

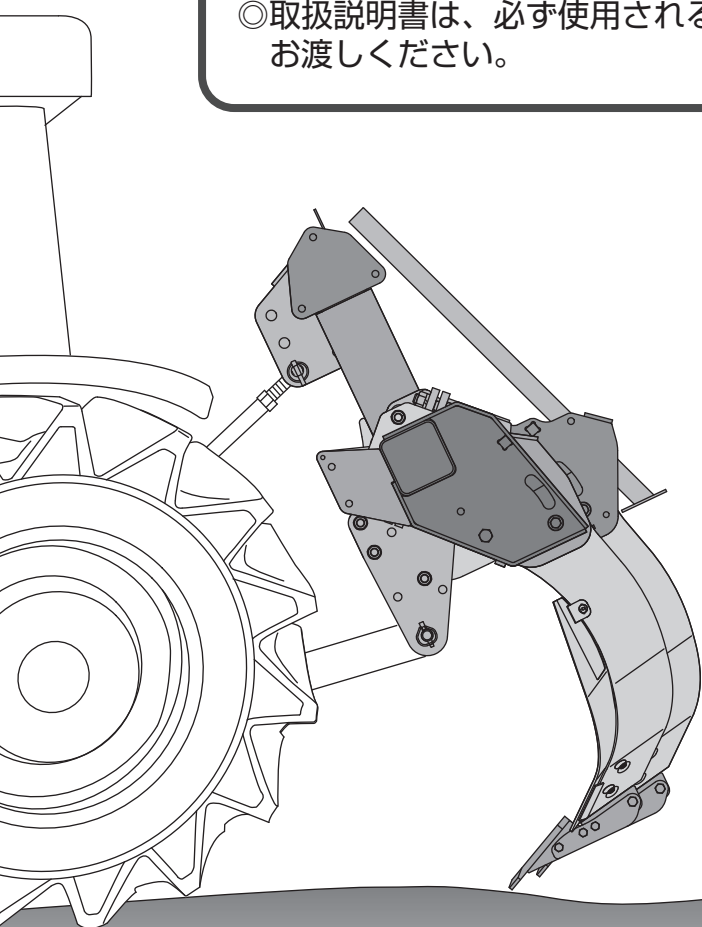
ニプロ

パラソイラー

VPSシリーズ

◎ご使用前に必ず本取扱説明書をよくお読みになり、使用後は大切に保管してください。

◎取扱説明書は、必ず使用される方へお渡しください。



Niplo

取扱説明書

- 1 安全について
- 2 概要と各部の名称
- 3 製品の確認
- 4 取付ける前に
- 5 取付けについて
- 6 調整について
- 7 後装作業機との連結
- 8 移動・ほ場への出入りと作業
- 9 取外しについて
- 10 オプション部品（別売）
- 11 保守・点検
- 12 格納について
- 13 保証とサービスについて
- 14 用語と解説



はじめに

このたびは、ニプロパラソイラーをお買い上げいただき、誠にありがとうございました。

この取扱説明書は、製品の取扱方法や操作手順、使用上の注意事項等を説明したものです。ご使用前に必ずよく読み十分理解されてから、正しくお取扱ください。

使用目的・用途について

- 本パラソイラー（以下作業機と記す）は、トラクタに取付け、畑での耕起に使用してください。使用目的以外の作業には、決して使用しないでください。使用目的以外の作業で故障した場合は、保証の対象になりません。
- 傷害の発生を避けるため、使用目的以外の使用やこの取扱説明書に述べている以外の運転・保守作業はおやめください。

国外への持ち出し（輸出）について

- 本作業機は、国内での使用を前提にしています。したがって、海外諸国での安全規格等の適用・認定等は実施していません。本作業機を国外へ持ち出した場合に当該国での使用に対し、事故等による補償等の問題が発生することがあっても、当社は直接・間接を問わず一切の責任を免除させていただきます。

安全対策について

- 当社は、本作業機に関する危険をすべて予測することができません。また、取扱説明書や警告ラベルでその危険をすべて伝えることができません。したがって、作業機の運転、保守作業については、一般的に求められる安全対策の配慮が必要です。
- 日本語を母国語としない人が本作業機を取扱う場合は、お客様において取扱者に対して取扱指導および安全指導を実施してください。
更に、取扱者の母国語で、警告ラベル記載文言に相当する文言を貼付・記載してください。
- この取扱説明書には安全に作業をしていただくために、安全上のポイント「1.3 安全に作業をするために」（2～9 ページ）を記載しています。ご使用前に必ず読み、理解してください。

廃棄処理に関する注意事項

- 本作業機や消耗部品の廃棄については、各地方の条例に従ってください。

この取扱説明書の取扱いおよびお問い合わせ

- この取扱説明書は、当社の著作物です。無断でこの取扱説明書のすべて、もしくは部分的に関わらず、当社の同意なしに複写・複製することを禁じます。
- 品質、性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行うことがあります。そのような場合には、この取扱説明書の内容およびイラスト等の一部が本作業機と一致しない場合がありますので、ご了承ください。
- お読みになった後は、必ず作業機の近くに保管し、必要になった時に読めるようにしてください。
- 作業機を他人に貸したり、譲り渡される場合は、この取扱説明書を作業機に添付してお渡してください。
- この取扱説明書を紛失、または損傷した場合は、速やかにお買い上げいただきました購入先へご注文ください。
- ご不明なことやお気づきのことがございましたら、お買い上げいただきました購入先へご相談ください。

型式と区分について

- この取扱説明書では、型式・区分の異なる作業機を併記しています。
お買い上げいただいた作業機の型式・区分を、作業機に貼付してあるネームプレートで確認し（「1.5 注意銘板とその他のラベルの種類と位置」（11 ページ）を参照）、該当箇所をお読みください。



目次

はじめに	i
目次	1

1 安全について

1.1 警告文の定義	2
1.2 その他の注意補足等	2
1.3 安全に作業をするために	2
1.3.1 一般的な注意事項	2
1.3.2 取付け・取外しの注意事項	4
1.3.3 移動・作業時の注意事項	5
1.3.4 保守・点検・調整時の注意事項	8
1.3.5 格納時の注意事項	9
1.4 警告ラベルの種類と位置	10
1.5 注意銘板とその他のラベルの種類と位置	11

2 概要と各部の名称

2.1 概要	12
2.2 トラクタとの関係	12
2.3 主要諸元	13
2.4 各部の名称	14

3 製品の確認

	15
--	----

4 取付ける前に

4.1 トラクタの準備	15
4.1.1 標準3点リンク直装	15

5 取付けについて

5.1 取付けの注意事項	16
5.2 トラクタへの取付け	16
5.3 油圧取出し (H仕様のみ)	18
5.3.1 外部油圧取出口と油圧ホースの接続	18
5.3.2 リアヒッチアームの上下動 (油圧シリンダの伸縮)	20

6 調整について

6.1 調整時の注意事項	20
6.2 水平調整	20
6.2.1 自動水平装置付トラクタ	20
6.2.2 自動水平装置のないトラクタ	21
6.3 左右振り調整	21
6.4 最上げ位置の調節	21
6.5 前後角度調整	22
6.6 耕深調整	22
6.6.1 カゴ車の上下調整 (K、KC仕様のみ)	22
6.6.2 コルターの調整 (KC仕様のみ)	23

7 後装作業機との連結

7.1 連結のしかた	24
7.1.1 フック取付位置の調整	24
7.2 ジョイントの取付け	26
7.2.1 切断方法	28
7.3 下限規制の調整	28
7.4 上限規制の調整	29

8 移動・ほ場への出入りと作業

8.1 移動・作業時の注意事項	30
8.2 移動のしかた	31
8.3 地上高が不足する場合	32
8.4 作業のしかた	33
8.5 上手な作業のしかた	33
8.5.1 トップリンクの取付位置	33
8.5.2 ナイフの幅調整 (VPS400 シリーズのみ)	33

9 取外しについて

9.1 取外しの注意事項	34
9.2 トラクタからの取外し	34

10 オプション部品 (別売)

	36
--	----

11 保守・点検

11.1 保守・点検時の注意事項	37
11.2 ボルト・ナットのゆるみ点検	37
11.3 シャーボルトの点検と交換	38
11.3.1 シャーボルトの点検	38
11.3.2 シャーボルトの交換	38
11.4 消耗部品の交換	39
11.4.1 ナイフ	39
11.4.2 ナイフガード	39
11.4.3 先金	39
11.4.4 先金取付板	39

12 格納について

	40
--	----

13 保証とサービスについて

13.1 保証について	40
13.2 アフターサービスについて	40
13.3 補修部品と供給年限について	40

14 用語と解説

	41
--	----



1 安全について

1.1 警告文の定義

この取扱説明書で使用している表示を以下に示します。

危害、財産への損害を未然に防止するための安全に関する重大な内容を記載しています。

表示の内容をよく理解してから本文を読み、記載事項を守ってください。

◆表示の説明

 危険	その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性が高い状態を示します。
 警告	その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことがあり得る状態を示します。
 注意	その警告文に従わなかった場合、軽傷または中程度の傷害を負うかもしれない状態を示します。

1.2 その他の注意補足等

◆注意補足の説明

重要	その警告文に従わなかった場合、作業機やトラクタの損傷、故障のおそれがあるものを示します。
環境	環境保護のために知っておいていただきたいことや、守っていただきたいことを記載しています。
注記	知っておくと役に立つ情報や、便利なことなどを示します。

1.3 安全に作業をするために

ここに記載している警告文を守らないと、死亡・傷害事故や、作業機やトラクタの損傷をまねくおそれがあります。よく読んで、作業を行う場合は十分注意してください。

1.3.1 一般的な注意事項

 警告	
こんなときは運転しない	
● 過労・病気・薬物の影響・その他の理由により作業に集中できないとき ● 酒を飲んだとき ● 妊娠しているとき ● 年少者や運転の未熟な人	
【守らないと】傷害事故をまねくおそれがあります。	





警告

作業に適した服装をする

ヘルメット・すべり止めのついた靴を着用し、だぶつきのない服装をしてください。
はちまき・首巻き・腰タオルは禁止です。

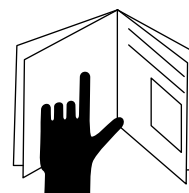
【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



本作業機を他人に貸すときは取扱方法を説明する

取扱方法をよく説明し、必ず使用前に取扱説明書を読むように指導してください。

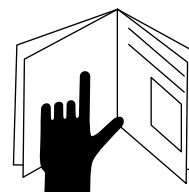
【守らないと】死亡事故や傷害事故、または作業機やトラクタの損傷につながるおそれがあります。



本作業機を他人に譲り渡すときは取扱説明書を付ける

本作業機と一緒に取扱説明書を渡し、必ず読むように指導してください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故、または作業機やトラクタの損傷につながるおそれがあります。

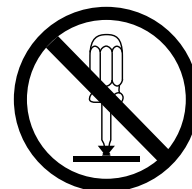


作業機の改造禁止

改造をしないでください。保証の対象になりません。

純正部品や指定以外の部品を取付けないでください。

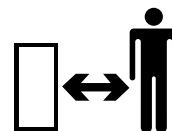
【守らないと】死亡事故や傷害事故、または作業機やトラクタの損傷につながるおそれがあります。



