかた

トラクタへの装着（トラクタ純正オートヒッチ）

装着後のトラクタとの調整

トップリンクの調整

トップリンクの長さを調整して、適正な作業姿勢になるようにします。

<対象ヒッチ>

- ・クボタ W3P (-U/0S)
- ・ヤンマークイック (-T/0S)
- ・井関 PDヒッチ (0S)
- ・三菱デュアルヒッチ (MU/0S) / スーパーヒッチ (0S)

適正な作業姿勢とは以下の状態です。

- ・作業時の LEVEL-LINE (チェンカバーに貼ってあるラベル) が水平方向前傾 7° 以内、後傾 5° 以内
- ・作業機側のジョイント角度差が 15° 以内

トップリンクの長さは、「トラクタ別装着表」(→ p.116) を参照して調整してください。トップリンクの値は、あくまで目安です。

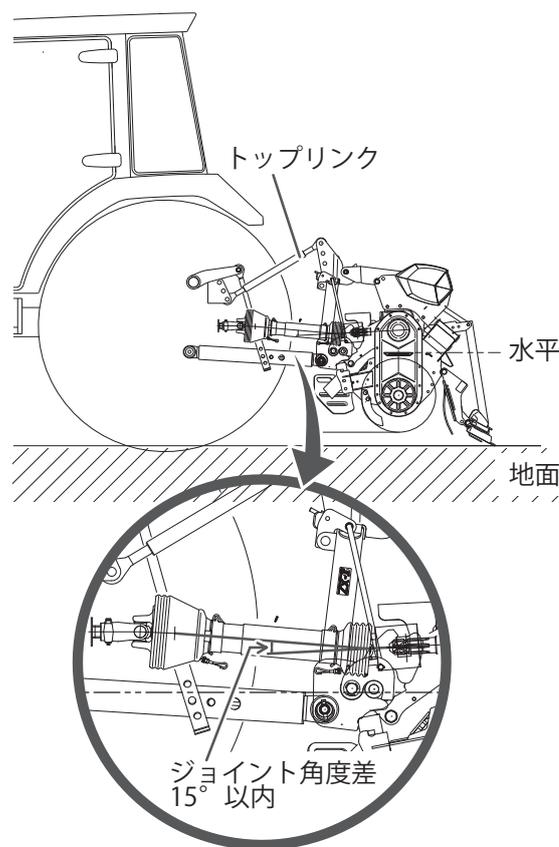
⚠ 警告



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。

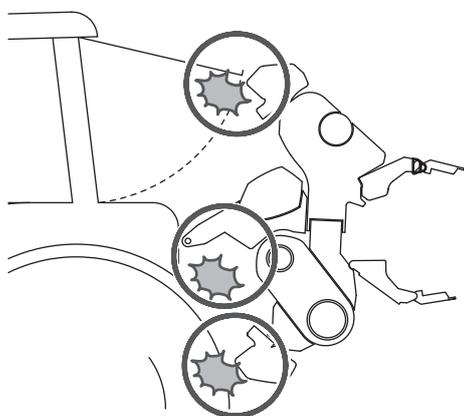
実際の作業時に LEVEL-LINE (チェンカバーに貼ってあるラベル) が水平方向前傾 7° 以内、後傾 5° 以内になるように微調整します。



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で作業機を上下させてカバーの隙間が適正か確認してください。
- ・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。

- ・移動時に急ブレーキをかけた場合、反動で作業機が上がりトラクタに接触することがあるため注意してください。
- ・キャビン付きトラクタのリヤガラスを開けたまま作業機を上げたり、開閉操作を行ったりしないでください。
- ・作業機を急激に落下させないでください。破損の原因になります。
- ・サイバーハンドがトラクタと接触する場合は取外してください。
- ・使用条件を守り、正しい使いかたをしてください。作業機が持つ本来の性能を発揮できないだけでなく、作業機が破損する恐れがあります。



お知らせ

- ・作業機を最上げにした状態での異音発生については、上げ規制またはPTO停止をしてください。作業高さ付近での異音発生については、作業時のLEVEL-LINE（チェンカバーに貼ってあるラベル）の角度が水平方向前傾 7° 以内、後傾 5° 以内の範囲で、異音が発生しないようトップリンクを調整してください。
- ・JIS特殊オートヒッチで装着した場合、作業機高さによってはジョイント角度が大きくなるため、回転時の速度変動により異音が発生することがあります。また、速度変動の度合いによっては、クラッチ連結部から異音が発生する場合があります。クラッチ連結部からの異音はクッションラバーの損耗や劣化が原因の場合もありますので、異音が気になる場合は、クッションラバーを新品に交換します。「消耗品一覧」（→p.98）を参照してください。

フロントウエイトの装着

トラクタ型式や装着方式によりフロントウエイトが必要になります。

⚠ 危険

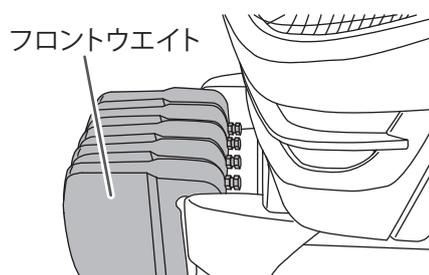


作業機とトラクタとの重量バランスを確認してください。

- 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。
- * 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。

「フロントウエイト装着表」（→p.136）を参考にし
て装着してください。

記載されていないトラクタについては、お買い求め
の販売店に相談してください。



トラクタからの取外し

⚠ 警告



必ず実行

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 電源ハーネスをカプラ部で切り離します。

⚠ 警告



必ず実行

作業機をトラクタから取外す前に、必ず電源ハーネスを切り離してください。

* 電源ハーネスが損傷し、ショートして火災につながる恐れがあります。

2 キャスタスタンドを取付けます。

- (1) 作業機を持ち上げます。
- (2) キャスタスタンドを作業機両側のスタンドブラケットに取付け、ロックピンで固定します。

⚠ 注意



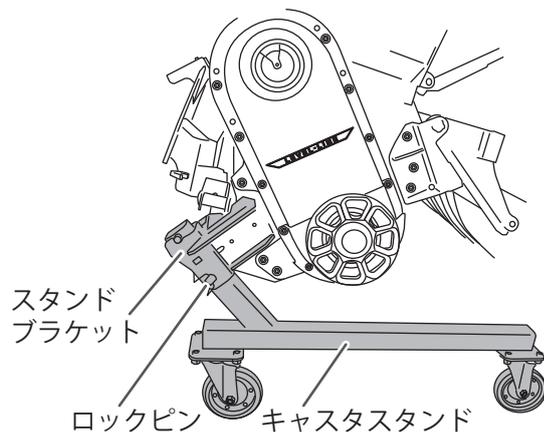
必ず実行

必ずキャスタスタンドのロックを確実に行ってください。

* 事故・ケガにつながる恐れがあります。

取扱上の注意

- 作業機の型式によりキャスタスタンドの種類が異なる場合があります。キャスタスタンドは付属のものを使用してください。



3 作業機を取外します。

取扱上の注意

- トラクタにより、取外し手順が異なります。
- お手持ちのトラクタ、および純正ロータリの『取扱説明書』に従って取外してください。
- 作業機を急激に落下させないでください。破損の原因になります。
- 外れない場合は、場所が平坦でない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。動作をやり直してください。

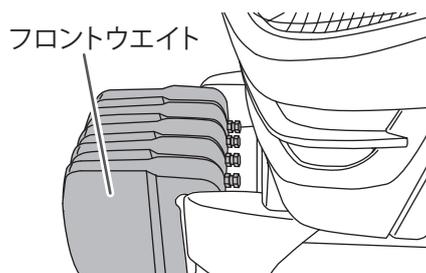
4 トップリンクを調整します。

取扱上の注意

- 純正ロータリを取付けるときには、トップリンクを元の長さに戻してください。
- 詳しくは純正ロータリの『取扱説明書』を確認してください。

フロントウエイトの取外し

作業前に取付けたフロントウエイトを取外してください。



トラクタへの電源接続と配線

トラクタへの電源接続と配線について記載しています。

注意事項

⚠ 警告	
 禁止	バッテリーへの取付け、取外しのときは、火気を近づけないでください。 * 火災につながる恐れがあります。
 禁止	ハーネスが損傷している場合は、絶対に使用しないでください。 * ショートして火災につながる恐れがあります。
 禁止	6V、24Vなどのバッテリーには絶対に接続しないでください。 接続できるバッテリー電圧は12Vです。 * 制御ボックスなどを損傷し、ショートして火災につながる恐れがあります。
 必ず実行	ハーネスの取付けおよび取外し手順は、必ず取扱説明書通りに行ってください。 * 工具などがトラクタのボディに当たった場合にショートして火災につながる恐れがあります。
 必ず実行	バッテリー(+)端子への取付けおよび取外し作業は、アース側の(-)側ケーブルがターミナルから取外されていることを確認した上で、行ってください。 * 工具などがトラクタのボディに当たった場合にショートして火災につながる恐れがあります。
 必ず実行	バッテリーハーネスのスローブローヒューズが切れた場合は、必ず純正品に交換してください。 * ショートして火災につながる恐れがあります。
 注意	ハーネスをバッテリーに接続するときは、(+)(-)に注意してください。 * 逆に接続すると、ショートして火災につながる恐れがあります。

⚠ 注意	
 禁止	配線がぬれている場合は、触れないでください。 * 感電する恐れがあります。
 禁止	ぬれた手でバッテリーや接続部に触れないでください。 * 感電する恐れがあります。
 必ず実行	作業をしないときは、電源カプラ3P(白)または6P(白)を必ず外してください。 * バッテリー上がりおよび誤作動による事故・ケガにつながる恐れがあります。
 必ず実行	他のトラクタのバッテリーや充電器を接続してエンジンをかける場合、制御ボックスの電源カプラ3P(白)またはスイッチボックスの電源カプラ6P(白)を必ず取外してください。 * 過電流がかかり故障の原因となる恐れがあります。
 必ず実行	トラクタのバッテリーを充電する場合、制御ボックスの電源カプラ3P(白)またはスイッチボックスの電源カプラ6P(白)を必ず取外してください。 * 過電流がかかり故障の原因となる恐れがあります。
 必ず実行	長期間使用しない場合は、必ずトラクタのバッテリーからバッテリーハーネスを取外して保管してください。 * バッテリーハーネスを損傷する恐れがあります。

使
い
か
た

ト
ラ
ク
タ
へ
の
電
源
接
続
と
配
線

作業時確認

以下の内容を確認しながら作業を行ってください。

- (a) トラクタのエンジンキー ON/OFF
- (b) バッテリーの+/-は間違えていないか
- (c) バッテリーは上がっていないか
- (d) スタータは軽く回るか
- (e) 各カプラが確実にハマっているか
- (f) カプラ内部の端子が抜けかけていないか
- (g) ヒューズが切れていないか
- (h) バッテリー端子部の接触不良はないか
(接触不良の場合は磨いてください。)
- (i) ハーネスを座席やヒッチ部に挟み込んで断線していないか

事前準備

- 外部電源取出しの有無を確認してください。
外部電源取出しなしの場合は、次の部品を準備してください。

部品名	品目コード	個数
ヘンカンハーネス 2 (オプション)	7560185	1 個

- バッテリーハーネス M2 で作業機側の電源ハーネスまで届かない場合は、エンチョウハーネス M を使用してください。

部品名	品目コード	個数
エンチョウハーネス M (オプション)	4910588	1 m

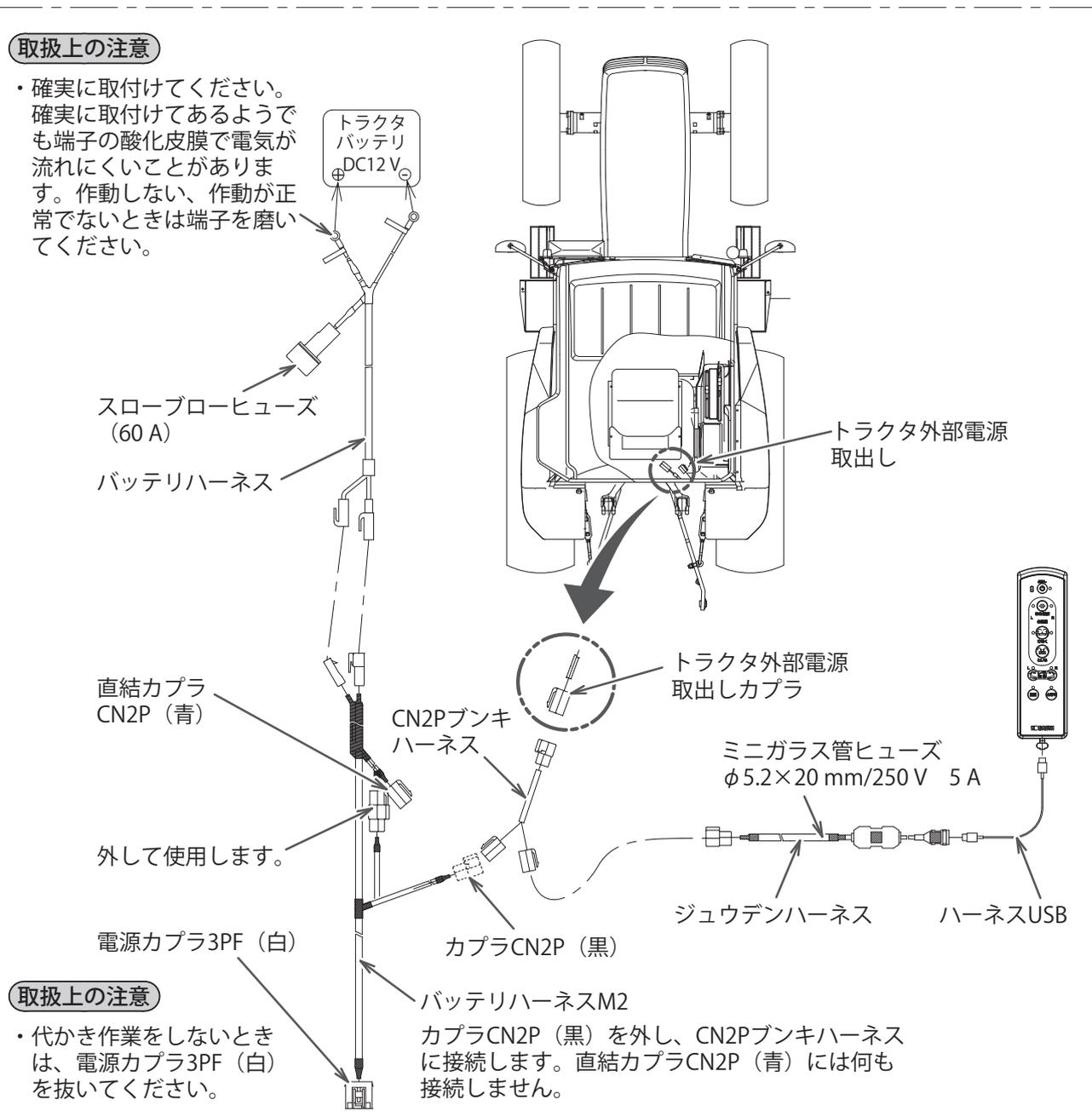
配線のポイント

- トラクタの外部電源取出しカプラを、必ず「電源接続パターン① トラクタバッテリーに接続 (外部電源取出し「あり」)」(→ p.47) もしくは「電源接続パターン② 作業機用大容量電源取出しに接続 ※オプションハーネス使用」(→ p.48) を確認した上で、正しく接続してください。
制御ボックスのコンピューターが起動しません。
- トラクタの外部電源取出しなしの場合は、「電源接続パターン③ トラクタバッテリーに接続 (外部電源取出し「なし」) ※オプションハーネス使用」(→ p.49) を確認した上で、正しく接続してください。
- スイッチボックスを使用する場合は、「電源接続パターン④ トラクタバッテリーまたは作業機大容量電源に接続 ※スイッチボックス使用」(→ p.50) を確認した上で、正しく接続してください。
- バッテリーハーネスは確実に取付けてください。
- バッテリー電圧を確認してください。
トラクタのスタータを回しても、電動油圧シリンダが動かさない場合があります。
電気が足りなくなると、制御ボックスのコンピューターがダウンします。

電源接続パターン① トラクタバッテリーに接続(外部電源取出し「あり」)

取扱上の注意

- 確実に取付けてください。確実に取付けてあるようでも端子の酸化皮膜で電気が流れにくいことがあります。作動しない、作動が正常でないときは端子を磨いてください。



使いかた

トラクタへの電源接続と配線

電源接続パターン② 作業機用大容量電源取出しに接続 ※オプションハーネス使用

取扱上の注意

- トラクタに作業機用大容量電源取出しが装備されている場合は、ヘンカンハーネス（オプション）を使用することでバッテリーハーネスが不要になります。詳しくはお買い求めの販売店にお問い合わせください。
- ヘンカンハーネス
（コード：7560378オプション）
トラクタメーカーにて設定がある場合もあります。お買い求めの販売店にお問い合わせください。

トラクタ作業機用
大容量電源取出し

ヘンカンハーネス
（オプション）

直結カプラ
CN2P（青）

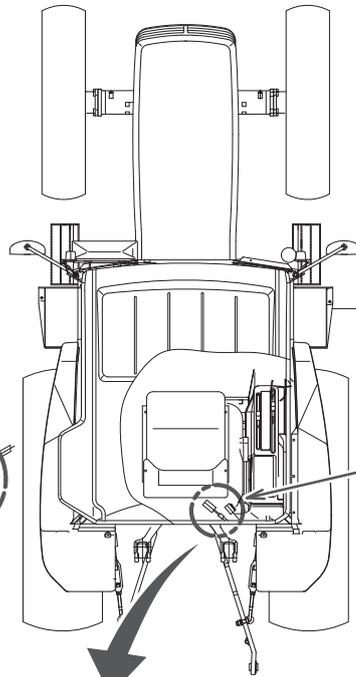
外して使用します。

バッテリーハーネスM2
電源カプラ3PF（白）

取扱上の注意

- 代かき作業をしないときは、電源カプラ3PF（白）を抜いてください。

カプラ
CN2P（黒）



トラクタ外部電源取出し
作業機用大容量電源取出し

トラクタ外部電源取出しカプラ

ミニガラス管ヒューズ
φ5.2×20 mm/250 V 5 A

ジュウデンハーネス ハーネスUSB

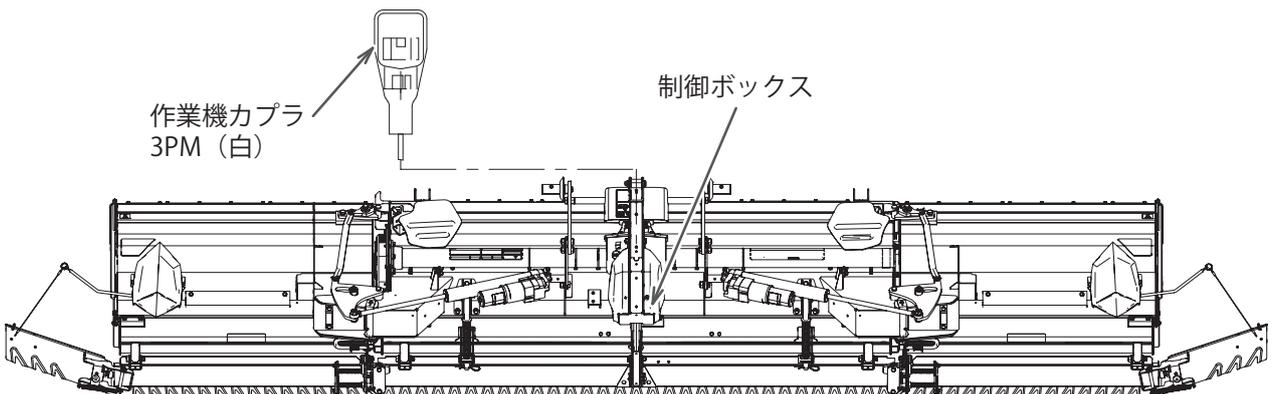
トラクタ作業機用大容量電源取出しが
キー連動していない場合

CN2Pブンキハーネス

カプラCN2P（黒）を外し、付属のCN2P
ブンキハーネスを使用してトラクタ外部
電源に接続してください。
その際、ジュウデンハーネスはCN2P
ブンキハーネスに接続してください。

作業機カプラ
3PM（白）

制御ボックス



電源接続パターン③トラクタバッテリーに接続（外部電源取出し「なし」）※オプションハーネス使用

⚠ 注意



ヘンカンハーネス2を接続するときは、接続方向を確認の上、正しく接続してください。

* 逆方向に接続すると、ジュウデンハーネスに（+）（-）が逆に出力されます。

注意

* 充電式カルコンの充電ができません。

* カルコンが破損する恐れがあります。

取扱上の注意

- 確実に取付けてください。確実に取付けてあるようでも端子の酸化皮膜で電気が流れにくいことがあります。作動しない、作動が正常でないときは端子を磨いてください。

スローブローヒューズ
(60 A)

バッテリーハーネス

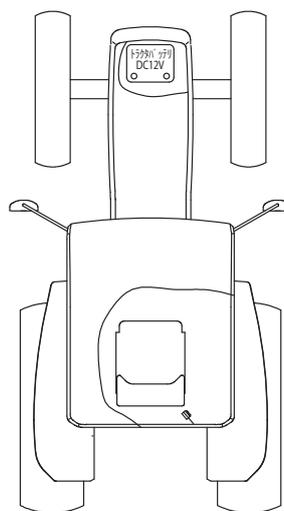
ヘンカンハーネス2 (オプション)

トラクタに外部電源取出しがない場合、ヘンカンハーネス2 (オプション) を使用してジュウデンハーネスに接続してください。

接続方向に注意してください。「バッテリー」の札が付いている方をバッテリー側に取付けてください。赤の線は赤の線と接続してください。

つないで使用します。

バッテリーハーネスM2



ミニガラス管ヒューズ
φ5.2×20 mm/250 V 5 A

ジュウデンハーネス

ハーネスUSB

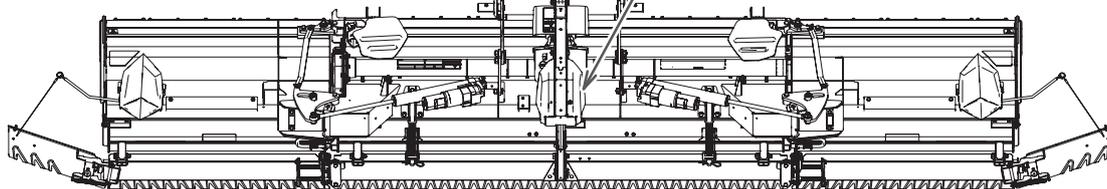
電源カプラ3PF (白)

取扱上の注意

- 代かき作業をしないときは、電源カプラ3PF (白) を抜いてください。

作業機カプラ3PM (白)

制御ボックス

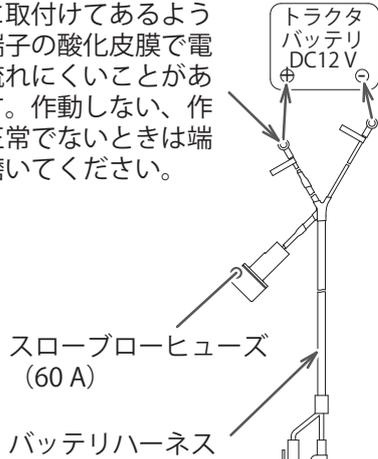


電源接続パターン④ トラクタバッテリーまたは作業機大容量電源に接続 ※スイッチボックス使用

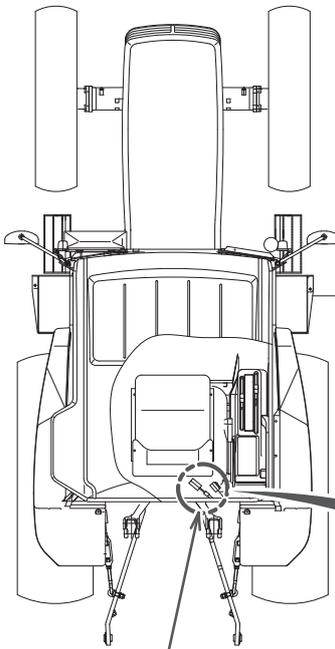
この電源接続パターンは、TX246H、TX276H、TX316H だけです。

取扱上の注意

- 確実に取付けてください。確実に取付けてあるようでも端子の酸化皮膜で電気が流れにくいことがあります。作動しない、作動が正常でないときは端子を磨いてください。



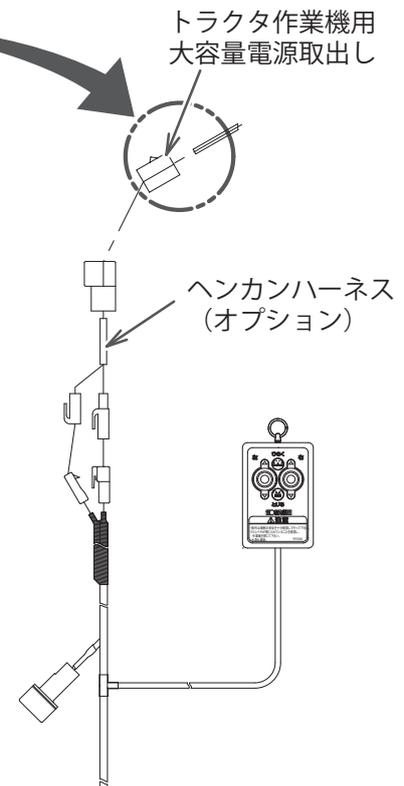
スローブローヒューズ
(60 A)
バッテリーハーネス



トラクタ外部電源取だし
作業機用大容量電源取だし

取扱上の注意

- トラクタに作業機用大容量電源取だしが装備されている場合は、ヘンカンハーネス (オプション) を使用することでバッテリーハーネスが不要になります。詳しくはお買い求めの販売店にお問い合わせください。
- ヘンカンハーネス (コード: 7560378オプション) トラクタメーカーにて設定がある場合もありますので、お買い求めの販売店にお問い合わせください。



トラクタ作業機用
大容量電源取だし

ヘンカンハーネス
(オプション)

スイッチ
ボックス

スローブローヒューズ
(40 A)

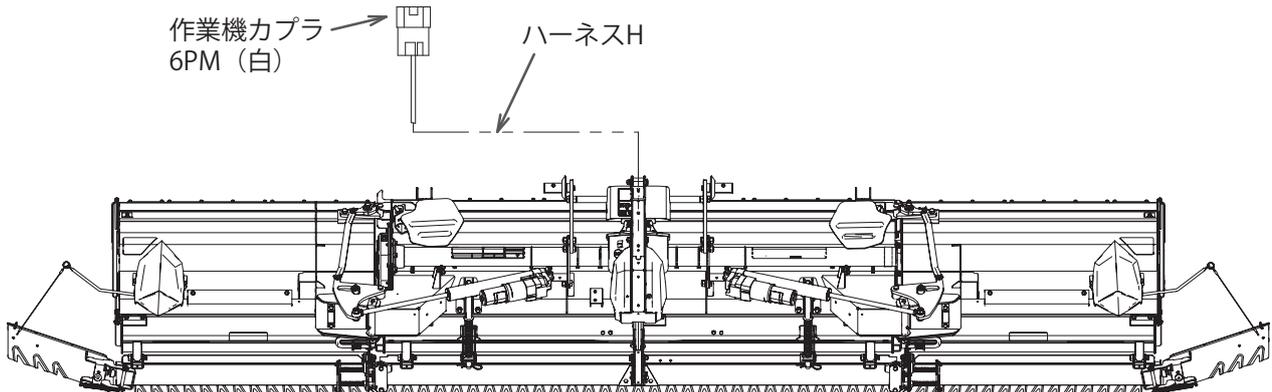
電源カプラ6PF (白)

取扱上の注意

- 代かき作業をしないときは、電源カプラ6PF (白) を抜いてください。

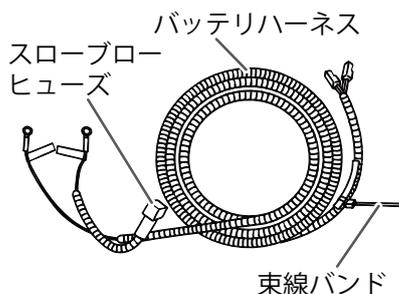
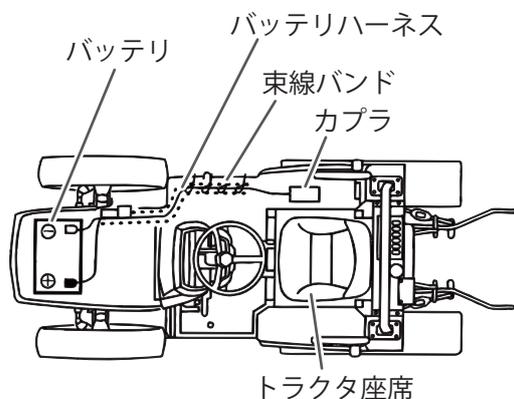
作業機カプラ
6PM (白)

ハーネスH



バッテリーへの取付け・取外し

■バッテリーへの取付け

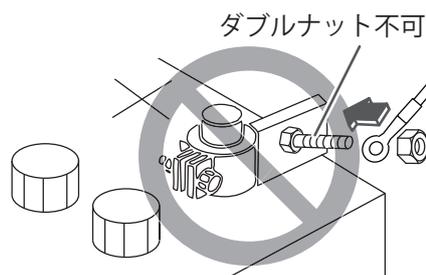


- 1 トラクタのエンジンを止め、電源を切ってからエンジンキーを抜きます。
- 2 バッテリーに取付けられているアース側の(-)側ケーブルをターミナルから取外します。
- 3 バッテリーハーネスの(+)側(赤色線)丸端子を、バッテリーの(+)側のターミナルのネジ部に取付けた後、確実に締まっていることを確認します。

- 4 アース側の(-)ケーブルをバッテリーの(-)側ターミナルに取付けます。

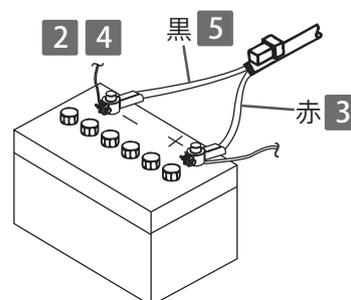
取扱上の注意

- ケーブルは、直接ターミナルに取付けてください。ナットの上からダブルナットで取付けると、電気が流れにくくなります。テスターで12V出ていても、電流が足りないことがあります。



- 5 バッテリーハーネスの(-)側(黒色線)丸端子を、バッテリーの(-)側ターミナルのネジ部に取付けます。

- 確実に締まっていることを確認します。



取扱上の注意

- 丸端子取付け部のサビ・汚れの除去を行わないと接触不良となり、作業機が正常に作動しない恐れがあります。
- 12Vの電圧があっても、作業機を動かさず電流を流せないことがあります。

使
い
か
た

ト
ラ
ク
タ
へ
の
電
源
接
続
と
配
線

- 6** ハーネスがたるまないように付属の束線バンドでトラクタに固定します。
ハーネスの引っ張り、折り曲げ、挟まりなどが無い確認します。

⚠ 警告



バッテリーハーネスを固定するには、以下のことを守ってください。

- 必ず実行
- ・トラクタの高温部箇所（マフラなど）には、取付けない。
 - ・回転物（ファンベルト、冷却ファンなど）や可動するものに接触しない。
 - ・バッテリーハーネスが鋭利なものに接触したり、カバー、座席、キャビンのドアなどに挟み込んだりしない。
 - ・トラクタフレームの下側にバッテリーハーネスが垂れ下がった状態にしない。
 - ・油圧配管にバッテリーハーネスを固定しない。
 - ・トラクタ可動部にバッテリーハーネスを固定しない。
 - ・運転席の足元でバッテリーハーネスがたるまない。
- * 守らないと、バッテリーハーネスが破損し、ショートして火災につながる恐れがあります。

■ バッテリーからの取外し

⚠ 警告



カプラを取外す場合は、ロック用の爪部分を押しながら取外してください。

- 必ず実行
- このとき、絶対に配線を引っ張って取外さないでください。
- * カプラが破損し、端子が剥き出しになりショートして火災につながる恐れがあります。

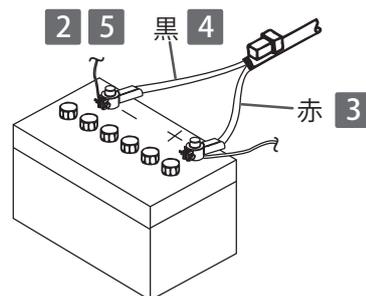
取扱上の注意

- ・制御ボックスへの配線を必ず外してから行ってください。誤作動、故障の原因になります。

- 1** トラクタのエンジンを止め、電源を切ってからエンジンキーを抜きます。

- 2** バッテリーに取付けられているアース側の（-）側ケーブルをターミナルから取外します。

- 3** バッテリーハーネスの（+）側（赤色線）丸端子を、バッテリーの（+）側ケーブルから取外します。
- ・ネジを元通りに確実に締付けます。



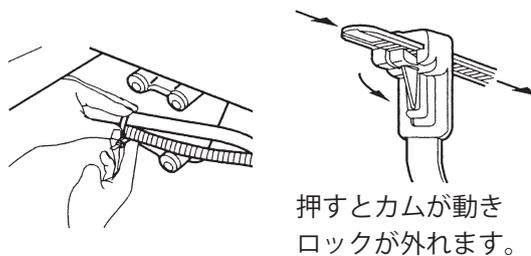
- 4** バッテリーハーネスの（-）側（黒色線）丸端子をバッテリーの（-）側ケーブルから取外します。

- 5** アース側の（-）ケーブルをバッテリーの（-）側ターミナルに取付けます。
ネジが確実に締まっていることを確認します。

- 6** 束線バンドを取外してから、バッテリーハーネスを取外します。

取扱上の注意

- ・ハサミなどで切らないでください。



- 7** 取外した部品は、安全な場所に大切に保管します。

ハーネスのカプラの取出し

ハーネスのカプラをトラクタ後部のケーブル取出し穴から引き出します。

ハーネスのカプラは仕様によって異なります。

- ・ E仕様：バッテリーハーネス M2 のカプラ
- ・ H仕様：スイッチボックスのカプラ

⚠ 警告

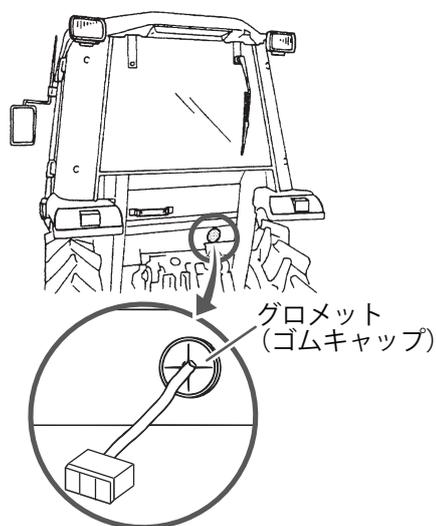


必ず実行

バッテリーハーネス M2 のカプラまたは、スイッチボックスのカプラをトラクタ後部のケーブル取出し穴に通す場合、必ずグロメット（ゴムキャップ）の中を通してください。

グロメットで塞がれている場合はカッタなどで切り、その中を通してください。

* グロメットを外してケーブルを通すとケーブルが鋭利なコーナーで切断され、ショートして火災につながる恐れがあります。

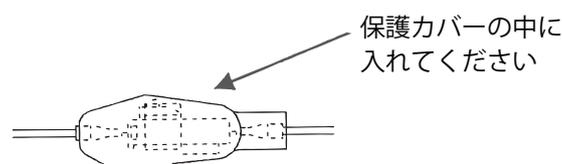


電源カプラの接続

1 電源カプラと作業機カプラを接続します。

< E仕様 >

- ・ トラクタから取出したバッテリーハーネス M2 の電源カプラ 3PF (白) と、作業機カプラ 3PM (白) を接続してください。
- ・ 電源ハーネスのカプラは、保護カバーの中にあります。
- ・ 接続したカプラは保護カバーをずらして両方を覆ってください。
- ・ トラクタの外部電源取出しを使用せず直結している場合は、接続時に制御ボックスから「ピ」と音が鳴ります。



< H仕様 >

- ・ トラクタから取出したスイッチボックスの電源カプラ 6PF (白) と、作業機カプラ 6PM (白) を接続してください。

2 配線後は作業機を上下させてハーネス（コード）が引っ張られたり、ジョイントやタイヤなどに接触したりしないか確認します。

取扱上の注意

- ・ 作業機カプラ 3PM (白) または 6PM (白) は、垂れ下がらないようにしてください。巻込まれや水没など損傷の原因になります。

使いかた

トラクタへの電源接続と配線

3 配線を束線バンドによりオートヒッチアーム上方に固定します。

⚠ 注意



配線を固定するときは、以下のことを必ず守ってください。

- 必ず実行
- 配線がトラクタおよび作業機の鋭利なコーナーに接触しないことを確認してください。
 - ポジションコントロールレバーの上下操作により電源コードに余裕を持たせてください。
 - コードが切断され、ショートして火災につながる恐れがあります。

格納

⚠ 注意



代かき作業をしないときは、電源カプラ 3P (白) または 6P (白) を必ず外してください。

- 必ず実行
- バッテリー上がりおよび誤作動による事故・ケガにつながる恐れがあります。

- 作業終了時はバッテリーハーネス M2 またはスイッチボックスの電源カプラと作業機カプラを取外してください。
- 作業機のカプラは保護カバーの中に入れてください。
- バッテリーハーネス M2 またはスイッチボックスの電源カプラは水がかかったりショートしたりしないようにトラクタ内に引き込んで保護してください。
- 長期にわたり使用しないときはハーネス M2 またはスイッチボックスをトラクタから取外し大切に保管してください。(バッテリーハーネスを使用している場合はバッテリーハーネスも取外し大切に保管してください。)