トラクタと作業機の周りに人（特に子供）を近づけない

トラクタの周りや作業機との間に人が入らないようにしてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



重量バランスの調整をする

・トラクタに重い作業機やアタッチメントを装着するときは、前輪分担荷重が全重の20%以上になるように、適正な質量のバランスウェイトを装着してください。適正な前輪分担荷重は、トラクタや作業機により異なります。

・トラクタの取扱説明書や販売店の指示に従って、お客様所有のトラクタに適した前輪分担荷重となるようにしてください。

【守らないと】傷害事故や作業機やトラクタの損傷をまねくおそれがあります。





⚠ 注意

交通法規を順守する

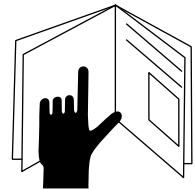
トラクタに作業機を装着した状態では、「道路運送車両法の保安基準」に適合していなければ道路走行することはできません。トラクタと作業機の組み合わせごとに「保安基準」に適合していることの確認が必要です。

【守らないと】道路運送車両法違反となります。また、傷害事故をまねくおそれがあります。

トラクタの取扱説明書をよく読む

必ずトラクタの取扱説明書をよく読み、理解してください。

【守らないと】傷害事故、または作業機やトラクタの損傷につながるおそれがあります。



1.3.2 取付け・取外しの注意事項

⚠ 危険

カバー類を元どおりに取付ける

取外したトラクタのPTO 軸カバー、後装作業機の入力軸カバーを元どおりに取付けてください。

【守らないと】巻き込まれて死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

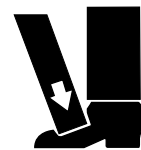


⚠ 警告

作業機の下にもぐったり、足を入れたりしない

作業機の下にもぐったり、足を入れたりしないでください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



作業機を取付け・取外しは、平らな場所で行う

平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢で行ってください。

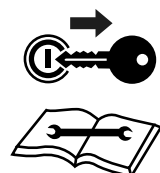
【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



作業機を取付け・取外しは、エンジンを停止して行う

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。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。





⚠ 警告

作業機の実装は、スタンドを下げて固定して行う

作業機をトラクタから実装する前に、必ずスタンドを下げて固定してください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故、作業機の損傷をまねくおそれがあります。

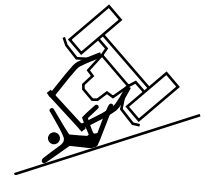


1.3.3 移動・作業時の注意事項

⚠ 警告

急発進、急加速、高速走行、急制動、急旋回はしない

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



運転者以外の人や物をトラクタや作業機に乗せて運ばない

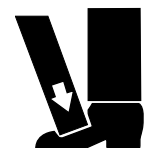
【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



作業機の下にもぐったり、足を入れたりしない

作業機の下にもぐったり、足を入れたりしないでください。

【守らないと】何かの原因で作業機が下がったときに、傷害事故を負うおそれがあります。



周囲の人や物に注意して走行する

トラクタに作業機が付いていると、後ろが長く、横幅が広がります。周囲の人や物に注意して走行してください。

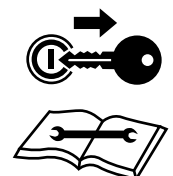
【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



積込み、積降しは、サイドブレーキをかけ、車止めをして行う

積込み、積降しをするときは、平らで交通の邪魔にならない場所でトラックのエンジンを止めます。動かないようにサイドブレーキをかけ、車止めをしてください。

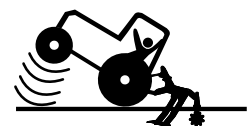
【守らないと】事故・ケガ・作業機やトラクタの故障をまねくおそれがあります。



あぜ越えや段差を乗り越えるときは、アユミ板を使用する

あぜ越えや段差を乗り越えるときは、アユミ板を使用して、地面に接しない程度に作業機を下げ、重心を低くしてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。





⚠ 警告

アルミ板は、強度・長さ・幅の十分あるものを使用する

使用するアルミ板は強度・長さ・幅が十分あり、すべり止めの付いているものを選んでください。長さの目安は荷台高さの4倍、またはあぜや段差の4倍です。

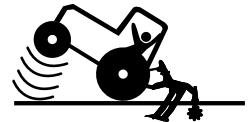
【守らないと】事故・ケガ・作業機やトラクタの故障をまねくおそれがあります。



重量バランスの調整をする

- ・急な登り坂で前輪が浮き上がると、ハンドル操作ができなくなります。前輪分担荷重が全重の20%以上になるように、適正な質量のバランスウェイトを装着してください。適正な前輪分担荷重は、トラクタや作業機により異なります。
- ・トラクタの取扱説明書や販売店の指示に従って、お客様所有のトラクタに適した前輪分担荷重となるようにしてください。

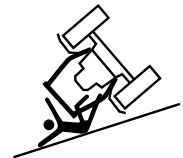
【守らないと】死亡事故や傷害事故、または作業機やトラクタの損傷につながるおそれがあります。



両側に溝や傾斜のある農道を通るときは、特に路肩に注意する

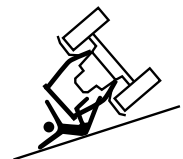
軟弱な路肩、草の茂ったところは通らないでください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



ほ場への出入りは、必ずあぜと直角に行う

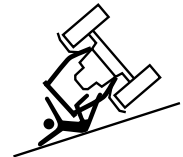
【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



傾斜地では作業走行しない

作業は平坦な場所で行ってください。傾斜地での作業は、転倒のおそれがあり大変危険です。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



作業機は、絶対に素手で触れたり、足でけったりしない

【守らないと】死亡事故や傷害事故、または作業機の損傷につながるおそれがあります。



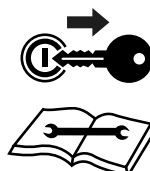
⚠ 警告

作業機やトラクタに巻き付いた草などを取るときはエンジンを停止する

- ・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。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

- ・回転部が止まっていることを確認してから、巻き付きを外してください。

【守らないと】作業機やトラクタに巻き込まれて、死亡事故や重傷を負うおそれがあります。

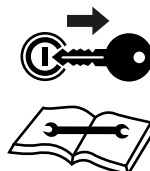


作業機の調整はエンジンを停止して行う

- ・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。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

- ・回転部が止まっていることを確認してから、調整を行ってください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



移動時は、必ずトラクタの PTO 変速レバーを「中立」の位置にする

移動（前進・後進）するときは、必ずトラクタの PTO 変速レバーを「中立」の位置にしてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



⚠ 注意

異常が発生したら、すぐにエンジンを停止し、点検を行う

- ・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。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

- ・回転部が止まっていることを確認してから、点検を行ってください。

【守らないと】他の部分へ損傷がひろがり、事故につながるおそれがあります。



あぜ際での作業は、低速で余裕をもって運転する

あぜに作業機をぶつけないように、低速で余裕をもって運転してください。

【守らないと】傷害事故や作業機の損傷につながるおそれがあります。



草やゴミを路上に落とさない

作業中や作業後に、草やゴミを路上に落とさないでください。

【守らないと】道路交通法違反になるだけでなく、事故を引き起こすおそれがあります。



1.3.4 保守・点検・調整時の注意事項

⚠ 警告

作業は、平らで安定した場所で行う

- ・交通の邪魔にならない場所で行ってください。
- ・作業機が動いたり、倒れたりしない平らで固い場所で行ってください。
- ・トラクタの車輪には車止めをしてください。

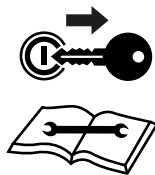
【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



作業は、エンジンを停止して行う

- ・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。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。
- ・回転部が止まっていることを確認してから、保守・点検・調整を行ってください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



トラクタの油圧ストップバルブを完全に閉めてロックする

作業機が下がるのを防止するため、トラクタの油圧ストップバルブを完全に閉めてロックし、さらに作業機の下へ台を入れてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



異常を見つけたら、速やかに修理する

変形、損傷などの異常を見つけたら、速やかに修理をしてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



取外したカバー類は元どおりに取付ける

保守・点検・調整で取外したカバー類は、必ず取付けてください。

【守らないと】機械に巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれがあります。



⚠ 注意

目的に合った工具を正しく使用する

点検・整備に必要な工具類は、適正な管理をし、目的に合ったものを正しく使用してください。

【守らないと】整備不良で事故を引き起こすおそれがあります。



作業時は、厚手の手袋を着用し、手を保護する

【守らないと】傷害事故につながるおそれがあります。





1.3.5 格納時の注意事項

⚠ 注意

平らで固い場所に格納する

雨や風があたりず、平らで固い場所を選んでください。

【守らないと】作業機の転倒などにより、傷害事故や作業機の損傷につながります。



作業機単体の転倒防止をする

必ず作業機のスタンドを下げて固定し、転倒を防止してください。

【守らないと】作業機の転倒などにより、傷害事故や作業機の損傷につながります。

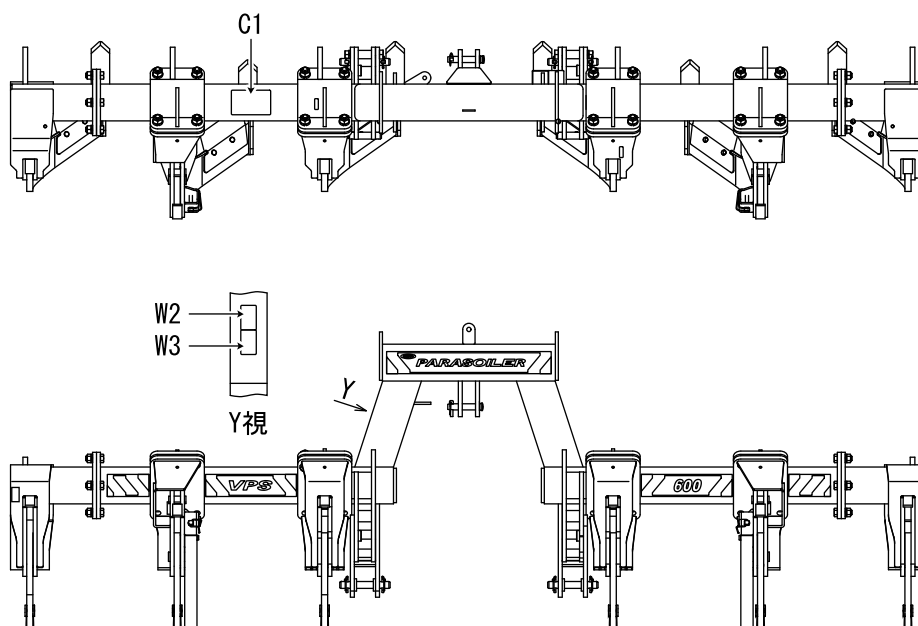
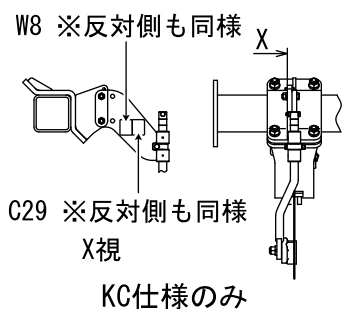




1.4 警告ラベルの種類と位置

- 警告ラベルは図の位置に貼ってあります。よくお読みになり安全に作業をしてください。
- 警告ラベルは、汚れや土を落とし、常に見えるようにしてください。
- 警告ラベルを紛失または損傷された場合には、お買い上げいただいた購入先へ、型式および部品番号で注文してください。

※イラストはVPS600シリーズ



W2 8750 317000



W3 8750 326000

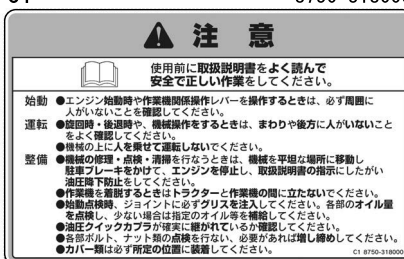


W8 8750 325000



C1

8750 318000



C29 8750 384000

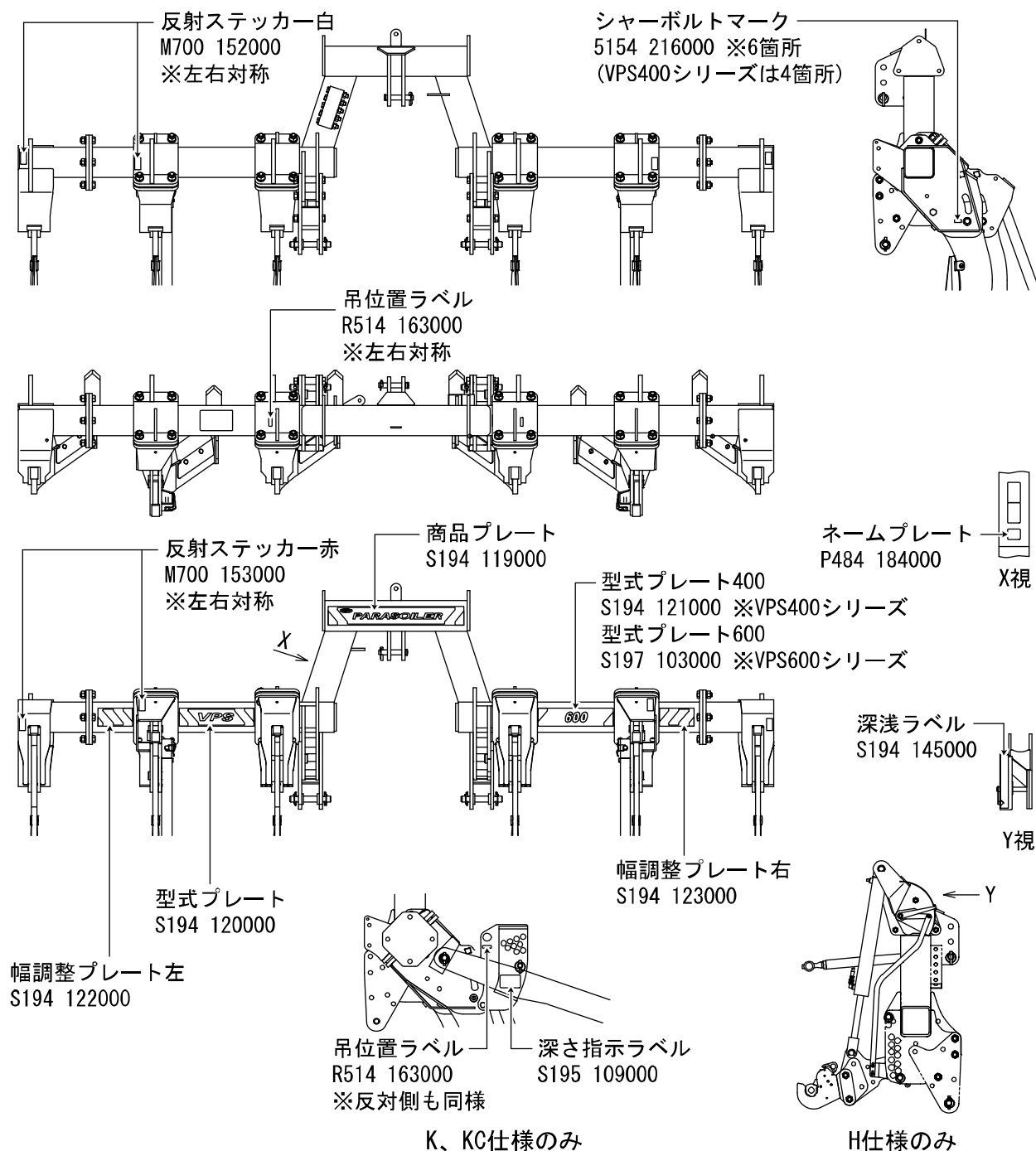




1.5 注意銘板とその他のラベルの種類と位置

- 注意銘板とその他のラベルは図の位置に貼ってあります。
- 注意銘板とその他のラベルは、汚れや土を落とし、常に見えるようにしてください。
- 注意銘板とその他のラベルを紛失または損傷された場合には、お買い上げいただいた購入先へ、型式および部品番号で注文してください。

※イラストはVPS600シリーズ



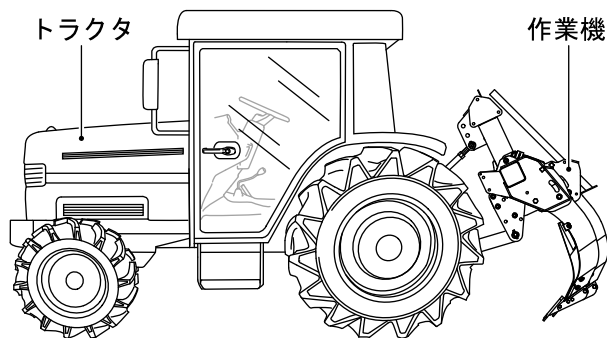


2 概要と各部の名称

2.1 概要

- 本作業機は、畑での耕起に使用してください。
- 本作業機は、「標準3点リンク」で設計しています。他の規格では取付けができません。
- 本作業機は、決められた適応馬力で設計しています。適応トラクタ馬力の範囲内で使用してください。

2.2 トラクタとの関係





2.3 主要諸元

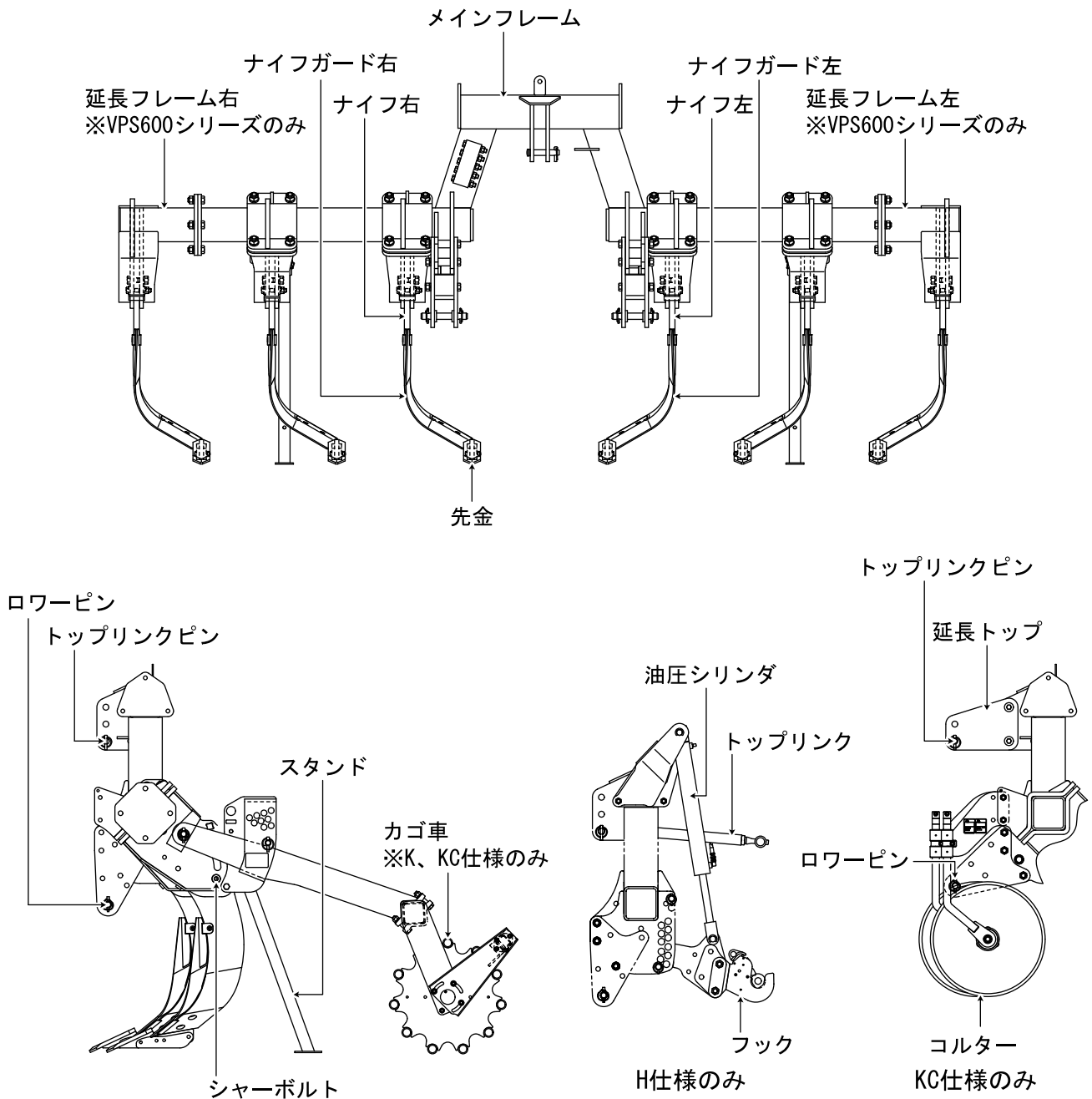
型式・区分		VPS400H[Z]	VPS400K[Z]	VPS400KC[Z]	VPS600H[Z]	VPS600K[Z]	VPS600KC[Z]
構成		ヒッチ付	カゴ車付	カゴ車/ コルター付	ヒッチ付	カゴ車付	カゴ車/ コルター付
機 体 寸 法	全 長 (mm)	720	1900	2225	720	1900	2225
	全 幅 (mm)	3030	3105		3730	3905	
	全 高 (mm)	1855	1720[1755]		1855	1720[1755]	
機体質量 (kg)		840[850]	1095[1105]	1220[1230]	1050[1060]	1375[1385]	1545[1555]
適応トラクタ馬力 {kW (PS)} }		73.6 (100) ～169.3 (230)			95.7 (130) ～169.3 (230)		
装着方法		3点リンク直装 JIS 2 (JIS 3 ※オプション)					
作業能率 (分／10a)		6～17			5～12		
ナイフの本数		4			6		
ナイフの間隔 (cm)		中央 120～140、左右 55～70			中央 120、左右 60		
作業幅 (cm)		240～275			360 (340 ※オプション)		
作業深さ (cm)		25～50					
作業速度 (km/h)		2～5					
ヒッチ		油圧ヒッチ	－		油圧ヒッチ	－	
カゴ車 (mm)		－	径 520、幅 2900		－	径 520、幅 3700	
コルター (枚)		－		5 (20 インチ)	－		7 (20 インチ)
耕深調節		トラクタポジション 転圧輪上下 (9 段階) ※K、KC 仕様のみ					

- ※ 本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。
 ※ 作業深さ、作業能率は目安です。ほ場条件により異なります。
 ※ 機体質量にはスタンドを含みます。
 ※ []内は公道走行部品付型式および、その諸元を示します。