カルコンホルダの取付け

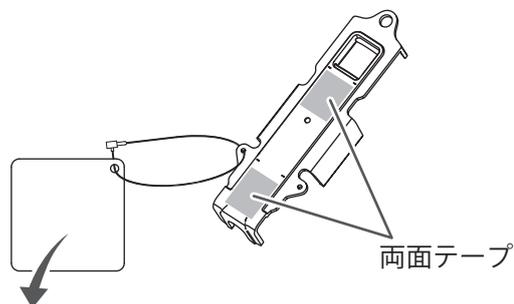
カルコンホルダの取付けは、カルコンホルダ裏側に貼っている両面テープで行います。

カルコンホルダの取付け位置はフェンダーやピラー(支柱)などの安全に操作しやすく、カルコンと制御ボックスとが見通せる箇所に取付けてください。

取扱上の注意

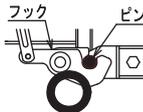
- 座席の前方や人体の前などで操作を行うと、電波が遮断され、操作に影響が出る可能性があります。
- カルコンは、なるべく制御ボックスが見通せる位置に設置してください。
- 高温になる場所への設置はしないでください。
- 路上走行時にフロントガラスに設置することは、法令により禁止されています。カルコンホルダを取外してください。

<カルコンホルダ裏側>



取扱いパネル表面

取扱上の注意

- 作業機開閉中に緊急停止する場合はいずれかのボタンを押してください。(どのボタンを押しても緊急停止します)
 - 各部の作動状態を示すランプは、泥の付着等で実際と異なる場合があります。操作時は必ず作動完了するまで目視で確認してください。
 - 作業機開閉操作は必ずPTOの回転を止めてから行ってください。
 - 作業機操作はトラクタとの干渉を避けるため、接地しない範囲で、できるだけ低い位置に持ち上げて行ってください。
 - 作業機を開いた時はフックがピンに掛かっているか確認してください。
- 

- コントローラの電池ランプが点滅した場合は充電してください。
※水に濡れた状態では充電をしないでください。
※水や泥などがUSBジャックに侵入しないように充電時以外はキャップを閉めてください。
 - コントローラ使用后、移動時は電源を切ってください。また、直射日光の当たるトラクタのキャビン内は高温になるので放置しないでください。

取扱いパネル裏面

8) 操作によっては下表の作業機開閉状態でのみ可能となります。

動かない場合は作業機開閉を行い、作動音が止むまで待ってから再度操作してください。

操作	作業機開閉状態		
EXレベラ	×	○	○
土寄せ	○	×	○
加圧 (TXFのみ)	×	×	○

電源ON/OFFボタン

ランプが点滅するまで長押ししてください。数秒後、自動的にランプが点灯し操作可能になります。制御ボックスと通信出来ない場合点滅のままとなります。

作業機開閉ボタン

L/R (左右同時)、L (左)、R (右) を選択し、ひらく もしくは とじる ボタンを押してください。開くとランプ点灯、閉じるとランプ消灯。

EXレベラ開閉ボタン

左右のEXレベラを個別に開閉します。閉じている時に押すと開きます (ランプ点灯)。開いている時に押すと閉じます (ランプ消灯)。

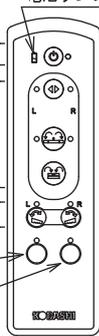
加圧ON/OFFボタン (TXは使用しません)

加圧ON時ランプが点灯します。

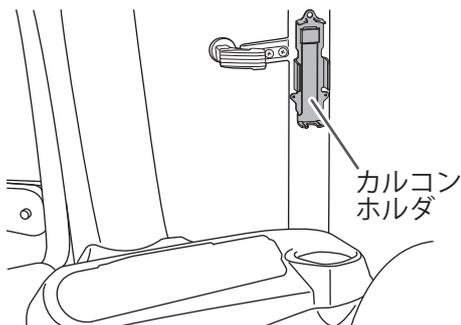
土寄せON/OFFボタン

土寄せON時ランプが点灯します。

電池ランプ



<キャビン仕様>



カルコンホルダの取付け

1 取付け面の清掃、脱脂を十分行います。

お知らせ

- 取付け面に汚れ、油などが付着しているとテープの粘着力がなくなり剥がれやすくなります。

2 両面テープの保護フィルムを剥がし、カルコンホルダを取付け面に十分押付けます。

3 カルコンをカルコンホルダの上側から挿入します。

カルコンについて

ここではカルコンの説明と操作方法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行ってください。

注意事項

⚠ 危険

-  ストラップを首にかけてまま作業機の可動部に近づかないでください。
禁止 * 作業機の回転部分などに巻込まれる恐れがあり危険です。
-  カルコンを転がりやすい位置に放置しないでください。
禁止 * ブレーキペダルの下に入り込むと、運転操作を妨げ、危険です。
-  カルコンを操作し作動しているときは、作業機の周囲に人を近づけないでください。また作業機の近くに人がいる場合は、カルコンの操作をしないでください。
禁止 * 作業機に挟まれ、事故・大ケガにつながる恐れがあります。
-  充電ジャックがぬれたり、異物が入ったりした状態での充電はしないでください。充電などで防水キャップを外した状態では、ぬれたり異物が入ったりしないようにしてください。
禁止 * 火災や故障の原因になります。

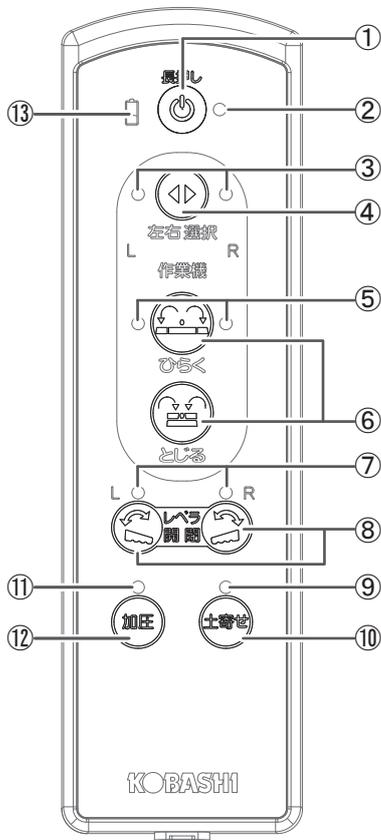
⚠ 注意

-  不必要に電源を入れないでください。カルコンの電源を ON にした時点で、制御ボックスの状態にかかわらず、電波を発信します。
禁止 * 故障や予期せぬ作動の原因となり、ケガをする恐れがあります。
-  カルコンは必ず子供の手の届かない場所で保管してください。
必ず実行 * 故障や予期せぬ作動の原因となり、ケガをする恐れがあります。

取扱上の注意

- 精密部品のため落としたり、トラクタの座席に挟み込んだり、激しい振動を与えたりしないでください。
- 樹脂部品のため溶剤（ガソリン、灯油、シンナーなど）を付けないでください。割れたり、溶けたりすることがあります。
- カルコンは水や洗浄機に入れたり、流水で洗ったりしないでください。故障の原因になります。
- カルコン裏面に空気穴を設けています。この部分を塞いだり、細いもので突いたりしないでください。内部の防水シールが破れ故障の原因になります。
- 磁気を帯びたキーホルダを付けたり金属系シールなどを貼付けたりしないでください。電波が飛びにくくなることがあります。
- 直射日光の強い場所や炎天下の車内など高温の場所で使用、放置、保管をしないでください。

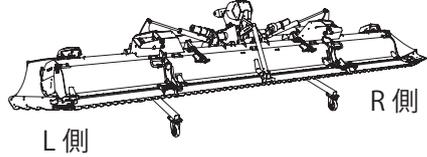
カルコンとボタン説明

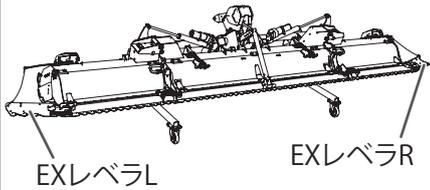


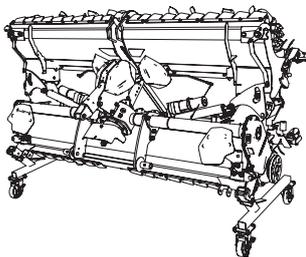
お知らせ

- この作業機では、⑪と⑫は使用しません。

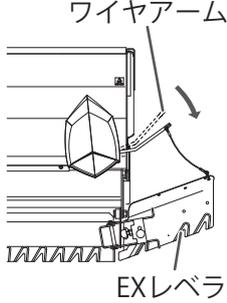
No.	名称	説明
①	「電源」ボタン	押すたびにカルコンの電源を入り切りすることができます。「電源」ランプが点滅を始めるまで1秒以上押してください。点滅して数秒後「電源」ランプが点灯に変わり使用することができます。(制御ボックスの電源はこの操作で入り切りできません)
②	「電源」ランプ	点灯：電源「入」 無操作状態で自動的に電源が切れます。 消灯：電源「切」 点滅：通信エラー (通信状態が悪い状態) ・制御ボックスの電源が入っていない ・制御ボックスから離れすぎている ・電波障害 これらのときは、操作はできません。この状態が30秒続くと自動で電源が切れます。

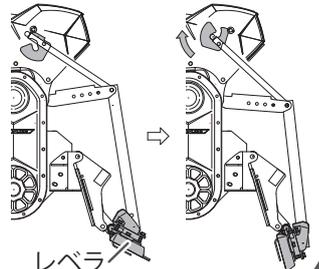
No.	名称	説明
③	「左右選択」ランプ	作業機を作動させるときにLR同時/R側/L側の選択した方を示すランプです。カルコン起動時は「LR同時」になります。
④	「左右選択」ボタン	作業機を作動させるときにLR同時/R側/L側を選択できます。押すたびに順次切替わります。 L側：進行方向に向かって作業機の左側 R側：進行方向に向かって作業機の右側 
⑤	「作業機状態表示」ランプ	作業機の開閉状態をLR別々に示すランプです。 点灯：開いた状態 点滅：作動途中 消灯：閉じた状態 取扱上の注意 <ul style="list-style-type: none"> 作動を完了させるため、作業機の動きが止まっても作動を示すブザー音が止まるまで必ず待つてください。作動を途中で止めた場合(ランプが点滅)は、他の操作ができません。再度操作し作動完了してから操作してください。

No.	名称	説明
⑥	「作業機開閉」ボタン	<p>作業機を開閉するボタンです。作動中は作動を示すブザー音が鳴ります。「作業機開閉」ボタンを一度押すと最後まで作動し自動的に止まります。押続ける必要はありません。</p> <p>取扱上の注意</p> <ul style="list-style-type: none"> 開閉中緊急停止する場合は、<u>カルコンのいずれかのボタンを押してください（どのボタンを押しても緊急停止しません）。</u> 操作時は、<u>作業機が完全に停止するまで必ず目視で確認してください。</u> 開閉作動を完了させるため、作動が止まっても作動音を示すブザー音が止まるまで必ず待ってください。 作動中通信エラーが発生した場合は、開閉作動を停止します。再度操作してください。 作業機の開閉は作業機を持ち上げた状態で行ってください。 PTO の回転を止めて行ってください。故障の原因になります。 EX レベラの自動収納は、補助的な機能です。大量の泥がのっていないか確認しながら行ってください。EX レベラが閉まりきらず、破損する恐れがあります。 <p>「ひらく」：選択した位置の作業部を開きます。 ⇒土寄せ時は自動的に土寄せロックが解除になります。 ⇒加圧時は自動的に加圧「切」になります。</p> <p><開いた状態></p>  <ul style="list-style-type: none"> 上図は、EX レベラ L/R を開いた状態です。

No.	名称	説明
⑥	「作業機開閉」ボタン	<p>「とじる」：選択した位置の作業部を閉めます。 ⇒土寄せ時は自動的に土寄せロックが「解除」になります。 ⇒加圧時は自動的に加圧「切」になります。 ⇒選択した方向の EX レベラが開いている場合、自動的に閉じ（収納）ます。</p> <p><閉じた状態></p> 
⑦	「EX レベラ状態表示」ランプ	<p>EX レベラの開閉状態を LR 別々に示すランプです。 点灯：開いた状態 点滅：作動途中 消灯：閉じた状態</p> <p>取扱上の注意</p> <ul style="list-style-type: none"> 作動を完了させるため、EX レベラの動きが止まっても作動を示すブザー音が止まるまで必ず待ってください。作動を途中で止めた場合は再度操作し作動完了させてください。

No.	名称	説明
⑧	「EX レベラ 開閉 LR」 ボタン	<p>EX レベラを、別々に開閉することができます。</p> <p>作動中は作動を示すブザー音が鳴ります。ボタンを一度押すと、最後まで作動し、自動的に止まります。押続ける必要はありません。</p> <p>「L開閉」：・ EXレベラLが閉じているときに押すと、開きます。 ・ EXレベラLが開いているときに押すと、閉じます。</p> <p>「R開閉」：・ EXレベラRが閉じているときに押すと、開きます。 ・ EXレベラRが開いているときに押すと、閉じます。</p> <p>取扱上の注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 開閉中緊急停止する場合は、カルコンのいずれかのボタンを押してください（どのボタンを押しても緊急停止します）。 ・ 開閉作動を完了させるため、作動が止まっても作動音を示すブザー音が止まるまで必ず待ってください。 ・ 作動中通信エラーが発生した場合は、開閉作動を停止します。再度操作してください。 ・ EX レベラ開閉は作業機を持ち上げた状態で行ってください。 ・ EX レベラに、大量の泥がのっていないか確認しながら行ってください。 EX レベラが閉まりきらず、途中で止まることがあります。 ・ 作業機を閉じた状態での EX レベラ操作は行わないでください。破損する恐れがあります。

No.	名称	説明
⑧	「EX レベラ 開閉 LR」 ボタン	<p>お知らせ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ LR 開閉ボタンを同時に押しと作動しません。わずかにずらして順次押すことで、同時に作動させることができます。 ・ EX レベラが開ききったときや、閉じきったときは、ワイヤアームがワイヤ保持のため少し反対方向に戻ります。故障ではありません。  <p>ワイヤアーム</p> <p>EXレベラ</p>
⑨	「土寄せ 状態表示」 ランプ	<p>レベラの土寄せ状態を示すランプです。</p> <p>点灯：土寄せ作動完了 消灯：解除作動完了 点滅：作動中</p>

No.	名称	説明
⑩	「土寄せ ON/OFF」ボタン	<p>レベラを土寄せ状態もしくは土寄せ解除状態にするボタンです。作動中は作動を示すブザー音が鳴ります。「土寄せ ON/OFF」ボタンを押続ける必要はありません。一度押すと最後まで作動します</p> <p>取扱上の注意</p> <ul style="list-style-type: none"> 作業機が両側閉じている、もしくは両側開いている状態だけで作動します。 土寄せ / 土寄せ解除は作業機を持ち上げた状態で行ってください。 「土寄せ ON/OFF」ボタンを押してもレベラは代かき状態には戻りません。ロックは解除されているため、そのまま前進しながら、作業機を下げる(代かきを行う)とレベラが持ち上がり、代かき状態になります。  <p>レベラ 代かき状態 土寄せ状態</p> <p>「土寄せ」：レベラが下向きに下がり固定され土寄せ状態 ⇒ EX レベラが開いている場合、自動的に閉じます。</p> <p>「解除」：レベラのロックが解除され代かき可能状態になります。加圧時は自動的に加圧「切」になります。</p> <p>お知らせ</p> <ul style="list-style-type: none"> 代かき状態で押すと土寄せ ON、土寄せ状態で押すと解除 (OFF) になります。

No.	名称	説明
⑪	「エプロン加圧状態表示」ランプ	<p>この作業機は電動加圧仕様ではないため、このランプは使用しません。</p> <p>お知らせ</p> <ul style="list-style-type: none"> 「加圧 ON/OFF」ボタンを押すと、このランプが点滅しますが異常ではありません。
⑫	「加圧 ON/OFF」ボタン	<p>この作業機は電動加圧仕様ではないため、このボタンは使用しません。</p> <p>お知らせ</p> <ul style="list-style-type: none"> 土寄せ状態で「加圧 ON/OFF」ボタンを押すと、土寄せは「解除」状態になります。 作業機または EX レベラ開閉中の緊急停止ボタンとして使用できます。
⑬	「電池」ランプ	<p>充電状態、電池残量を示すランプです。 点灯：充電中 消灯：充電完了 点滅：電池残量低下 電池残量が少ないため、早めに充電してください。</p> <p>取扱上の注意</p> <ul style="list-style-type: none"> 温度が高い場合は、早い点滅となることがあります。時間をおいて充電してください。点滅表示はカルコンの電源が「ON」のときだけです。

取扱上の注意

- ボタンを強く押しすぎないでください。ボタンが変形し誤作動の原因になります。
- 以下の場合は、点灯している状態表示ランプと作業機各部の状態が一致しないときがあります。
 - 作動を途中で停止させた
 - 泥がのり、負荷で停止した
 - 制御ボックスを交換した
 作業機を開いてから、各部を作動させてください。作動させる際は、目視にて確認しながら行ってください。

オートパワー OFF 機能

カルコンの電源を入れ、制御ボックスとの通信が確立している状態のとき、以下の時間でカルコンの電源が自動的に切れます。

- ・ 無操作 1 時間（充電中の場合）
- ・ 無操作 10 分（充電していない場合）

制御ボックスとの通信エラーの場合、30 秒でカルコンの電源が自動的に切れます。

⚠ 注意



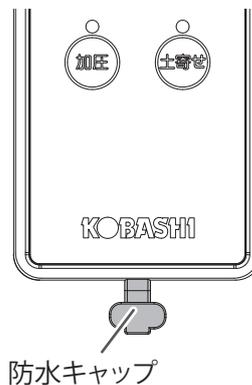
禁止

不必要に電源を入れしないでください。
カルコンの電源を ON にした時点で、制御ボックスの状態にかかわらず、電波を発信します。

* 故障や予期せぬ作動の原因となり、ケガをする恐れがあります。

防水キャップの取付け

カルコンの充電ジャック差込み部には、防水キャップが付いています。充電ジャックを使用しないときは防水キャップで塞いでください。



⚠ 危険



禁止

充電ジャックがぬれたり、異物が入ったりした状態での充電はしないでください。充電などで防水キャップを取外した状態では、ぬれたり異物が入ったりしないようにしてください。

* 火災や故障の原因になります。

取扱上の注意

- ・ 防水キャップは強く引っ張らないでください。破損することがあります。

カルコン充電式電池について

カルコンは専用の充電式ニッケル水素電池を内蔵しています。

取扱上の注意

- ・ 初回使用時は充電せずに使用できますが、早期に「電池」ランプが点滅することがあるため、充電してから使用してください。
- ・ 電池残量によらず、充電ケーブルを挿すことですぐに問題なく使用できます。
- ・ 電池残量が「0」で放置すると電池が劣化しやすくなります。シーズン終了後は、できるだけ満充電で保管してください。

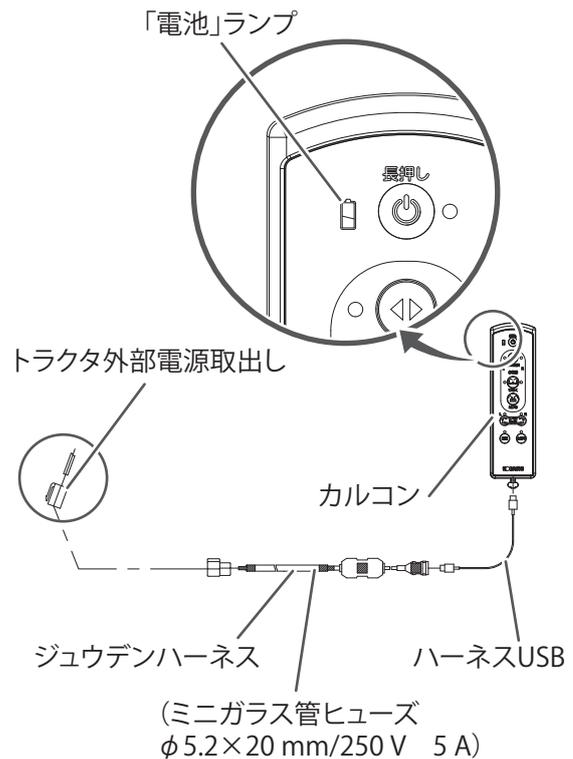
お知らせ

- ・ 専用の充電式ニッケル水素電池をお買い求めのときは、販売店にご相談ください。
- ・ 電池残量「0」でも充電しながら使用することができます（「電池」ランプは点滅）。

カルコンの充電

ジュウデンハーネス、ハーネス USB を接続して充電します。

- ・ 「電池」ランプが点滅したら早めに充電してください。



- ・ トラクタ外部電源がキースイッチと連動している場合は、トラクタのキーを「ON」にすると充電を始めます。

⇒ 充電が始まるとカルコンの「電池」ランプが点灯します。満充電になれば「電池」ランプが消灯します。

<目安>

環境温度、使用状況や使用頻度によって変化するため、あくまでも目安です。

- ・ 充電時間：約 2～4 時間
温度によって低速充電に切替わります。
- ・ 使用可能時間：約 7～11 時間
- ・ 「電池」ランプ点滅から停止まで：約 3 時間
(実際にはオートパワー OFF が作動します)

取扱上の注意

- ・ 付属のジュウデンハーネス、ハーネス USB はカルコン専用充電器です。他の製品の充電には使用しないでください。また他の充電器でカルコンを充電しないでください。
USB 規格ですが、市販の USB 機器との接続をすべて保証できるものではありません。
- ・ 充電が完了した状態でも補充電を行います。作業終了後はトラクタのキーを「OFF」もしくは USB を抜いてください。
- ・ 充電ジャックに異物やほこり・ゴミ・水などが侵入しないようにしてください。雨の中でぬれながら充電しないでください。
- ・ シーズン終了後は満充電で保管してください。
- ・ ハーネス類は座席に挟み込んだり、踏まれたりしないように配置してください。
- ・ USB はまっすぐに抜き挿ししてください。
- ・ 直射日光で高温となるキャビン内には、ハーネス類を放置しないでください。
- ・ 高温になると「電池」ランプが早く点滅し、充電が停止します。時間をおいて充電してください。

電源の入れ方

安全のために以下の手順で操作してください。

- 1** トラクタの操作レバーが「中立」の位置になっているか確認します。

- 2** トラクタのエンジンをかけます。

<キー連動している場合>

⇒ 制御ボックスの電源が ON になります。

トラクタの外部電源に接続しキー連動になっている場合は、制御ボックスから通電を示す「ピ」というブザー音が鳴ります。

<キー連動していない場合>

⇒ 配線を接続したときに通電し、制御ボックスの電源が ON になります。

そのとき、通電を示す「ピ」というブザー音が鳴ります。エンジンをかけなくても常時通電しています。

- 3** カルコンの「電源」ボタンを押します。

- ・ 「電源」ランプが点滅を始めるまで「電源」ボタンを 1 秒以上押してください。

⇒ 約 3～4 秒後に点灯に変わり、通信確立を示す「ピッピッ」音が鳴り使用することができます。

取扱上の注意

- ・ カルコンの「電源」ランプが点滅している場合は、電波が届いていません。
「ピ、ピ」と音がして、「電源」ランプが点灯するまで制御ボックスにカルコンを近づけて操作してください。

ペアリング方法

カルコンと制御ボックスは1対1の通信を行います。

作業機に付属しているカルコン、制御ボックスは組合わせ（ペアリング済み）以外では操作することができません。

カルコン、制御ボックスのソフトウェア・アップデートを実施した場合、ペアリング操作が必要になります。

ペアリングを行わないと、作業機を作動させることはできません。

お知らせ

- 作業機に付属しているカルコン、制御ボックスはペアリング済みのため、ペアリング操作を行う必要はありません。

ペアリングは、以下の手順で行います。

⚠ 危険



必ず実行

トラクタの操作レバーを「中立」の位置にして、駐車ブレーキをかけてから設定してください。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

1 制御ボックスの電源を「OFF」にします。

- キー連動の場合は、トラクタのキーを「OFF」にします。
- キー連動していない場合は、作業機用カプラ3PMを抜きます（詳細は「配線のポイント」(→ p.46)を参照してください)。

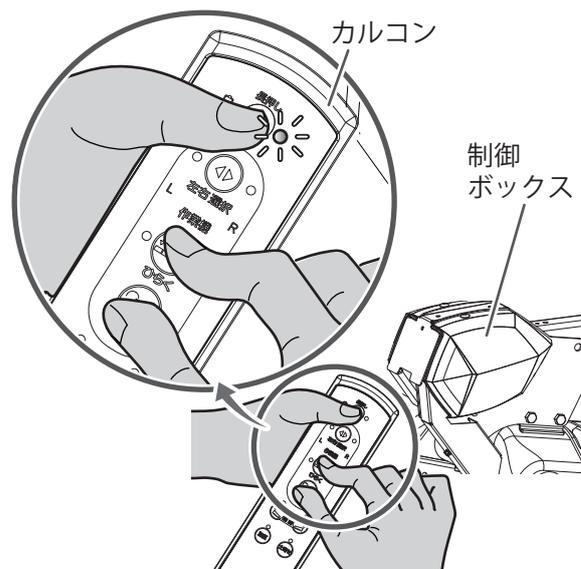
2 カルコンの「電源」ボタンを押し、カルコンの電源を「OFF」にします。

3 制御ボックスの電源を「ON」にします。

- キー連動の場合は、トラクタのキーを「ON」にします。
- キー連動していない場合は、作業機用カプラ3PMを挿します（詳細は「配線のポイント」(→ p.46)を参照してください)。
⇒ “ピッ”とブザー音が鳴り、1分後に再度“ピッ”とブザー音がします。
この1分間がペアリング可能な時間（以降、ペアリングタイムと記す）です。

4 1分間のペアリングタイムに、カルコンで以下の操作を行います。

- 「作業機開閉」ボタンの「ひらく」と「とじる」を押しながら、「電源」ボタンを1秒以上押します。



- 「電源」ランプが点滅を始めたら、(1)で押したすべてのボタンから指を離します。
⇒ 数秒後に“ピッピッ”とブザー音が鳴り、「電源」ランプが点灯します。
⇒ ペアリングを行うと、1分間のペアリングタイムに関係なく、電源を「ON」にするとカルコンが使用できます。

取扱上の注意

- 不必要にペアリングを行わないでください。エラーとなり、再度ペアリングが必要になることがあります。一度ペアリングを行うと記憶されるため、再度ペアリングを行う必要はありません。

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記載しています。

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、坂の上り時に、トラクタの前輪が浮き上がる場合は、フロントウェイトを付けて作業機を下げて登ってください。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。



必ず実行

圃場に入るときは、必ず前進で速度を下げ、うねや段差に対して直角に進んでください。

畦が高いときは、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。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

⚠ 警告



必ず実行

移動の際は作業機を持ち上げ、左右のブレーキを連結し、チェックチェー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。



必ず実行

トラクタの『取扱説明書』に沿って走行してください。

* 転倒事故につながる恐れがあります。



必ず実行

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。

* 転倒事故につながる恐れがあります。



必ず実行

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。

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。

⚠ 注意



必ず実行

移動の際は、左右作業部をたたんでください。

* 事故・ケガにつながる恐れがあります。

⚠ 注意



必ず実行

作業機の運搬、またはトラクタへ装着して移動する場合は、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。

* エプロンが上下に揺れると作業機が破損し、事故・ケガにつながる恐れがあります。



注意

圃場から出る際は注意してください。

折りたたみ作業時に耕深が深くなります。エプロンが上がりすぎる（目安として作業機水平状態で耕深 230 mm 以上）と部品が接触する場合があります。

* 事故・ケガにつながる恐れがあります。

作業のしかた

作業のしかたについて記載しています。

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。

注意事項

⚠ 危険



禁止

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

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。



必ず実行

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。



必ず実行

トラクタ停車の際は、余裕のある位置でブレーキを強く踏み停止してください。

フレール軸の慣性力により、トラクタの押出しが発生します。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

⚠ 警告



必ず実行

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。

* 事故・大ケガにつながる恐れがあります。

⚠ 注意



必ず実行

開閉操作はトラクタの駐車ブレーキをかけた状態で行ってください。

* 事故・ケガにつながる恐れがあります。



必ず実行

周囲に人がいないことを確認した上で行ってください。

* 事故・ケガにつながる恐れがあります。



必ず実行

左右のフレームがそれぞれフックで確実に固定されていることを確認して作業を行ってください。

* 作業機が破損し、事故・ケガにつながる恐れがあります。

⚠ 注意



必ず実行

作業機の開閉は、キャストスタンドを外した状態で地面に接地しない範囲でできる限り低い位置で行ってください。

高い位置ではトラクタと接触したり、負荷が大きくなるため開閉スピードが遅くなったりします。

* 事故・ケガにつながる恐れがあります。



必ず実行

畦際での作業は、作業機を畦に引っ掛けないように、ゆっくりと注意して行ってください。

* ケガ・故障につながる恐れがあります。



必ず実行

圃場内を移動する際は、トラクタ側の水平制御装置が「OFF」の状態で行ってください。

* トラクタおよび作業機の破損・故障につながる恐れがあります。

圃場の準備

お知らせ

- 耕うん作業を、一定の深さで残耕がないようにしておくと、代かきが容易になります。
- あらかじめ（1～2日前）に水を入れることで、以下の効果が得られ、代かきが容易になります。
 - 土を軟らかくし、碎土しやすい
 - 稲ワラに水分を吸わせ浮きにくくなり、すき込みやすい
- 水量は少なめの方が適しています。ただし、少なすぎると土の抵抗が大きくなり、代かきが行いにくくなります。また、多すぎると土の移動が多くなり均平性の悪化、雑草や稲ワラが水面に浮き出ます。

作業速度と PTO 軸回転速度と深さ

(a) 作業機による代かき作業は、一枚の圃場では、できるだけ同じ作業速度、同じ PTO 軸回転速度を保つことが精度の高い仕上がりにするコツとなります。

碎土の程度は、PTO 軸回転速度が同じであれば
作業速度が速くなる → 荒くなる
作業速度が遅くなる → 細くなる

(b) PTO 軸回転数を 540 rpm より上げすぎると、均平が悪くなります。

作業速度：1～5 km/h

PTO 軸回転速度：

350～540 rpm (PTO 変速 1～2 速でトラクタエンジン回転速度を調整します。目安としてトラクタエンジン回転速度は 1500 rpm 以上で使用します)

(c) 作業の深さ

代かき作業は、代かき前の耕うんより浅く行います。

作業機の性能を発揮させるには、目安として代かき前の耕うんを 12 cm 以上で行います。

また、荒代はやや深め、仕上げ代はやや浅めに調整します。

取扱上の注意

- ・逆転作業はしないでください。機械が破損します。
- ・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。
- ・ロータリ耕うんより深い代かきは、しないでください。
- ・使用条件を守り、正しい使いかたをしてください。作業機が持つ本来の性能を発揮できないだけでなく、作業機が破損する恐れがあります。

作業機の開閉

作業機の開閉は仕様によって異なります。

H 仕様

■注意事項

⚠ 危険



禁止

スイッチボックスを転がりやすい位置に放置しないでください。

* プレーキペダルの下に入り込むと、運転操作を妨げ、危険です。



必ず実行

作業機の開閉操作、開閉作動しているときは、周りの人はもちろん本人も作業機から十分離れてください。

* 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。

⚠ 注意



禁止

トラクタ・キャビンの背面窓を開けたまま、開閉操作をしないでください。

* 事故・ケガにつながる恐れがあります。



必ず実行

作業機は完全に開いた状態、または完全に閉じた状態にしてください。

* 途中の位置で止めると事故・ケガにつながる恐れがあります。



必ず実行

EX レベラが閉じられていることを確認し、作業機を閉じてください。

* 事故・ケガにつながる恐れがあります。



必ず実行

スイッチボックスは水にぬれないようにしてください。(水濡れ厳禁)

* 機器の故障・ケガの原因となる恐れがあります。



必ず実行

代かき作業をしないときは、電源カバー 6P (白) を必ず外してください。

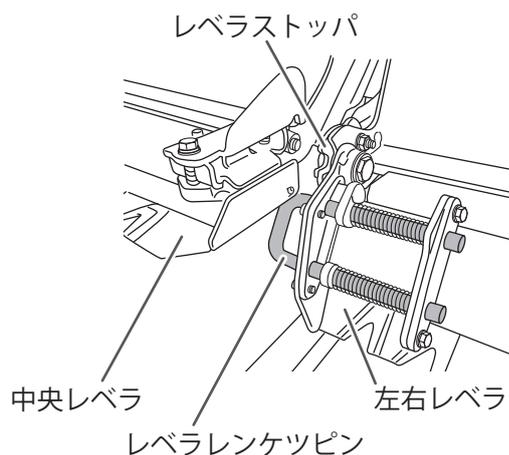
* バッテリ上がりおよび誤作動により事故・ケガにつながる恐れがあります。

使いかた

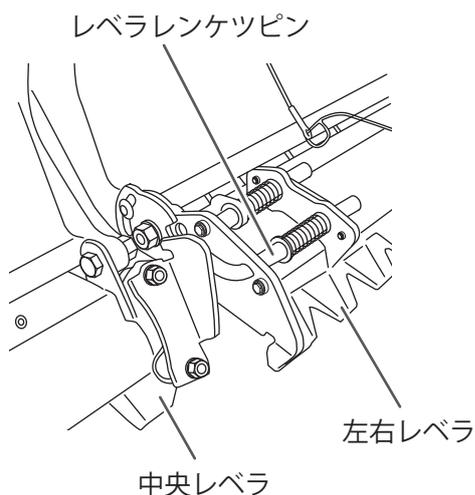
作業のしかた

取扱上の注意

- 左右のレベラがレベラストップから外れ、垂れ下がった状態で開き作動を行うと、レベラレンケツピンが中央レベラの下に潜り込むことがあります。閉じ作動をさせた後、左右レベラを正規の位置に戻してから再度開き作動を行い、連結させてください。



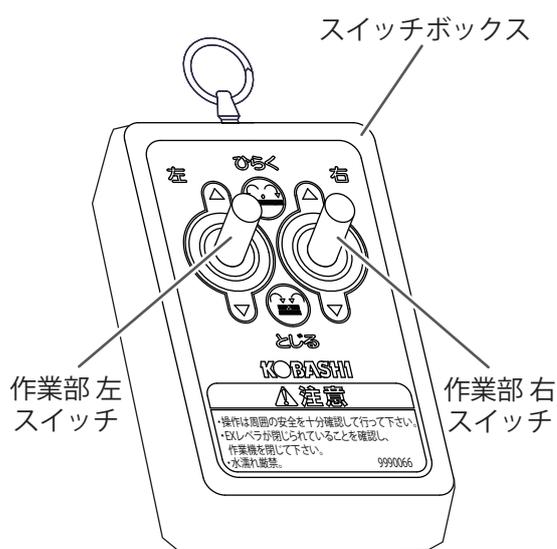
- レベラが土寄せまたは代かきのどちらの場合でも、作業機の開閉を行うことができます。ただし、作業機を閉じた状態で土寄せ作業を行った後、作業機を開くと中央と左右のレベラが外れた状態となり連結できない場合があります。



- 作業機を上げ、ロックレバーを前方へ引き戻すと土寄せロックが解除されます。土寄せ / 土寄せ解除操作方法を確認の上、操作してください。(→ p.78)
作業機を下げ、代かき作業を行うと中央のレベラが上がり、レベラレンケツピンが入り連結されます。
- EX レベラが閉じられていることを確認した上で作業機を閉じる操作を行ってください。

■操作手順

- 1 スイッチボックスの左右（ひらく・とじる）のスイッチを上下に倒します。
- スイッチを上下に倒している間だけ作業部が作動します。スイッチを離すと、中立位置に戻り、作業部は停止します。



⇒ 作業部が作動し、作業機が開閉します。
(開閉作動中はブザー音が鳴ります。)

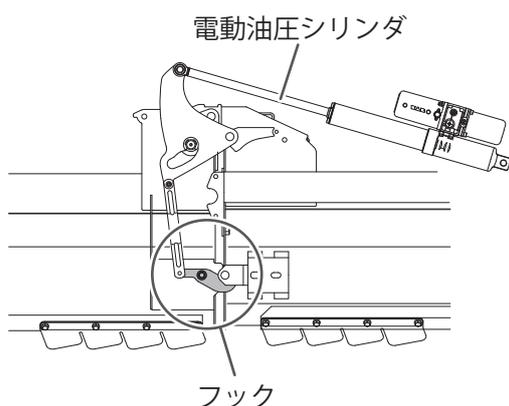
取扱上の注意

- 精密部品のため、落としたり、トラクタの座席に挟み込んだりして、激しい振動を与えないでください。
- 雨天で使用する場合は、スイッチボックスがぬれないようにビニール袋などで覆ってください。

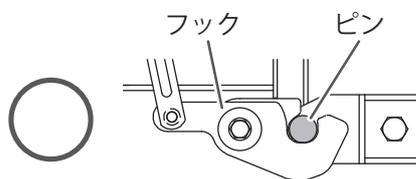
2 確実にフックがかかっているのを確認します。

取扱上の注意

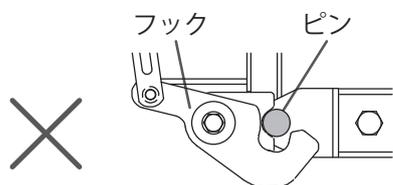
- 左右の作業機が開いた後も電動油圧シリンダが伸び、最後にフックがかかり、左右の作業機が固定されます。フックのかかりが不確実のまま作業すると、クラッチやエプロンなどの連結部を破損する恐れがあります。