2.4 各部の名称

※イラストはVPS600シリーズ





3 製品の確認

1 組ごとに厳重な検査をしたうえで出荷していますが、輸送中の損傷、物品の欠品、およびその他の異常の可能性も皆無ではありません。次表の事項も含めて確認してください。

もし、問題があった場合は、お買い上げいただいた購入先へ連絡してください。

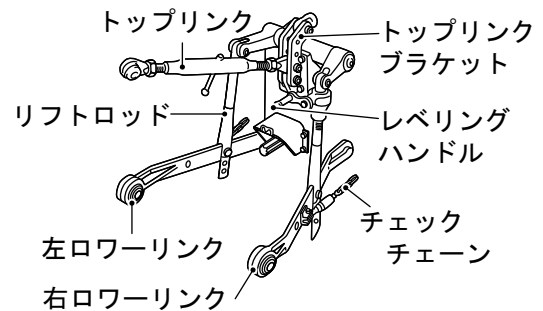
確認箇所	確認方法
ご注文の品物かどうか	「1.5 注意銘板とその他のラベルの種類と位置」(11 ページ)を参照し、ネームプレートで確認
ネームプレート、警告ラベルが剥がれていないか	「1.4 警告ラベルの種類と位置」(10 ページ)、 「1.5 注意銘板とその他のラベルの種類と位置」(11 ページ)を参照し、目視によるチェック
損傷はないか	目視による外観チェック
取扱説明書、保証書	目視によるチェック

4 取付ける前に

4.1 トラクタの準備

⚠ 注意

- **トラクタの取扱説明書をよく読んでください。**
【守らないと】取付けができなかったり、傷害事故、または作業機やトラクタの損傷につながったりするおそれがあります。



4.1.1 標準 3 点リンク直装

作業機の装着は「標準 3 点リンク規格」です。トラクタの 3 点リンクも標準 3 点リンクでないと装着できません。



5 取付けについて

5.1 取付けの注意事項

⚠ 危険

- 取外したトラクタのPTO 軸カバー、後装作業機の入力軸カバーを元どおりに取付けてください。
【守らないと】巻き込まれて死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠ 警告

- 作業機の下にもぐったり、足を入れたりしないでください。
- 平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢で行ってください。
- 作業機を取付けるときは、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。
また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

- トラクタに重い作業機やアタッチメントを装着するときは、前輪分担荷重が全重の20%以上になるように、適正な質量のバランスウェイトを装着してください。適正な前輪分担荷重は、トラクタや作業機により異なります。
- トラクタの取扱説明書や販売店の指示に従って、お客様所有のトラクタに適した前輪分担荷重となるようにしてください。

【守らないと】傷害事故や作業機やトラクタの損傷をまねくおそれがあります。

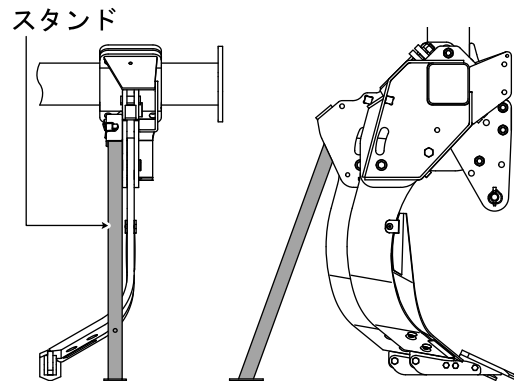
⚠ 注意

- トラクタの取扱説明書をよく読んでください。
【守らないと】取付けができなかったり、傷害事故、または作業機やトラクタの損傷につながったりするおそれがあります。

5.2 トラクタへの取付け

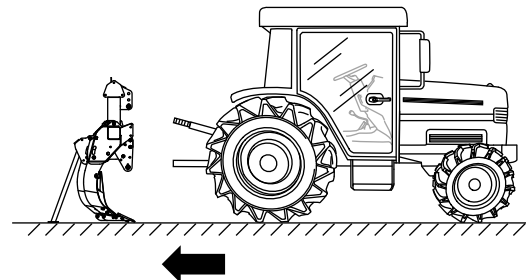
1

作業機の左右のスタンドを使用し、作業機を安定して自立させます。



2

トラクタのエンジンをかけ、作業機の中心に合わせてまっすぐ後進させます。



3

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、エンジンを停止します。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯します。

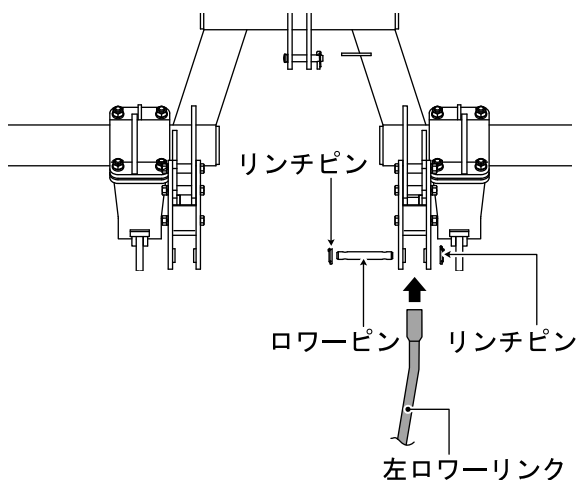


4

トラクタの左ローリンクを作業機の左ヒッチアームに取り付けます。

⚠ 注意

- 必ずリンチピンで抜け止めをしてください。
【守らないと】傷害事故、または作業機やトラクタの損傷につながるおそれがあります。



- (1) ローリンクをヒッチアームに挿入します。
- (2) ローピンを差し込みます。
- (3) リンチピンを取付けます。

5

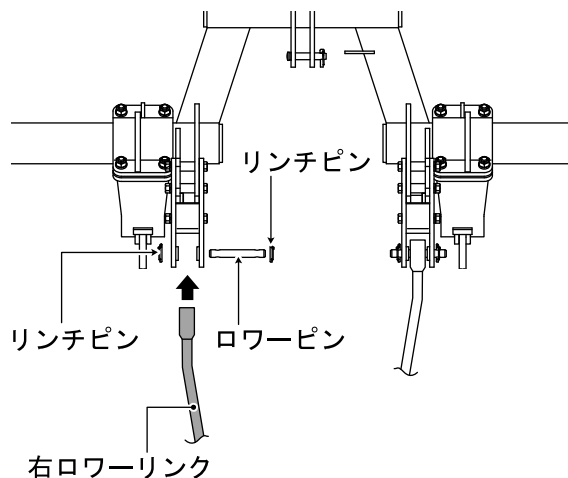
左側と同様の手順で、トラクタの右ローリンクを作業機の右ヒッチアームに取り付けます。

⚠ 注意

- 必ずリンチピンで抜け止めをしてください。
【守らないと】傷害事故、または作業機やトラクタの損傷につながるおそれがあります。

注 記

- ・ 高さが合わないときは、レベリングハンドルを回し、リフトロッドの長さを調整して取付けてください。

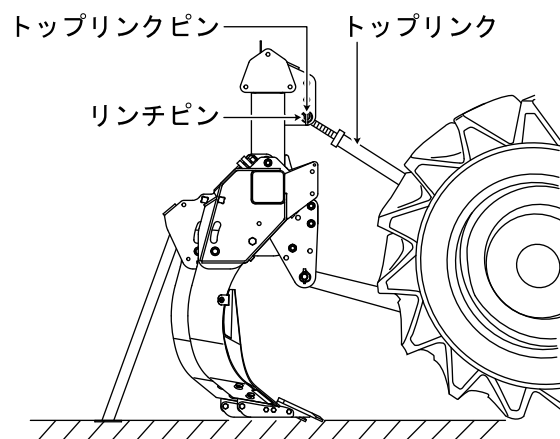


6

トップリンク（トラクタ付属）の長さを調整し、トップリンクピンで作業機のマストに取り付け、リンチピンで抜け止めをします。

⚠ 注意

- 必ずリンチピンで抜け止めをしてください。
【守らないと】傷害事故、または作業機やトラクタの損傷につながるおそれがあります。





7

トラクタのエンジンをかけます。

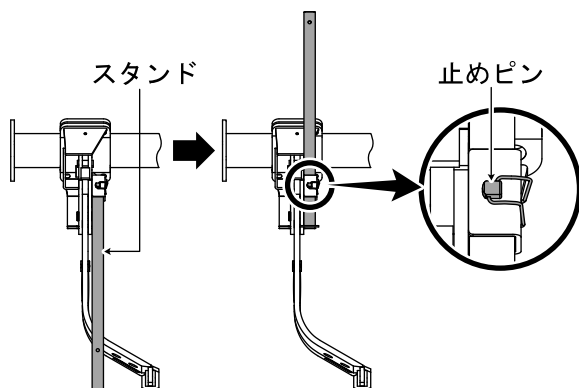
8

トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を上げて、作業機を少し上げます。



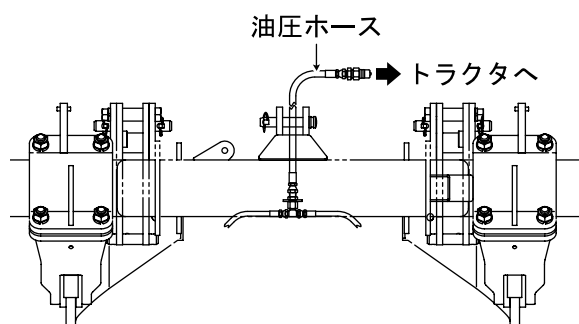
9

作業機の左右のスタンドを上を持ち上げて、止めピンで固定します。



10

H仕様（VPS400-H、VPS600-H）の場合は、油圧ホースをトラクタの外部油圧取出口へ接続します。（「5.3.1 外部油圧取出口と油圧ホースの接続」（18～19 ページ）を参照してください）



5.3 油圧取出し (H仕様のみ)

5.3.1 外部油圧取出口と 油圧ホースの接続

⚠ 警告

- 平らで固い場所を選び、いつでも危険を避けられる態勢で行ってください。
- 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。
また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

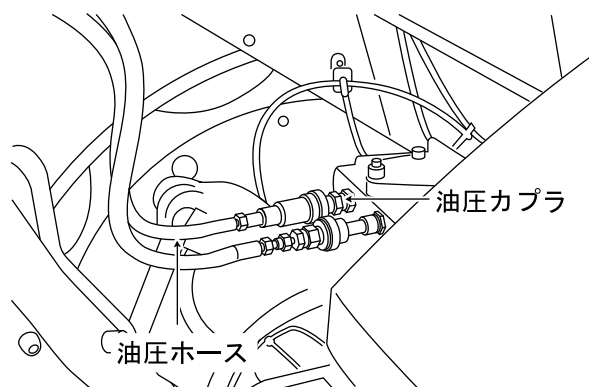
⚠ 注意

- 作業機の油圧ホースをトラクタの外部油圧取出口に取付ける際、接続部に顔を近づけないでください。

【守らないと】作動油が噴き出し、目や口に入り、人体に悪影響をおよぼすおそれがあります。

注 記

- ・ 油圧カプラは 1/2 サイズが付属されています。
トラクタのサイズに合わない場合は、お買い上げいただいた購入先で別途お買い求めください。





◆油圧ホースと油圧カプラとの接続

油圧カプラを、作業機本体から出ている1本の油圧ホースに接続します。

重要

- ・ 接続部をきれいにふき、ゴミが入らないようにしてください。

コネクターフィルタにつまると、油圧シリンダが動作異常を起こします。

◆トラクタとの接続

重要

- ・ 接続部をきれいにふき、ゴミが入らないようにしてください。

作動不良の原因になります。

- ・ 油圧の作動油は、きれいなものを規定量使用してください。

汚れているとバルブがつまる原因になります。

1

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、エンジンを停止します。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯します。

2

トラクタの外部油圧コントロールレバーを上下または左右に3、4回動かして、トラクタの外部油圧配管内の圧力を抜きます。

注 記

- ・ 外部油圧コントロールレバーの操作方は、トラクタメーカーにより異なります。詳細はトラクタの取扱説明書を参照してください。

3

作業機本体から出ている1本の油圧ホースを、油圧カプラを介して、トラクタの外部油圧取出口に接続します。

注 記

- ・ トラクタの外部油圧コントロールレバーをフリーにした時に、リアヒッチアームが下がるように接続してください。
- ・ 外部油圧取出口は、トラクタメーカーにより異なります。詳細はトラクタの取扱説明書を参照してください。

◆トラクタからの取外し

1

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、エンジンを停止します。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯します。

2

トラクタの外部油圧コントロールレバーを上下または左右に3、4回動かして、油圧ホース内の圧力を抜きます。

注 記

- ・ 外部油圧コントロールレバーの操作方は、トラクタメーカーにより異なります。詳細はトラクタの取扱説明書を参照してください。

3

油圧ホース先端の油圧カプラをトラクタの外部油圧取出口から取外します。

重要

- ・ 油圧ホース先端の油圧カプラと外部油圧取出口に防塵キャップを取付け、ゴミや泥が入らないようにしてください。

作動不良の原因になります。

環境

- ・ 作動油をこぼさないように、ウエスなどで受けてください。

環境汚染になります。

注 記

- ・ 外部油圧取出口は、トラクタメーカーにより異なります。詳細はトラクタの取扱説明書を参照してください。



5.3.2 リアヒッチアームの上下動 (油圧シリンダの伸縮)

⚠ 警告

- 周囲に人がいないことを十分に確認してください。
【守らないと】重大な事故につながります。

重要

- ・ リアヒッチアームを上下動するときは、後装作業機が作業機本体およびトラクタに干渉しないことを確認してください。
- ・ リアヒッチアームを上下動する前に、必ずトラクタのPTOを停止してください。

作業機の損傷につながります。

注 記

- ・ 油圧シリンダのエア抜きは、特に必要ありません。油圧シリンダの交換等をしたときだけ、油圧シリンダを数回リリーフ状態(音)まで伸縮させてください。
- ・ 後装作業機の左右の重量バランスがとれていない場合、上下動作時、重い方が下がることがあります。後装作業機にカウンターウェイトを取付けるか、オプションの連結パイプを取付けてください。

◆上げる場合

トラクタの外部油圧コントロールレバーを操作します。ゲージを確認しながら、任意の位置まで上げます。

◆下げる場合

トラクタの外部油圧コントロールレバーをフリーにすると、リアヒッチアームの自重で下がります。下限規制ピンを任意の穴に取付けて、下がり量を調整します。

6 調整について

6.1 調整時の注意事項

⚠ 警告

- トラクタの周りや作業機との間に人が入らないようにしてください。
- 作業機が動いたり、倒れたりしない平らで固い場所で行ってください。
- 作業機を調整するときは、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。
また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。
- 回転部が止まっていることを確認してから、調整を行ってください。
- 変形、損傷などの異常を見つけたら、速やかに修理をしてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠ 注意

- 厚手の手袋を着用し、手を保護してください。
【守らないと】傷害事故につながるおそれがあります。

6.2 水平調整

注 記

- ・ トラクタの取扱説明書をよく読んでください。
- ・ 作業機の左右がトラクタに対して水平でないと、耕深が片寄るだけでなく、直進性も悪くなります。

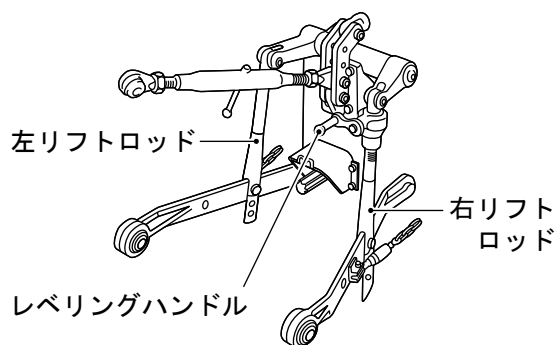
6.2.1 自動水平装置付トラクタ

作業機の左右がトラクタに対して水平になるように調整します。



6.2.2 自動水平装置のない トラクタ

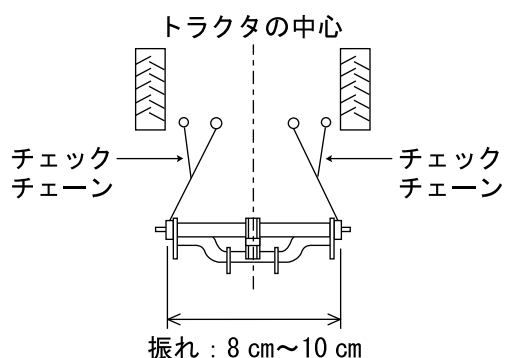
トラクタのレベリングハンドルを回して、右リフトロッドの長さを調整します。



6.3 左右振り調整

作業機が左右に多少振れるように調整します。左右の振れが適正でないと、往復耕時の土の反転や放てきが左右対称にならず、表面や耕盤が凸凹になります。また、トラクタの直進性も悪くなります。

- (1) 次図のように、作業機をトラクタの中心に合わせ、チェックチェーンの張りで後方のナイフが 8 cm～10 cm 振れるように調整してください。



- (2) チェックチェーンがトラクタの車輪に当たらないことを確認してください。当たるときは振れ幅を小さくしてください。

6.4 最上げ位置の調節

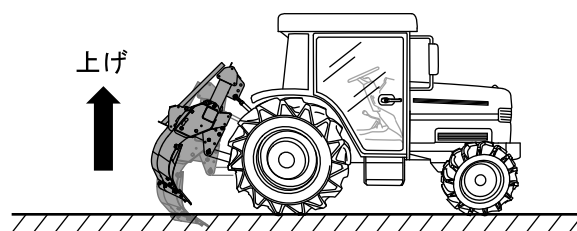
重要

- ・ トラクタによっては、スイッチで最上げまで自動上昇する機種があります。作業機が勢いよく上がるため、トラクタと作業機との間隔を 100 mm 以上開けるように上げ規制をしてください。
- ・ キャビン付きトラクタの場合は、トラクタ背面のガラスを突き上げないように注意してください。
- ・ 最上げ状態で、トラクタの水平装置を手動で操作する場合は、トラクタに干渉しないように注意してください。
- ・ トラクタ背面のガラスを開いたままで作業機を持ち上げないでください。
- ・ 上げ高さ規制をかけた状態であっても、トラクタの水平装置を操作すると、上げ高さ規制よりもさらに上昇する場合がありますため、フェンダーなどに注意してください。

トラクタや作業機の損傷につながります。

1

トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を上げてゆっくり作業機を上げ、振動や異音の出ない位置で作業機を止めます。



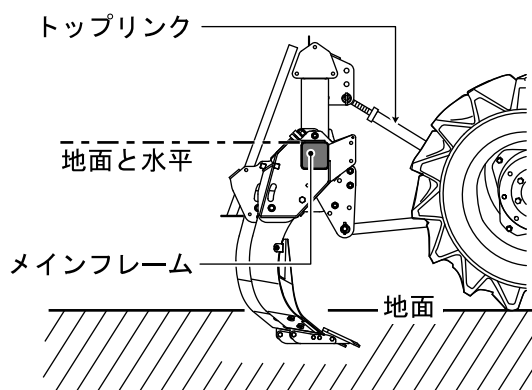
2

トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を、上げ高さ規制ストッパで固定します。



6.5 前後角度調整

作業状態で、メインフレーム上面が水平になるようにトップリнкの長さで調整してください。

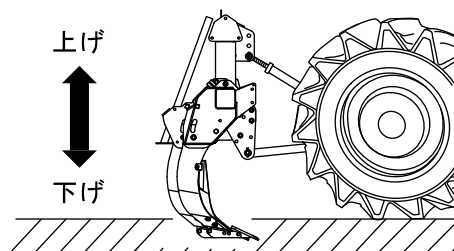


6.6 耕深調整

トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）により、作業深さを調整します。

注 記

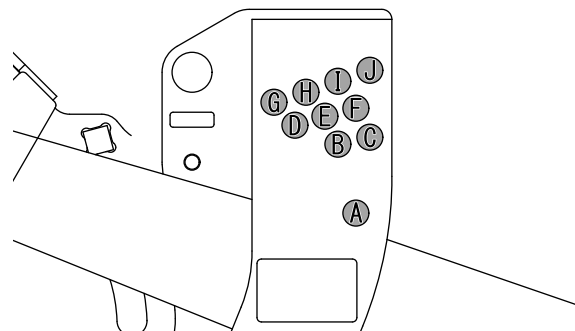
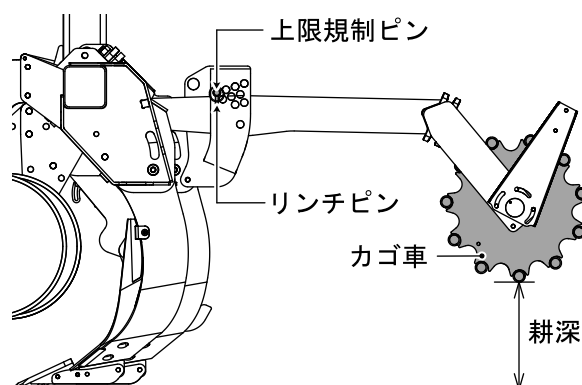
- ・ トラクタの前輪、後輪がスリップするときは、作業機を少しずつ上げてください。



6.6.1 カゴ車の上下調整 (K、KC 仕様のみ)

カゴ車を上下に調整することにより、耕深を 3 cm～4 cm 間隔で 9 段階に調整することができます。

上限規制ピンを任意の穴に取付け、リンチピンで抜け止めをします。



穴位置	耕深
A	移動、保管時 固定位置
B	24 cm
C	27 cm
D	30 cm
E	34 cm

穴位置	耕深
F	37 cm
G	40 cm
H	44 cm
I	47 cm
J	50 cm

注 記

- ・ 移動の際は、上限規制ピンを A 穴に取付けて、カゴ車を固定してください。
- ・ 数値は目安です。ほ場条件により変わります。



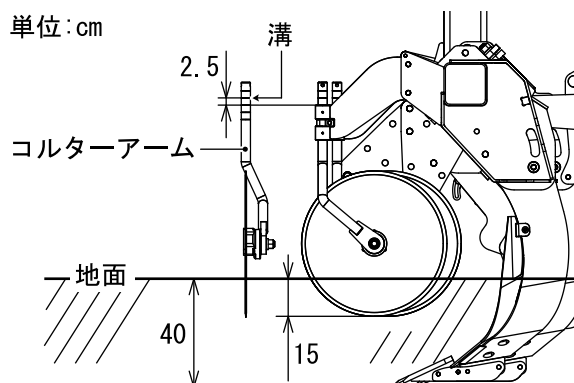
6.6.2 コルターの調整 (KC 仕様のみ)