<フックが完全にかかっている状態>



<フックが完全にかかっていない状態>



- 何らかの原因でフックがかからない場合は、作業機を一度閉じ、その原因を取除いた上で開いてください。なお、クラッチの回転方向位置により、まれに作業機が開ききらない場合があります。その場合は作業機を一度閉じ、爪軸をわずかに回転させた後、再度、開く操作を行ってください。

E 仕様

■注意事項

⚠ 危険



必ず実行

作業機の開閉操作、開閉作動しているときは、周りの人はもちろん本人も作業機から十分離れてください。

* 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。

⚠ 注意



必ず実行

作業機は完全に開いた状態、または完全に閉じた状態にしてください。

* 途中の位置で止めると事故・ケガにつながる恐れがあります。



必ず実行

代かき作業をしないときは、電源カプラ3P（白）を必ず外してください。

* バッテリ上がりおよび誤作動により事故・ケガにつながる恐れがあります。

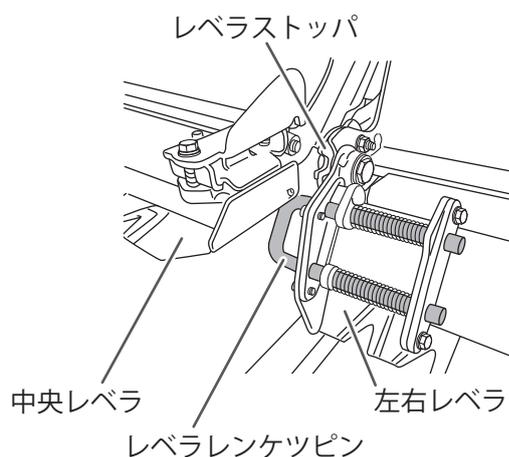
取扱上の注意

- ボタン操作は1か所ずつ行ってください。2か所以上同時に押すと作動が止まります。この場合はボタンを放し、操作し直してください。
- 作業機が開いた後、フックをかけるために数秒間は電動油圧シリンダが作動し続けます。緊急の場合を除き、この間に作業機を止めないでください。
- 作動中に制御ボックスの電源を切らないでください。可動部が思わぬ位置で止まると、その後の作業で破損することがあります。

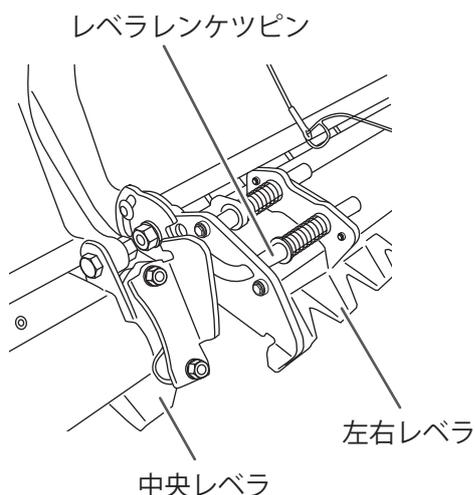
使
い
か
た

作
業
の
し
か
た

- 左右のレベラがレベラストップから外れ、垂れ下がった状態で開き作動を行うと、レベラレンケツピンが中央レベラの下に潜り込むことがあります。閉じ作動をさせた後、左右レベラを正規の位置に戻してから再度開き作動を行い、連結させてください。

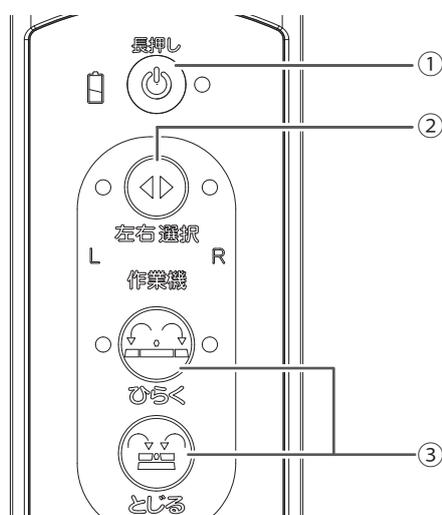


- レベラが土寄せまたは代かきのどちらの場合でも、作業機の開閉を行うことができます。ただし、作業機を閉じた状態で土寄せ作業を行った後、作業機を開くと中央と左右のレベラが外れた状態となり連結できない場合があります。



- 土寄せロックは自動的に解除されます。作業機を下げ、代かき作業を行うと中央のレベラが上がり、レベラレンケツピンが入り連結されます。ただし、圃場の土質、畦際等段差がある場合は連結できないことがあります。
- EX レベラが閉じられていることを確認した上で作業機を閉じる操作を行ってください。

■操作手順



- 1** カルコンの「電源」ボタン①を押して、電源を入れます。
- 2** 「左右選択」ボタン②を押して、開閉位置を選択します。
 - 押すたびに LR 同時 / R 側 / L 側の選択が、順次切替わります。
- 3** 作業機の「とじる」ボタン③、または「ひらく」ボタン③を押します。

取扱上の注意

- 緊急停止する場合はカルコンのいずれかのボタンを押してください。どのボタンを押しても緊急停止します。
- 操作時は作業機が完全に停止するまで必ず目視にて確認してください。
- 作業機を開いたときはフックがピンにかかっているか確認してください。

- クラッチ部への泥、草などの噛み込みにより作業機がスムーズに閉じない場合があります。その場合は爪軸を回転させた後、再度閉じる操作を行ってください。
- 作動を完了させるため、作業機の動きが止まっても作動を示すブザー音が止まるまで必ず待ってください。
作動を途中で止めた場合（ランプが点滅）は、他の操作ができません。
再度操作し作動完了してから操作してください。

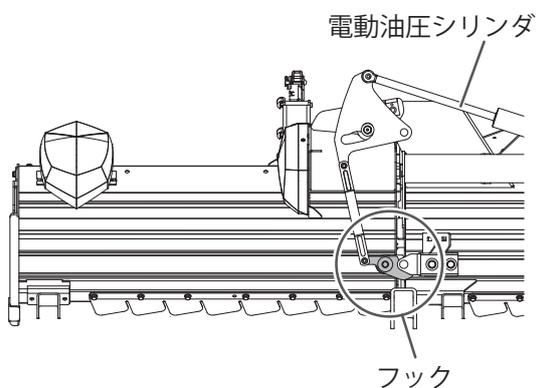
お知らせ

- 「とじる」ボタン、または「ひらく」ボタンは押し続けなくても作業機は作動します。
- 作業機を開閉すると土寄せロックは自動的に解除されます。
開閉後土寄せを行う場合は「土寄せ ON/OFF」ボタンを押してください。

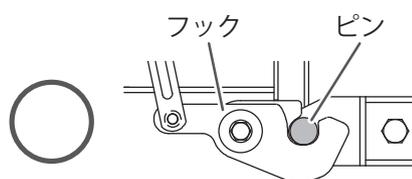
4 確実にフックがかかっているのを確認します。

取扱上の注意

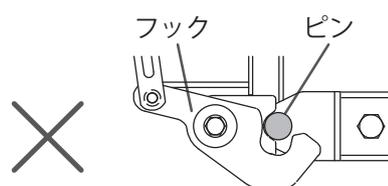
- 左右の作業機が開いた後も電動油圧シリンダが伸び、最後にフックがかかり、左右の作業機が固定されます。
フックのかかりが不確実のまま作業すると、クラッチやエプロンなどの連結部を破損する恐れがあります。



<フックが完全にかかっている状態>



<フックが完全にかかっていない状態>



- 何らかの原因でフックがかからない場合は、作業機を一度閉じ、その原因を取除いた上で開いてください。
なお、クラッチの回転方向位置により、まれに作業機が開ききらない場合があります。
その場合は作業機を一度閉じ、爪軸をわずかに回転させた後、再度、開く操作を行ってください。

作業深さの調整

作業深さの規制は、トラクタのポジションコントロールレバー、またはオート装置で行ってください。オートの取付け方法は『オートロータリ取付け要領』を、使用方法はトラクタの『取扱説明書』を参照してください。
作業深さは、この作業機対応のスマートフォンアプリ（以降、アプリと記す）の深さ表示（オプション）でも確認できます。
詳細はアプリの『取扱説明書』を確認してください。

オート装置と深さ

作業機の深さを一定にするトラクタのオート装置を調整することで、安定した代かきを行うことができます。

荒代後の仕上げ代

土塊が小さくなるとエプロンの位置が下がり、耕深は深くなる傾向があります。このため、仕上げ代は荒代時に比べ、オートダイヤルを少し浅めに調整します。

作業速度

速度を上げるときはエプロンが上がり、耕深は浅くなる傾向があります。このため、オートダイヤルを少し深めに調整します。

エプロン加圧

エプロン加圧を有効にするとエプロンが下がり、耕深は深くなる傾向があります。このため、オートダイヤルを少し浅めに調整します。

土質

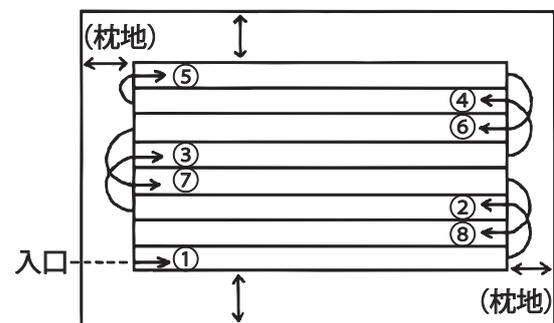
土塊の大きい粘土質の場合、エプロンが上がり、耕深は浅くなる傾向があります。このため、オートダイヤルを少し深めに調整します。

土塊の小さい砂質の場合、エプロンが下がり、耕深は深くなる傾向があります。このため、オートダイヤルを少し浅めに調整します。

代かき作業

代かきの作業は、土の移動を少なくするために急旋回を避けて、一畦おきに行うのが一般的です。

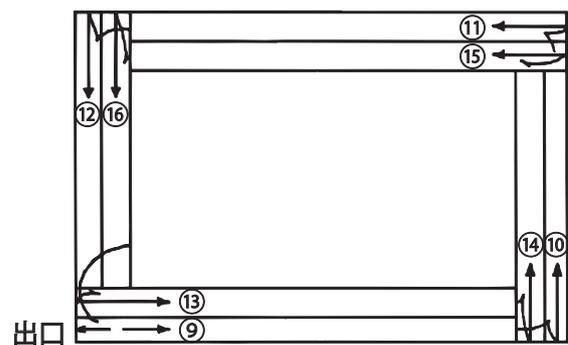
①旋回用の枕地として、2行程分の作業幅を残し、また側面も2行程分の作業幅を残して代かきを始めます。②③④とは1行程分の作業幅を残して、旋回半径を大きくして1畦おきに往復作業をしてください。⑤側方に2行程分の作業幅を残して折り返し、残った⑥⑦⑧の畦の作業をします。



⑨⑩⑪⑫と畦際を回り耕します。

このとき畦際のEXレベラをたたみ作業をします。

⑬⑭⑮⑯とEXレベラを元のように広げて作業して終了となります。



EX レベラの使用

隣接耕などの場合に応じ、EX レベラを開閉することにより、作業機側方への泥水を押さえ、仕上がりをきれいにすることができます。

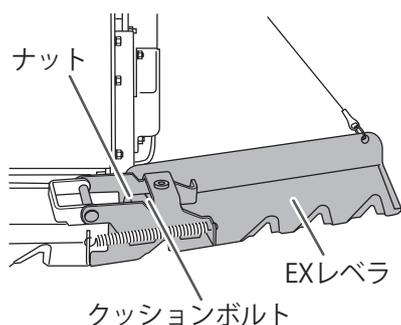
取扱上の注意

- 代かき作業中に EX レベラの開閉操作は可能です。ただし、泥・草などの付着により開閉できない場合は、作業機を持ち上げた状態で操作してください。
- 土寄せ作業の場合は、EX レベラを閉じてください。EX レベラを引っ掛けないように注意してください。
- H 仕様の場合、左右の EX レベラはトラクタに乗ったままワイヤを引くことで操作します。
- E 仕様の場合、左右の EX レベラの開閉はカルコンで操作してください。(→ p.59)

■上下角度の調整

出荷時は水平の状態です。EX レベラの上下角度は、代かき後の仕上がりをよくするために左右同じ角度に調整してください。

1 ナットを緩めます。



2 EX レベラを持ち上げた状態でクッションボルトを回して上下角度を調整します。

3 ナットを締めます。

エプロン加圧の使用

代かき作業の種類・土質や圃場の状態に応じて、エプロンで土を押さえることにより碎土・均平性能が向上します。荒代、強粘土でタイヤ跡が残りやすい圃場、また高速作業時などに有効です。エプロン加圧の操作方法を確認してください。(→ p.60)

取扱上の注意

- エプロン加圧は作業機が両側開き、または両側閉じ状態で使用してください。均平性能が悪くなる場合があります。
- 操作は作業機を持ち上げた状態で行ってください。
- エプロン加圧は仕様別装備です。
E 仕様：標準装備
H 仕様：オプション装備

■エプロン加圧の調整

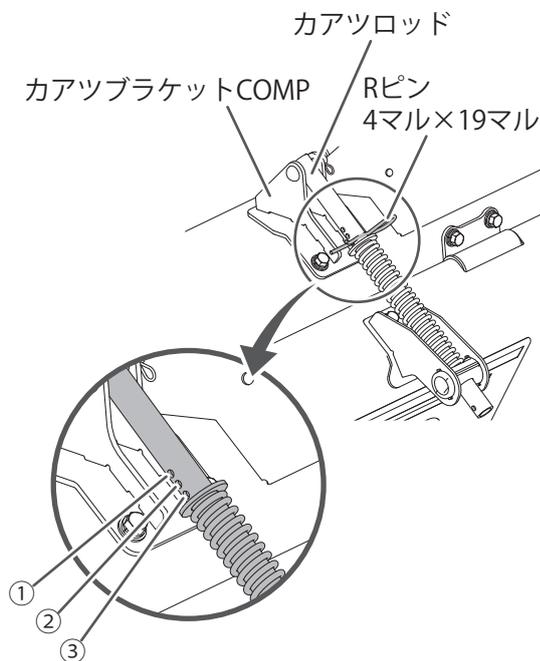
作業の種類・土質や圃場の状態に応じて、エプロンの表土を押さえる強さを調節することができます。

取扱上の注意

- Rピン 4 マル× 19 マルの差込み位置は、エプロン加圧有効時と無効時で異なります。

1 エプロン加圧を有効にします。

- Rピン 4 マル× 19 マルをカアツブラケット COMP 側のカアツロッドに差込みます。

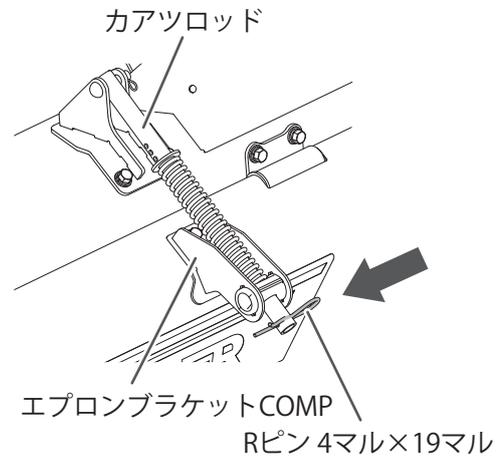


⇒ エプロンを押さえる方向にバネが作用します。

- 荒代、強粘土でタイヤ跡が残りやすい圃場、また、高速作業時などで有効です。
- 押さえの強さは、Rピンの挿す位置を図の①→②→③の順に下げるほど強くなります（3段階調整）。

2 エプロン加圧を無効にします。

- カアツロッドから Rピン 4 マル× 19 マルを抜き、エプロンブラケット COMP 側に差込みます。



⇒ エプロンを押さえる方向にバネが作用します。

取扱上の注意

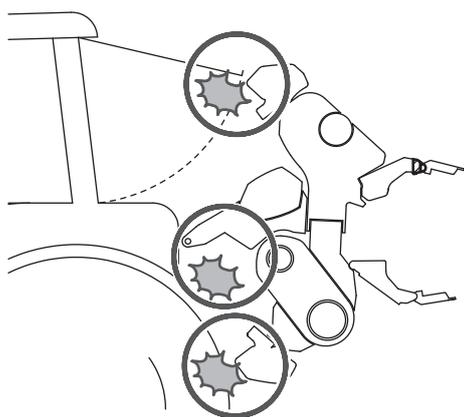
- Rピン 4 マル× 19 マルの差込み位置は、左右2か所とも同じ位置にしてください。異なる位置で差込むと、均平性能が悪くなる場合があります。
- エプロン加圧を有効にするとエプロンが下がり、耕深は深くなる傾向があります。このため、オートダイヤルを少し浅めに調整します。詳細はトラクタの『取扱説明書』を参照してください。

サイバーハンドの使用

サイバーハンドはトラクタのタイヤ跡を消す目的で使用します。

取扱上の注意

- 作業機を急激に落下させないでください。破損の原因になります。
- サイバーハンドは左右の区別があります。左右に注意し誤って取付けないようにしてください。
- サイバーハンドを使用しない場合は取外してください。格納できるものは格納してください。
- ロックピンや取付け穴の摩耗により、サイバーハンドが他の部分と干渉する場合は交換してください。
- サイバーハンドがトラクタ・タイヤ・補助車輪などと接触する場合は取外してください。

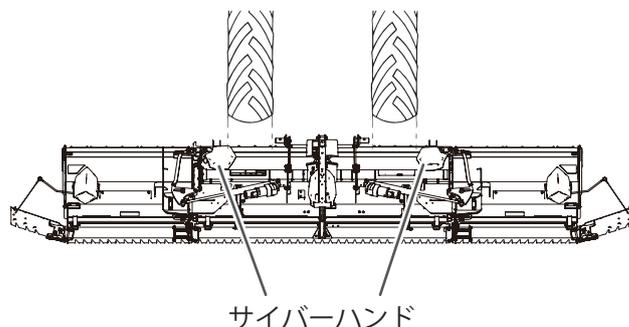


- サイバーハンドは、圃場内のみで使用してください。圃場から出る際は、サイバーハンドを取外し、格納できるものは格納してください。
- サイバーハンドは型式により、装備が異なります。

型式	装備	格納場所
TX246、TX276	なし	-
TX316	あり	なし
TX346～TX416	あり	あり

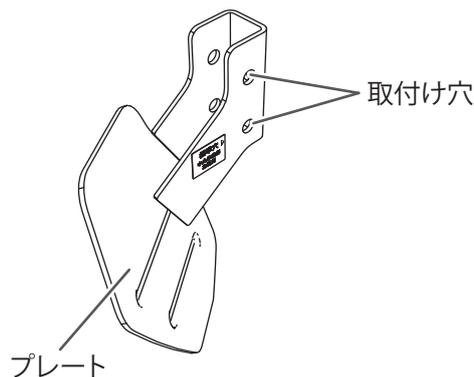
サイバーハンドはタイヤで外側に押出された土を埋め戻すことができます。サイバーハンドが格納状態になっている場合は、作業状態にします。

(格納状態)



取扱上の注意

- サイバーハンド装着時は作業機をゆっくり上げ、トラクタに接触しないことを確認してください。
- 作業機を上げたまま左右の水平調整レバーを手動操作し、トラクタとサイバーハンドが接触しないか確認してください。接触する場合は上げ規制をしてください。
- サイバーハンドは左右の区別があるため向きに注意し、図のようにしてください。
- プレート部分がロックピンの取付け穴より下側になるよう、上下にも注意してください。



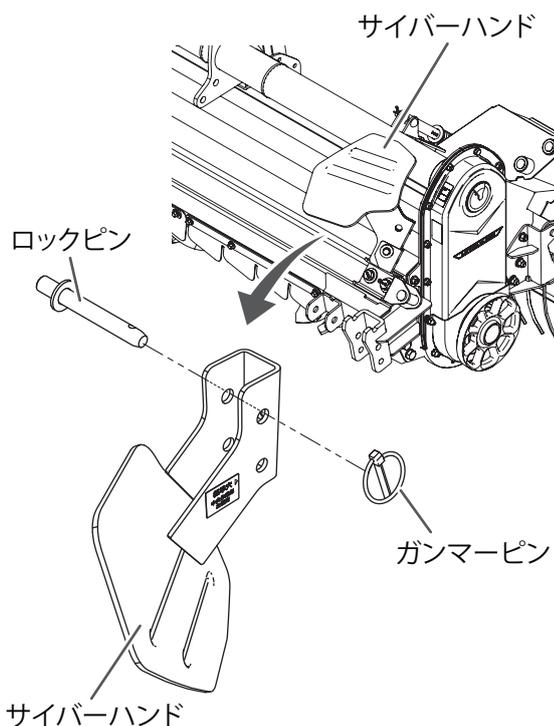
お知らせ

- 使用する前のサイバーハンドは、格納状態になっています。(TX316のサイバーハンドは、別梱されています。)

1 サイバーハンドを取外します。

- (1) サイバーハンドを支えて、ガンマーピンを外します。
 - 図は TX396E、TX416E の格納状態を示します。TX346E、TX376E は格納位置が異なります。

(格納状態)



- (2) ロックピンを引抜きます。
- (3) サイバーハンドを取外します。

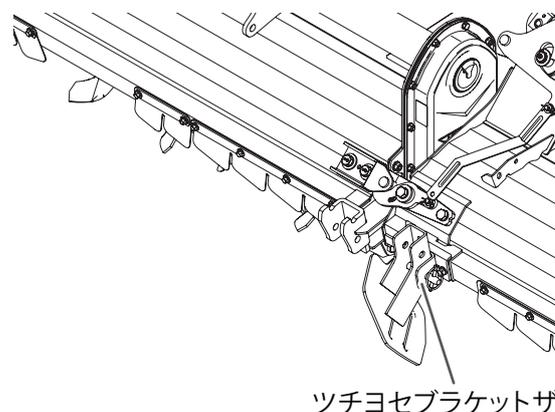
2 サイバーハンドをブラケットに取付けます。

- 型式によって、ブラケットの取付け位置とサイバーハンドの穴取付け位置が異なります。
- 詳細は「ブラケットの取付け位置」(→ p.76)、「サイバーハンドの穴取付け位置」(→ p.78)を参照してください。

ブラケットの取付け位置

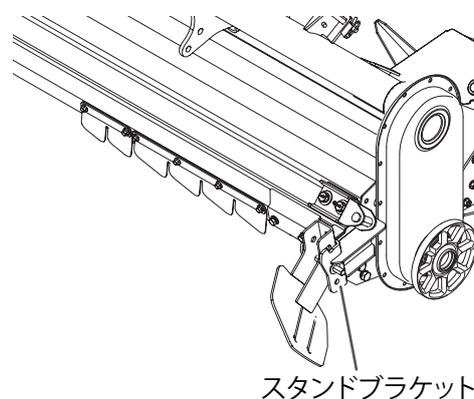
■ TX316H、TX316E

タッチセブラケットザに取付けます。



■ TX346E、TX376E

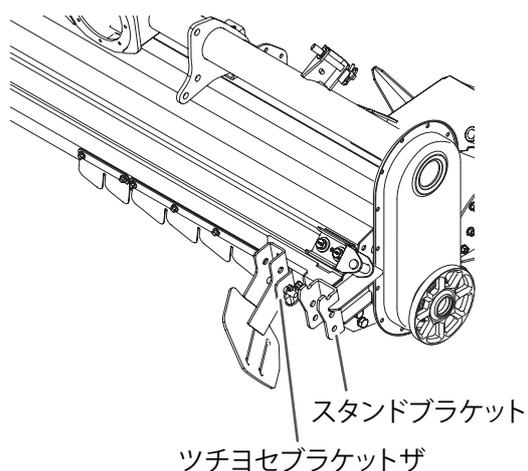
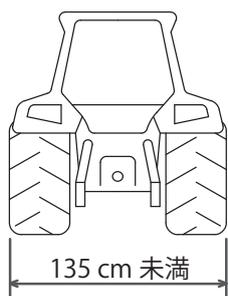
スタンドブラケットに取付けます。



取扱上の注意

- タイヤ外幅が 135 cm 未満で効果が不足するときは、別途以下のパーツを購入し、スタンドブラケット横へ締結してください。

- (a) ツチヨセブラケットザ (4600253) 2 個
- (b) コガタボルト 2P (M10 × 25) (9020911) 4 本

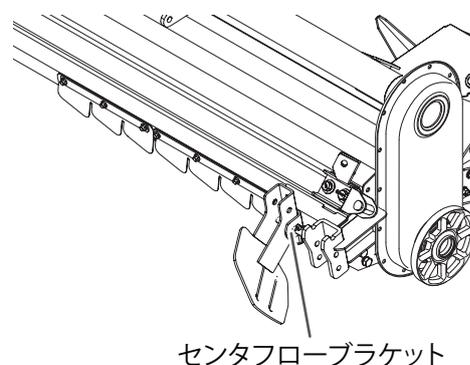
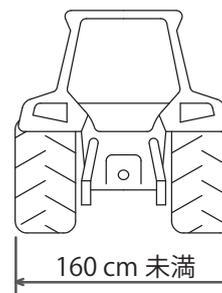


■ TX396E、TX416E

タイヤ外幅によってブラケットが異なります。

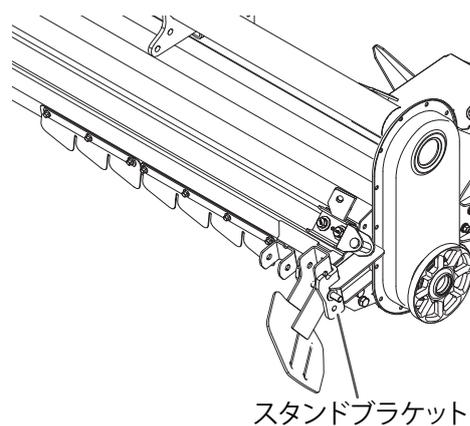
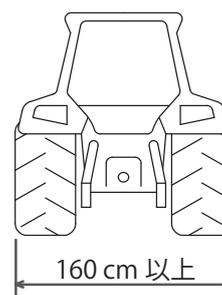
<タイヤ外幅が 160 cm 未満>

内側のセンタフローブラケットに取付けます。



<タイヤ外幅が 160 cm 以上>

外側のスタンドブラケットに取付けます。

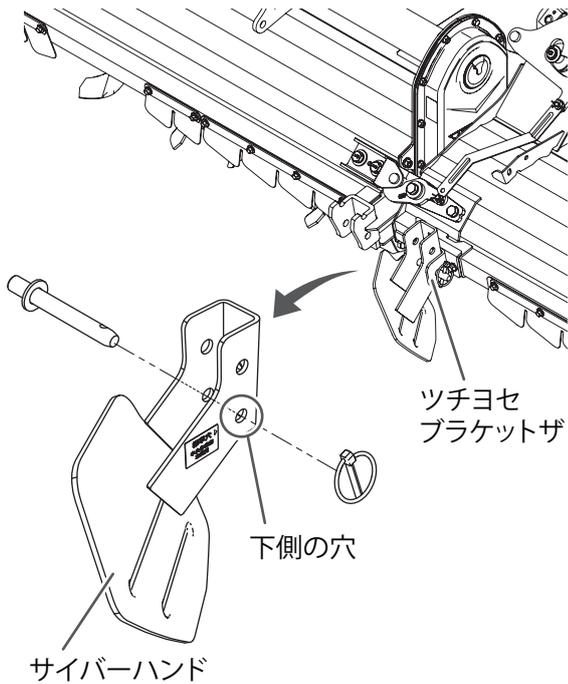


サイバーハンドの穴取付け位置

サイバーハンドの穴取付け位置は、通常のとくと効果が不足するときとで異なります。

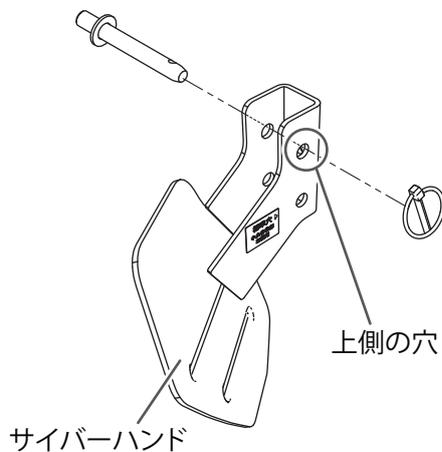
■標準取付け位置

サイバーハンドの下側の穴を使用します。



■効果が不足するとき

サイバーハンドの上側の穴を使用し、下げ位置で取付けます。



土寄せ作業

⚠ 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 * ケガにつながる恐れがあります。

⚠ 手などが、挟まれないよう注意してください。

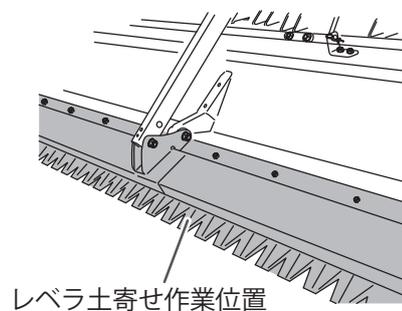
注意 * ケガにつながる恐れがあります。

圃場に高低差がある場合は、代かき作業を行う前に、あらかじめ高いところの土を低いところへ引き寄せる土寄せ作業を行います。

1 作業を開始する前に、水面からの土の露出状態をよく見て、どのあたりの土をどこへ引き寄せるか決めます。

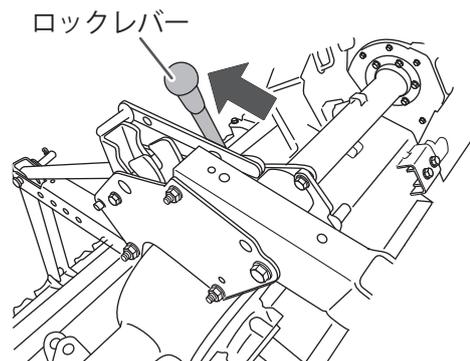
2 作業機を持ち上げ、レベラを土寄せ作業位置でロックし、土寄せ状態にします。

・土寄せ状態にするには、仕様によって異なります。



< H仕様 >

ロックレバーを後方へ押し倒すとロックされ、レベラが土寄せ状態になります。



< E仕様 >

土寄せ状態へは、カルコンで操作します。
土寄せ / 土寄せ解除操作方法を確認の上、操作してください。(→ p.57)

3 PTO レバーを「中立」の位置にして、爪軸を回転させずに土寄せ作業を行います。

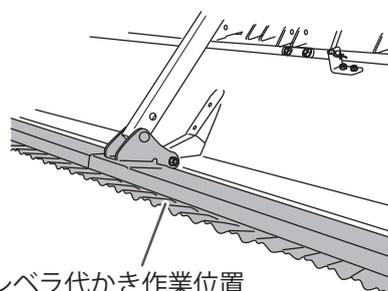
4 土を少しずつ何回かに分けて引き寄せるようにします。

取扱上の注意

- 一度に多量の土を引き寄せると、土が移動しすぎて、逆に高低差がでる結果となる場合があります。
また、レベラ等が曲がる恐れもあります。
- 以下による土寄せは作業機の破損の原因となります。絶対にしないでください。
 - (a) 耕うんしていない固い土
 - (b) 水を入れていない圃場（乾田）
 - (c) バック（後進）
- 作業機を最下げでは土寄せしないでください。
レベラが耕盤に当たらないように少し上げてください。

5 土寄せ作業が終わり、代かき作業に戻すときは、作業機を持ち上げて行います。

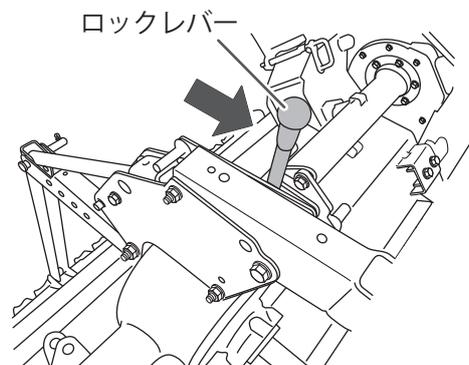
- 土寄せロックを解除し作業機を下げる（代かきを行う）とレベラが上がり、代かき状態になります。



- 代かき状態にするには、仕様によって異なります。

< H仕様 >

ロックレバーを前方へ引き戻すとロックが解除され、レベラが代かき状態に戻る準備ができます。作業機を下げる（代かきを行う）と、レベラが持ち上がり代かき状態になります。



< E仕様 >

代かき状態へ戻すには、カルコンで操作します。土寄せ / 土寄せ解除操作方法を確認の上、操作してください。(→ p.57)

カルコン操作ののち、作業機を下げる（代かきを行う）と、レベラが持ち上がり代かき状態になります。

代かき爪の取付け

代かき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、代かき爪を交換してください。

注意事項

⚠ 危険



必ず実行

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。

⚠ 注意



必ず実行

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。



必ず実行

エプロン、レベラ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。

* ケガにつながる恐れがあります。



必ず実行

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 (19) が確実に入っ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。



必ず実行

作業は丈夫な手袋を着用して行ってください。

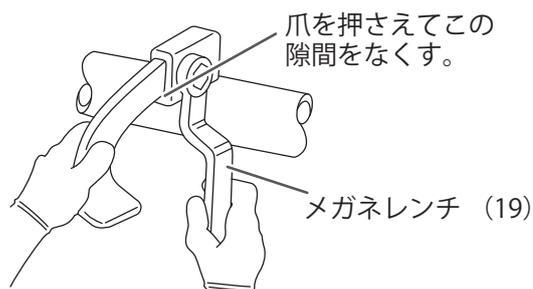
* ケガにつながる恐れがあります。

取扱上の注意

- 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。
- 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。

代かき爪の取付け

代かき爪の取付けは、作業幅により異なります。爪配列図を参考に、間違いのないように取付けてください。



メガネレンチ (19) を使用して締付トルク 100 ~ 110 N・m で締付けます。

- 400 mm の長さのメガネレンチであれば先端に約 25 kgf の力をかけて締めてください。

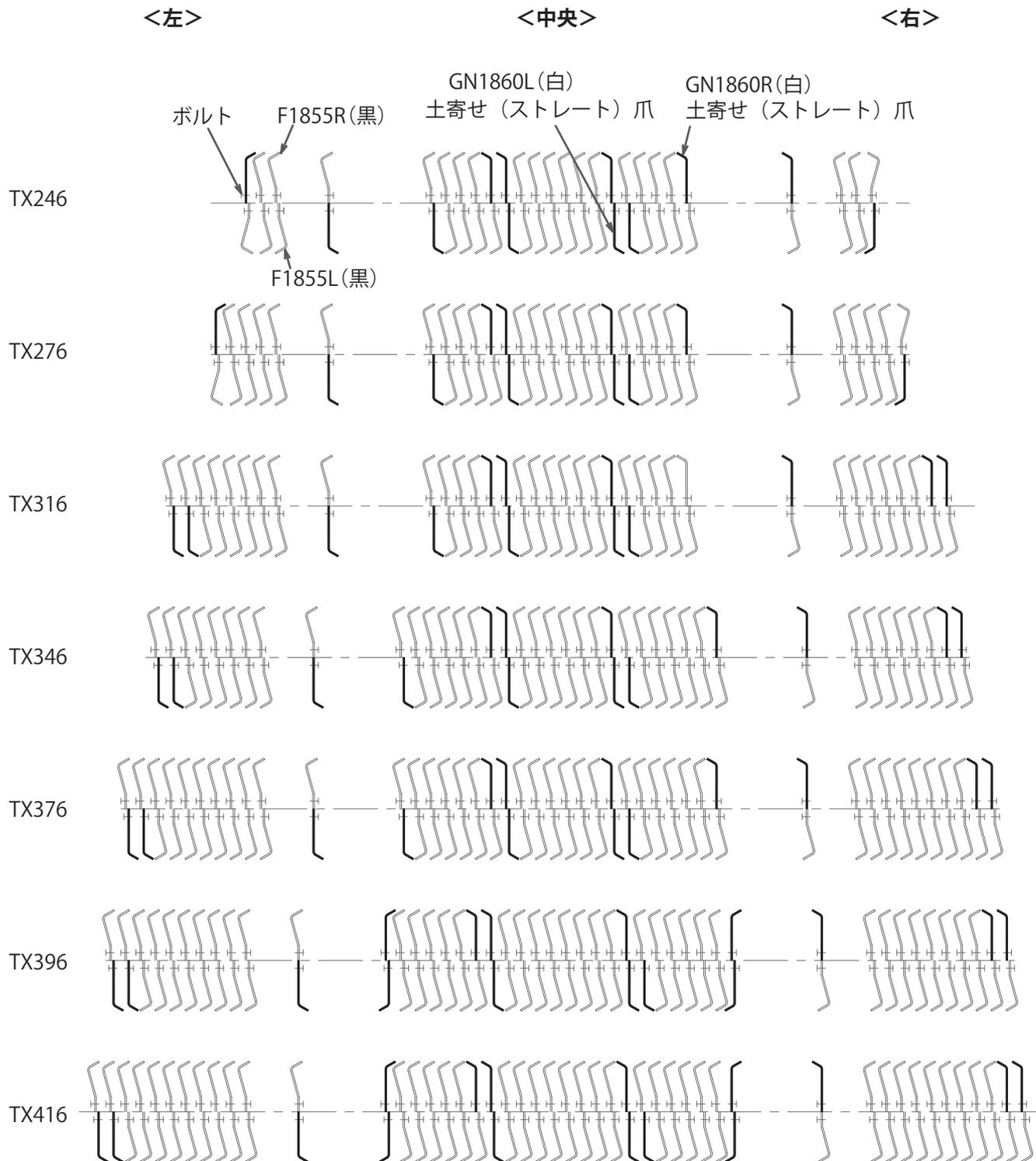
代かき爪の種類と本数

この作業機で使用する代かき爪の種類と本数を、下記に示します。

規格		L/R	使用本数						
			TX246	TX276	TX316	TX346	TX376	TX396	TX416
代かき爪	F1855 (黒)	L	19	23	28	33	37	38	40
		R	19	23	28	33	37	38	40
土寄せ爪	GN1860 (白)	L	6	6	7	7	7	8	8
		R	6	6	7	7	7	8	8
取付けボルト	M12 × 26 P1.5 8T		50	58	70	80	88	92	96

爪配列図

本図は作業機後方より見た図で、T印は爪取付けボルトの向きを示します。



取扱上の注意

- 各爪軸の両端付近のボルトは、締付けやすくするため、一部逆向きになっています。

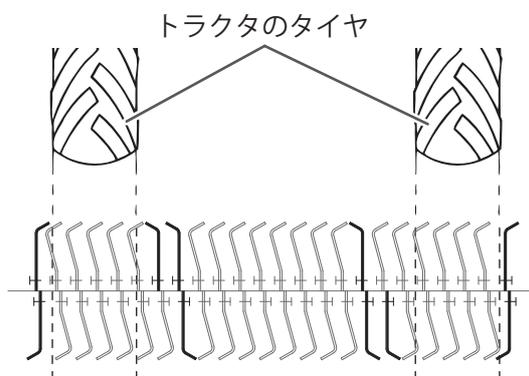
土寄せ（ストレート）爪位置の変更

トラクタのタイヤを挟むように内側に2本、外側に1本のタイヤ向き土寄せ（ストレート）爪が配置されています。

トラクタによりタイヤトレッドが異なります。

タイヤ位置が違っていても土寄せ（ストレート）爪が一本でもタイヤを挟むような位置にあればタイヤ跡の埋め戻し効果が得られます。

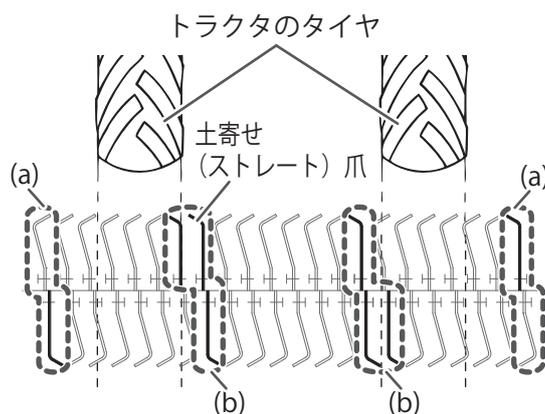
爪の取付け位置を変え、下図の位置関係にできればさらに埋め戻し効果は大きくなります。



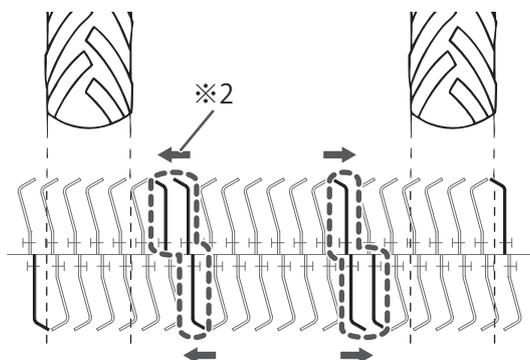
■ TX246、TX276、TX316、TX346、TX376

取扱上の注意

- センタ作業部爪軸の両端各2本の爪位置 (a) は変更しないでください。性能低下また作業機の破損の恐れがあります。
- タイヤ内側の土寄せ（ストレート）爪取付けを変更する場合は、3本の爪 (b) を同時に変更してください。



<タイヤトレッドが極端に広い>



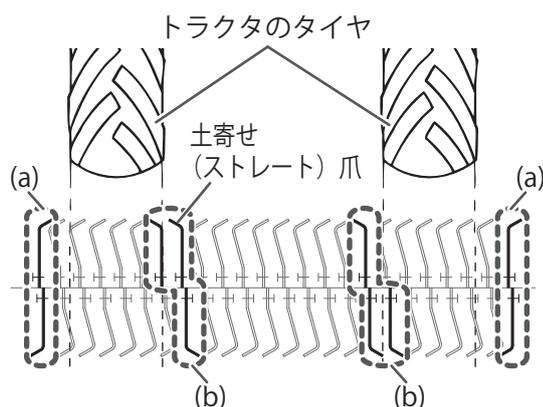
お知らせ

- 効果をさらに上げるためには取付けを変更してください。（※2）
- サイバーハンドで表面の土を移動し、土寄せ（ストレート）爪で芯部の土を移動します。組合わせて使うことでより均平な代かきが可能になります。

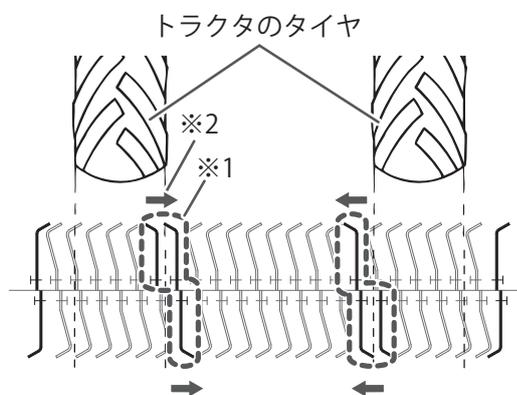
■ TX396、TX416

取扱上の注意

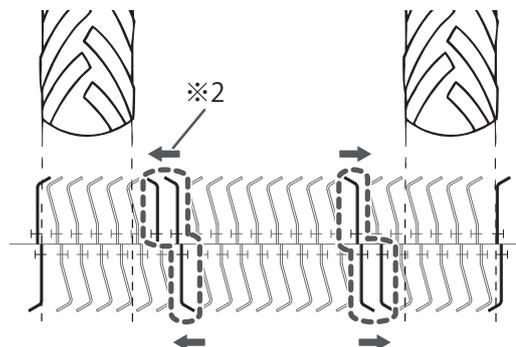
- センタ作業部爪軸の両端各 2 本の爪位置 (a) は変更しないでください。性能低下また作業機の破損の恐れがあります。
- タイヤ内側の土寄せ (ストレート) 爪取付け位置を変更する場合は、3 本の爪 (b) を同時に変更してください。



<タイヤトレッドが極端に狭い>



<タイヤトレッドが極端に広い>



お知らせ

- タイヤ側方に 1 本でもあれば効果があります。(※ 1)
- 効果をさらに上げるためには取付けを変更してください。(※ 2)
- サイバーハンドで表面の土を移動し、土寄せ (ストレート) 爪で芯部の土を移動します。組合わせて使うことでより均平な代かきが可能になります。

代かき条件の変更

作業機の姿勢を確認してください。

作業中極端に前上がりであれば、サイバーハンドが十分に土に入りきらず土を寄せられないことがあります。

条件によっては、サイバーハンド、土寄せ (ストレート) 爪位置の変更を行っても、タイヤ跡が残る場合があります。

下表を参考にして変更を行ってください。

土の状態	症状	対応方法
水が少ない	土が移動しにくくなる。	水を増やしてください。
耕深が浅い	タイヤ跡に寄せる十分な量の土を確保できにくくなる。	耕深を深めにしてください。
十分に碎土されていない、土塊が大きい	横方向への土の移動ができにくくなる。	車速を落としてください。

保守・点検

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。

注意事項

⚠ 危険



必ず実行

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。



必ず実行

作業機を地面に降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、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。

⚠ 注意



必ず実行

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。



必ず実行

作業機は完全に開いた状態、または完全に閉じた状態にしてください。

* 途中で止めると事故・ケガにつながる恐れがあります。

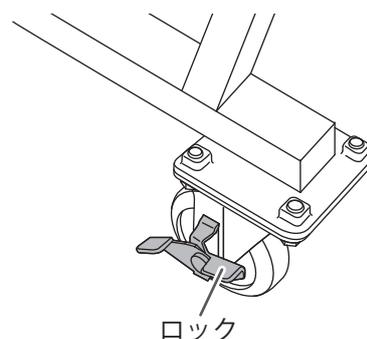
保守・点検の準備

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。
- 2 エンジンを止め、駐車ブレーキをかけます。
- 3 作業機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、油圧ロックを行ってください。
- 4 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ます。

作業機単体での場合

- 1 作業機を平坦な広い場所に置きます。
- 2 キャスタスタンドのロックを行います。



使
い
か
た

保
守
・
点
検

保守・点検一覧表

No.	作業項目	周期						参照 ページ	
		新品の場合			作業前	作業後	150時間 ごと または シーズン 終了後		随時
		使い始め	1時間 使用后	50時間 使用后					
1	オイル漏れの点検 (ギヤケース、チェンカバー)	○			○		○		p.87
	オイルの交換 (ギヤケース、チェンカバー)			○			○		p.87
	オイルシール・パッキンの点検 (ギヤケース、チェンカバー)						○		p.87
2	各部のボルト・ナットの点検		○		○	○			p.88
3	グリスアップ・塗布・注油								p.89
	① ジョイント								p.89
	(1) グリスニップル				○				p.89
	(2) スプライン				○				p.89
	(3) ノックピン					○			p.89
	(4) シャフト					○			p.89
	② 入力軸					○			p.89
	③ 開閉部					○			p.90
	④ 手動加圧部					○			p.91
	⑤ フック部					○			p.91
	⑥ エプロン部					○			p.91
	⑦ レベラ部					○			p.92
	⑧ 土寄せ部					○			p.92
	⑨ EX レベラ部					○			p.93
	⑩ オートヒッチアームのレバー、フック					○			p.93
4	ジョイントのノックピンの点検				○				p.93
5	可動部、摺動部の点検				○				p.94
6	空転による動作確認				○				p.94
7	ハーネスの点検				○		○	○	p.94
8	スローブローヒューズ				○			○	p.94
9	作業機の水洗い					○			p.95
10	クラッチ部の点検				○	○			p.96
11	代かき爪の点検				○	○			p.96
12	無塗装部へのサビ止め					○			p.97
13	警告表示ラベルの点検				○		○		p.97
14	オイルシールの組替え (整備時など)							○	p.97
15	消耗品の早期交換						○	○	p.97

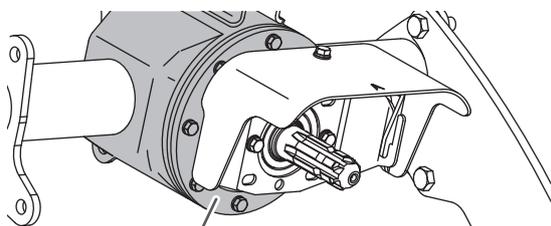
作業内容

オイル漏れの点検

工場出荷時に給油しています。
オイル漏れの確認を行い、オイル交換時期まで使用してください。

■ギヤーケース

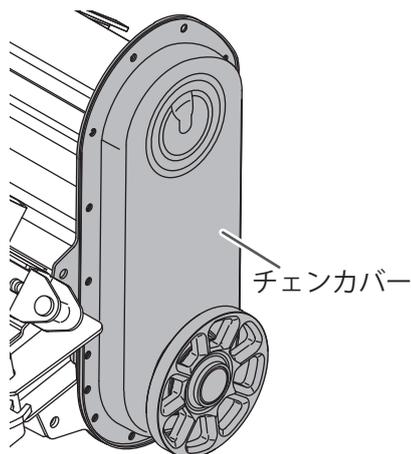
周囲からオイル漏れがないか確認します。
(オイルシール、パッキン、オイルキャップなど)



ギヤーケース

■チェンカバー

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、オイルキャップなど)



チェンカバー

オイルの交換

⚠ 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。

必ず実行 * 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。

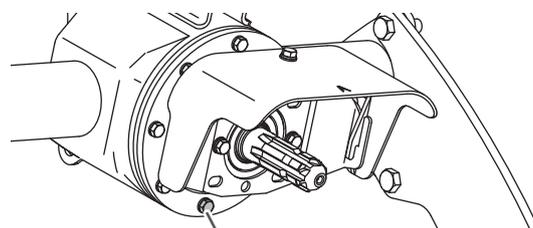
■ギヤーケース

使用オイル	オイル量
ギヤーオイル #90	1.5 L

取扱上の注意

- ギヤーケース部の取付けボルトはコーティングボルトです。オイル交換時は取外したドレンボルトに液状ガスケット（スリーボンド 1208 相当品）を塗布するか、純正品の新品に交換してください。

- 1 ドレンボルトを外して古くなったオイルを抜きます。



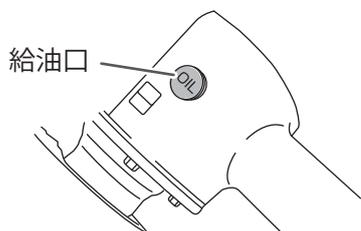
ドレンボルト

- 2 取外したドレンボルトに液状ガスケット（スリーボンド 1208 相当品）を塗布したもの、または新品のコーティングボルトを取付けます。

取扱上の注意

- 取外したボルトを再利用する場合は、液状ガスケットを塗布してください。

- 3** 規定量のギヤ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)

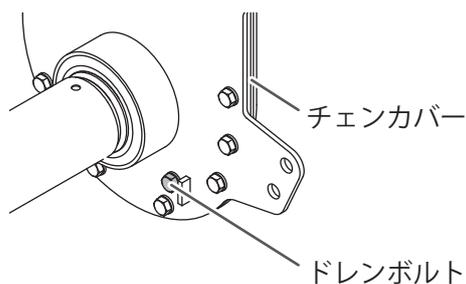
部品名	規格	コード
コガタコーティング ボルト 2P	M8 × 20	4600006

■チェンカバー

使用オイル	オイル量
ギヤオイル #90	0.6 L

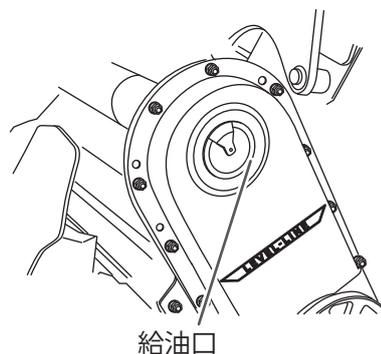
作業機をトラクタに装着したまま、またはキャストスタンド格納状態で行います。

- 1** ドレンボルトを外してドレンボルトを外して古くなったオイルを抜きます。



- 2** オイルを抜いたら、ドレンボルトをしっかりと締付けます。

- 3** ギヤオイルを給油口から規定量入れます。

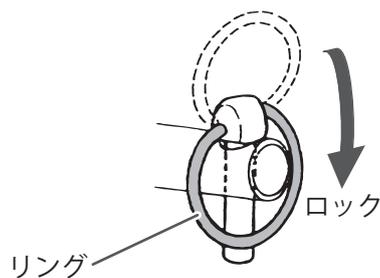


- 4** 周囲からオイル漏れがないか確認します。
(オイルシール、パッキンなど)

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
(特に、耕うん爪取付けボルトは緩みやすいため、点検が必要です。)
- ピン類は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



グリスアップ・塗布・注油

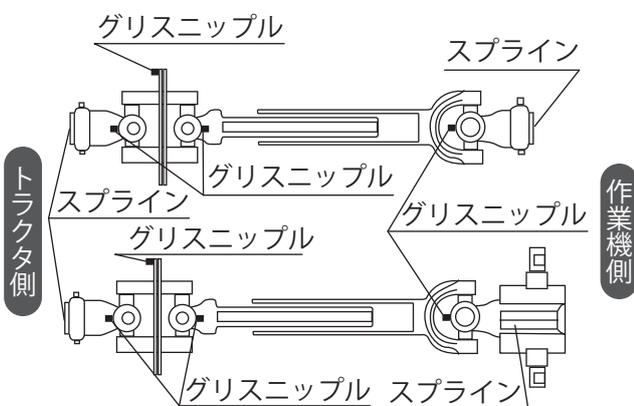
取扱上の注意

- 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>

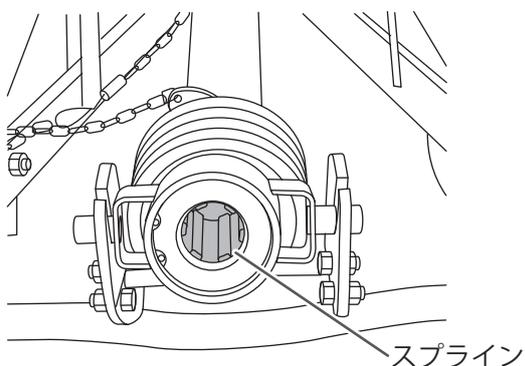
- 1 ジョイントの各部 (グリスニップル、スプライン) にグリスアップします。



- 2 スプライン部を掃除しグリスを塗布します。

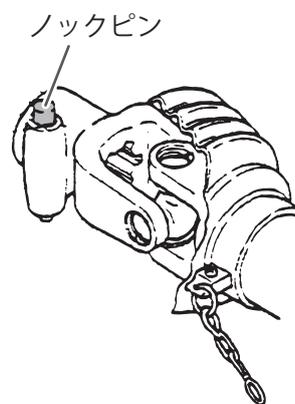
取扱上の注意

- 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。ゴミのかからないようにしてください。

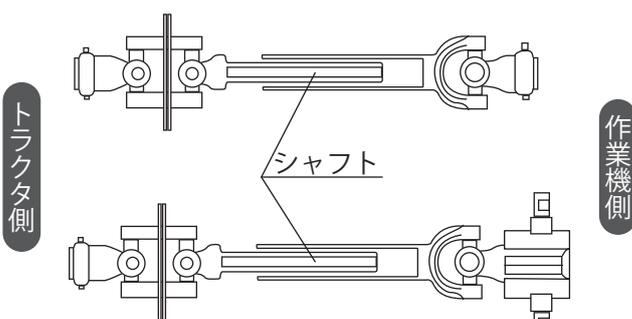


<毎作業後>

- 1 ノックピンへグリスを塗布します。



- 2 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。

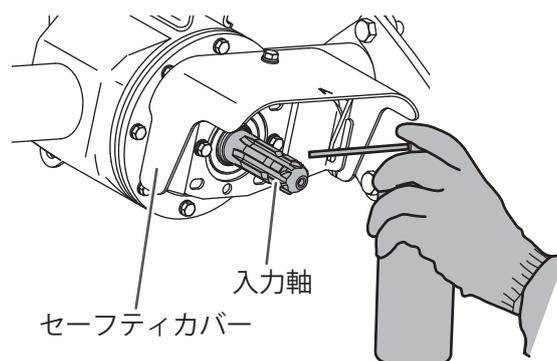


■入力軸

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、キャップ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、キャップを取外してから使用してください。

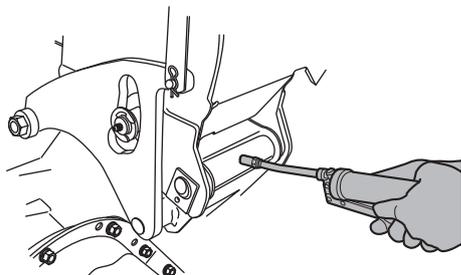


使いかた

保守・点検

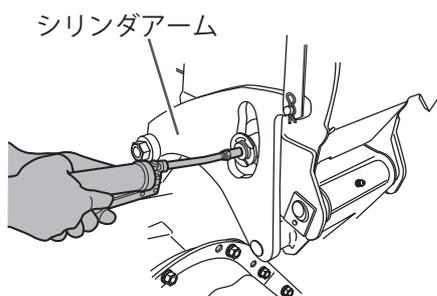
■開閉部

折りたたみ支点のグリスニップルにグリスを注入します。(左右各1か所)

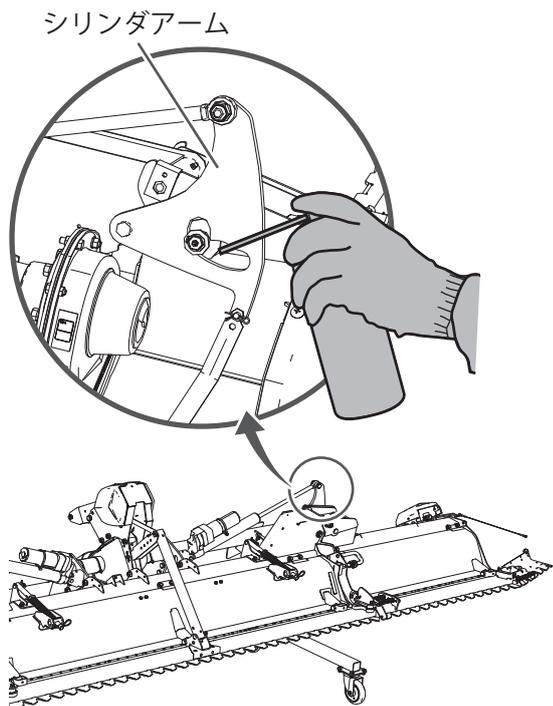


■シリンダアーム部

1 グリスニップルにグリスを注入します。(左右各1か所)

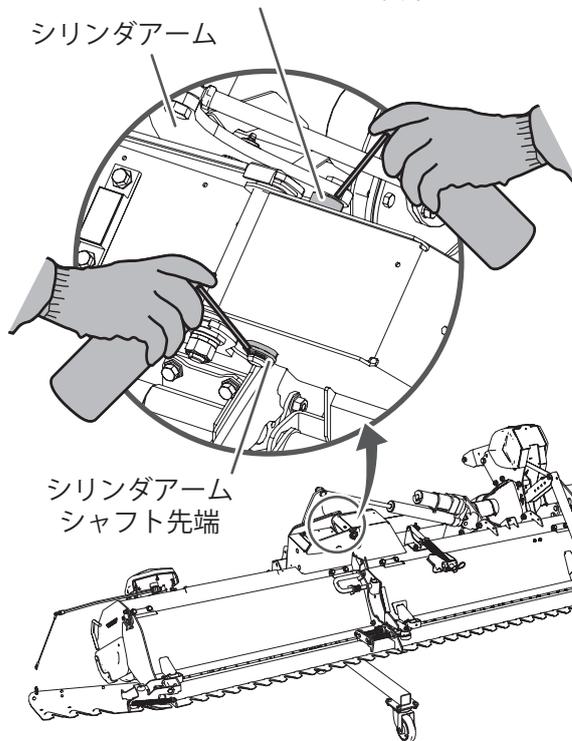


2 溝部にグリスを塗布します。(左右各1か所)



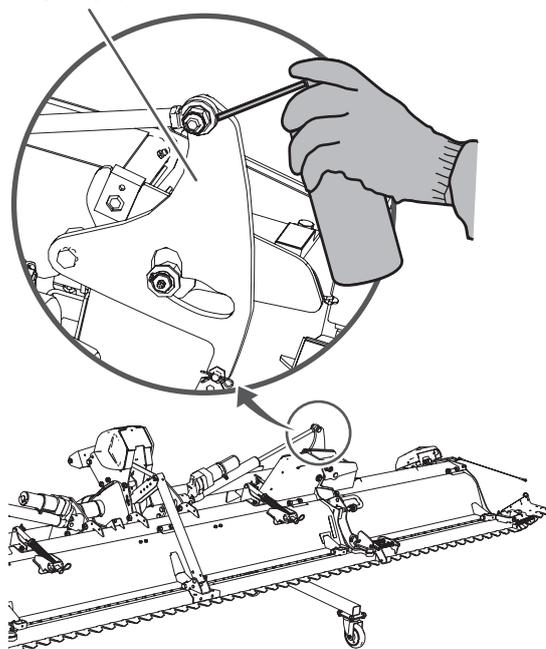
3 シャフト部根本と先端にグリスを塗布します。(左右各2か所)

シリンダアームシャフト根本
シリンダアーム



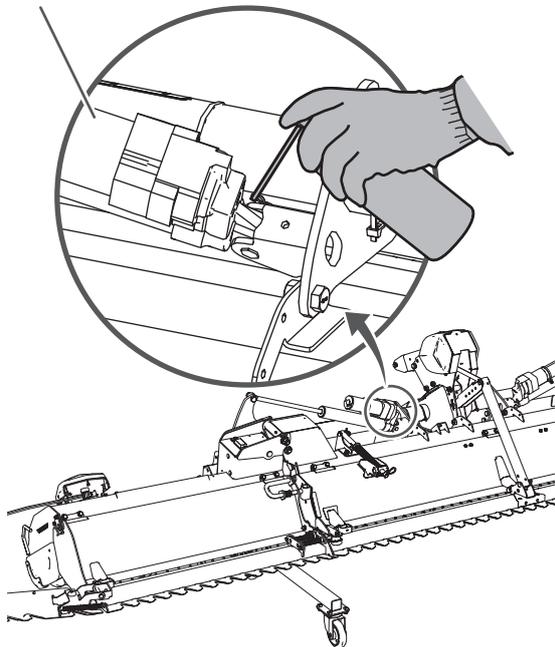
4 電動油圧シリンダとの締結部にグリスを塗布します。(左右各1か所)

シリンダアーム



- 5** 電動油圧シリンダのボトム取付け部にグリスを塗布します。(左右各1か所)

電動油圧シリンダ



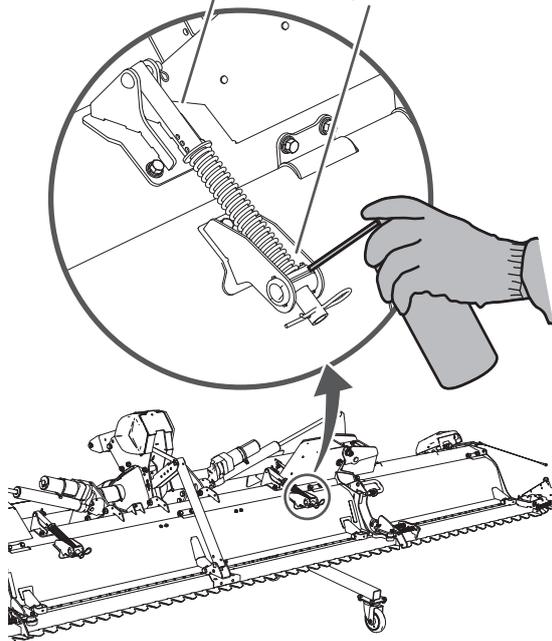
■手動加圧部

手動加圧部のロッドシテンにグリスを塗布します。(左右各1か所)

- TX246H、TX276H、TX316Hは不要です。

手動加圧部

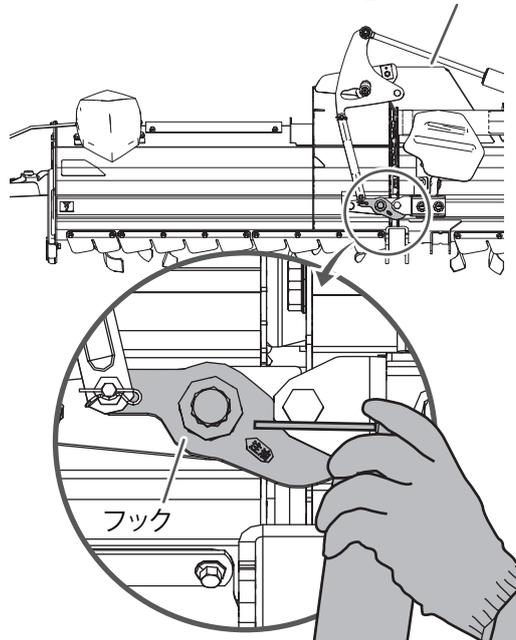
ロッドシテン



■フック部

フック支点部にグリスを塗布します。

電動油圧シリンダ



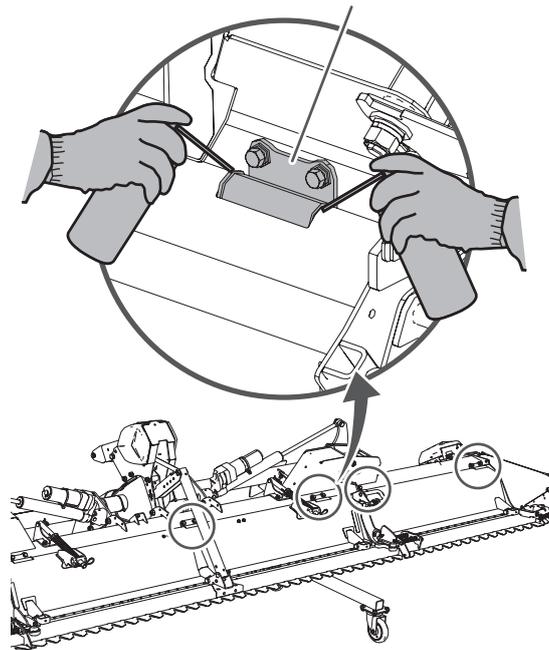
フック

■エプロン部

- 1** エプロンヒンジ部にグリスを塗布します。(中央1か所、左右各3か所)

- 塗布位置は型式によって異なります。

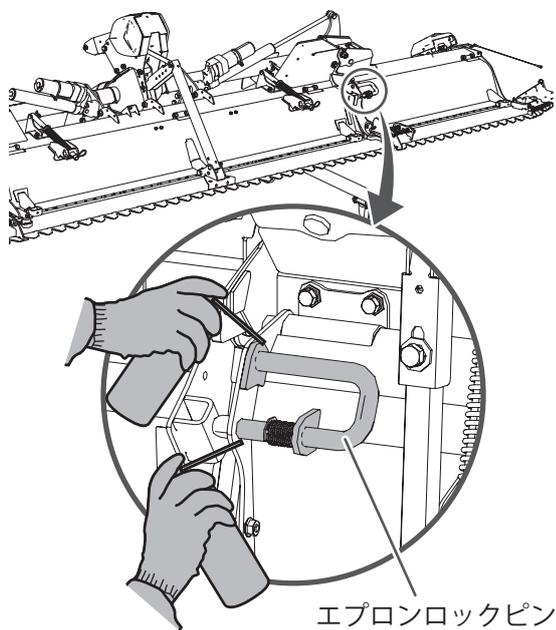
エプロンヒンジ



使
い
か
た

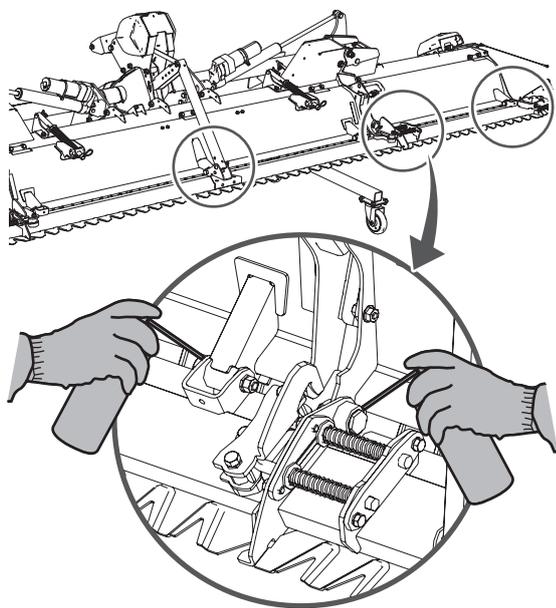
保
守
・
点
検

- 2** エプロンロックピンにグリスを塗布します。
(左右各 1 か所)

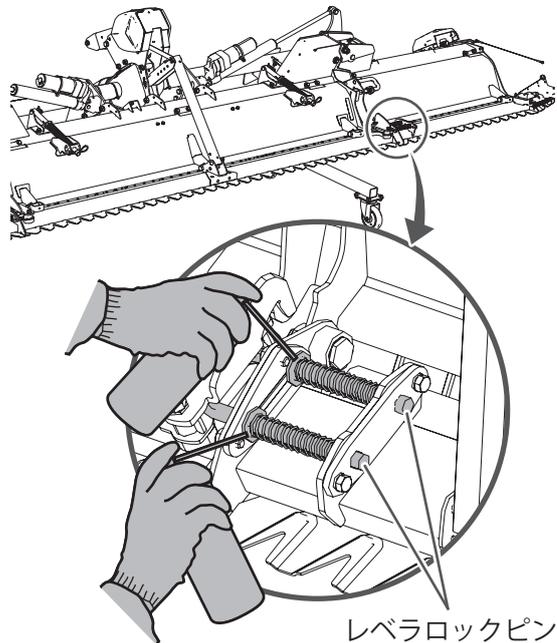


■レベラ部

- 1** レベラヒンジ部にグリスを塗布します。
(中央 1 か所、左右各 3 か所)

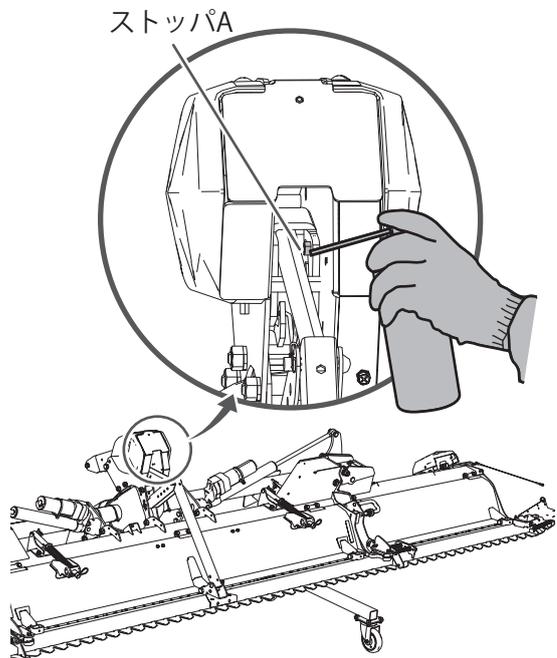


- 2** レベラロックピンにグリスを塗布します。
(左右各 1 か所)



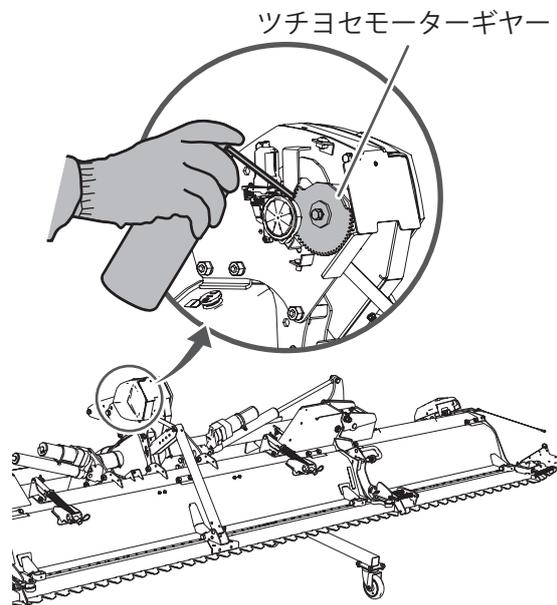
■土寄せ部

- 1** ストッパAにグリスを塗布します。



2 ツチヨセモーターギヤーにグリスを塗布します。

- TX246H、TX276H、TX316H は不要です。

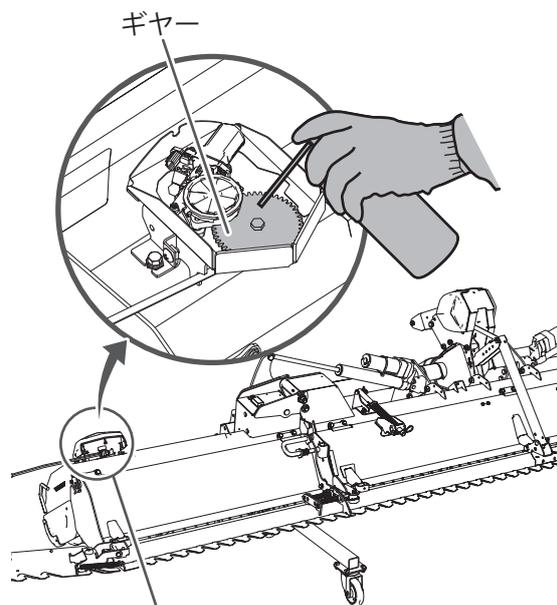


- カバーを取外して作業を行ってください。
- カバーを取外す場合はボルト 1 本を外し、もう一方のカバーの穴を丁寧に作業機から取外します。無理に取外さないでください。

■ EX レベラ部

EX レベラモータ部のギヤーにグリスを塗布します。(左右各 1 か所)