◆高さ調整

ナイフの耕深に合わせて、コルターを上下に調整してください。

注 記

- ・ コルターアームに 2.5 cm 間隔で溝が付いています。
- ・ 基本設定は、ナイフの耕深が 40 cm のときに、コルターをコルターアームの上から 3 番目の溝に合わせると、コルター深が約 15 cm となります。
- ・ コルターが 15 cm～17 cm 程度土にささるように調整してください。

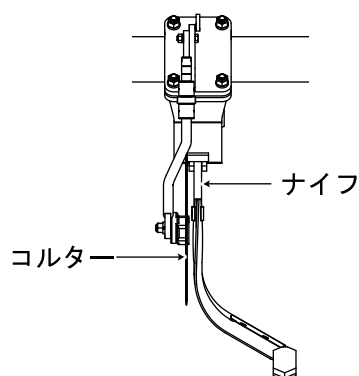


◆左右調整

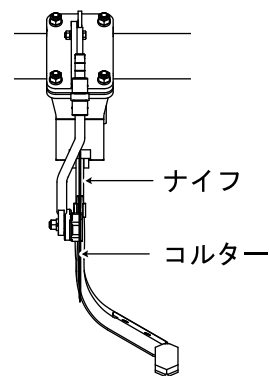
作業するほ場にに合わせて、コルターの左右位置を調整してください。

注 記

- ・ 畑地の場合は、コルターをナイフの外に配置します。
- ・ 草地の場合は、コルターをナイフの中心に配置します。



畑地の場合



草地の場合



7 後装作業機との連結

作業機にヒッチ（VPS400-H、VPS600-H 以外はオプション）を取付けることにより、後装作業機（ロータリーハローなど）と連結し、耕起、砕土、整地が1工程で行えます。

7.1 連結のしかた

⚠ 警告

- 後装作業機の取扱説明書をよく読んでください。
 - トラクタの取扱説明書をよく読んでください。
- 【守らないと】 傷害事故、または作業機やトラクタの損傷につながるおそれがあります。

重要

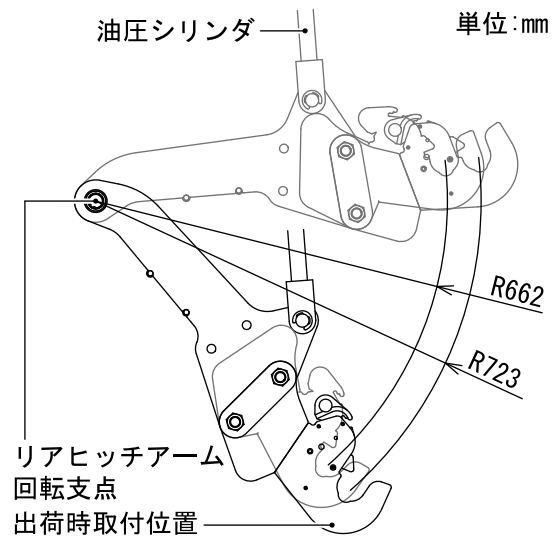
- ・ 後装作業機を、地面から 30 cm 以上持ち上げるときは、PTO の回転を止めてください。
- ジョイントを損傷する原因になります。

注 記

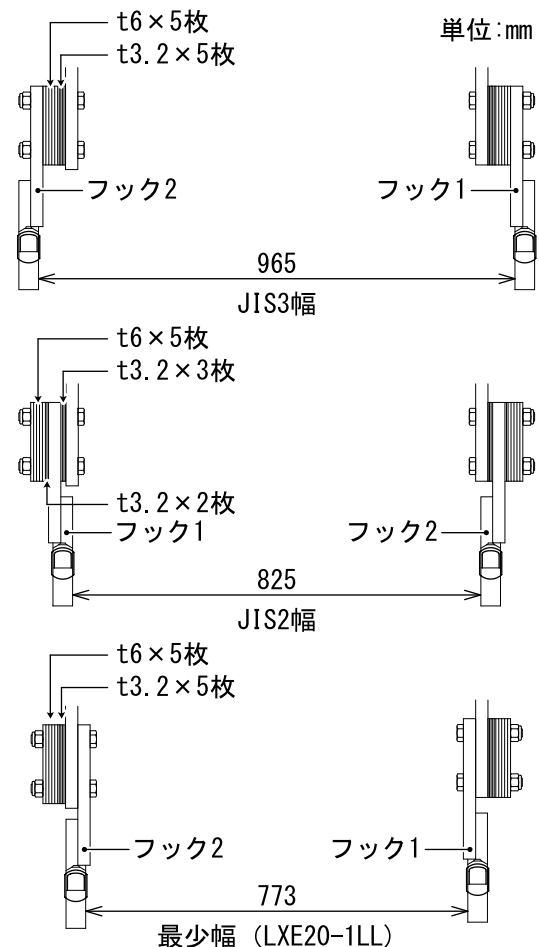
- ・ 後装作業機のゲージ輪は、作業機のナイフより外側に配置するか、取外してください。
- 盛り上げた土を押えるようになり、牽引抵抗が増えます。

7.1.1 フック取付位置の調整

フックは前後に2段階の取付が可能です。
後装作業機に合わせて取付位置を決めてください。



また、スペーサーの位置やフックの左右入替えにより、左右幅を調整することができます。



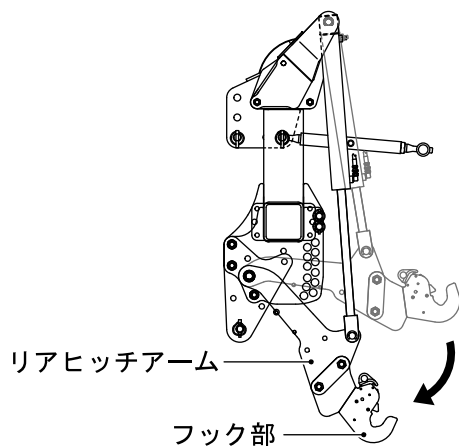


1

後装作業機のヒッチに、リンクボール（CAT3-2）を取付けます。

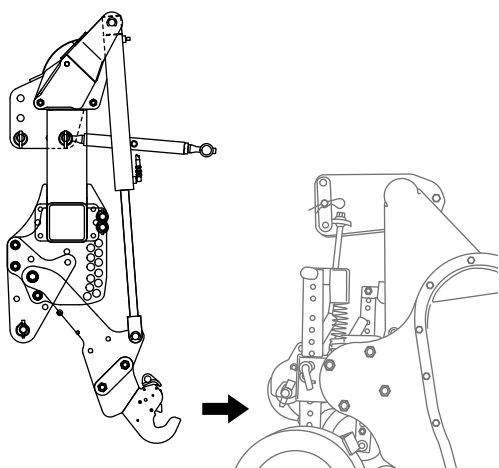
2

トラクタの外部油圧コントロールレバーでリアヒッチアームを最下まで下げます。



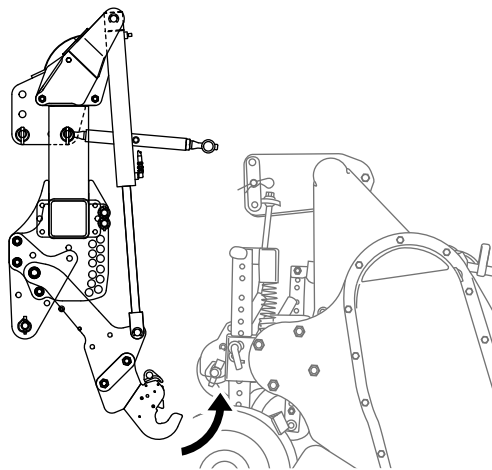
3

作業機を後装作業機の中心に合わせて、まっすぐ後進させます。



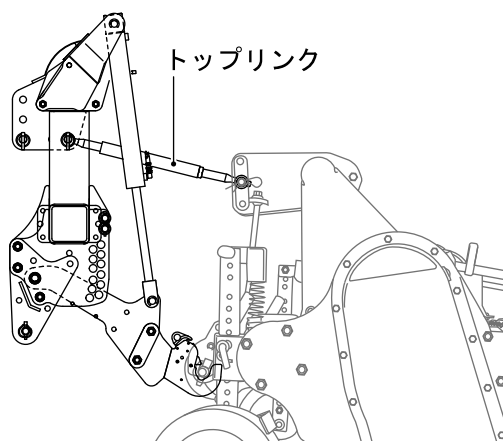
4

トラクタの外部油圧コントロールレバーでリアヒッチアームを少しずつ上げ、後装作業機のヒッチを作業機のフック部で拾います。



5

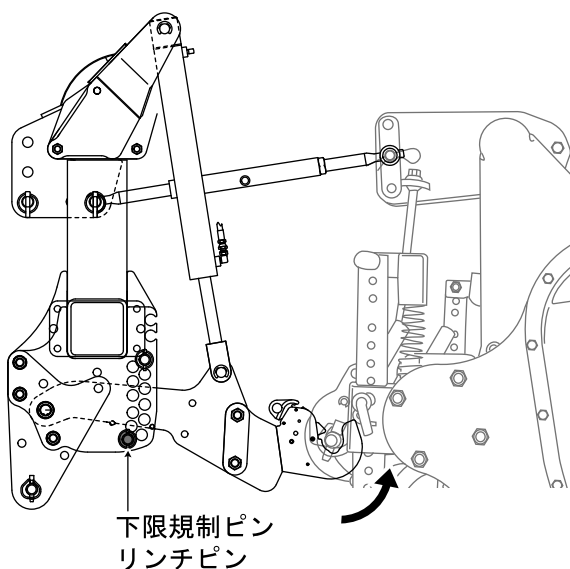
作業機のトップリンクを後装作業機に取付けます。





6

トラクタの外部油圧コントロールレバーでリアヒッチアームを少しずつ上げ、リアヒッチアームの下に下限規制ピンを入れてリンチピンで固定します。



7

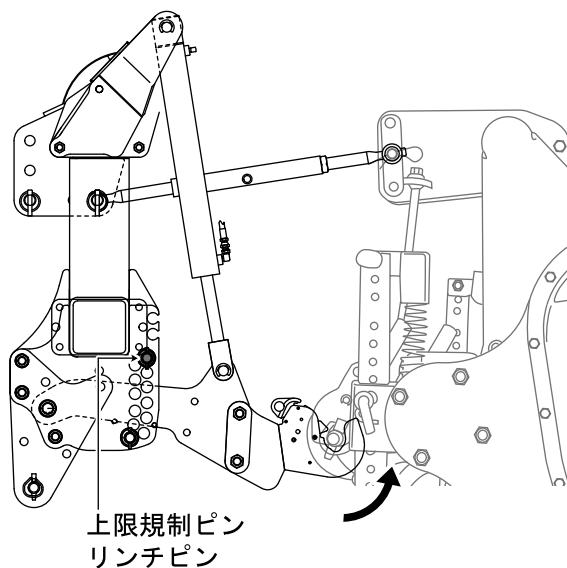
ジョイントを取付けます。
(「7.2 ジョイントの取付け」(26～28 ページ) を参照してください)

8

トラクタの外部油圧コントロールレバーでリアヒッチアームを上下動させ、フレーム等との干渉がないか確認します。

注 記

- 干渉する場合は、干渉しない位置で上限規制ピンを入れてリンチピンで固定します。



7.2 ジョイントの取付け

⚠ 危険

- 取外したトラクタのPTO 軸カバー、後装作業機の入力軸カバーを元どおりに取付けてください。

【守らないと】巻き込まれて死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

⚠ 警告

- 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。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