- TX246H、TX276H、TX316H は不要です。

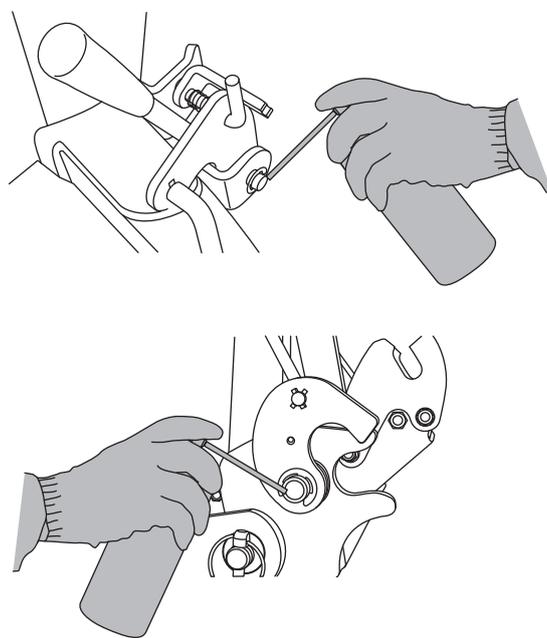


EXレベラモータ部

- カバーを取外して作業を行ってください。

■ オートヒッチアームのレバー、フック

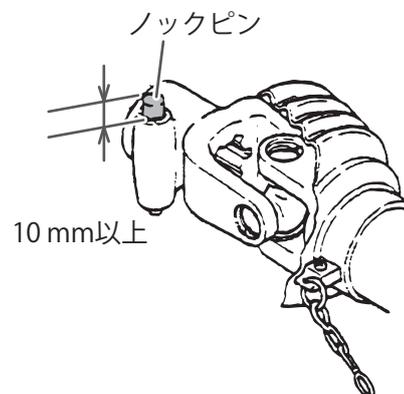
オートヒッチアームのレバーとフックの支点部分にオイルを適量塗布します。



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。



10 mm以上

可動部、摺動部の点検

各作業後や水洗い後、作業開始前には可動部や摺動部の点検を行い、異常がないことを確認してください。

各部の動作が悪くなると、連結不良や代かき性能の低下、部品破損の恐れがあります。

空転による動作確認

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

ハーネスの点検

⚠ 警告



ハーネスの損傷、端子・接続部の緩みは直ちに交換、修理してください。

必ず実行 * ショートして火災につながる恐れがあります。



ハーネスの周辺部は、作業前に清掃してください。

必ず実行 * ワラくず、枯れ草、燃料の付着があると火災につながる恐れがあります。

以下を確認してください。

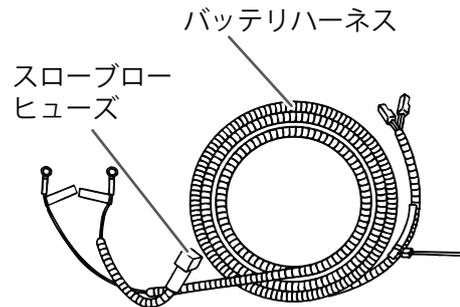
- ・ハーネスやカプラの損傷がないこと
- ・ハーネスの固定に緩みがないこと
- ・ハーネスの可動部への接触、挟み込みがないこと
- ・バッテリーターミナルの端子・カプラの接触部に緩みがないこと

スローブローヒューズ

- ・スローブローヒューズは、ショートした場合に配線を保護するためのものです。
- ・もし切れた場合は、速やかに購入された販売店に相談し、切れた原因の確認と処置を行ってください。
- ・交換するときは、必ず純正部品を使用してください。

部品名	品目コード
スローブローヒューズ 規格 60 A	7662494

- ・ヒューズの交換は、必ずエンジンを停止し、マスト部の作業機カプラ 3P（白）を外してコントローラの電源を切った上で行ってください。
- ・交換後は元通りにカバーを閉じてください。



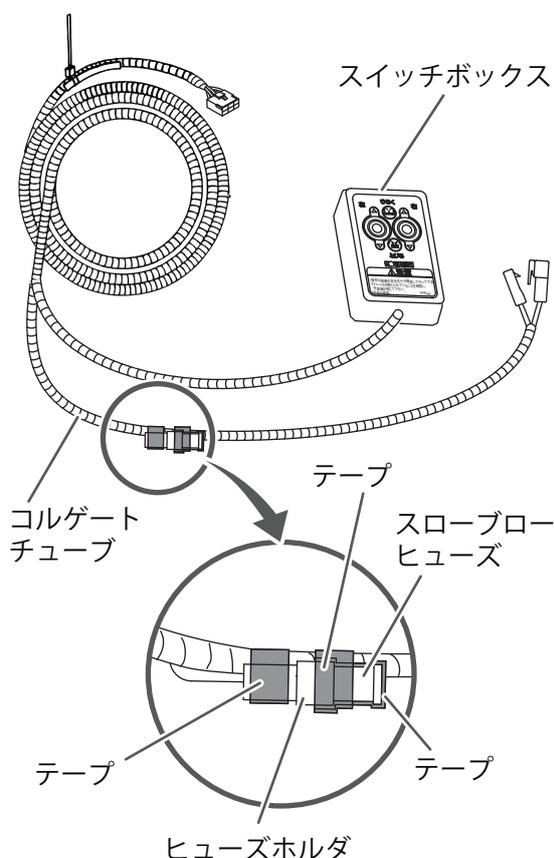
- ・トラクタの外部電源に接続してショートした場合、トラクタ側のヒューズ交換が必要です。販売店にお問い合わせください。

取扱上の注意

- ・ スローブローヒューズ交換時は、スローブローヒューズ先端の透明カバーが外れる恐れがあります。

以下の手順でテーピングし、コルゲートチューブに固定してください。

- (1) スローブローヒューズ先端の透明カバーが外れないようにテープで固定します。
- (2) スローブローヒューズ全体をコルゲートチューブの2か所にテープで固定します。



部品名	品目コード
スローブローヒューズ 規格 40 A	7660857

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』やラベルに従って、正しく使用してください。

⚠ 注意



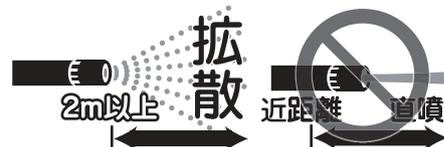
必ず実行

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・故障や事故につながる恐れがあります。

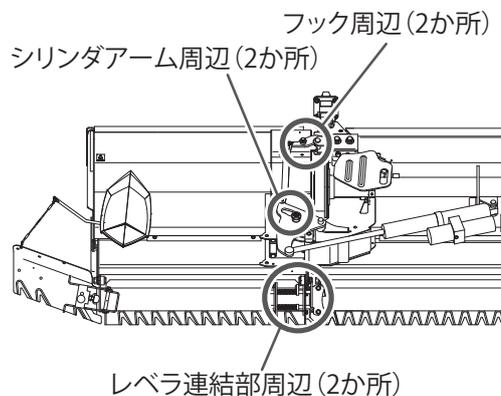
例)

- ・ 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



取扱上の注意

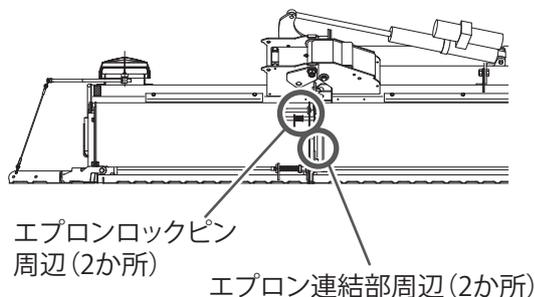
- ・ 下図の丸で囲んだ部分は、特にきれいに清掃してください。



使いかた

保守・点検

- 下図の丸で囲んだ部分は、特にきれいに清掃してください。
- カアツリンク部には、スムーズに作動するようにグリスを塗布してください。



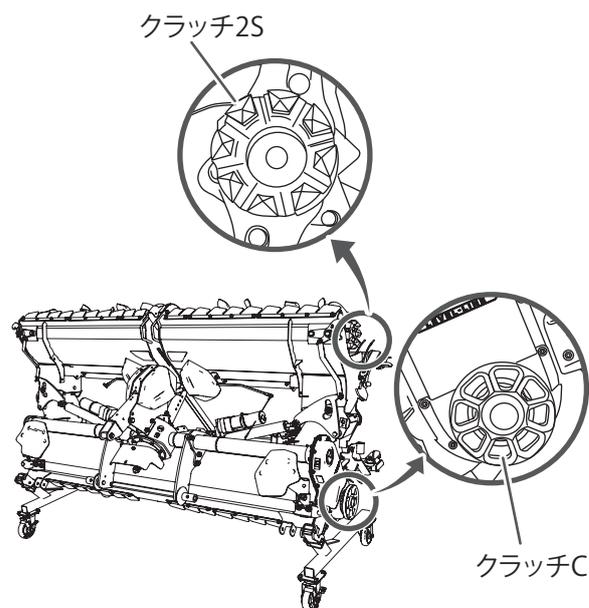
- 土寄せモータ部と EX レベラモータ部のカバーを取外して、カバー内部も清掃してください。
- カバー内部の清掃には、高圧洗車機は使用しないでください。
- 清掃後はギヤーおよび摺動部にグリスを塗布してください。

クラッチ部の点検

以下のことを確認してください。

- クラッチ嵌合面の摩耗や破損がないか
- クッションゴムの摩耗や破損がないか

異常が見つかった場合、新しいものと交換してください。



代かき爪の点検

「代かき爪の取付け」(→ p.80) に従って、以下のことを確認してください。

- 取付けボルトの緩みがないか
- 代かき爪が摩耗していないか
- 代かき爪が変形していないか

異常が見つかった場合、新しいものと交換してください。

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。
- ・ クラッチ部には稲の生育に影響の少ない植物性油脂 (サラダ油) を塗布してください。

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.12) 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

整備などの目的でギヤ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、液状ガスケットと交換してください。

新しいオイルシール、パッキン、液状ガスケットに交換しないと、オイル漏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。

消耗品の早期交換

「消耗品一覧」(→ p.98) に記載の消耗品を点検してください。

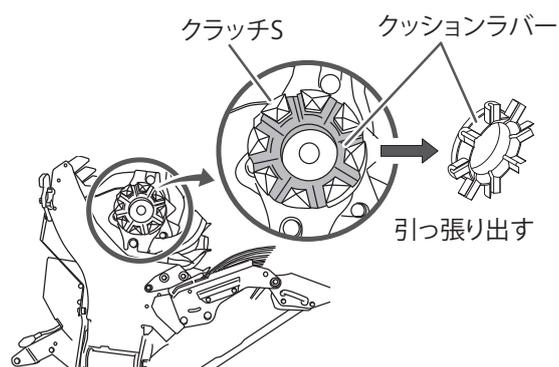
必要に応じて、新しいものと交換してください。
早期の交換をお勧めします。

■クッションラバー

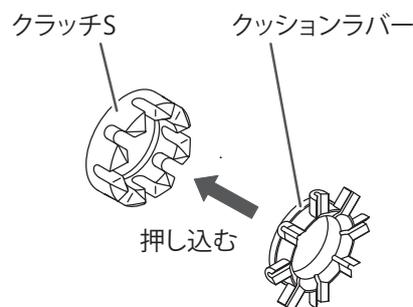
クラッチ部から発生する音を抑えるためにクラッチの噛み合い部にクッションラバーを設定しています。

クッションラバーのへたりや摩耗により音が気になる場合は新品と交換してください。

取外しはクッションラバーを引っ張り、取外してください。



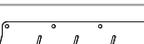
取付けはクッションラバーとクラッチ S の段差部分がはまり合うまでクッションラバーを押し込んでください。



消耗品一覧

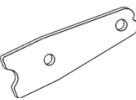
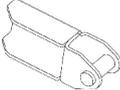
消耗部品は早めの交換をお勧めします。

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。

部品名		部品コード	1台分個数								
			TX246	TX276	TX316	TX346	TX376	TX396	TX416		
	ジクツキシール	9350015	6	6	6	6	6	6	6		
		4910314	4	4	4	4	4	4	4		
	チェンケースシューズ	4600020	1	1	1	1	1	1	1		
	サポートカバー L	4600340	1	1	1	1	1	1	1		
	サポートカバー R	4600341	1	1	1	1	1	1	1		
	クラッチ C	4600021	2	2	2	2	2	2	2		
	ボアプラグ	9650002	2	2	2	2	2	2	2		
	クラッチ 2S	4600330	2	2	2	2	2	2	2		
	クッションラバー 2	4600331	2	2	2	2	2	2	2		
	ツメ	シロカキツメ	F1855L	45732	19	23	28	33	37	38	40
			F1855R	45731	19	23	28	33	37	38	40
	ツメ	土寄せ (ストレート)	GN1860L	67942	6	6	7	7	7	8	8
			GN1860R	67941	6	6	7	7	7	8	8
	ツメボルト ASSY	0050045	50	58	70	80	88	92	96		
	整流フラップ	2L	4910541	1	2	2	-	1	1	1	
		2R	4910542	1	2	2	-	1	1	1	
		3L	4910543	-	-	1	2	2	2	1	
		3R	4910544	-	-	1	2	2	2	1	
		4L	4910545	2	2	1	2	2	2	3	
		4R	4910546	2	2	1	2	2	2	3	
	スプリングブレーキ	4970121	23	27	29	33	37	38	40		
	ホゴシート S	4600318	-	2 ^{注1}	2 ^{注1}	2	2	2	2		

部品名		部品 コード	1台分個数							
			TX246	TX276	TX316	TX346	TX376	TX396	TX416	
	ロッドシテン	4600117	-	2 ^{注1}	2 ^{注1}	2	2	2	2	
	レベラ ボルト・ ブッシュ	カラー 14.5 × 22L40 (黒)	4510081	-	-	-	-	2	4	4
		カラー 17 × 22L40	4510082	1	1	1	1	1	1	1
		ブッシュ 18.3 × 26L20.5	4510093	6	6	6	6	4	2	2
		レベラシテンボルト	4910535	6	6	6	6	4	2	2
		シテンボルト	4510083	1	1	1	1	3	5	5
	エプロン LR 両端	エプロンカラー	4600320	2	2	2	2	-	-	-
	レベラ 連結部	レンケツピン BL	4911110	1	1	1	1	1	1	1
		レンケツピン BR	4911143	1	1	1	1	1	1	1
		レンケツプレート IN	4911109	2	2	2	2	2	2	2
		レンケツプレート OUT	4600091	2	2	2	2	2	2	2
		レンケツウケ BL.COMP	4911060	1	1	1	1	1	1	1
		レンケツウケ BR.COMP	4911061	1	1	1	1	1	1	1
		レベラストッパL	4911103	1	1	1	1	1	1	1
		レベラストッパR	4911136	1	1	1	1	1	1	1
			クッションボルト	4600099	2	2	2	2	2	2
	サイバー ハンド部	ロックピン	4600252	-	-	2	2	2	2	2
		ツチヨセブラケット FL	4600306	-	-	1	-	-	-	-
		ツチヨセブラケット 2FL	4600250	-	-	-	1	1	1	1
		ツチヨセブラケット FR	4600251	-	-	1	1	1	1	1

注1：TX276H、TX316Hは不要。

部品名			部品 コード	1台分個数						
				TX246	TX276	TX316	TX346	TX376	TX396	TX416
	フック部	フック 9L.COMP	4600346	1	1	1	1	1		
		フック 12L.COMP	4600344						1	1
		フック 9R.COMP	4600347	1	1	1	1	1		
		フック 12R.COMP	4600345						1	1
		フックベースプレート 9	4600349	2	2	2	2	2		
		フックベースプレート 12	4600348						2	2
		ガイドカラー 12.5 × 25L22.5	4600350	2	2	2	2	2	2	2
		フックブラケット A. COMP	4600246	2	2	2	2	2		
		フックブラケット BL. COMP	4600247						1	1
		フックブラケット BR. COMP	4600248						1	1
	メンテ ナンス キット ^{注2}	クラッチ C キット	4600230	1	1	1	1	1	1	1
		クラッチ 2S キット	4600402	1	1	1	1	1	1	1

注2：メンテナンスキットは、交換時に必要な部品（ボルト、ナットなど）がセットになっています。
構成部品の詳細は、この作業機の『パーツリスト』を参照してください

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。

注意事項

⚠ 注意



必ず実行

キャストスタンドで作業機を移動する場合は、平坦な広い場所で周囲に人がいないことを確認してください。

* 作業機が転倒し、事故・ケガにつながる恐れがあります。



必ず実行

キャストおよびキャストスタンドが損傷している場合は、直ちに修理・交換を行ってください。

* 作業機が転倒し、事故・ケガにつながる恐れがあります。



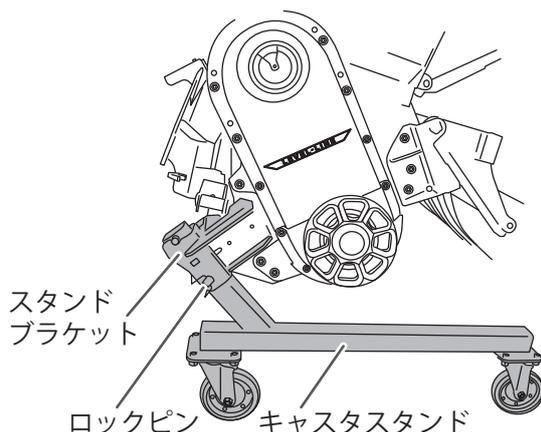
必ず実行

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。

* 事故・ケガにつながる恐れがあります。

取扱上の注意

- キャストスタンドは、圃場内での使用や、圃場内への放置はしないでください。泥の侵入により回動しにくくなる場合があります。また、泥が侵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。



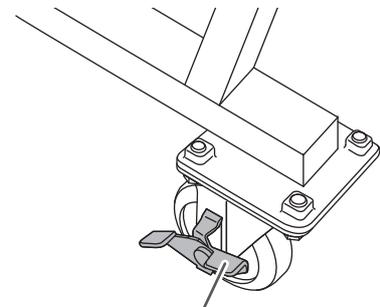
保管・格納

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.95)、「無塗装部へのサビ止め」(→ p.97)）

保管・格納場所は、雨や風が当たらない、平らで硬いところを選んでください。

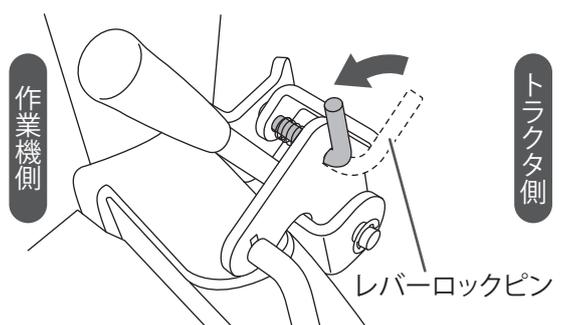
作業手順

- 1 作業機が左右完全に折りたたんであることを確認します。
 - ・屋外での長期保管は作業機の寿命を低下させます。
- 2 平坦で地盤が強い屋内に作業機を保管します。
- 3 移動が完了したら、キャストのブレーキをロックします。



キャストのブレーキをロック

- 4 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、レバーロックピンを操作してレバーをロックします。

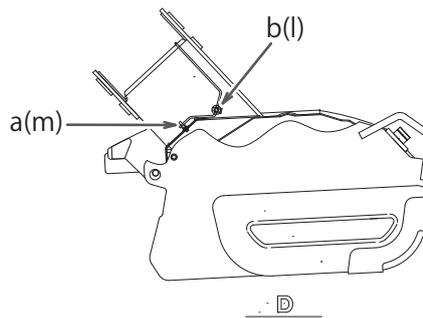
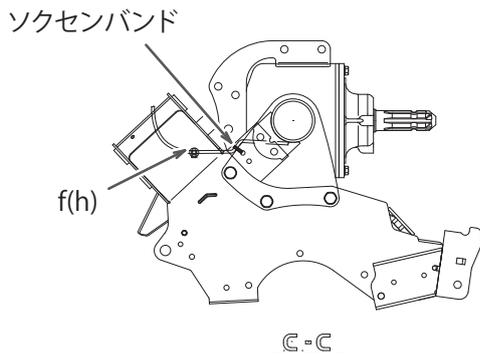
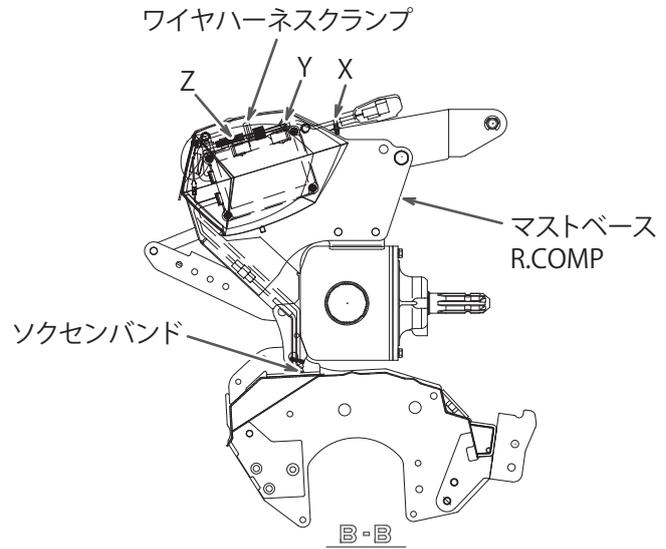
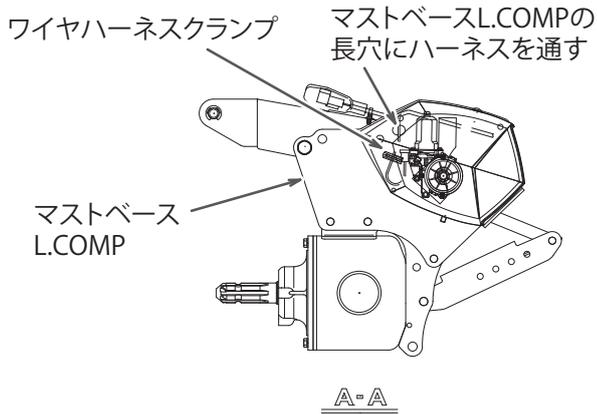
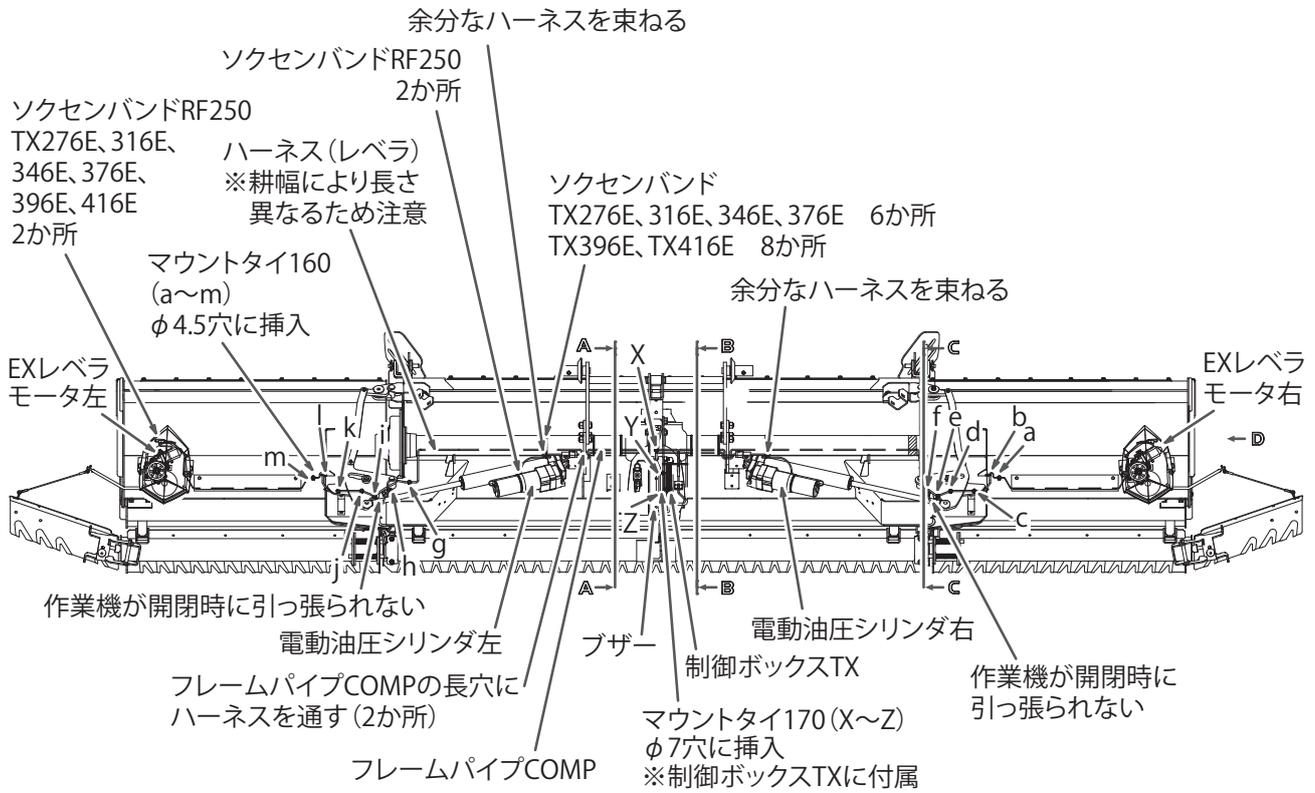


使いかた

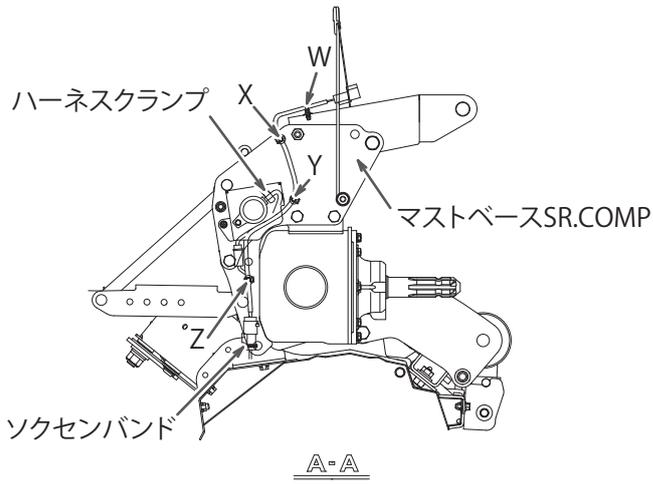
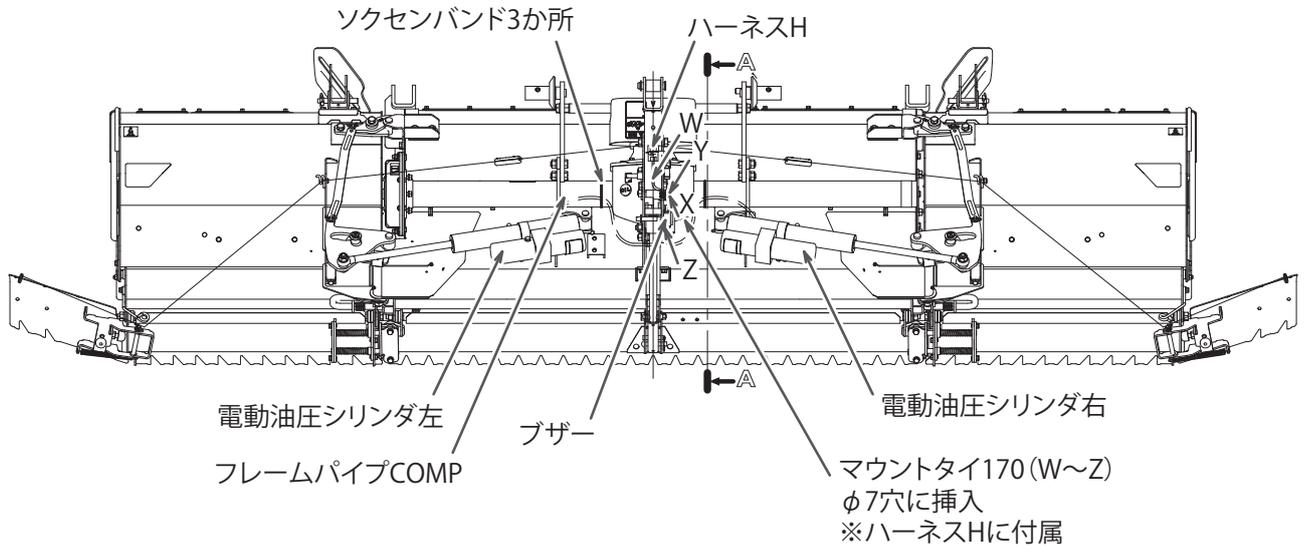
格納・運搬・保管

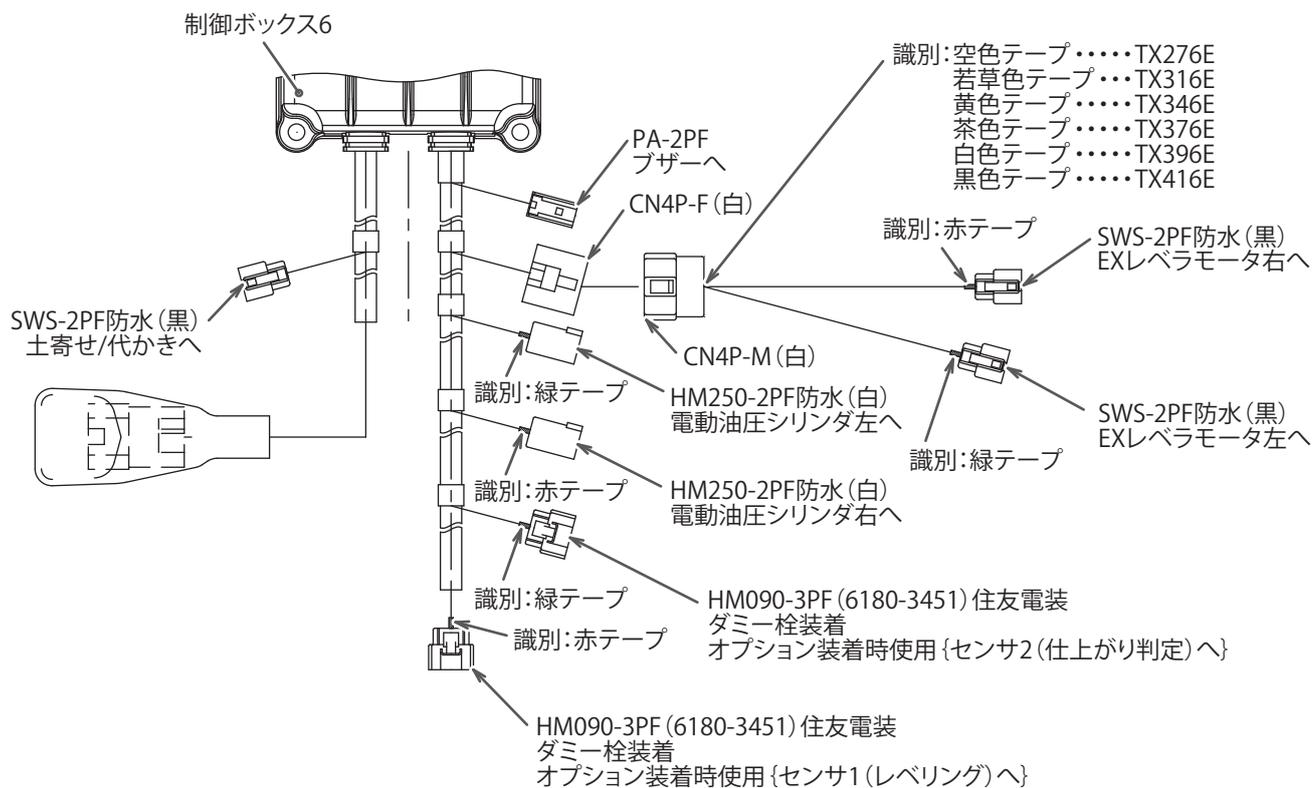
電気配線図

■ TX276E、TX316E、TX346E、TX376E、TX396E、TX416E



■ TX246H、TX276H、TX316H





コネクタ接続

主要諸元

各型式の主要諸元について記載しています。

型式	装着方法
TX-T-0S TX-T-0L	JIS 標準オートヒッチ規格対応。 オートヒッチ、ジョイントは装備されていません（オートヒッチとジョイントは共用）。2 台目用の作業機です。
TX-T-4S TX-T-4SD TX-T-4L	JIS 標準オートヒッチ規格対応。 オートヒッチと作業機装着と同時に自動装着可能なジョイントが装備されています。
TX-T-K TX-T-Y TX-T-I TX-T-M	JIS 標準オートヒッチ S ヒッチ規格対応。 トラクタメーカー純正オートヒッチにて装着可能です。
TX-S TX-SC	JIS 特殊オートヒッチ A1 規格対応。 トラクタメーカー純正オートヒッチにて装着可能です。
TX-T	JIS 特殊オートヒッチ A2 規格対応。 トラクタメーカー純正オートヒッチにて装着可能です。
TX-U TX-UC TX-MU	JIS 特殊オートヒッチ B 規格対応。 トラクタメーカー純正オートヒッチにて装着可能です（MU は三菱専用規格です）。

型式		TX246HT-0S	TX276HT-0S	TX276ET-0S	TX316HT-0S	TX316ET-0S
機体寸法	全長 (mm)	1290 (845)	1290 (845)		1290 (935)	
	全幅 (mm)	1690 (2495 : EX レベラ閉 2920 : EX レベラ開)	1690 (2825 : EX レベラ閉 3250 : EX レベラ開)		1690 (3150 : EX レベラ閉 3730 : EX レベラ開)	
	全高 (mm)	1385 (1085)	1385 (1085)	1385 (950)	1565 {1410 : サイバーハンド取外し時} (1085)	1565 {1410 : サイバーハンド取外し時} (950)
総質量 (kg) 注1		344	366	381	391	406
適応トラクタ	(kW)	16.2~24.2	17.7 ~ 24.2		17.7 ~ 26.4	
	(PS)	22~33	24 ~ 33		24 ~ 36	
作用部型式		爪式				
標準耕幅 (cm)		240	270		310	
標準作業速度 (km/h)		1.0 ~ 5.0				
耕うん作業能率 (分/10a)		7 ~ 32	6 ~ 28		5 ~ 25	
代かき爪	本数 (左・右)	F1855	19・19	23・23		28・28
		GN1860	6・6		7・7	
	爪軸回転速度 (rpm)	288				
	回転外径 (mm)	382				
取付け方法		ホルダタイプ				
駆動方法		中央部サイドドライブ爪軸駆動				
入力軸回転速度 (rpm)		540				
装着方法		JIS 標準オートヒッチ S ヒッチ規格対応				

※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。

() 内寸法は作業時の寸法を示す。

耕うん作業能率は効率 0.8 の計算値です。

注 1 : キャスタスタンド質量を含む。TX246、276、316 : 18 kg TX346、376 : 19 kg TX396、416 : 20 kg。

必要に応じて

主要諸元

型式		TX346ET-0S	TX376ET-0S	TX396ET-0S	TX416ET-0S
機体寸法	全長 (mm)	1275 (935)		1240 (935)	
	全幅 (mm)	1990 (3450 : EX レベラ閉 4030 : EX レベラ開)	1990 (3750 : EX レベラ閉 4565 : EX レベラ開)	2190 (3950 : EX レベラ閉 4765 : EX レベラ開)	2190 (4145 : EX レベラ閉 4965 : EX レベラ開)
	全高 (mm)	1455 (950)		1460 (945)	
総質量 (kg) 注1		437	465	496	509
適応トラクタ	(kW)	18.4 ~ 44.1	22.1 ~ 44.1		27.2 ~ 44.1
	(PS)	25 ~ 60	30 ~ 60		37 ~ 60
作用部型式		爪式			
標準耕幅 (cm)		340	370	390	410
標準作業速度 (km/h)		1.0 ~ 5.0			
耕うん作業能率 (分/10a)		5 ~ 23	5 ~ 21	4 ~ 20	4 ~ 19
代かき爪	本数 (左・右)	F1855	33・33	37・37	38・38
		GN1860	7・7		8・8
	爪軸回転速度 (rpm)	302			
	回転外径 (mm)	382			
	取付け方法	ホルダタイプ			
駆動方法		中央部サイドドライブ爪軸駆動			
入力軸回転速度 (rpm)		540			
装着方法		JIS 標準オートヒッチ S ヒッチ規格対応			

型式		TX396ET-0L	TX416ET-0L	TX396ET-0LA	TX416ET-0LA
機体寸法	全長 (mm)	1265 (935)			
	全幅 (mm)	2190 (3950 : EX レベラ閉 4765 : EX レベラ開)	2190 (4145 : EX レベラ閉 4965 : EX レベラ開)	2190 (3950 : EX レベラ閉 4765 : EX レベラ開)	2190 (4145 : EX レベラ閉 4965 : EX レベラ開)
	全高 (mm)	1460 (975)			
総質量 (kg) 注1		505	518	505	518
適応トラクタ	(kW)	27.2 ~ 44.1			
	(PS)	37 ~ 60			
作用部型式		爪式			
標準耕幅 (cm)		390	410	390	410
標準作業速度 (km/h)		1.0 ~ 5.0			
耕うん作業能率 (分/10a)		4 ~ 20	4 ~ 19	4 ~ 20	4 ~ 19
代かき爪	本数 (左・右)	F1855	38・38	40・40	38・38
		GN1860	8・8		
	爪軸回転速度 (rpm)	302			
	回転外径 (mm)	382			
	取付け方法	ホルダタイプ			
駆動方法		中央部サイドドライブ爪軸駆動			
入力軸回転速度 (rpm)		540			
装着方法		JIS 標準オートヒッチ L ヒッチ規格対応			

※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。

() 内寸法は作業時の寸法を示す。耕うん作業能率は効率 0.8 の計算値です。

注1 : キャスタスタンド質量を含む。TX246、276、316 : 18 kg TX346、376 : 19 kg TX396、416 : 20 kg。

型式		TX246HT-4S	TX276HT-4S	TX276ET-4S	TX316HT-4S	TX316ET-4S
機体寸法	全長 (mm)	1475 (985)	1475 (985)		1475 (985)	
	全幅 (mm)	1690 (2495:EXレベラ閉 2920:EXレベラ開)	1690 (2825:EXレベラ閉 3250:EXレベラ開)		1690 (3150:EXレベラ閉 3730:EXレベラ開)	
	全高 (mm)	1385 (1085)	1385 (1085)	1385 (1040)	1565 {1410:サイバーハンド取外し時} (1085)	1565 {1410:サイバーハンド取外し時} (1040)
総質量 (kg) 注1		380	402	417	427	442
適応トラクタ	(kW)	16.2~24.2	17.7 ~ 24.2		17.7 ~ 26.4	
	(PS)	22~33	24 ~ 33		24 ~ 36	
作用部型式		爪式				
標準耕幅 (cm)		240	270		310	
標準作業速度 (km/h)		1.0 ~ 5.0				
耕うん作業能率 (分/10a)		7 ~ 32	6 ~ 28		5 ~ 25	
代かき爪	本数	F1855	19・19	23・23		28・28
	(左・右)	GN1860	6・6			7・7
	爪軸回転速度 (rpm)	288				
	回転外径 (mm)	382				
	取付け方法	ホルダタイプ				
駆動方法		中央部サイドドライブ爪軸駆動				
入力軸回転速度 (rpm)		540				
装着方法		JIS 標準 3P 1形 /JIS 標準オートヒッチ Sヒッチ規格対応				

型式		TX346ET-4S	TX376ET-4S	TX396ET-4SD	TX416ET-4SD
機体寸法	全長 (mm)	1460 (985)		1425 (935)	
	全幅 (mm)	1990 (3450:EXレベラ閉 4030:EXレベラ開)	1990 (3750:EXレベラ閉 4565:EXレベラ開)	2190 (3950:EXレベラ閉 4765:EXレベラ開)	2190 (4145:EXレベラ閉 4965:EXレベラ開)
	全高 (mm)	1455 (1035)		1460 (1075)	
総質量 (kg) 注1		473	501	537	550
適応トラクタ	(kW)	18.4 ~ 37.5	22.1 ~ 37.5	27.2 ~ 44.1	
	(PS)	25 ~ 51	30 ~ 51	37 ~ 60 注2	37 ~ 60
作用部型式		爪式			
標準耕幅 (cm)		340	370	390	410
標準作業速度 (km/h)		1.0 ~ 5.0			
耕うん作業能率 (分/10a)		5 ~ 23	5 ~ 21	4 ~ 20	4 ~ 19
代かき爪	本数	F1855	33・33	37・37	38・38
	(左・右)	GN1860	7・7		8・8
	爪軸回転速度 (rpm)	302			
	回転外径 (mm)	382			
	取付け方法	ホルダタイプ			
駆動方法		中央部サイドドライブ爪軸駆動			
入力軸回転速度 (rpm)		540			
装着方法		JIS 標準 3P 1形 /JIS 標準オートヒッチ Sヒッチ規格対応			

※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。

() 内寸法は作業時の寸法を示す。耕うん作業能率は効率 0.8 の計算値です。

注 1：キャストスタンド質量を含む。TX246、276、316：18 kg TX346、376：19 kg TX396、416：20 kg。

注 2：36PS 以下は適用不可です。TX396T-4SD は KHC ジョイント仕様のため、36PS 以下のトラクタではジョイント切断が必要になる場合があります。その場合、ジョイントの有効長が足りなくなる恐れがあるため、36PS 以下は適応不可となります。

必要に応じて

主要諸元

型式		TX396ET-4L	TX416ET-4L
機 体 寸 法	全長 (mm)	1665 (1130)	
	全幅 (mm)	2190 (3950 : EX レベラ閉 4765 : EX レベラ開)	2190 (4145 : EX レベラ閉 4965 : EX レベラ開)
	全高 (mm)	1460 (1220)	
総質量 (kg) 注 ¹		563	576
適 応 ト ラ ク タ	(kW)	27.2 ~ 44.1	
	(PS)	37 ~ 60	
作用部型式		爪式	
標準耕幅 (cm)		390	410
標準作業速度 (km/h)		1.0 ~ 5.0	
耕うん作業能率 (分/10a)		4 ~ 20	4 ~ 19
代 か き 爪	本数 (左・右)	F1855	38・38
		GN1860	8・8
	爪軸回転速度 (rpm)	302	
	回転外径 (mm)	382	
取付け方法		ホルダタイプ	
駆動方法		中央部サイドドライブ爪軸駆動	
入力軸回転速度 (rpm)		540	
装着方法		JIS 標準 3P 1形 / JIS 標準オートヒッチ Lヒッチ規格対応	

型式		TX246HTA-K、Y、I、M	TX276HTA-K、Y、I、M	TX276ETA-K、Y、I、M
機 体 寸 法	全長 (mm)	1290 (845)	1290 (845)	
	全幅 (mm)	1690 (2495 : EX レベラ閉 2920 : EX レベラ開)	1690 (2825 : EX レベラ閉	3250 : EX レベラ開)
	全高 (mm)	1390 (1085)	1390 (1085)	1390 (950)
総質量 (kg) 注 ¹		344	366	381
適 応 ト ラ ク タ	(kW)	16.2~24.2	17.7 ~ 24.2	
	(PS)	22~33	24 ~ 33	
作用部型式		爪式		
標準耕幅 (cm)		240	270	
標準作業速度 (km/h)		1.0 ~ 5.0		
耕うん作業能率 (分/10a)		5 ~ 23	6 ~ 28	
代 か き 爪	本数 (左・右)	F1855	33・33	23・23
		GN1860	7・7	6・6
	爪軸回転速度 (rpm)	288		
	回転外径 (mm)	382		
取付け方法		ホルダタイプ		
駆動方法		中央部サイドドライブ爪軸駆動		
入力軸回転速度 (rpm)		540		
装着方法		JIS 標準オートヒッチ Sヒッチ規格対応(トラクタメーカー純正Sヒッチ規格対応)		

※ 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。

() 内寸法は作業時の寸法を示す。

耕うん作業能率は効率 0.8 の計算値です。

注 1 : キャスタスタンド質量を含む。TX246、276、316 : 18 kg TX346、376 : 19 kg TX396、416 : 20 kg。

型式		TX316HTA-K、Y、I、M	TX316ETA-K、Y、I、M	TX346ETA-K、Y、I、M	TX376ETA-K、Y、I、M
機体寸法	全長 (mm)	1290 (935)		1275 (935)	
	全幅 (mm)	1690 (3150 : EX レベラ閉 3730 : EX レベラ開)		1990 (3450 : EX レベラ閉 4030 : EX レベラ開)	1990 (3750 : EX レベラ閉 4565 : EX レベラ開)
	全高 (mm)	1565 {1410 : サイバーハンド取外し時} (1085)	1565 {1410 : サイバーハンド取外し時} (950)	1455 (950)	
総質量 (kg) 注1		391	406	437	465
適応トラクタ	(kW)	17.7 ~ 26.4		18.4 ~ 44.1	22.1 ~ 44.1
	(PS)	24 ~ 36		25 ~ 60	30 ~ 60
作用部型式		爪式			
標準耕幅 (cm)		310	310	340	370
標準作業速度 (km/h)		1.0 ~ 5.0			
耕うん作業能率 (分/10a)		5 ~ 25		5 ~ 23	5 ~ 21
代かき爪	本数 (左・右)	F1855	28・28	33・33	37・37
		GN1860	7・7		
	爪軸回転速度 (rpm)	288		302	
	回転外径 (mm)	382			
取付け方法		ホルダタイプ			
駆動方法		中央部サイドドライブ爪軸駆動			
入力軸回転速度 (rpm)		540			
装着方法		JIS 標準オートヒッチ S ヒッチ規格対応(トラクタメーカー純正 S ヒッチ規格対応)			

型式		TX396ETA-K、Y、I、M	TX416ETA-K、Y、I、M
機体寸法	全長 (mm)	1240 (935)	
	全幅 (mm)	2190 (3950 : EX レベラ閉 4765 : EX レベラ開)	2190 (4145 : EX レベラ閉 4965 : EX レベラ開)
	全高 (mm)	1460 (945)	
総質量 (kg) 注1		496	509
適応トラクタ	(kW)	22.1 ~ 44.1	27.2 ~ 44.1
	(PS)	30 ~ 60	37 ~ 60
作用部型式		爪式	
標準耕幅 (cm)		390	410
標準作業速度 (km/h)		1.0 ~ 5.0	
耕うん作業能率 (分/10a)		4 ~ 20	4 ~ 19
代かき爪	本数 (左・右)	F1855	38・38
		GN1860	8・8
	爪軸回転速度 (rpm)	302	
	回転外径 (mm)	382	
取付け方法		ホルダタイプ	
駆動方法		中央部サイドドライブ爪軸駆動	
入力軸回転速度 (rpm)		540	
装着方法		JIS 標準オートヒッチ S ヒッチ規格対応(トラクタメーカー純正 S ヒッチ規格対応)	

※ 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。

() 内寸法は作業時の寸法を示す。耕うん作業能率は効率 0.8 の計算値です。

注 1 : キャスタスタンド質量を含む。TX246、276、316 : 18 kg TX346、376 : 19 kg TX396、416 : 20 kg。

必要に応じて

主要諸元

型式		TX246H-SA	TX276H-SA	TX276E-SA	TX316H-SA	TX316E-SA
機体寸法	全長 (mm)	1225 (820)	1225 (820)		1225 (935)	
	全幅 (mm)	1690 (2495 : EX レベラ閉 2920 : EX レベラ開)	1690 (2825 : EX レベラ閉 3250 : EX レベラ開)		1690 (3150 : EX レベラ閉 3730 : EX レベラ開)	
	全高 (mm)	1385 (1085)	1385 (1085)	1385 (950)	1565 {1410 : サイバーハンド取外し時} (1085)	1565 {1410 : サイバーハンド取外し時} (950)
総質量 (kg) 注1		338	360	375	385	400
適応トラクタ	(kW)	16.2 ~ 24.2	17.7 ~ 24.2		17.7 ~ 26.4	
	(PS)	22 ~ 33	24 ~ 33		24 ~ 36	
作用部型式		爪式				
標準耕幅 (cm)		240	270		310	
標準作業速度 (km/h)		1.0 ~ 5.0				
耕うん作業能率 (分/10a)		7 ~ 32	6 ~ 28		5 ~ 25	
代かき爪	本数 (左・右)	F1855 GN1860	19・19 6・6	23・23 6・6	28・28 7・7	
	爪軸回転速度 (rpm)	288				
	回転外径 (mm)	382				
	取付け方法	ホルダタイプ				
駆動方法		中央部サイドドライブ爪軸駆動				
入力軸回転速度 (rpm)		540				
装着方法		JIS 特殊オートヒッチ A1 規格対応				

型式		TX346E-SA	TX376E-SA	TX396E-SA
機体寸法	全長 (mm)	1215 (935)		1175 (935)
	全幅 (mm)	1990 (3450 : EX レベラ閉 4030 : EX レベラ開)	1990 (3750 : EX レベラ閉 4565 : EX レベラ開)	2190 (3950 : EX レベラ閉 4765 : EX レベラ開)
	全高 (mm)	1455 (950)		1460 (960)
総質量 (kg) 注1		431	459	490
適応トラクタ	(kW)	18.4 ~ 44.1	22.1 ~ 44.1	
	(PS)	25 ~ 60	30 ~ 60	
作用部型式		爪式		
標準耕幅 (cm)		340	370	390
標準作業速度 (km/h)		1.0 ~ 5.0		
耕うん作業能率 (分/10a)		5 ~ 23	5 ~ 21	4 ~ 20
代かき爪	本数 (左・右)	F1855 GN1860	33・33 7・7	37・37 8・8
	爪軸回転速度 (rpm)	302		
	回転外径 (mm)	382		
	取付け方法	ホルダタイプ		
駆動方法		中央部サイドドライブ爪軸駆動		
入力軸回転速度 (rpm)		540		
装着方法		JIS 特殊オートヒッチ A1 規格対応		

※ 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。

() 内寸法は作業時の寸法を示す。耕うん作業能率は効率 0.8 の計算値です。

注1 : キャスタスタンド質量を含む。TX246、276、316 : 18 kg TX346、376 : 19 kg TX396、416 : 20 kg。

型式		TX246H-SCA	TX276H-SCA	TX276E-SCA	TX316H-SCA	TX316E-SCA
機体寸法	全長 (mm)	1320 (870)	1320 (870)		1320 (935)	
	全幅 (mm)	1690 (2495 : EX レベラ閉 2920 : EX レベラ開)	1690 (2825 : EX レベラ閉 3250 : EX レベラ開)		1690 (3150 : EX レベラ閉 3730 : EX レベラ開)	
	全高 (mm)	1385 (1085)		1385 (950)	1565 {1410 : サイバーハンド取外し時} (1085)	1565 {1410 : サイバーハンド取外し時} (950)
総質量 (kg) 注1		344	366	381	391	406
適応トラクタ	(kW)	16.2 ~ 24.2		17.7 ~ 24.2		17.7 ~ 26.4
	(PS)	22 ~ 33		24 ~ 33		24 ~ 36
作用部型式		爪式				
標準耕幅 (cm)		240	270		310	
標準作業速度 (km/h)		1.0 ~ 5.0				
耕うん作業能率 (分/10a)		7 ~ 32	6 ~ 28		5 ~ 25	
代かき爪	本数 (左・右)	F1855	19・19	23・23		28・28
		GN1860	6・6			7・7
	爪軸回転速度 (rpm)	288				
	回転外径 (mm)	382				
	取付け方法	ホルダタイプ				
駆動方法		中央部サイドドライブ爪軸駆動				
入力軸回転速度 (rpm)		540				
装着方法		JIS 特殊オートヒッチ A1 規格対応 (115 mm 延長)				

型式		TX346E-SCA	TX376E-SCA	TX396E-SCA
機体寸法	全長 (mm)	1305 (935)		1270 (935)
	全幅 (mm)	1990 (3450 : EX レベラ閉 4030 : EX レベラ開)	1990 (3750 : EX レベラ閉 4565 : EX レベラ開)	2190 (3950 : EX レベラ閉 4765 : EX レベラ開)
	全高 (mm)	1455 (950)		1460 (960)
総質量 (kg) 注1		437	465	496
適応トラクタ	(kW)	18.4 ~ 44.1		22.1 ~ 44.1
	(PS)	25 ~ 60		30 ~ 60
作用部型式		爪式		
標準耕幅 (cm)		340	370	390
標準作業速度 (km/h)		1.0 ~ 5.0		
耕うん作業能率 (分/10a)		5 ~ 23	5 ~ 21	4 ~ 20
代かき爪	本数 (左・右)	F1855	33・33	37・37
		GN1860	7・7	
	爪軸回転速度 (rpm)	302		
	回転外径 (mm)	382		
	取付け方法	ホルダタイプ		
駆動方法		中央部サイドドライブ爪軸駆動		
入力軸回転速度 (rpm)		540		
装着方法		JIS 特殊オートヒッチ A1 規格対応 (115 mm 延長)		

※ 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。

() 内寸法は作業時の寸法を示す。耕うん作業能率は効率 0.8 の計算値です。

注 1 : キャスタスタンド質量を含む。TX246、276、316 : 18 kg TX346、376 : 19 kg TX396、416 : 20 kg。

必要に応じて

主要諸元

型式		TX246H-TA	TX276H-TA	TX276E-TA	TX316H-TA	TX316E-TA
機体寸法	全長 (mm)	1265 (820)	1265 (820)		1265 (935)	
	全幅 (mm)	1690 (2495 : EX レベラ閉 2920 : EX レベラ開)	1690 (2825 : EX レベラ閉 3250 : EX レベラ開)		1690 (3150 : EX レベラ閉 3730 : EX レベラ開)	
	全高 (mm)	1385 (1085)		1385 (950)	1565 {1410 : サイバーハンド取外し時} (1085)	1565 {1410 : サイバーハンド取外し時} (950)
総質量 (kg) 注1		340	362	377	387	402
適応トラクタ	(kW)	16.2 ~ 24.2	17.7 ~ 24.2		17.7 ~ 26.4	
	(PS)	22 ~ 33	24 ~ 33		24 ~ 36	
作用部型式		爪式				
標準耕幅 (cm)		240	270		310	
標準作業速度 (km/h)		1.0 ~ 5.0				
耕うん作業能率 (分/10a)		7 ~ 32	6 ~ 28		5 ~ 25	
代かき爪	本数 (左・右)	F1855	19・19	23・23		28・28
		GN1860	6・6			7・7
	爪軸回転速度 (rpm)	288				
	回転外径 (mm)	382				
	取付け方法	ホルダタイプ				
駆動方法		中央部サイドドライブ爪軸駆動				
入力軸回転速度 (rpm)		540				
装着方法		JIS 特殊オートヒッチ A2 規格対応				

型式		TX346E-TA	TX376E-TA	TX396E-TA
機体寸法	全長 (mm)	1255 (935)		1220 (935)
	全幅 (mm)	1990 (3450 : EX レベラ閉 4030 : EX レベラ開)	1990 (3750 : EX レベラ閉 4565 : EX レベラ開)	2190 (3950 : EX レベラ閉 4765 : EX レベラ開)
	全高 (mm)	1455 (950)		1460 (960)
総質量 (kg) 注1		433	461	492
適応トラクタ	(kW)	18.4 ~ 44.1	22.1 ~ 44.1	
	(PS)	25 ~ 60	30 ~ 60	
作用部型式		爪式		
標準耕幅 (cm)		340	370	390
標準作業速度 (km/h)		1.0 ~ 5.0		
耕うん作業能率 (分/10a)		5 ~ 23	5 ~ 21	4 ~ 20
代かき爪	本数 (左・右)	F1855	33・33	37・37
		GN1860	7・7	
	爪軸回転速度 (rpm)	302		
	回転外径 (mm)	382		
	取付け方法	ホルダタイプ		
駆動方法		中央部サイドドライブ爪軸駆動		
入力軸回転速度 (rpm)		540		
装着方法		JIS 特殊オートヒッチ A2 規格対応		

※ 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。

() 内寸法は作業時の寸法を示す。耕うん作業能率は効率 0.8 の計算値です。

注1 : キャスタスタンド質量を含む。TX246、276、316 : 18 kg TX346、376 : 19 kg TX396、416 : 20 kg。

型式		TX246H-UA	TX276H-UA	TX276E-UA	TX316H-UA	TX316E-UA
機体寸法	全長 (mm)	1225 (820)	1225 (820)		1225 (935)	
	全幅 (mm)	1690 (2495 : EX レベラ閉 2920 : EX レベラ開)	1690 (2825 : EX レベラ閉 3250 : EX レベラ開)		1690 (3150 : EX レベラ閉 3730 : EX レベラ開)	
	全高 (mm)	1385 (1085)		1385 (950)	1565 {1410 : サイバーハンド取外し時} (1085)	1565 {1410 : サイバーハンド取外し時} (950)
総質量 (kg) 注1		336	358	373	383	398
適応トラクタ	(kW)	16.2 ~ 24.2		17.7 ~ 24.2		17.7 ~ 26.4
	(PS)	22 ~ 33		24 ~ 33		24 ~ 36
作用部型式		爪式				
標準耕幅 (cm)		240	270		310	
標準作業速度 (km/h)		1.0 ~ 5.0				
耕うん作業能率 (分/10a)		7 ~ 32	6 ~ 28		5 ~ 25	
代かき爪	本数 (左・右)	F1855	19・19	23・23		28・28
		GN1860	6・6		7・7	
	爪軸回転速度 (rpm)	288				
	回転外径 (mm)	382				
	取付け方法	ホルダタイプ				
駆動方法		中央部サイドドライブ爪軸駆動				
入力軸回転速度 (rpm)		540				
装着方法		JIS 特殊オートヒッチ B 規格対応				

型式		TX346E-UA	TX376E-UA	TX396E-UA	TX416E-UA	
機体寸法	全長 (mm)	1215 (935)		1175 (935)		
	全幅 (mm)	1990 (3450 : EX レベラ閉 4030 : EX レベラ開)	1990 (3750 : EX レベラ閉 4565 : EX レベラ開)	2190 (3950 : EX レベラ閉 4765 : EX レベラ開)	2190 (4145 : EX レベラ閉 4965 : EX レベラ開)	
	全高 (mm)	1455 (950)		1460 (960)		
総質量 (kg) 注1		429	457	488	501	
適応トラクタ	(kW)	18.4 ~ 44.1		22.1 ~ 44.1		27.2 ~ 44.1
	(PS)	25 ~ 60		30 ~ 60		37 ~ 60
作用部型式		爪式				
標準耕幅 (cm)		340	370	390	410	
標準作業速度 (km/h)		1.0 ~ 5.0				
耕うん作業能率 (分/10a)		5 ~ 23	5 ~ 21	4 ~ 20	4 ~ 19	
代かき爪	本数 (左・右)	F1855	33・33	37・37		38・38
		GN1860	7・7		8・8	
	爪軸回転速度 (rpm)	302				
	回転外径 (mm)	382				
	取付け方法	ホルダタイプ				
駆動方法		中央部サイドドライブ爪軸駆動				
入力軸回転速度 (rpm)		540				
装着方法		JIS 特殊オートヒッチ B 規格対応				

※ 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。

() 内寸法は作業時の寸法を示す。耕うん作業能率は効率 0.8 の計算値です。

注 1 : キャスタスタンド質量を含む。TX246、276、316 : 18 kg TX346、376 : 19 kg TX396、416 : 20 kg。

必要に応じて

主要諸元

型式		TX246H-UCA	TX276H-UCA	TX276E-UCA	TX316H-UCA	TX316E-UCA
機体寸法	全長 (mm)	1320 (870)	1320 (870)		1320 (935)	
	全幅 (mm)	1690 (2495 : EX レベラ閉 2920 : EX レベラ開)	1690 (2825 : EX レベラ閉 3250 : EX レベラ開)		1690 (3150 : EX レベラ閉 3730 : EX レベラ開)	
	全高 (mm)	1385 (1085)	1385 (1085)	1385 (950)	1565 {1410 : サイバーハンド取外し時} (1085)	1565 {1410 : サイバーハンド取外し時} (950)
総質量 (kg) 注1		340	361	376	387	401
適応トラクタ	(kW)	16.2 ~ 24.2	17.7 ~ 24.2		17.7 ~ 26.4	
	(PS)	22 ~ 33	24 ~ 33		24 ~ 36	
作用部型式		爪式				
標準耕幅 (cm)		240	270		310	
標準作業速度 (km/h)		1.0 ~ 5.0				
耕うん作業能率 (分/10a)		7 ~ 32	6 ~ 28		5 ~ 25	
代かき爪	本数 (左・右)	F1855	19・19	23・23		28・28
		GN1860	6・6			7・7
	爪軸回転速度 (rpm)	288				
	回転外径 (mm)	382				
	取付け方法	ホルダタイプ				
駆動方法		中央部サイドドライブ爪軸駆動				
入力軸回転速度 (rpm)		540				
装着方法		JIS 特殊オートヒッチ B 規格対応 (115 mm 延長)				

型式		TX346E-UCA	TX376E-UCA	TX396E-UCA
機体寸法	全長 (mm)	1305 (935)		1270 (935)
	全幅 (mm)	1990 (3450 : EX レベラ閉 4030 : EX レベラ開)	1990 (3750 : EX レベラ閉 4565 : EX レベラ開)	2190 (3950 : EX レベラ閉 4765 : EX レベラ開)
	全高 (mm)	1455 (950)		1460 (960)
総質量 (kg) 注1		433	460	491
適応トラクタ	(kW)	18.4 ~ 44.1	22.1 ~ 44.1	
	(PS)	25 ~ 60	30 ~ 60	
作用部型式		爪式		
標準耕幅 (cm)		340	370	390
標準作業速度 (km/h)		1.0 ~ 5.0		
耕うん作業能率 (分/10a)		5 ~ 23	5 ~ 21	4 ~ 20
代かき爪	本数 (左・右)	F1855	33・33	37・37
		GN1860	7・7	
	爪軸回転速度 (rpm)	302		
	回転外径 (mm)	382		
	取付け方法	ホルダタイプ		
駆動方法		中央部サイドドライブ爪軸駆動		
入力軸回転速度 (rpm)		540		
装着方法		JIS 特殊オートヒッチ B 規格対応 (115 mm 延長)		

※ 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。

() 内寸法は作業時の寸法を示す。耕うん作業能率は効率 0.8 の計算値です。

注1 : キャスタスタンド質量を含む。TX246、276、316 : 18 kg TX346、376 : 19 kg TX396、416 : 20 kg。

型式		TX246HMUA	TX276HMUA	TX276EMUA	TX316HMUA	TX316EMUA
機体寸法	全長 (mm)	1225 (820)	1225 (820)		1225 (935)	
	全幅 (mm)	1690 (2495 : EX レベラ閉 2920 : EX レベラ開)	1690 (2825 : EX レベラ閉 3250 : EX レベラ開)		1690 (3150 : EX レベラ閉 3730 : EX レベラ開)	
	全高 (mm)	1385 (1085)		1385 (950)	1565 {1410 : サイバーハンド取外し時} (1085)	1565 {1410 : サイバーハンド取外し時} (950)
総質量 (kg) 注1		336	358	373	383	398
適応トラクタ	(kW)	16.2 ~ 24.2		17.7 ~ 24.2		17.7 ~ 26.4
	(PS)	22 ~ 33		24 ~ 33		24 ~ 36
作用部型式		爪式				
標準耕幅 (cm)		240	270		310	
標準作業速度 (km/h)		1.0 ~ 5.0				
耕うん作業能率 (分/10a)		7 ~ 32	6 ~ 28		5 ~ 25	
代かき爪	本数 (左・右)	F1855	19・19	23・23		28・28
		GN1860	6・6			7・7
	爪軸回転速度 (rpm)	288				
	回転外径 (mm)	382				
	取付け方法	ホルダタイプ				
駆動方法		中央部サイドドライブ爪軸駆動				
入力軸回転速度 (rpm)		540				
装着方法		JIS 特殊オートヒッチ B 規格対応 (三菱専用)				

型式		TX346EMUA	TX376EMUA	TX396EMUA
機体寸法	全長 (mm)	1215 (935)		1175 (935)
	全幅 (mm)	1990 (3450 : EX レベラ閉 4030 : EX レベラ開)	1990 (3750 : EX レベラ閉 4565 : EX レベラ開)	2190 (3950 : EX レベラ閉 4765 : EX レベラ開)
	全高 (mm)	1455 (950)		1460 (960)
総質量 (kg) 注1		429	457	488
適応トラクタ	(kW)	18.4 ~ 44.1	22.1 ~ 44.1	
	(PS)	25 ~ 60	30 ~ 60	
作用部型式		爪式		
標準耕幅 (cm)		340	370	390
標準作業速度 (km/h)		1.0 ~ 5.0		
耕うん作業能率 (分/10a)		5 ~ 23	5 ~ 21	4 ~ 20
代かき爪	本数 (左・右)	F1855	33・33	37・37
		GN1860	7・7	7・7
	爪軸回転速度 (rpm)	302		
	回転外径 (mm)	382		
	取付け方法	ホルダタイプ		
駆動方法		中央部サイドドライブ爪軸駆動		
入力軸回転速度 (rpm)		540		
装着方法		JIS 特殊オートヒッチ B 規格対応 (三菱専用)		

※ 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。

() 内寸法は作業時の寸法を示す。耕うん作業能率は効率 0.8 の計算値です。

注 1 : キャスタスタンド質量を含む。TX246、276、316 : 18 kg TX346、376 : 19 kg TX396、416 : 20 kg。

必要に応じて

主要諸元

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、この作業機のトラクタ別装着表にお客様のトラクタ型式が記載されていない場合は、お買い求めの販売店へお問い合わせください。

⚠ 注意



装着表記載の寸法からトップリンク長などを変更する場合は、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。



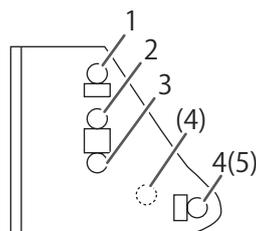
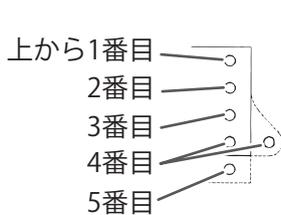
ジョイントの抜け・突きがある場合は、ジョイントの切断・交換をしてから作業を行ってください。

必ず実行

* ケガ・破損につながる恐れがあります。

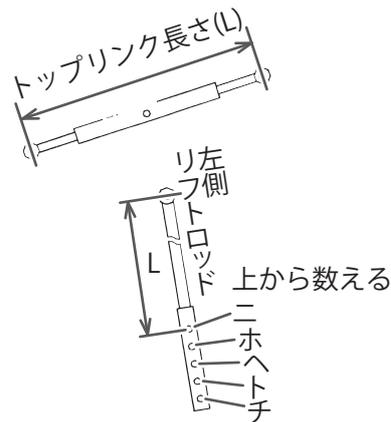
S ヒッチ (TX246HT-4S ~ TX316HT-4S、TX276ET-4S ~ TX376ET-4S)

トップリンク取付け穴

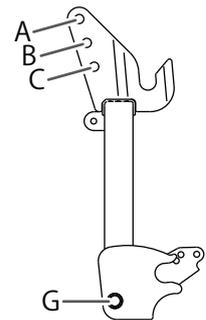


GA(K)(45PS~)
GM(45PS~)

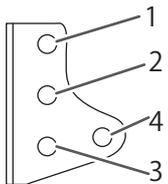
トップリンク・リフトロッド調整



作業機側

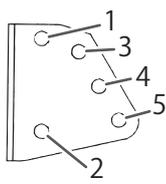


ドラフトなし仕様

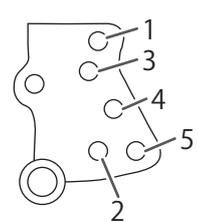


SL (~35PS)
GJE

ドラフト仕様

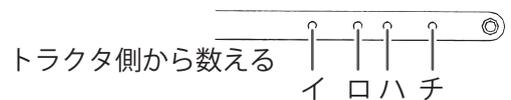


SL (38PS~)
T2.450



SL (ドラフト仕様)

ロアリンク取付け穴



■クボタ

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) T-4S TC71M	備 考
	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		
	ST25・25J	3	イ	ト	600	B		
ST31・31J	3	イ	ト	600	B	G	クラッチ異音時 PTO切 上昇規制必要	
ST25PC	3	イ	ト	600	B	G		
ST31PC	3	イ	ト	600	B	G		
SL24	4	イ	へ	590	B	G		
SL280	2	イ	へ	650	C	G	ジョイント異音時、 クラッチ異音時 PTO切	
SL320・350	2	イ	へ	710	C	G		
SL280PC・320PC	2	ロ	へ	670	C	G	クラッチ異音時 PTO切	
SL350PC	4	ロ	へ	660	A	G	TC84Mに 交換	
SL350DPC（ドラフト）	5	ロ	ト	630	A	G	TC84Mに 交換	
SL380・410・450	5	イ	へ	680	A	G		
SL380PC・410PC・450PC	5	イ	へ	670	A	G		
SL480	5	イ	ホ	710	A	G		
SL480PC	5	イ	ホ	690	A	G		

必要に応じて

トラクタ別装着表

■ ヤンマー

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		
						TC71M		
YT223A・225A・229A・233A	3	イ	へ	600	B	G	50	クラッチ異音時 PTO切
YT225AD・233AD	3	イ	へ	600	B	G	50	
YT225AC・233AC	3	イ	へ	620	B	G	50	
YT328R (ロプス)	3	ロ	ホ	490	C	G	60	上昇規制必要 クラッチ異音時 PTO切
YT328R (キャビン)	3	イ	ホ	630	A	G		
YT333RA (オールラウンド仕様)	3	イ	ホ	590	A	G		長いトップリンク に変更 上昇規制必要
YT330R・333R	3	イ	ホ	610	A	G		
YT333RD	3	イ	ホ	580	A	G		
YT338R・345R	3	イ	ホ	620	A	G		
YT338RD・345RD	3	イ	ホ	570	A	G		

■井関農機

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) T-4S TC71M	備 考
	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		
	RTS235・255	1	イ	ホ	490	B		
RTS235C・255C	1	イ	へ	590	A	G		
BF25D・35DA NT255・335A	3	イ	ホ	550	C	G		A：ショートホイ ルベース仕様 ジョイント異音時、 クラッチ異音時 PTO切
BF29D・32D・35D NT335・365(L)	3	イ	ホ	580	A	G		
BF29DC・35DC NT335C・365(L)C	3	イ	ホ	560	A	G		
BF45D・50D NT435・465・505	4	イ	ホ	660	A	G		
BF45DC・50DC NT465C・505C	4	イ	ホ	640	A	G		

必要に応じて

トラクタ別装着表

■三菱マヒンドラ農機

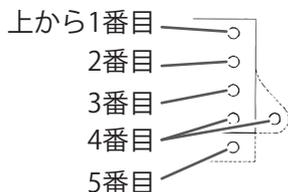
トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		ジョイント 切断寸法 (mm)	備 考
	トップ リンク 取付け穴	ロア リンク 取付け穴	リフト ロッド 取付け穴	トップ リンク 長さ(mm)	トップ リンク 取付け穴	ヒッチ ピン 取付け穴		
	T-4S	TC71M						
XS23	3	イ	ニ	580	A	G	80	ロアピン内向き クラッチ異音時 PTO 切
XS23L	3	イ	ニ	610	A	G		ロアピン内向き
XS25 (ロプス)	3	イ	ニ	610	A	G		
GOE25	3	イ	ホ	690	A	G		
GJE28	2	イ	へ	650	C	G		ジョイント異音時、 クラッチ異音時 PTO 切
GJE35	2	イ	へ	710	C	G		クボタ OEM SL280、SL350
GJE35K	4	ロ	へ	660	A	G	TC84M に 交換	クボタ OEM SL350PC
GA302・332・362	2	イ	ホ	670	A	G	TC74M に 交換	クラッチ異音時 PTO 切
GA452・502	3	イ	ニ	650	A	G	TC74M に 交換	
GAK332・362	2	イ	へ	660	A	G	TC74M に 交換	
GAK452・502	3	イ	ホ	650	A	G	TC74M に 交換	
GM302・332・362	3	イ	ホ	690	A	G		
GM452・502	4 (5)	イ	ニ	530	A	G		トップリンク取付 け穴は、 4 つ穴の場合…4 5 つ穴の場合…5
GM502ET	4 (5)	イ	ニ	540	A	G		

■ NEW HOLLAND

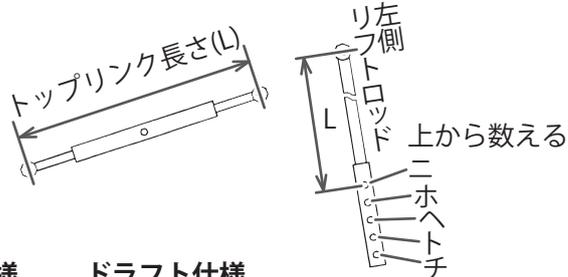
トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		ジョイント 切断寸法 (mm)	備 考
	トップ リンク 取付け穴	ロア リンク 取付け穴	リフト ロッド 取付け穴	トップ リンク 長さ(mm)	トップ リンク 取付け穴	ヒッチ ピン 取付け穴		
	T-4S	TC71M						
T2.450	5	イ	へ	680	A	G		クボタ OEM SL450

S ヒッチ (TX396T-4SD/TX416T-4SD)

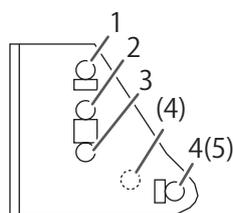
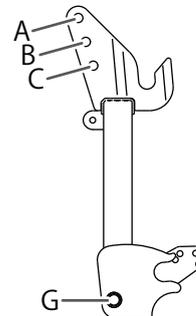
トップリンク取付け穴



トップリンク・リフトロッド調整

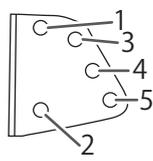


作業機側



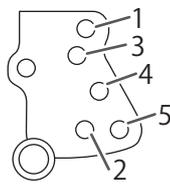
GA(K)(45PS~)
GM(45PS~)

ドラフトなし仕様



SL(38PS~)
T2.450
T2.540

ドラフト仕様



SL(ドラフト仕様)

ロアリンク取付け穴



トラクタ側から数える

クボタ

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		
SL380・410・450	5	イ	へ	680	A	G		
SL380PC・410PC・450PC	5	イ	へ	670	A	G		
SL480・540・600	5	イ	ホ	710	A	G		クラッチ異音時 PTO切
SL480PC・540PC・600PC	5	イ	ホ	690	A	G		

ヤンマー

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		
YT338R・345R・352R YT357R	3	イ	ホ	620	A	G		
YT338RD・345RD YT357RD	3	イ	ホ	570	A	G	50	

必要に応じて

トラクタ別装着表

■井関農機

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		
BF45D・50D・55D・60D NT435・465・505・555・605(E)	4	イ	ホ	660	A	G	30	クラッチ異音時 PTO 切
BF45DC・50DC・55DC・60DC NT465C・505C・555C・605C(E)	4	イ	ホ	660	A	G	30	

■三菱マヒンドラ農機

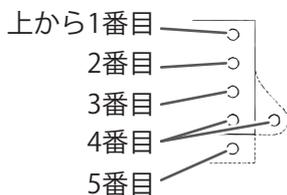
トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		ジョイント 切断寸法 (mm)	備考
	トップ リンク 取付け穴	ロア リンク 取付け穴	リフト ロッド 取付け穴	トップ リンク 長さ(mm)	トップ リンク 取付け穴	ヒッチ ピン 取付け穴		
GA452・502・552	3	イ	ニ	650	A	G		クラッチ異音時 PTO 切
GAK452・502・552	3	イ	ホ	670	A	G		
GM452・502(ET)・552	4 (5)	イ	ニ	540	A	G	70	トップリンク取付 け穴は、 4つ穴の場合…4 5つ穴の場合…5