重要

- ・ トラクタの型式に適応した長さのジョイントを使用してください。

長すぎるとトラクタの PTO 軸が作業機の入力軸を突きます。短いと、ジョイントのかみ合いが少なくなり損傷する原因になります。

- ・ 必ず広角側（インナー側）をトラクタ側（PTO 軸）にセットしてください。

反対に装着するとトラクタ・作業機・ジョイントを損傷する原因になります。

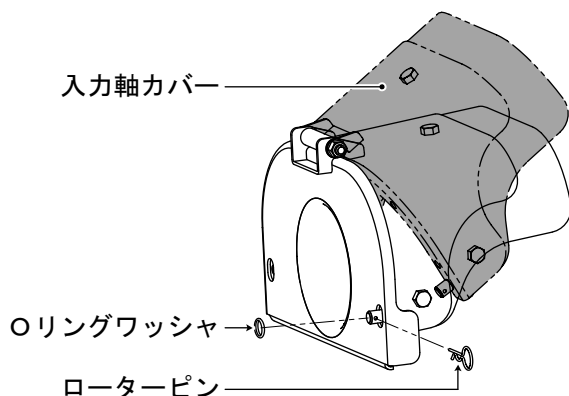
もし損傷しても保証の対象にはなりません。

- ・ ジョイントを取付ける前に、必ず入力軸の入力軸キャップを取外してください。

作業機・ジョイントを損傷する原因になります。

注 記

- ・ ジョイントは、入力軸カバーを外さなくても取付け・取外しができます。
右側 1 箇所のローターピンを抜き、入力軸カバーを上向きにしてください。
- ・ ジョイントを取付けた後は、入力軸カバーを元に戻してください。



1

トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を操作し、トラクタの PTO 軸と後装作業機の入力軸を同じ高さにします。

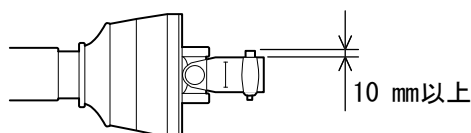
2

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、エンジンを停止します。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯します。

3

ジョイントの広角側（インナー側）を、ロックピンを押しながらトラクタ側（PTO 軸）にはめ込み、取付けます。

- ・ 取付け後、ロックピンの頭が 10 mm 以上出ていることを確認してください。
- ・ ロックピンが軸溝に正確にはまっていることを確認してください。



広角側（トラクタ側）

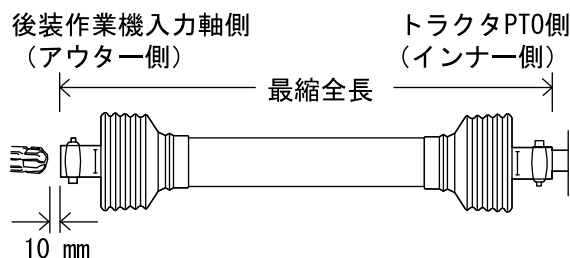
4

ジョイントをいっぱいに縮め、ジョイントの先端と後装作業機入力軸（アウター側）との間に 10 mm 以上の隙間があれば、そのままロックピンを押しながらはめ込み、取付けます。

- ・ 取付け後、ロックピンの頭が 10 mm 以上出ていることを確認してください。
- ・ ロックピンが軸溝に正確にはまっていることを確認してください。

ジョイントの先端と入力軸との間に隙間がない場合は、長い分を切断します。

「7.2.1 切断方法」（28 ページ）を参照してください。





注 記

- ・ ジョイントの長さは、次表の範囲内で使用してください。
- ・ 最少ラップ（インナー、アウターの重なり）はCR-9WSで495 mm、CR-P500で500 mm 確保しています。

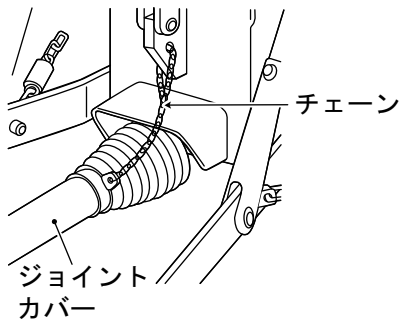
ジョイント型式	最縮全長 (mm)	使える長さ (mm)
CR-9WS	1446	1446~1956
CR-P500	1461	1461~1966

5

ジョイントカバーのチェーンを、トラクタの3点リンクが上下しても動かない場所につなぎます。

注 記

- ・ 3点リンクを上下しても引っ張られないようにたるみを持たせてください。



7.2.1 切断方法

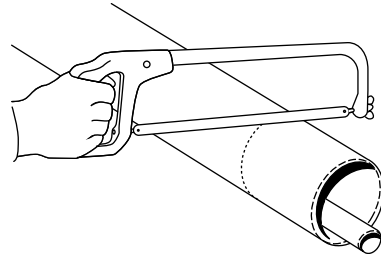
⚠ 注意

- 高速カッターを使用するときは、十分注意して作業を行ってください。

【守らないと】高速カッターは回転が速く、ケガをするおそれがあります。

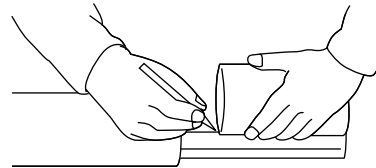
1

ジョイントカバーを、長い分だけ切り取ります。（インナー側・アウター側両方を切り取ります）



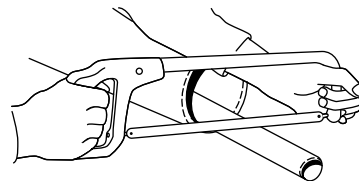
2

切り取ったジョイントカバーと同じ長さを、シャフトの先端から測ります。（インナー側・アウター側両方を、それぞれ切り取った長さで測ります）



3

シャフトを高速カッターや金ノコで切断します。（インナー側・アウター側両方を、それぞれ測った長さで切断します）

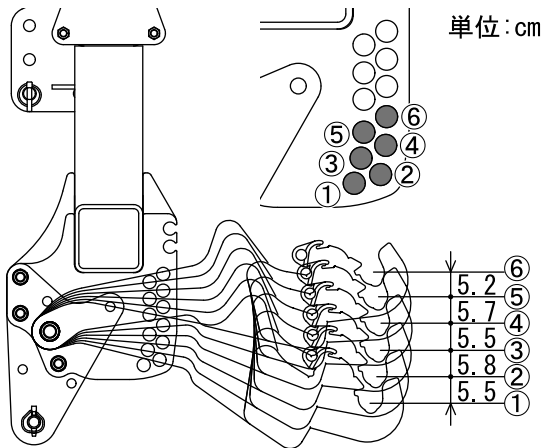


4

切り口をヤスリでなめらかに仕上げ、グリースを塗り、インナー側・アウター側を組み合わせます。

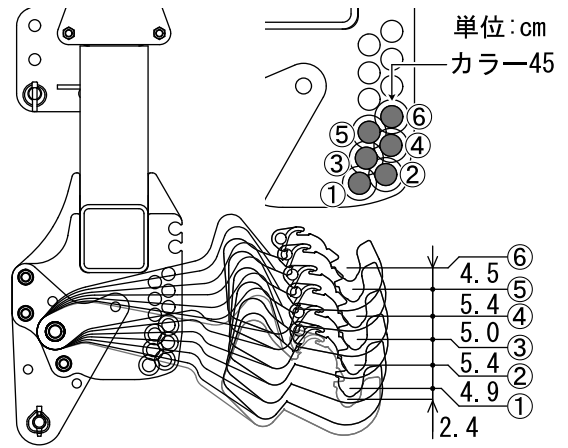
7.3 下限規制の調整

リアヒッチアームをトラクタの外部油圧コントロールレバーでフリー状態にすると、下限規制ピンにより、後装作業機の耕深を調整することが可能です。



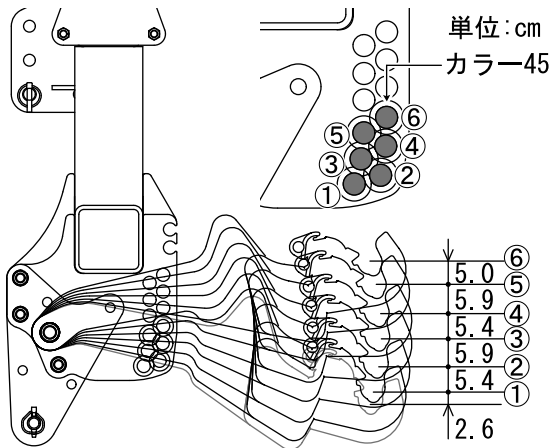
(深い) ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ (浅い)

また、オプションのカラー45 (S194 149000) を使用すると、穴と穴の間位置での調整が可能となります。

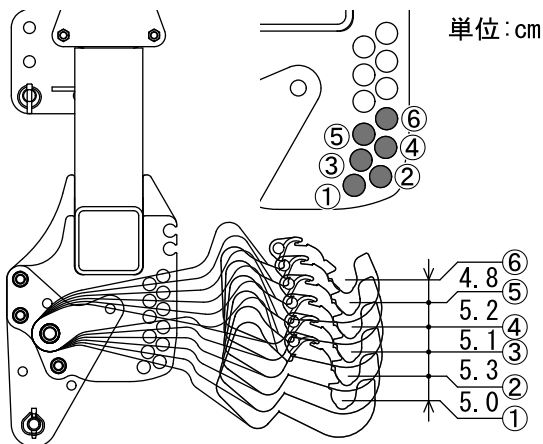


7.4 上限規制の調整

連結された後装作業機の持ち上がりすぎを防止するため、上限規制ピンを取付けてください。



■フックを短く組んだ場合





8 移動・ほ場への出入りと作業

8.1 移動・作業時の注意事項

⚠ 警告

- 急発進、急加速、高速走行、急制動、急旋回はしないでください。
- 運転者以外の人や物をトラクタや作業機に乗せて運ばないでください。
- トラクタの周りや作業機との間に人が入らないようにしてください。
- トラクタに作業機が付いていると、後ろが長く、横幅が広がります。周囲の人や物に注意して走行してください。
- あぜ越えや段差を乗り越えるときは、アユミ板を使用して、地面に接しない程度に作業機を下げ、重心を低くしてください。
- 両側に溝や傾斜のある農道を通るときは、特に路肩に注意してください。軟弱な路肩、草の茂った所は通らないでください。
- ほ場への出入りは、必ずあぜと直角に行ってください。
- 作業は平坦な場所で行ってください。傾斜地での作業は、転倒のおそれがあり大変危険です。
- 作業機を調整するときは、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。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。
- 回転部が止まっていることを確認してから、調整を行ってください。
- 移動（前進・後進）するときは、必ずトラクタの PTO 変速レバーを「中立」の位置にしてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

- 作業機の下にもぐったり、足を入れたりしないでください。

【守らないと】何かの原因で作業機が下がったときに、傷害事故を負うおそれがあります。

⚠ 警告

- 積み込み、積降しをするときは、平らで交通の邪魔にならない場所でトラックのエンジンを止めます。動かないようにサイドブレーキをかけ、車止めをしてください。
- 使用するアユミ板は強度・長さ・幅が十分あり、すべり止めの付いているものを選んでください。長さの目安は荷台高さの 4 倍、またはあぜや段差の 4 倍です。