■ MASSY FERGUSON / NEW HOLLAND

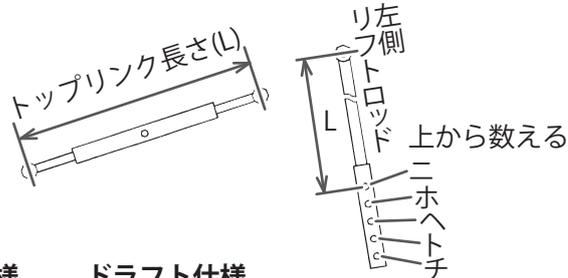
トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		ジョイント 切断寸法 (mm)	備考
	トップ リンク 取付け穴	ロア リンク 取付け穴	リフト ロッド 取付け穴	トップ リンク 長さ(mm)	トップ リンク 取付け穴	ヒッチ ピン 取付け穴		
MF2855E MF2J60D	4	イ	ホ	660	A	G	30	井関農機 OEM NT555、BF60D クラッチ異音時 PTO 切
T2.450	5	イ	へ	680	A	G		クボタ OEM SL450
T2.540	5	イ	ホ	710	A	G		クボタ OEM SL540 クラッチ異音時 PTO 切

L ヒッチ (TX396T-4L/TX416T-4L)

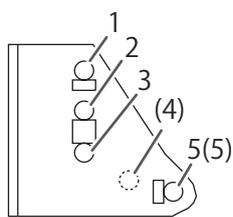
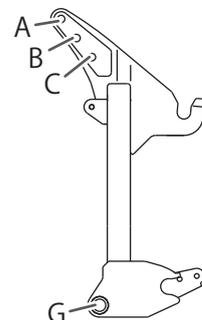
トップリンク取付け穴



トップリンク・リフトロッド調整

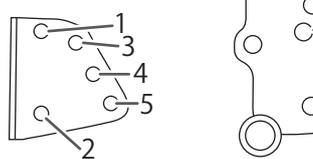


作業機側



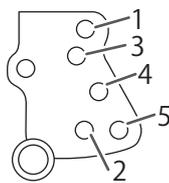
GA(K)(45PS~)
GM(45PS~)

ドラフトなし仕様



SL(38PS~)
T2.450
T2.540

ドラフト仕様



SL(ドラフト仕様)

ロアリンク取付け穴



イ ロ ハ チ

トラクタ側から数える

■クボタ

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) T-4L KHC79M	備考
	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		
	SL380・410・450	5	イ	へ	720	C		
SL380PC・410PC・450PC	5	イ	へ	710	C	G		
SL480・540・600	5	ロ	へ	720	C	G		
SL480PC・540PC・600PC	5	ロ	ト	690	C	G		

必要に応じて

トラクタ別装着表

■ヤンマー

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) T-4L KHC79M	備 考
	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		
	YT338R・345R	3	□	へ	650	A		
YT352R・357R	3	□	へ	650	A	G	ロアピン内向き、上昇規制必要 YT352R は持ち上げ高さ不足と なるため、適応不可	
YT338RD YT345RD YT357RD	3	□	へ	590	A	G	ロアピン内向き、上昇規制必要 トラクタオプションの外部油 圧取出しを装備する場合は持 ち上げ高さ不足となるため、適 応不可 YT357RD は持ち上げ高さ不足 となるため、適応不可	

■井関農機

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) T-4L KHC79M	備 考
	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		
	BF45D・50D・55D・60D NT435・465・505・555・605(E)	4	□	へ	670	A		
BF45DC・50DC・55DC・60DC NT465C・505C・555C・605C(E)	4	□	へ	620	A	G	ロアピン内向き 上昇規制必要	

■三菱マヒンドラ農機

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) T-4L KHC79M	備 考
	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		
	GA452・502・552	3	□	ホ	650	A		
GAK452・502・552	3	□	ホ	620	A	G		
GM452・502(ET)・552	4 (5)	イ	ホ	540	C	G	トップリンク取付 け穴は、 4つ穴の場合…4 5つ穴の場合…5 ロアピン内向き 上昇規制必要	

■ MASSY FERGUSON / NEW HOLLAND

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) T-4L KHC79M	備 考
	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		
	MF2855E・MF2J60D	4	□	へ	670	A		
T2.450	5	イ	へ	720	C	G	クボタ OEM SL450 ロアピン内向き 上昇規制必要	
T2.540	5	□	へ	720	C	G	クボタ OEM SL540 ロアピン内向き 上昇規制必要	

必要に応じて

トラクタ別装着表

クボタ W3P 用トラクタ装着表 (TA-K、-U、-UC 用)

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、この作業機のトラクタ別装着表にお客様のトラクタ型式が記載していない場合は、お買い求めの販売店へお問い合わせください。

⚠ 注意



装着表記載の寸法からトップリンク長などを変更する場合は、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。



OS 規格の作業機を装着する場合は、作業機のガイドカラーとトップマストカラーを取外し、トラクタ付属の延長シャフトを作業機の入力軸に取付けてください。

必ず実行

* ケガ・破損につながる恐れがあります。



純正ロータリを装着する場合は、必ずジョイントホルダと 5P オート金具の位置を変更し、トップリンク長を正規寸法へ戻してください。

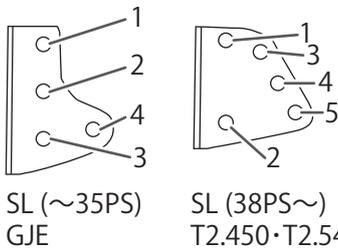
必ず実行

* ケガ・破損につながる恐れがあります。

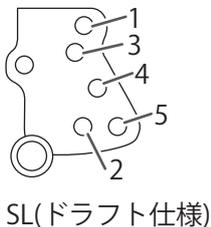
クボタ / 三菱マヒンドラ農機 / NEW HOLLAND W3P A フレーム (TA-K)

トップリンク取付け穴

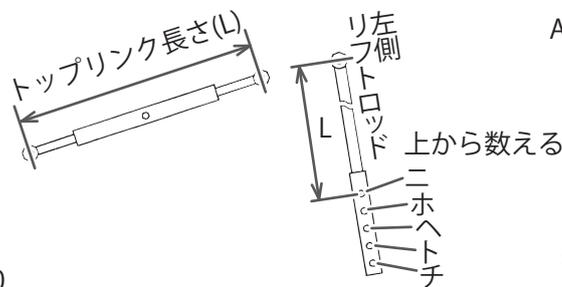
ドラフトなし仕様



ドラフト仕様



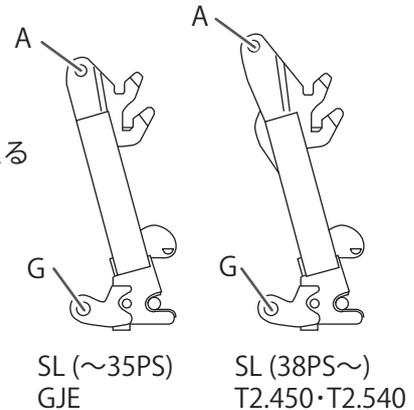
トップリンク・リフトロッド調整



ロアリンク取付け穴



作業機側



■ クボタ

トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		純正ロータリ トップリンク 長さ (mm)	備 考
	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		
SL24	-	-	-	-	-	-	-	最下げ不足により 適応不可
SL280	4	口	ホ ^{注1}	650	A	G	550	クラッチ異音時 PTO 切
SL320・350	4	イ	ニ	715	A	G	605	ジョイント異音時、 クラッチ異音時 PTO 切
SL280PC・320PC	-	-	-	-	-	-	-	最下げ不足により 適応不可
SL350PC SL350DPC (ドラフト)	-	-	-	-	-	-	-	
SL380・410・450	5	イ	ニ	720	A	G	615	クラッチ異音時 PTO 切
SL380PC・410PC SL450PC	5	イ	ニ	720	A	G	615	
SL480・540・600	5	イ	ニ	730	A	G	635	
SL480PC・540PC SL600PC	5	イ	ニ	740	A	G	635	

注1：純正ロータリ装着時はリフトロッド取付け穴を「ニ」に組戻してください。

■ 三菱マヒンドラ農機

トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		純正ロータリ トップリンク 長さ (mm)	備 考
	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		
GJE28	4	口	ホ ^{注1}	650	A	G	550	クラッチ異音時 PTO 切 クボタ OEM SL280
GJE35	4	イ	ニ	715	A	G	605	ジョイント異音時、 クラッチ異音時 PTO 切 クボタ OEM SL350
GJE35K	-	-	-	-	-	-	-	最下げ不足により 適応不可 クボタ OEM SL350PC

注1：純正ロータリ装着時はリフトロッド取付け穴を「ニ」に組戻してください。

■ NEW HOLLAND

トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		純正ロータリ トップリンク 長さ (mm)	備 考
	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		
T2.450	5	イ	ニ	720	A	G	615	クボタ OEM SL450 クラッチ異音時 PTO 切
T2.540	5	イ	ニ	730	A	G	635	クボタ OEM SL540 クラッチ異音時 PTO 切

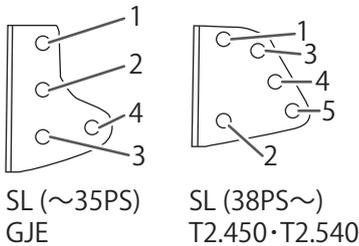
必要に応じて

トラクタ別装着表

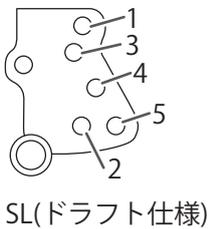
クボタ／三菱マヒンドラ農機／NEW HOLLAND W3P Aフレーム (-U、-UC)

トップリンク取付け穴

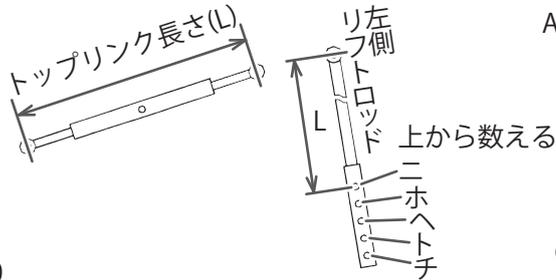
ドラフトなし仕様



ドラフト仕様



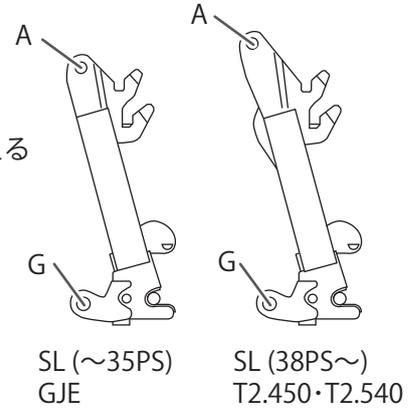
トップリンク・リフトロッド調整



ロアリンク取付け穴



作業機側



■クボタ

トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		純正ロータリ トップリンク 長さ (mm)	備考
	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		
SL24	4	□	二	525	A	G	525	
SL280	4	□	二	550	A	G	550	
SL280PC・320PC	4	□	二	① 620 ② 580	A	G	580	① TX316H/E-UA ~ TX376E-UA ② TX396E-UA
SL320・350	4	イ	二	① 620 ② 605 ③ 630	A	G	605	① TX316H/E-UCA ② TX346E-UA TX376E-UA ③ TX396E-UA TX396E-UA クラッチ異音時 PTO 切
SL350PC	4	□	二	650	A	G	600	
SL350DPC (ドラフト)	5	イ	二	590	A	G	590	
SL380・410・450	5	イ	二	615	A	G	615	
SL380PC・410PC SL450PC	5	イ	二	640	A	G	615	
SL480・540・600	5	イ	二	635	A	G	635	

トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		純正ロータリ トップリンク 長さ (mm)	備 考
	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		
SL480PC・540PC SL600PC	5	イ	二	① 650 ② 660	A	G	635	① TX346E-UA TX376E-UA ② TX396E-UA TX416E-UA

■三菱マヒンドラ農機

トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		純正ロータリ トップリンク 長さ (mm)	備 考
	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		
GJE28	4	ロ	二	550	A	G	550	クボタ OEM SL280
GJE35	4	イ	二	① 620 ② 605 ③ 630	A	G	605	① TX316H/E-UCA ② TX346E-UA TX376E-UA ③ TX396E-UA TX396E-UA クラッチ異音時 PTO切 クボタ OEM SL350
GJE35K	4	ロ	二	650	A	G	600	クボタ OEM SL350PC

■ NEW HOLLAND

トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		純正ロータリ トップリンク 長さ (mm)	備 考
	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		
T2.450	5	イ	二	615	A	G	615	クボタ OEM SL450
T2.540	5	イ	二	635	A	G	635	クボタ OEM SL540

必要に応じて

トラクタ別装着表

ヤンマークイック用トラクタ装着表 (TA-Y 用)

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、この作業機のトラクタ別装着表にお客様のトラクタ型式が記載していない場合は、お買い求めの販売店へお問い合わせください。

⚠ 注意



装着表記載の寸法からトップリンク長などを変更する場合は、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。



OS 規格の作業機を装着する場合は、作業機のガイドカラーとトップマストカラーを取外してください。

必ず実行

* ケガ・破損につながる恐れがあります。



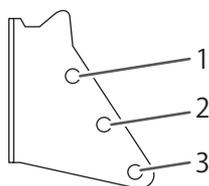
純正ロータリを装着する場合は、必ずトップリンク長を正規寸法へ戻してください。

必ず実行

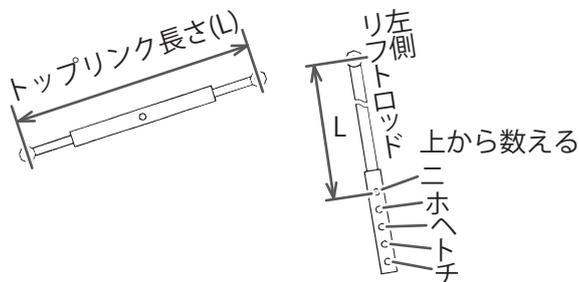
* ケガ・破損につながる恐れがあります。

ヤンマークイック (TA-Y)

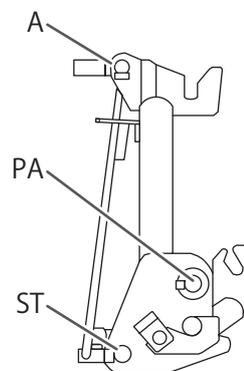
トップリンク取付け穴



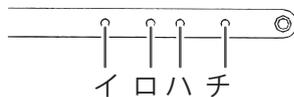
トップリンク・リフトロッド調整



作業機側



ロアリンク取付け穴



トラクタ側から数える

■ヤンマー

トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		純正ロータリ トップリンク 長さ (mm)	備 考
	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		
YT328R (ロプス)	3	ロ	二	375	A	PA	375	
YT328R (キャビン)	3	イ	二	450	A	PA	450	
YT333RA (オールラウンド 仕様)	3	イ	二	450	A	PA	450	クラッチ異音時 PTO 切
YT330R・333R	3	イ	二	470	A	PA	470	
YT333RD	3	イ	二	470	A	PA	470	
YT338R・345R YT352R・357R	3	イ	二	500	A	PA	500	
YT338RD・345RD YT357RD	3	イ	二	① 460 ② 470	A	PA	470	① TX346E・376E ② TX396E・416E クラッチ異音時 PTO 切

必要に応じて

トラクタ別装着表

井関 PD ヒッチ用トラクタ装着表 (TA-I 用)

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、この作業機のトラクタ別装着表にお客様のトラクタ型式が記載していない場合は、お買い求めの販売店へお問い合わせください。

⚠ 注意



装着表記載の寸法からトップリンク長などを変更する場合は、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。



OS 規格の作業機を装着する場合は、必ずオートヒッチのジョイントホルダ位置を一般作業機用の位置へ変更してください。

必ず実行

* ケガ・破損につながる恐れがあります。



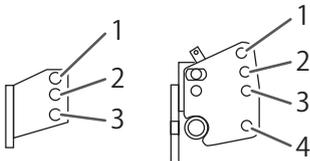
純正ロータリを装着する場合は、必ずジョイントホルダとトップリンク長を正規寸法へ戻してください。

必ず実行

* ケガ・破損につながる恐れがあります。

井関 PD ヒッチ (TA-I)

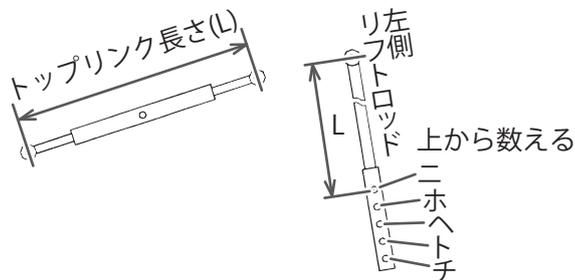
トップリンク取付け穴



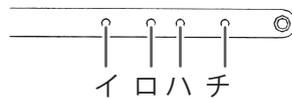
BF(~35PS)
NT(~36PS)

BF(45PS~)
NT(40PS~)

トップリンク・リフトロッド調整

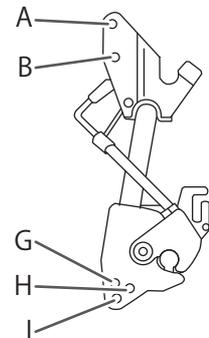


ロアリンク取付け穴



トラクタ側から数える

作業機側



■井関農機

トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		純正ロータリ トップリンク 長さ (mm)	備 考
	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		
BF25D・35DA NT255・335A	3	□	ホ	560	A	G	560	A：ショートホイ ルベース仕様 ロアピン内向き
BF29D	3	□	ホ	600	A	I	600	クラッチ異音時 PTO 切
BF32D・35D NT335・365(L)	3	□	ホ	① 590 ② 600	A	I	600	① TX316H/E ~ TX376E ② TX396E クラッチ異音時 PTO 切
BF29DC・35DC NT335C・365(L)C	3	□	ホ	① 560 ② 600	A	I	600	① TX316H/E ~ TX376E ② TX396E TX396E クラッチ異音時 PTO 切
BF45D NT435・465	4	イ	ニ	640	A	H	640	クラッチ異音時 PTO 切
BF45DC NT465C	4	イ	①ホ ^{注1} ②ニ	① 620 ② 640	A	H	640	① TX346E・376E ② TX396E・416E TX396E・416E クラッチ異音時 PTO 切

注1：純正ロータリ装着時はリフトロッド取付け穴を「ニ」に組戻してください。

三菱スーパーヒッチ / デュアルヒッチ用トラクタ装着表 (TA-M 用)

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、この作業機のトラクタ別装着表にお客様のトラクタ型式が記載していない場合は、お買い求めの販売店へお問い合わせください。

⚠ 注意



装着表記載の寸法からトップリンク長などを変更する場合は、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。



OS 規格の作業機を装着する場合は、作業機のガイドカラーとトップマストカラー、入力軸カバーを取外してください。また、デュアルヒッチの場合はトラクタ付属の延長シャフトを作業機の入力軸に取付けてください。

必ず実行

* ケガ・破損につながる恐れがあります。

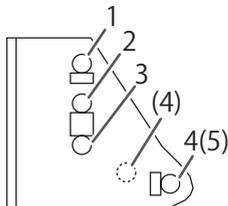


純正ロータリを装着する場合は、必ずトップリンク長を正規寸法へ戻してください。また、デュアルヒッチの場合はフック組付け位置、ロアリンクピン取付け位置を正規の位置に戻してください。ケガ・破損につながる恐れがあります。

必ず実行

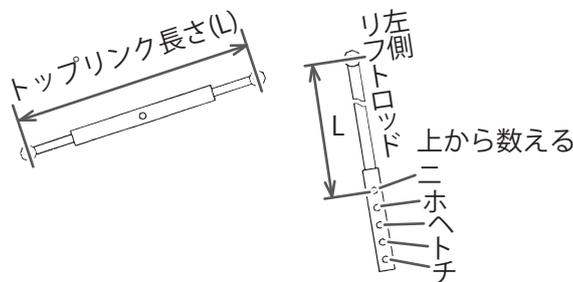
三菱スーパーヒッチ (TA-M)

トップリンク取付け穴

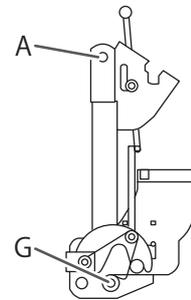


GA(K)(45PS~)
GM(45PS~)

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



イ ロ ハ チ

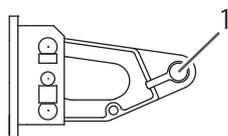
トラクタ側から数える

■三菱マヒンドラ農機

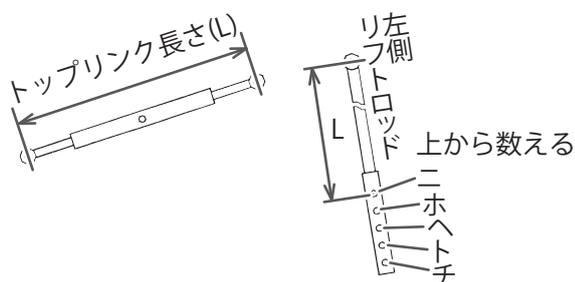
トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		純正ロータリ トップリンク 長さ (mm)	備 考
	トップ リンク 取付け穴	ロア リンク 取付け穴	リフト ロッド 取付け穴	トップ リンク 長さ (mm)	トップ リンク 取付け穴	ヒッチ ピン 取付け穴		
GA452・502・552	4 (5)	イ	ニ	① 515 ② 535	A	G	535	トップリンク取付 け穴は、 4つ穴の場合…4 5つ穴の場合…5
GAK452・502・552	4 (5)	イ	ニ	① 490 ② 520	A	G	520	
GM452・502 GM552	4 (5)	イ	ニ	① 450 ② 460	A	G	460	① TX346E・376E ② TX396E・416E
GM502ET	4 (5)	イ	ニ	460	A	G	460	GA452・502・552、 GM552 は クラッチ異音時 PTO 切

三菱デュアルヒッチ (TA-M)

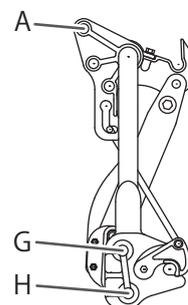
トップリンク取付け穴



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

■三菱マヒンドラ農機

トラクタ型式	トラクタ部の調整				作業機側		純正ロータリ トップリンク 長さ (mm)	備 考
	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		
GOE25 GM302・332・362	1	ロ	ホ	① 370 ② 400	A	G	370	① TX246H ~ TX376E ② TX396E
GA302・332・362	1	ロ	ホ	390	A	G	390	

必要に応じて

トラクタ別装着表

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安全に作業ができ、作業性能を発揮するために必要なウエイト枚数を示します。作業機を装着し、15 km/h を超え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るため注意してください。

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/>

下表の枚数はフロントウエイト枚数を示しています。

() 枚数はロプス仕様を示しています。

また、"- " はフロントウエイト不要、グレー部は適用外を示します。

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。

■クボタ

トラクタ型式	シングル A フレーム / -UA (PC は -UCA)									
	246H	276H	276E	316H	316E	346E	376E	396E	416E	
ST	25	20 kg (48 kg) ※ 1	40 kg (65 kg) ※ 2	58 kg (76 kg) ※ 1	65 kg (86 kg) ※ 1	71 kg (101 kg) ※ 1				
	25J	30 kg (58 kg) ※ 1	40 kg (65 kg) ※ 1	58 kg (86 kg) ※ 1	65 kg (90 kg) ※ 1	76 kg (101 kg) ※ 1				
	31	0 kg (25 kg) ※ 1	15 kg (40 kg) ※ 1	25 kg (53 kg) ※ 1	40 kg (65 kg) ※ 1	40 kg (71 kg) ※ 1				
	31J	0 kg (25 kg) ※ 1	15 kg (40 kg) ※ 1	25 kg (53 kg) ※ 1	40 kg (65 kg) ※ 1	53 kg (81 kg) ※ 1				
	25PC	65 kg (90 kg) ※ 1 ※ 2	86 kg (115 kg) ※ 1 ※ 2	101 kg (140 kg) ※ 1 ※ 2	115 kg (140 kg) ※ 1 ※ 2	115 kg (140 kg) ※ 1 ※ 2				
	31PC	40 kg (65 kg) ※ 1 ※ 2	53 kg (81 kg) ※ 1 ※ 2	65 kg (90 kg) ※ 1 ※ 2	81 kg (115 kg) ※ 1 ※ 2	90 kg (115 kg) ※ 1 ※ 2				

※ 1：キャビン・ロプス仕様は様々なウエイト取付方法があるため、必要なフロントウエイト総質量を示しています。(ハンガーウエイトの場合はウエイト取付台 (15 kg) も質量に含まれます)

※ 2：キャビン・ロプス仕様はトラクタへの作業機装着時にスタンドスペーサ (同梱品) の取付けが必要です。

トラクタ型式		シングル A フレーム /UA (PCは-UCA)								
		246H	276H	276E	316H	316E	346E	376E	396E	416E
SL	24	(25 kgx1) ※ 3	(25 kgx2) ※ 3	(25 kgx2) ※ 3	(25 kgx3) ※ 3	(25 kgx3) ※ 3				
	280	- ※ 5	- ※ 5	- ※ 5	- ※ 3 ※ 5	- ※ 3 ※ 5	- ※ 3			
	320				- ※ 3 ※ 5	- ※ 3 ※ 5	- ※ 3	25 kgx1 (1) ※ 3	25 kgx2 (2) ※ 3	
	350				- ※ 3 ※ 5	- ※ 3 ※ 5	- ※ 3	25 kgx1 (1) ※ 3	25 kgx2 (2) ※ 3	
	380・410・450						-	-	-	-
	480						-	-	-	-
	540・600						-	-	-	-
	280PC				25 kgx0 (1) ※ 2	25 kgx1 (1) ※ 2	25 kgx1 (2) ※ 2			
	320PC				25 kgx0 (1) ※ 2	25 kgx1 (1) ※ 2	25 kgx1 (2) ※ 2	25 kgx2 (3) ※ 2	25 kgx3 (4) ※ 2	
	350PC				- ※ 2	25 kgx0 (1) ※ 2	25 kgx1 (1) ※ 2	25 kgx2 (2) ※ 2	25 kgx3 (3) ※ 2	
	350DPC (ドラフト)				- ※ 2	25 kgx0 (1) ※ 2	25 kgx1 (1) ※ 2	25 kgx2 (2) ※ 2	25 kgx3 (3) ※ 2	
	380PC・410PC 450PC						※ 4	※ 4	※ 4	※ 4
	480PC						※ 4	※ 4	※ 4	※ 4
	540PC・600PC						※ 4	※ 4	※ 4	※ 4

※ 2：キャビン・ロプス仕様はトラクタへの作業機装着時にスタンドスペーサ（同梱品）の取付けが必要です。

※ 3：キャビン・ロプス仕様は別途トラクタオプションのウエイト台が必要です。

※ 4：最下げ耕深不足のため、適応不可

※ 5：キャビン・ロプス仕様はトラクタ後輪と作業機が干渉するため、-UCA ヒッチにて適応

必要に応じて

フロントウエイト
装着表

トラクタ型式		W3P A フレーム /-UA (-UCA)								
		246H	276H	276E	316H	316E	346E	376E	396E	416E
SL	24	(25 kgx2) ※ 1	(25 kgx3) ※ 1	(25 kgx3) ※ 1	(25 kgx4) ※ 1	(25 kgx4) ※ 1				
	280	-	-	- ※ 1	- ※ 1	25 kgx1 (1) ※ 1	25 kgx1 (1) ※ 1			
	320				25 kgx1 (1) ※ 1 ※ 2	25 kgx1 (1) ※ 1 ※ 2	25 kgx1 (1) ※ 1	25 kgx2 (2) ※ 1	25 kgx3 (3) ※ 1	
	350				25 kgx1 (1) ※ 1 ※ 2	25 kgx1 (1) ※ 1 ※ 2	25 kgx1 (1) ※ 1	25 kgx2 (2) ※ 1	25 kgx3 (3) ※ 1	
	380・410・450						-	-	25kgx0 (1)	25kgx0 (1)
	480						-	-	-	-
	540・600						-	-	-	-
	280PC				25 kgx0 (1)	25 kgx1 (1)	25 kgx1 (2)			
	320PC				25 kgx0 (1)	25 kgx1 (1)	25 kgx1 (2)	25 kgx2 (3)	25 kgx3 (4)	
	350PC				25 kgx1 (1) ※ 2 ※ 3	25 kgx1 (2) ※ 2 ※ 3	25 kgx1 (2)	25 kgx2 (3)	25 kgx3 (4)	
	350DPC (ドラフト)				25 kgx1 (1) ※ 2 ※ 3	25 kgx1 (2) ※ 2 ※ 3	25 kgx1 (2)	25 kgx2 (3)	25 kgx3 (4)	
	380PC・410PC 450PC						-	-	-	-
	480PC						-	-	-	-
	540PC・600PC						-	-	-	-

※ 1：キャビン・ロプス仕様は別途トラクタオプションのウエイト台が必要です。

※ 2：キャビン・ロプス仕様はトラクタ後輪と作業機が干渉するため、-UCA ヒッチにて適応

※ 3：キャビン・ロプス仕様はトラクタへの作業機装着時にスタンドスペーサ（同梱品）の取付けが必要です。

トラクタ型式		W3P A フレーム /TA-K								
		246H	276H	276E	316H	316E	346E	376E	396E	416E
SL	24	※ 3	※ 3	※ 3	※ 3	※ 3				
	280	- ※ 1	25 kgx1 (1) ※ 1	25 kgx1 (1) ※ 1	25 kgx2 (2) ※ 1	25 kgx2 (2) ※ 1	25 kgx3 (3) ※ 1			
	320				25 kgx1 (2) ※ 1	25 kgx2 (2) ※ 1	25 kgx3 (3) ※ 1	25 kgx4 (4) ※ 1	25 kgx4 (4) ※ 2	
	350				25 kgx1 (2) ※ 1	25 kgx2 (2) ※ 1	25 kgx3 (3) ※ 1	25 kgx4 (4) ※ 1	25 kgx4 (4) ※ 2	
	380・410・450						-	25 kgx0 (1)	25 kgx1 (2)	25 kgx1 (3)
	480						-	-	25 kgx0 (1)	25 kgx1 (2)
	540・600						-	-	25 kgx0 (1)	25 kgx1 (2)
	280PC				※ 3	※ 3	※ 3			
	320PC				※ 3	※ 3	※ 3	※ 3	※ 3	
	350PC				※ 3	※ 3	※ 3	※ 3	※ 3	
	350DPC (ドラフト)				※ 3	※ 3	※ 3	※ 3	※ 3	
	380PC・410PC 450PC						-	-	-	-
	480PC						-	-	-	25 kgx0 (1)
	540PC・600PC						-	-	-	25 kgx0 (1)

※ 1：キャビン・ロプス仕様は別途トラクタオプションのウエイト台（4枚用）が必要です。

※ 2：キャビン・ロプス仕様は別途トラクタオプションのウエイト台（10枚用）が必要です。

※ 3：最下げ耕深不足のため、適応不可

必要に応じて

フロントウエイト
装着表

トラクタ型式		KOBASHI Sヒッチ								
		T-4S						T-4SD		
		246H	276H	276E	316H	316E	346E	376E	396E	416E
ST	25	86 kg (115 kg) ※ 1	115 kg (140 kg) ※ 1	115 kg (140 kg) ※ 1	140 kg (165 kg) ※ 1	165 kg ※ 1 ※ 2				
	25J	90 kg (115 kg) ※ 1	115 kg (140 kg) ※ 1	140 kg (165 kg) ※ 1	140 kg (165 kg) ※ 1	165 kg ※ 1 ※ 2				
	31	65 kg (90 kg) ※ 1	81 kg (115 kg) ※ 1	90 kg (115 kg) ※ 1	115 kg (140 kg) ※ 1	115 kg (140 kg) ※ 1				
	31J	65 kg (90 kg) ※ 1	81 kg (115 kg) ※ 1	90 kg (115 kg) ※ 1	115 kg (140 kg) ※ 1	115 kg (140 kg) ※ 1				
	25PC	115 kg (140 kg) ※ 1	140 kg (165 kg) ※ 1	140 kg (165 kg) ※ 1	165 kg ※ 1 ※ 2	165 kg ※ 1 ※ 2				
	31PC	71 kg (115 kg) ※ 1	90 kg (140 kg) ※ 1	115 kg (140 kg) ※ 1	115 kg ※ 1 ※ 2	140 kg ※ 1 ※ 2				

※ 1：キャビン・ロプス仕様は様々なウエイト取付方法があるため、必要なフロントウエイト総質量を示しています。（ハンガーウエイトの場合はウエイト取付台（15 kg）も質量に含まれます）

※ 2：ロプス仕様はバランス不足のため適応不可

トラクタ型式		KOBASHI S ヒッチ								
		T-4S						T-4SD		
		246H	276H	276E	316H	316E	346E	376E	396E	416E
SL	24	(25 kgx3) ※ 3	(25 kgx4) ※ 3	(25 kgx4) ※ 3	(25 kgx4) ※ 3	(25 kgx5) ※ 3				
	280	- ※ 4	25 kgx1 (1) ※ 3	25 kgx1 (1) ※ 3	25 kgx2 (2) ※ 3	25 kgx2 (2) ※ 3	25 kgx3 (3) ※ 3			
	320				25 kgx1 (1) ※ 3	25 kgx2 (2) ※ 3	25 kgx3 (3) ※ 3	25 kgx4 (4) ※ 3		
	350				25 kgx1 (1) ※ 3	25 kgx2 (2) ※ 3	25 kgx3 (3) ※ 3	25 kgx4 (4) ※ 3		
	380・410・450						-	25 kgx0 (1)	25 kgx1 (2)	25 kgx1 (3)
	480						-	-	25 kgx0 (1)	25 kgx1 (2)
	540・600								25 kgx0 (1)	25 kgx0 (2)
	280PC				25 kgx1 (2)	25 kgx2 (2)	25 kgx3 (3)			
	320PC				25 kgx1 (2)	25 kgx2 (2)	25 kgx3 (3)	25 kgx4 (4)		
	350PC				25 kgx1 (2)	25 kgx2 (2)	25 kgx2 (3)	25 kgx4 (4)		
	350DPC (ドラフト)				25 kgx1 (2)	25 kgx2 (2)	25 kgx2 (3)	25 kgx4 (4)		
	380PC・410PC 450PC						-	-	-	-
	480PC						-	-	-	25 kgx0 (1)
540PC・600PC								-	25 kgx0 (1)	

※ 3：キャビン・ロプス仕様は別途トラクタオプションのウエイト台が必要です。

※ 4：キャビン仕様は別途トラクタオプションのウエイト台が必要です。

トラクタ型式		KOBASHI L ヒッチ	
		396E	416E
SL	380・410・450	25 kgx2 (4)	25 kgx3 (4)
	480・540・600	25 kgx1 (3)	25 kgx2 (3)
	380PC・410PC・450PC	25kgx1	25kgx1
	480PC・540PC・600PC	25 kgx0 (2)	25 kgx1 (2)

必要に応じて

装着表
フロントウエイト

■ヤンマー

トラクタ型式		特殊 3P クイック /-TA							
		246H	276H	276E	316H	316E	346E	376E	396E
YT	223A	30 kgx2 (2)							
	225A	30 kgx2 (2)	30 kgx2 (2)	30 kgx3 (3)	30 kgx3 (4)	30 kgx4 (4)			
	229A	30 kgx1 (1)	30 kgx2 (2)	30 kgx2 (2)	30 kgx3 (3)	30 kgx3 (3)			
	233A	30 kgx1 (1)	30 kgx1 (2)	30 kgx2 (2)	30 kgx3 (3)	30 kgx3 (3)			
	225AD	30 kgx3 (3)	30 kgx3 (3)	30 kgx3 (3)	30 kgx4 (4)	30 kgx5 (5)			
	233AD	30 kgx2 (2)	30 kgx2 (2)	30 kgx2 (2)	30 kgx3 (3)	30 kgx4 (4)			
	225AC	30 kgx3 (3)	30 kgx4 (4)	30 kgx4 (4)	30 kgx5 (5)	30 kgx5 (5)			
	233AC	30 kgx2 (2)	30 kgx2 (2)	30 kgx2 (3)	30 kgx3 (3)	30 kgx3 (4)			
YT	328R	-	-	-	-	30 kgx0 (0)	30 kgx1 (0)		
	333RA (オールラウン ド仕様)	-	30 kgx0 (0)	30 kgx0 (1)	30 kgx0 (1)	30 kgx1 (1)	30 kgx1 (2)	30 kgx1 (2)	※ 1
	330R・333R				30 kgx0 (1)	30 kgx1 (1)	30 kgx1 (2)	30 kgx2 (3)	30 kgx3 (3)
	333RD				※ 2	※ 2	30 kgx4 (4)	30 kgx4 (5)	30 kgx5 (6)

※ 1：作業姿勢がとれないため適応不可

※ 2：トラクタクローラと作業機が干渉するため適応不可

トラクタ型式		標準 3P クイック /TA-Y								
		246H	276H	276E	316H	316E	346E	376E	396E	416E
YT	328R	-	-	30 kgx1 (0)	30 kgx1 (1)	30 kgx1 (1)	30 kgx2 (1)			
	333RA (オールラウンド仕様)	-	30 kgx0 (1)	30 kgx0 (1)	30 kgx0 (1)	30 kgx1 (2)	30 kgx1 (2)	30 kgx2 (3)	30 kgx3 (4)	
	330R・333R				30 kgx1 (2)	30 kgx2 (2)	30 kgx2 (3)	30 kgx3 (4)	30 kgx4 (5)	
	333RD				30 kgx4 (4)	30 kgx4 (5)	30 kgx5 (5)	30 kgx6 (6)	30 kgx6 (6) ※ 1	
	338R・345R						30 kgx1 (2)	30 kgx2 (3)	30 kgx3 (3)	30 kgx3 (4)
	352R						-	-	30 kgx0 (1)	30 kgx1 (2)
	357R						-	-	30 kgx0 (1)	30 kgx1 (2)
	338RD 345RD						30 kgx3 (4)	30 kgx4 (5)	30 kgx5 (6)	30 kgx5 (6)
	357RD						30 kgx1 (2)	30 kgx2 (3)	30 kgx3 (4)	30 kgx3 (4)

※ 1：ロプス仕様は別途トラクタオプションのウエイト台が必要です。

トラクタ型式		KOBASHI S ヒッチ								
		T-4S						T-4SD		
		246H	276H	276E	316H	316E	346E	376E	396E	416E
YT	223A	30 kgx3 (3)								
	225A	30 kgx3 (3)	30 kgx4 (4)	30 kgx4 (4)	30 kgx5 (5)	30 kgx5 (5)				
	229A	30 kgx3 (3)	30 kgx3 (3)	30 kgx4 (4)	30 kgx4 (4)	30 kgx4 (4)				
	233A	30 kgx2 (2)	30 kgx3 (3)	30 kgx3 (3)	30 kgx4 (4)	30 kgx4 (4)				
	225AD	30 kgx4 (4)	30 kgx5 (5)	30 kgx5 (5)	30 kgx5 (5) ※ 1	30 kgx5 (5) ※ 1				
	233AD	30 kgx3 (3)	30 kgx4 (4)	30 kgx4 (4)	30 kgx5 (5)	30 kgx5 (5)				
	225AC	30 kgx5 (5)	30 kgx5 (5) ※ 2	30 kgx5 (5) ※ 1	30 kgx5 (6) ※ 1	30 kgx6 (6) ※ 1				
	233AC	30 kgx3 (3)	30 kgx4 (4)	30 kgx4 (4)	30 kgx4 (5)	30 kgx5 (5)				

※ 1：キャビン・ロプス仕様は別途トラクタオプションのウエイト台が必要です。

※ 2：ロプス仕様は別途トラクタオプションのウエイト台が必要です。

必要に応じて

フロントウエイト
装着表

トラクタ型式		KOBASHI Sヒッチ								
		T-4S						T-4SD		
		246H	276H	276E	316H	316E	346E	376E	396E	416E
YT	328R	-	30 kgx1 (1)	30 kgx1 (1)	30 kgx2 (2)	30 kgx2 (2)	30 kgx3 (3)			
	333RA (オールラウンド仕様)	30 kgx0 (1)	30 kgx1 (1)	30 kgx1 (2)	30 kgx1 (2)	30 kgx2 (3)	30 kgx2 (3)	30 kgx3 (4)		
	330R・333R				30 kgx2 (2)	30 kgx2 (3)	30 kgx3 (3)	30 kgx4 (4)		
	333RD				30 kgx4 (5)	30 kgx4 (5)	30 kgx5 (6)	30 kgx6 (6) ※ 2		
	338R・345R						30 kgx1 (2)	30 kgx2 (3)	30 kgx3 (4)	30 kgx4 (4)
	352R								30 kgx1 (2)	30 kgx1 (2)
	357R								30 kgx1 (2)	30 kgx1 (2)
	338RD 345RD						30 kgx4 (4)	30 kgx5 (5)	30 kgx5 (6)	30 kgx6 (6)
	357RD								30 kgx3 (4)	30 kgx4 (4)

※ 2：ロプス仕様は別途トラクタオプションのウエイト台が必要です。

トラクタ型式		KOBASHI Lヒッチ	
		396E	416E
YT	338R・345R	30 kgx5 (6)	30 kgx6 (6)
	352R	※ 1	※ 1
	357R	30 kgx3 (4)	30 kgx3 (4)
	338RD・345RD	30 kgx7 (8) ※ 2	30 kgx8 (8) ※ 2
	357RD	※ 1	※ 1

※ 1：持ち上げ高さ不足のため、適応不可

※ 2：キャビン・ロプス仕様は別途トラクタオプションのウエイト台が必要です。

■井関農機

トラクタ型式		特殊 3P D ヒッチ /-SA (CはSCA)							
		246H	276H	276E	316H	316E	346E	376E	396E
RTS	225	(15 kgx4)							
	235	15 kgx1 (3) ※ 1							
	255	15 kgx1 (3) ※ 1	15 kgx2 (4) ※ 1	15 kgx3 (4) ※ 1	15 kgx4 ※ 1 ※ 2	15 kgx4 ※ 1 ※ 2			
	235C	(15 kgx4) ※ 3 ※ 5							
	255C	15 kgx2 (15 kgx4) ※ 3 ※ 5	15 kgx3 (25 kgx3) ※ 3 ※ 5	15 kgx4 (25 kgx4) ※ 3 ※ 5	15 kgx4 (25 kgx4) ※ 3 ※ 5	25 kgx3 (25 kgx4) ※ 3 ※ 5			
BF	25D	-	-	-	-	-	25 kgx0 (1)		
	29D	- ※ 1	- ※ 1	- ※ 1	- ※ 1	25 kgx0 (1) ※ 1	-		
	29DC				※ 4	※ 4	25 kgx2 (3) ※ 5		
	32D・35D				- ※ 1	- ※ 1	-	25 kgx0 (1)	25 kgx1 (1)
	35DA (ショートホイールベース仕様)				-	-	25 kgx0 (1)	25 kgx1 (2)	25 kgx2 (3)
	35DC				※ 4	※ 4	25 kgx2 (3) ※ 5	25 kgx3 (4) ※ 5	25 kgx4 (5) ※ 5
NT	255	-	-	-	-	25 kgx0 (1)	25 kgx1 (2)		
	335A (ショートホイールベース仕様)	-	-	-	-	-	25 kgx0 (1)	25 kgx1 (2)	25 kgx2 (2)
	335・365(L)				25 kgx0 (1) ※ 1	25 kgx0 (1) ※ 1	25 kgx0 (1)	25 kgx1 (2)	25 kgx2 (2)
	335C 365(L)C				※ 4	※ 4	25 kgx2 ※ 5	25 kgx3 ※ 5	25 kgx4 ※ 5

※ 1：キャビン・ロプス仕様はトラクタ後輪と作業機が干渉するため、-SCA ヒッチで適応

※ 2：ロプス仕様はバランス不足のため適応不可

※ 3：公道走行時の作業機持ち上げ高さは最低地上高（爪下）55 cm のこと。

※ 4：トラクタ後輪と作業機が干渉するため適応不可

※ 5：キャビン・ロプス仕様はトラクタへの作業機装着時にスタンドスペーサ（同梱品）の取付けが必要です。

必要に応じて

フロントウエイト
装着表

トラクタ型式		標準 3P PD ヒッチ /TA-I								
		246H	276H	276E	316H	316E	346E	376E	396E	416E
BF	25D	-	25 kgx0 (1)	25 kgx1 (1)	25 kgx1 (2)	25 kgx2 (2)	25 kgx3 (3)			
	29D	-	-	25 kgx0 (1)	25 kgx0 (1)	25 kgx1 (2)	25 kgx2 (2)			
	29DC				25 kgx2 (2)	25 kgx2 (3)	25 kgx3 (4)			
	32D・35D				25 kgx0 (0)	25 kgx1 (1)	25 kgx1 (2)	25 kgx2 (3)	25 kgx4 (4)	
	35DA (ショートホイールベース仕様)				25 kgx1 (2)	25 kgx2 (2)	25 kgx3 (3)	25 kgx4 (4)	25 kgx5 (5)	
	35DC				25 kgx2 (2)	25 kgx3 (3)	25 kgx4 (4)	25 kgx5 (5)	25 kgx5 (5)	
	45D						-	-	-	-
	45DC						-	25 kgx1	25 kgx2	25 kgx2
NT	255	25 kgx0 (1)	25 kgx1 (2)	25 kgx2 (2)	25 kgx2 (3)	25 kgx3 (3)	25 kgx3 (4)			
	335A (ショートホイールベース仕様)	25 kgx0 (0)	25 kgx0 (1)	25 kgx1 (1)	25 kgx1 (2)	25 kgx2 (2)	25 kgx3 (3)	25 kgx4 (4)	25 kgx5 (5)	
	335・365(L)				25 kgx1 (2)	25 kgx1 (2)	25 kgx2 (3)	25 kgx3 (4)	25 kgx4 (5)	
	335C 365(L)C				25 kgx2	25 kgx2	25 kgx3	25 kgx4	25 kgx5	
	435						-	-	25 kgx0 (1)	25 kgx0 (1)
	465						-	-	-	25 kgx0 (1)
	465C						-	-	-	-

トラクタ型式		KOBASHI Sヒッチ								
		T-4S						T-4SD		
		246H	276H	276E	316H	316E	346E	376E	396E	416E
RTS	225	※ 1								
	235	15 kgx2 (4)								
	255	15 kgx2 (4)	15 kgx4 ※ 1	15 kgx4 ※ 1	※ 2	※ 2				
	235C	(25 kgx4) ※ 3								
	255C	25 kgx2 (25 kgx4) ※ 3	25 kgx3 (25 kgx4) ※ 3	25 kgx4 ※ 1 ※ 3	25 kgx4 ※ 1 ※ 3	※ 2				
BF	25D	-	25 kgx0 (1)	25 kgx1 (1)	25 kgx1 (2)	25 kgx2 (2)	25 kgx2 (3)			
	29D	-	-	25 kgx0 (1)	25 kgx0 (1)	25 kgx1 (2)	25 kgx2 (2)			
	29DC				25 kgx2 (2)	25 kgx2 (3)	25 kgx3 (4)			
	32D・35D				25 kgx0 (1)	25 kgx1 (1)	25 kgx1 (2)	25 kgx2 (3)		
	35DA (ショートホイールベース仕様)				25 kgx1 (2)	25 kgx2 (2)	25 kgx2 (3)	25 kgx3 (4)		
	35DC				25 kgx2 (2)	25 kgx2 (3)	25 kgx3 (4)	25 kgx4 (5)		
	45D						-	-	-	-
	50D						-	-	-	25 kgx0 (1)
	55D・60D								-	-
	45DC						-	25 kgx1	25 kgx2	25 kgx3
	50DC						-	-	-	-
	55DC・60DC								-	-

※ 1：ロプス仕様はバランス不足のため適応不可

※ 2：バランス不足のため適応不可

※ 3：公道走行時の作業機持上げ高さは最低地上高（爪下）55 cm のこと。

必要に応じて

フロントウエイト
装着表

トラクタ型式		KOBASHI Sヒッチ								
		T-4S						T-4SD		
		246H	276H	276E	316H	316E	346E	376E	396E	416E
NT	255	25 kgx0 (1)	25 kgx1 (1)	25 kgx1 (2)	25 kgx2 (2)	25 kgx2 (3)	25 kgx3 (4)			
	335A (ショートホイールベース仕様)	-	25 kgx0 (1)	25 kgx1 (1)	25 kgx1 (2)	25 kgx2 (2)	25 kgx2 (3)	25 kgx4 (4)		
	335・365(L)				25 kgx1 (2)	25 kgx1 (2)	25 kgx2 (3)	25 kgx3 (4)		
	335C 365(L)C				25 kgx2	25 kgx2	25 kgx3	25 kgx4		
	435						-	-	25 kgx0 (1)	25 kgx0 (1)
	465・505						-	-	25 kgx0 (1)	25 kgx0 (1)
	555・605(E)								-	25 kgx0 (1)
	465C・505C						-	-	-	-
	555C 605C(E)								-	-

トラクタ型式		KOBASHI Lヒッチ	
		396E	416E
BF	45D	25 kgx1	25 kgx2
	50D	25 kgx1 (1)	25 kgx1 (2)
	55D	-	25 kgx1
	60D	25 kgx0 (1)	25 kgx1 (2)
	45DC	25 kgx3	25 kgx4
	50DC・55DC・60DC	-	-
NT	435	25 kgx1 (2)	25 kgx2 (3)
	465・505	25 kgx1 (2)	25 kgx1 (2)
	555・605(E)	25 kgx1 (2)	25 kgx1 (2)
	465C	25 kgx1	25 kgx2
	505C	25 kgx1 (1)	25 kgx2 (1)
	555C・605C(E)	25 kgx1	25 kgx1

■三菱マヒンドラ農機

トラクタ型式		特殊 3P スーパーヒッチ -MUA/-TA							
		246H	276H	276E	316H	316E	346E	376E	396E
XS	23	(30 kgx3)							
	23L	(30 kgx3)							
	25	(30 kgx3)	(30 kgx4)	(30 kgx4)	(30 kgx5)	(30 kgx5)			
GOE	25	-	-	-	30 kgx0 (1)	30 kgx0 (1)	30 kgx0 (2)		
GA	302				-	-	-	30 kgx0 (1)	30 kgx1 (1)
	332				※ 1	※ 1	-	30 kgx0 (1)	30 kgx0 (1)
	362						-	-	30 kgx0 (1)
GM	302				-	30 kgx0 (1)	30 kgx0 (1)	30 kgx1 (2)	30 kgx2 (3)
	332				※ 1	※ 1	30 kgx0 (1)	30 kgx1 (2)	30 kgx1 (3)
	362						30 kgx0 (1)	30 kgx1 (2)	30 kgx1 (3)
GAK	332				30 kgx1 (1)	30 kgx1 (1)	30 kgx2 (2)	30 kgx2 (3)	30 kgx3 (4)
	362						30 kgx2 (2)	30 kgx2 (3)	30 kgx3 (4)

※ 1：トラクタ後輪と作業機が干渉するため適応不可

トラクタ型式		デュアルヒッチ /-MUA							
		246H	276H	276E	316H	316E	346E	376E	396E
GOE	25	-	-	30 kgx0 (1)	30 kgx0 (1)	30 kgx0 (1)	30 kgx1 (2)		
GA	302				-	-	-	30 kgx0 (1)	30 kgx1 (2)
	332				-	-	-	30 kgx0 (1)	30 kgx1 (2)
	362						-	30 kgx0 (1)	30 kgx1 (1)
GM	302				30 kgx0 (1)	30 kgx0 (1)	30 kgx1 (2)	30 kgx1 (2)	30 kgx2 (3)
	332				30 kgx0 (1)	30 kgx0 (1)	30 kgx0 (2)	30 kgx1 (2)	30 kgx2 (3)
	362						30 kgx0 (2)	30 kgx1 (2)	30 kgx2 (3)

※ 1：トラクタ後輪と作業機が干渉するため適応不可

必要に応じて

装着表
フロントウエイト

トラクタ型式		デュアルヒッチ /TA-M							
		246H	276H	276E	316H	316E	346E	376E	396E
GOE	25	30 kgx0 (1)	30 kgx0 (2)	30 kgx1 (2)	30 kgx1 (2)	30 kgx1 (3)	30 kgx2 (4)		
GA	302				30 kgx0 (1)	30 kgx0 (1)	30 kgx1 (2)	30 kgx2 (2)	30 kgx3 (3)
	332				30 kgx0 (0)	30 kgx0 (1)	30 kgx1 (2)	30 kgx2 (2)	30 kgx2 (3)
	362						30 kgx1 (1)	30 kgx1 (2)	30 kgx2 (3)
GM	302				30 kgx1 (2)	30 kgx1 (2)	30 kgx2 (3)	30 kgx3 (4)	30 kgx4 (5)
	332				30 kgx1 (2)	30 kgx1 (2)	30 kgx2 (3)	30 kgx3 (4)	30 kgx4 (5)
	362						30 kgx2 (3)	30 kgx3 (4)	30 kgx3 (5)

トラクタ型式		標準 3P スーパーヒッチ /TA-M								
		246H	276H	276E	316H	316E	346E	376E	396E	416E
GA	452・502						-	-	-	-
	552						-	-	-	-
GM	452						-	-	-	30 kgx0 (1)
	502ET						-	-	-	30 kgx0 (1)
	502						-	-	-	30 kgx0 (1)
	552						-	-	-	30 kgx0 (1)
GAK	452						-	-	30 kgx1	30 kgx1
	502						-	-	30 kgx1 (1)	30 kgx1 (1)
	552						-	-	30 kgx1	30 kgx2

トラクタ型式		シングル A フレーム /UA (Kは -UCA)								
		246H	276H	276E	316H	316E	346E	376E	396E	416E
GJE	28	- ※ 2	- ※ 2	- ※ 2	- ※ 1 ※ 2	- ※ 1 ※ 2	- ※ 1			
	35				- ※ 1 ※ 2	- ※ 1 ※ 2	- ※ 1	25 kgx1 (1) ※ 1	25 kgx2 (2) ※ 1	
	35K				- ※ 3	- ※ 3	25 kgx1 ※ 3	25 kgx2 ※ 3	25 kgx3 ※ 3	

※ 1：キャビン・ロプス仕様は別途トラクタオプションのウエイト台が必要です。

※ 2：キャビン・ロプス仕様はトラクタ後輪と作業機が干渉するため、-UCA ヒッチにて適応

※ 3：トラクタへの作業機装着時にスタンドスペーサ（同梱品）の取付けが必要です。

トラクタ型式		W3P A フレーム /UA (-UCA)								
		246H	276H	276E	316H	316E	346E	376E	396E	416E
GJE	28	-	-	- ※ 1	- ※ 1	25 kgx1 (1) ※ 1	25 kgx1 (1) ※ 1			
	35				25 kgx1 (1) ※ 1 ※ 2	25 kgx1 (1) ※ 1 ※ 2	25 kgx1 (1) ※ 1	25 kgx2 (2) ※ 1	25 kgx3 (3) ※ 1	
	35K				25 kgx1 ※ 2 ※ 3	25 kgx1 ※ 2 ※ 3	25 kgx1	25 kgx2	25 kgx3	

※ 1：キャビン・ロプス仕様は別途トラクタオプションのウエイト台が必要です。

※ 2：キャビン・ロプス仕様はトラクタ後輪と作業機が干渉するため、-UCA ヒッチにて適応

※ 3：トラクタへの作業機装着時にスタンドスペーサ（同梱品）の取付けが必要です。

トラクタ型式		W3P A フレーム /TA-K								
		246H	276H	276E	316H	316E	346E	376E	396E	416E
GJE	28	- ※ 1	25 kgx1 (1) ※ 1	25 kgx1 (1) ※ 1	25 kgx2 (2) ※ 1	25 kgx2 (2) ※ 1	25 kgx3 (3) ※ 1			
	35				25 kgx1 (2) ※ 1	25 kgx2 (2) ※ 1	25 kgx3 (3) ※ 1	25 kgx4 (4) ※ 1	25 kgx4 (4) ※ 2	
	35K				※ 3	※ 3	※ 3	※ 3	※ 3	

※ 1：キャビン・ロプス仕様は別途トラクタオプションのウエイト台（4枚用）が必要です。

※ 2：キャビン・ロプス仕様は別途トラクタオプションのウエイト台（10枚用）が必要です。

※ 3：最下げ耕深不足のため適応不可

必要に応じて

装着表
フロントウエイト

トラクタ型式		KOBASHI Sヒッチ								
		T-4S						T-4SD		
		246H	276H	276E	316H	316E	346E	376E	396E	416E
XS	23	(30 kgx5)								
	23L	(30 kgx4)								
	25	(30 kgx5)	(30 kgx5)	※ 1	※ 1	※ 1				
GOE	25	30 kgx0 (1)	30 kgx0 (2)	30 kgx1 (2)	30 kgx1 (3)	30 kgx2 (3)	30 kgx2 (4)			
GJE	28	- ※ 3	25 kgx1 (1) ※ 2	25 kgx1 (1) ※ 2	25 kgx2 (2) ※ 2	25 kgx2 (2) ※ 2	25 kgx3 (3) ※ 2			
	35				25 kgx1 (1) ※ 2	25 kgx2 (2) ※ 2	25 kgx3 (3) ※ 2	25 kgx4 (4) ※ 2		
	35K				25 kgx1	25 kgx2	25 kgx2	25 kgx4		
GA	302				30 kgx0 (1)	30 kgx0 (1)	30 kgx1 (2)	30 kgx2 (3)		
	332				30 kgx0 (1)	30 kgx0 (1)	30 kgx1 (2)	30 kgx2 (2)		
	362						30 kgx1 (1)	30 kgx2 (2)		
	452・502						-	-	30 kgx0 (1)	30 kgx0 (1)
	552								-	30 kgx0 (1)
GM	302				30 kgx1 (2)	30 kgx1 (3)	30 kgx2 (3)	30 kgx3 (4)		
	332				30 kgx1 (2)	30 kgx1 (2)	30 kgx2 (3)	30 kgx3 (4)		
	362						30 kgx2 (3)	30 kgx3 (4)		
	452・502ET						-	-	30 kgx0 (1)	30 kgx0 (1)
	502						-	-	30 kgx0 (1)	30 kgx0 (1)
	552								30 kgx0 (1)	30 kgx0 (1)
GAK	332				30 kgx1 (2)	30 kgx2 (2)	30 kgx3 (3)	30 kgx3 (4)		
	362						30 kgx3 (3)	30 kgx3 (4)		
	452						-	30 kgx1	30 kgx2	30 kgx3
	502						-	30 kgx1 (1)	30 kgx2 (2)	30 kgx3 (2)
	552								30 kgx2	30 kgx3

※ 1：バランス不足のため適応不可

※ 2：キャビン・ロプス仕様は別途トラクタオプションのウエイト台が必要です。

※ 3：キャビン仕様は別途トラクタオプションのウエイト台が必要です。

トラクタ型式		KOBASHI Lヒッチ	
		396E	416E
GA	452・502	30 kgx1 (2)	30 kgx1 (2)
	552	30 kgx1 (1)	30 kgx1 (2)
GM	452	30 kgx1 (2)	30 kgx1 (3)
	502・552	30 kgx1 (2)	30 kgx1 (2)
	502ET	30 kgx0 (2)	30 kgx1 (2)
GAK	452	30 kgx3	30 kgx3
	502	30 kgx3 (3)	30 kgx3 (3)
	552	30 kgx3	30 kgx3

■ NEW HOLLAND

トラクタ 型式		シングル A フレーム /-UA (PCは -UCA)				W3P A フレーム /-UA				W3P A フレーム /TA-K			
		346E	376E	396E	416E	346E	376E	396E	416E	346E	376E	396E	416E
T2	450	-	-	-	-	-	-	25kgx0 (1)	25kgx0 (1)	-	25kgx0 (1)	25kgx1 (2)	25kgx1 (3)
	540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25kgx0 (1)	25kgx1 (2)

トラクタ型式		KOBASHI Sヒッチ				KOBASHI Lヒッチ	
		T-4S		T-4SD			
		346E	376E	396E	416E	396E	416E
T2	450	-	25kgx0 (1)	25kgx1 (2)	25kgx1 (3)	25kgx2 (4)	25kgx3 (4)
	540			25kgx0 (1)	25kgx0 (2)	25kgx1 (3)	25kgx2 (3)

■ MASSEY FERGUSON

トラクタ型式		KOBASHI Sヒッチ		KOBASHI Lヒッチ	
		T-4SD			
		396E	416E	396E	416E
MF	2855E	-	25kgx0 (1)	25kgx1 (2)	25kgx1 (2)
	2J60D	-	-	25kgx0 (1)	25kgx1 (2)

必要に応じて

フロントウエイト
装着表

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。部品の交換、修理については販売店にお問い合わせください。

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	ベアリングの交換	
		ギヤーの損傷	ギヤーの交換	
		ギヤーの噛み合い不良	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	オイルシールの交換	
		パッキンの劣化、損傷	液体パッキンの交換	
		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	オイルの補給		
	ベアリングの損傷	ベアリングの交換		
チェン ケース	異音の発生	チェンの破損	チェンの交換	
		テンショナの破損	テンショナの交換	
		スプロケットの損傷	スプロケットの交換	
		ベアリングの損傷	ベアリングの交換	
	オイル漏れ	軸付きシール、パッキンの劣化、損傷	軸付きシール、パッキンの交換	
		チェンカバー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	オイルの補給	
		ベアリングの損傷	ベアリングの交換	
代かき軸	異音の発生	軸受け部のベアリングの損傷	ベアリングの交換	
		代かき爪取付けボルトの緩み	ボルトの締付け	
		代かき爪の変形によるカバーとの干渉	代かき爪の交換	
		クラッチの損傷	クラッチの交換	
		クッションラバーの損傷		クッションラバーの交換
				フックブラケット位置の調整 ※詳細は販売店にお問い合わせください。
	振動の発生	代かき爪の曲がり	代かき爪の交換	
		代かき爪、爪軸へのワラ、草などのかかり	ワラ、草などの除去	
		代かき爪の配列不良	爪配列の点検	
	軸回転不良	チェンの切損	チェンの交換	
		駆動軸の折損	駆動軸の交換	
		ギヤーの破損	ギヤーの交換	
		クラッチの摩耗、破損	クラッチの交換	
	オイル漏れ	オイルシールの損傷	オイルシールの交換	
		パッキン劣化、損傷	パッキンの交換	

本体各部	症 状	原 因	対 策
代かき軸	残耕の発生	代かき爪の摩耗、折損	代かき爪の交換
		代かき爪の配列不良	爪配列の点検
	異常な土寄りの発生	代かき爪の配列不良	爪配列の点検
フレーム部	折たたみ作動不良 (動きが遅い)	電動油圧シリンダの損傷、故障	電動油圧シリンダの交換
	折たたみ作動不良 (動かない)	シリンダアーム部グリス切れ	グリスニップルにグリス注入
		折りたたみ支点部グリス切れ	グリスニップルにグリス注入
		左右作業部への泥などの付着	左右作業部周辺の清掃 (泥などの除去)
		作業機マッチング時の持ち上げ高さが高すぎる	作業機を下げ、低い位置で操作する。 ※作業機が接地しないようにしてください。
	左右作業部が完全に開かない	電動油圧シリンダや制御ボックスなどの故障	故障部品の交換 ※左右の電動油圧シリンダとハーネスカプラを入れ替えてつなぐなどして、故障部品を特定し交換してください。
		左右作業部への泥などの付着	左右作業部周辺の清掃 (泥などの除去)
		クラッチ部への泥、草などの付着	クラッチ部の清掃 (泥、草などの除去)
		エプロン連結部への泥、草などの付着	エプロン連結部の清掃 (泥、草などの除去)
		エプロン連結部の位置不良	エプロンストッパの位置調整を行う ※詳細は販売店にお問い合わせください。
		クラッチ先端の山同士の干渉	作業機を折りたたんだ状態で爪軸を回し、再度開く
		左右作業部が完全に開かない	クラッチの噛み合い不良 ※詳細は販売店にお問い合わせください。
	左右作業部が閉じない	クラッチ部への泥、草などの噛み込み	クラッチ部の清掃 (泥、草などの除去)
			爪軸をわずかに回転させた後、再度閉じる操作を行う
	左右作業部を開いてもフックがかからない	フックブラケットの位置不良	フックブラケットの位置調整 ※詳細は販売店にお問い合わせください。

本体各部	症 状	原 因	対 策
フレーム部	レベラの連結不良	レベラ連結部への泥、草などの付着	レベラ連結部周辺の清掃 (泥、草などの除去)
		レベラシテンボルト部ブッシュの摩耗	ブッシュの交換
		左右レベラのレベラストッパ調整不良	レベラストッパの位置調整 ※詳細は販売店にお問い合わせください。
		レベラのレベラストッパ損傷	レベラストッパの交換
	EXレベラが接地しない、または土にもぐってしまう	クッションボルトの調整不良	クッションボルト長さの調整
	加圧状態にならない	手動加圧部周辺に泥、草などの付着	加圧動作部品周辺の清掃と注油（グリス塗布）
		Rピン4マル×19マルの差込み位置不良または脱落	Rピン4マル×19マルの差込み位置の調整
	土寄せ状態にならない	レベラへの泥などの付着	レベラ周辺の清掃 (泥などの除去)
		左右作業部が片側だけ開いた状態になっている	左右作業部を両方開く、または両方閉じる
	ジョイント	異音の発生	グリス切れ
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		シャフトの噛み合い幅不足	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	ノックピンとヨークの交換	
電装関係	電源が入らない	バッテリーハーネスのヒューズ切れ	ヒューズの交換 ※ヒューズ切れの原因追究を行ってください。
		スイッチボックスのヒューズ切れ	
		ハーネスの断線（ショート）	ハーネスの交換
		バッテリー電圧の低下	電源（バッテリー）電圧が10V以下の場合は、充電またはバッテリーの交換
		トラクタ外部電源のヒューズ切れ	キー連動電源を使用の場合、トラクタ『取扱説明書』を参照
		電源ハーネスの接続不良	正しい接続に修正
		電源カプラの接触不良、端子抜け	電源カプラをしっかりと差込み、接触不良、端子抜けがないか確認
		電源ハーネスとバッテリーの（+）と（-）を間違えて取付けている	（+）と（-）の接続を正しい接続に修正
コバシ製以外の電源ハーネスを使用している	コバシ純正部品に交換		

本体各部	症 状	原 因	対 策
電装関係	操作中に動作が止まる	電源ハーネスとバッテリーターミナルの接触部が汚れている	電源ハーネスとバッテリーターミナルの接触部を清掃
		電源カプラの接触不良、端子抜け	電源カプラをしっかりと差込み、接触不良、端子抜けがないか確認
			電源（バッテリー）電圧が10V以下の場合、充電またはバッテリーの交換
	操作ができない	カルコンに関するトラブルがある	詳しくは「カルコンのトラブルシューティング」を参照
		カルコンや制御ボックスの破損	カルコン、制御ボックスを交換
		ハーネスの断線（ショート）	ハーネスの交換

カルコンのトラブルシューティング

カルコンの操作がうまくいかない場合は、故障と思う前に下記項目で確認してください。

症状	原因	対応方法
カルコンの電源を入れてもしばらくすると OFF になる。	カルコンのオートパワー OFF が作動している。	詳しくは、「オートパワー OFF 機能」を参照してください。
	カルコン電池が消耗している。	充電してください。電池残量が「0」になっても充電しながら使用することができます。
カルコンの電源が入らない。 「電源」ランプが点灯しない。	カルコン電池が切れている。	充電してください。電池残量が「0」になっても充電しながら使用することができます。
	「電源」ボタンを押す時間が短い。	「電源」ランプが点滅を始めるまで、1 秒以上押ししてください。
	カルコンが故障している。	新しいカルコンと交換してください。
「電池」ランプが点滅している。	カルコン電池が消耗している。	充電してください。充電しながら使用することができます。 使い初めに比べ、使用時間が短くなったと感じたら、新しいカルコン電池と交換してください。専用電池のため、販売店へお問い合わせください。
	カルコン電池の温度が上がっている。 (早い点滅)	高温の場所に放置された場合などで作動します。時間をおいて充電してください。
充電されない (「電池」ランプが点灯しない)。	点灯まで時間がかかるため。	接続して充電開始までは、時間がかかります。10 秒程度お待ちください。
	電源が来ていない。	トラクタの外部電源取出しに接続している場合は、トラクタのキーを入れることで作動します。キーを入れても充電されない場合は外部電源取出しのヒューズと充電ハーネスのミニガラス管ヒューズを確認してください。 ・ヒューズが切れた場合は、必ず原因を調べてください。
	接続不良。	各ケーブル、USB が接続され、まっすぐにはめ込まれていることを確認してください。
	十分充電されている。	電池残量が十分であれば、約 30 秒点灯後に消灯します。
	低温もしくは高温下で充電している。	電池の性能低下防止のため、低温もしくは高温時には充電しません。 ・0～40℃の推奨温度範囲で充電してください。

症状	原因	対応方法
カルコンの「電源」ボタンを押しても「電源」ランプが点滅したまま通信確立しない。	通信確立まで時間がかかる。	安全面から制御ボックスと十分な相互の情報通信確認を行ってから作動します。「電源」ランプが点滅を始めてから数秒程度お待ちください。
	制御ボックスとペアリングできていない。	カルコンを間違えていませんか。以下の場合は、再度ペアリングをしてください。 (a) カルコンもしくは制御ボックスを交換したとき (b) ソフトのアップデートを行ったとき (c) カルコンを他の制御ボックスにペアリングしたとき
	制御ボックスに電源が来ていない。	・トラクタの外部電源取出しに接続している場合は、トラクタのキーを入れることで作動します。キーを入れても電源が来ない場合は外部電源取出しのヒューズを確認してください。キー連動の場合キーを入れると「ピッ」とブザーが鳴ります。 ※ヒューズ切れの場合は必ず原因を調べてください。
	制御ボックスのハーネスが接続できていない。	トラクタバッテリーの (+) (-) を含め正しく接続してください。制御ボックスに通電して起動すると「ピッ」とブザー音が鳴ります。
	カプラの挿入不良、接触不良。	正しく接続してください。酸化被膜により通電しにくくなる場合があります。カプラを抜き差しすることで改善されることがあります。
	バッテリーハーネスのヒューズが切れている。	ヒューズの交換をしてください。 ※スローブローヒューズ切れの場合は、必ず原因を調べてください。
	トラクタバッテリーが消耗している。	トラクタバッテリーの充電・交換をしてください。
	カルコン、制御ボックスの通信状態が悪い。	・距離が遠い場合は、カルコンを制御ボックスに近づけて操作してください。 ・カルコンと制御ボックスの間に遮蔽物がある場合は、除去してください。見通しのよい位置にカルコンを設置し直してください。 ・周辺の電波環境の悪い場合は、電波環境のない状況で操作してください。 ※周辺電波について テレビ塔や発電所、放送局、空港、携帯電波塔などの設備の近くは、それらが発する電波により通信障害を起こすことがあります。距離を取るか時間をおいて操作を行ってください。
	正常な組み合わせや状況で使用しても通信できない。	カルコンや制御ボックスの交換をしてください。

症状	原因	対応方法
カルコンの「電源」ランプは点灯し通信できているがボタン操作しても作動音はするが作動しない。	制御ボックスのハーネスが正しく接続できていない。	制御ボックスの電源線は赤 / 黒 / ピンクの3本で構成されています。黒とピンクに電源が供給されていれば制御ボックスのマイコンは作動します。アクチュエータの電源は赤 / 黒で供給されますので接続を確認してください。この場合はどのアクチュエータも作動しません。
	トラクタバッテリーが消耗している。	トラクタバッテリーの充電・交換をしてください。
ボタン操作すると「ピピピ」とブザーが鳴り作動しない。	操作禁止時にボタン操作した。	作業機の作動状態により操作禁止をお知らせするブザー音です。 <ul style="list-style-type: none"> レベラ操作は、作業機が開いているときだけ作動できます。作業機作動途中は作動できません。 加圧操作は、作業機が両側開いているときだけ作動できます。作業機作動途中は作動できません。 土寄せ操作は、作業機が両側開いているもしくは閉じているときだけ作動できます。作業機作動途中は作動しません。
作業機の状態表示ランプが点滅している。	作業機が途中で停止した。	作業機の開閉作動が完了していません。再操作し完了させてください。
操作中に作動が止まった。	泥などが大量に付着している。	負荷により停止することがあります。泥を落として再操作してください。
	制御ボックスの電源が落ちた。	バッテリーターミナルがサビている場合、作動に十分な電流を流すことができず、制御ボックスの電源が落ちることがあります。バッテリーターミナルを磨いて確実に取付け再操作してください。
	カルコン電池が消耗している。	電池を充電、もしくは充電しながら使用してください。
	カルコンと制御ボックスの通信が切れた。	通信が切れると安全のため動作は停止します。通信が確立した状態で使用してください。
	ボタン操作を行った。	作業機開閉と EX レベラ作動中は安全のためどのボタンを押しても作動が停止します。安全確認し再操作してください。
途中停止を繰り返し行った。	作業機開閉中に停止再操作を繰り返すと、電流検出ができなくなり停止することがあります。緊急停止以外は途中停止を行わないでください。この場合再操作してください。	

症状	原因	対応方法
作動完了していても、作動音が止まらない。	作業機の状態を制御ボックスが認識中。	アクチュエータの電流を検知して制御しています。 バッテリーが消耗しているときは電流検出が遅れる場合があります。作業機開閉中に停止再操作を行った場合、認識に時間がかかる場合があります。
	バッテリーが消耗している。	アクチュエータの電流が検知しにくくなるため認識に時間がかかる場合があります。 バッテリーの充電、交換をしてください。
作業機の状態と各部状態表示ランプが一致しない。	作動中に停止再操作を行った。	作業機開閉中に停止再操作を行った場合、状態表示ランプと一致しないことがあります。目視確認しながら再度作動完了させてください。
	制御ボックスを交換した。	制御ボックスを交換したり、アクチュエータを他の電源で作動させたりすると状態表示ランプと合わなくなります。 目視確認しながら各部を一通り作動完了させてください。

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。

⚠ 注意



必ず実行

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。

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

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

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

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

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

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ロッド

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

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

インターネットでも弊社の情報をご覧ください。

<http://www.kobashiindustries.com>

■北海道営業所	〒071-1248	北海道上川郡鷹栖町8線西2号6番	☎(0166) 49-0070
■東北営業所	〒024-0004	岩手県北上市村崎野13地割35-1	☎(0197) 71-1160
■関東営業所	〒321-3325	栃木県芳賀郡芳賀町芳賀台47-1	☎(028) 687-1600
■岡山営業所	〒701-0165	岡山市北区大内田727	☎(086) 250-1833
■九州営業所	〒861-2236	熊本県上益城郡益城町広崎1586-8 2F	☎(096) 286-0202