【守らないと】事故・ケガ・作業機やトラクタの故障をまねくおそれがあります。

- 急な登り坂で前輪が浮き上がると、ハンドル操作ができなくなります。前輪分担荷重が全重の 20% 以上になるように、適正な質量のバランスウェイトを装着してください。適正な前輪分担荷重は、トラクタや作業機により異なります。
- トラクタの取扱説明書や販売店の指示に従って、お客様所有のトラクタに適した前輪分担荷重となるようにしてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故、または作業機やトラクタの損傷につながるおそれがあります。

- 作業機は、絶対に素手で触れたり、足でけったりしないでください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故、または作業機の損傷につながるおそれがあります。

- 作業機やトラクタに巻き付いた草などを取除くときは、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。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

- 回転部が止まっていることを確認してから、巻き付きを外してください。

【守らないと】作業機やトラクタに巻き込まれて、死亡事故や重傷を負うおそれがあります。



⚠ 注意

- トラクタに作業機を装着した状態では、「道路運送車両法の保安基準」に適合していなければ道路走行することはできません。トラクタと作業機の組み合わせごとに「保安基準」に適合していることの確認が必要です。

【守らないと】道路運送車両法違反となります。また、傷害事故をまねくおそれがあります。

- トラクタの取扱説明書をよく読んでください。

【守らないと】傷害事故、または作業機やトラクタの損傷につながるおそれがあります。

- 異常が発生したら、すぐにエンジンを停止し、点検を行ってください。

【守らないと】他の部分へ損傷がひろがり、事故につながるおそれがあります。

- あぜに作業機をぶつけないように、低速で余裕を持って運転してください。

【守らないと】傷害事故や作業機の損傷につながるおそれがあります。

- 作業中や作業後に、草やゴミを路上に落とさないでください。

【守らないと】道路交通法違反になるだけでなく、事故を引き起こすおそれがあります。

重要

- ・ 移動（前進・後進）する前に、作業機を地表面（または水面）から 30 cm 以上持ち上げてください。
- ・ あぜ際を後進で作業の位置決めを行う場合は、作業機を十分に持ち上げ、あぜにぶつからないようにしてください。

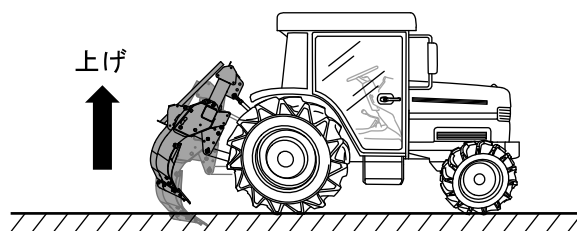
作業機の損傷につながります。

- ・ キャビン付きトラクタの場合は、リアウィンドウを閉めて、作業機の昇降操作を行ってください。トラクタや作業機の損傷につながります。

8.2 移動のしかた

1

トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を上げて、作業機を最上げ位置にします。（「6.4 最上げ位置の調節」（21 ページ）を参照してください）

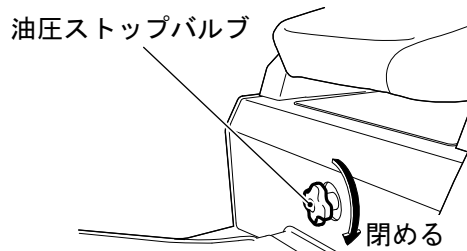


2

トラクタの油圧ストップバルブを完全に閉めます。

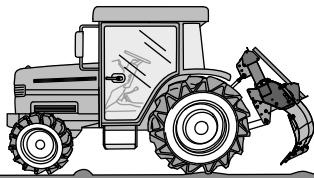
注 記

- ・ 作業機が下がらないようにしてください。



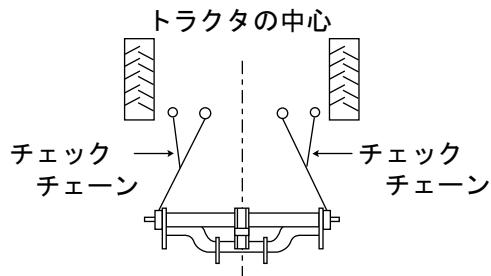
3

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、エンジンを停止します。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯します。



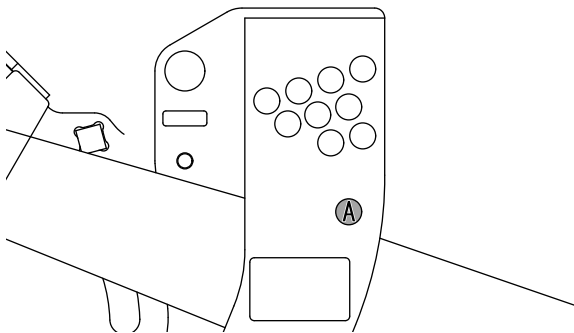
4

作業機が左右に振れないように、チェックチェーンを張り、ロックナットを締めます。



5

作業機の上限規制ピンを A 穴に差し、カゴ車を固定します。(K、KC 仕様のみ)



6

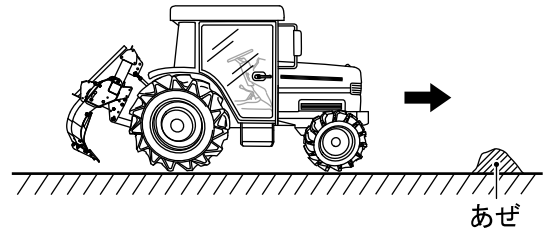
PTO 変速レバーを「中立」の位置にします。

7

トラクタのエンジンをかけ、トラクタをゆっくりと移動させます。

◆ほ場への出入り

ほ場への出入りはあぜと直角に、ゆっくり前進で行います。



注 記

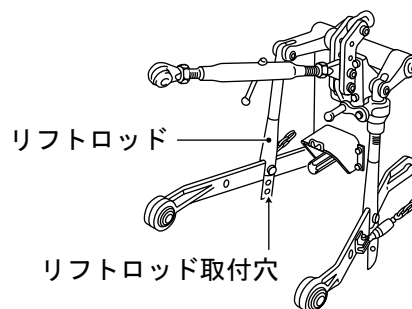
- ・ 勾配がきつい場合は、後進で上り、前進で下りてください。
- ・ 作業機の地上高が不足する場合は、地上高を確保してください。(「8.3 地上高が不足する場合」を参照してください)

8.3 地上高が不足する場合

リフトロッドの取付穴位置を上下の穴に移して調整してください。

上の穴位置にすると上がり量が増えます。

下の穴位置にすると下がり量が増えます。





8.4 作業のしかた

次の方法は、一般的に行われている往復耕起の標準耕法です。ほ場条件に合った方法で使用してください。

- (1) 作業区画を大きくとり、耕起の長辺を長くして作業能率の向上を図ります。
- (2) 傾斜地では多雨のとき、過排水の影響で土の流出を防ぐために、等高線上に施行します。
- (3) ほ場の固さ（軟らかさ）でトラクタの作業速度は変化します。
トラクタの車輪がスリップする場合は、作業速度を遅くします。
- (4) 排水や、土の流出を考慮して作業を行います。

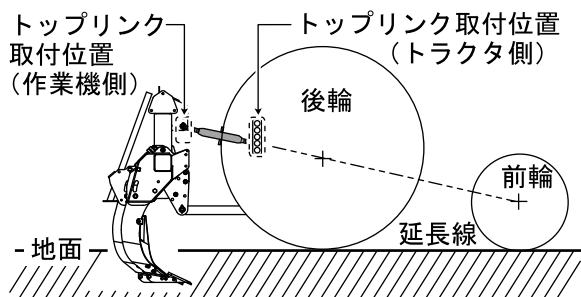
8.5 上手な作業のしかた

8.5.1 トップリンクの取付位置

トップリンクの取付位置は、トラクタ側に2～5箇所、作業機側に2箇所あります。

作業状態で、トップリンクの延長線が前輪のほぼ中心に向かっていると、トラクタのけん引力を十分に発揮できると言われています。

次図を参考に取付けてください。



注 記

- ・ 油圧のドラフトコントロールを使用する場合は、トラクタの取扱説明書を参照してください。

8.5.2 ナイフの幅調整 (VPS400 シリーズのみ)

VPS400 シリーズは、ナイフの幅を調整することができます。（外幅で 240 cm～275 cm）

トラクタのけん引能力や、必要な作業幅に合わせて、ナイフの幅を縮めると、けん引抵抗は弱くなります。型式プレートと、幅調整プレートのラインを目安にして、左右を調整してください。

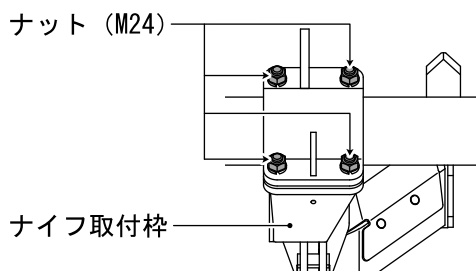
重要

- ・ ナイフ取付枠は左右同じ位置に取付けてください。

作業が安定せず、消耗部品の磨耗に片寄りが出ます。

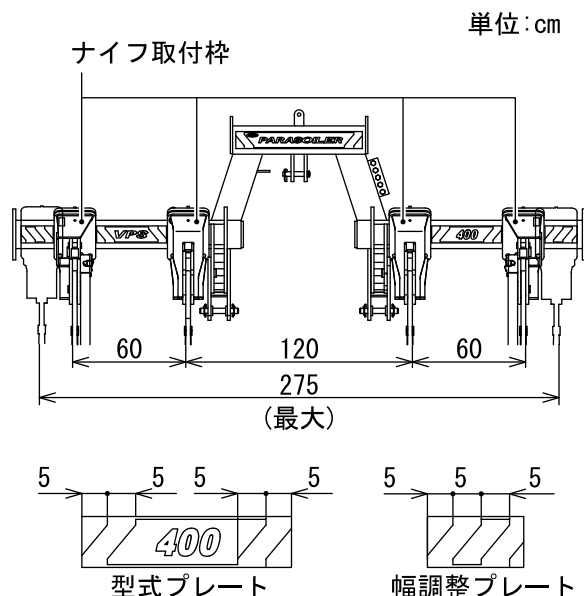
1

ナイフ取付枠のナット (M24) をゆるめます。



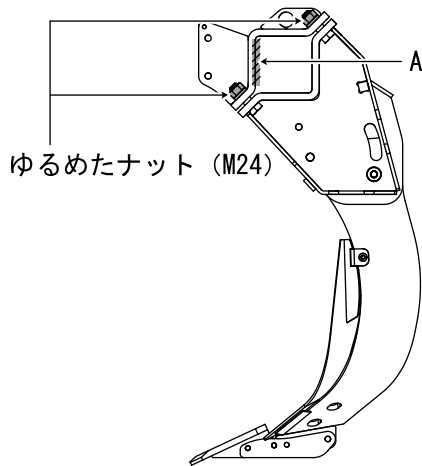
2

ナイフ取付枠を任意の位置にずらします。



**3**

ゆるめたナット（M24）を締付けて、ナイフ取付枠を固定します。



注 記

- ・ A面がメインフレームにしっかりつくようにナイフ取付枠を固定します。

4

作業を数時間行い、ナイフ取付枠の固定にゆるみがないか確認します。
ゆるみがある場合は、ナット（M24）を増締めします。

9 取外しについて

9.1 取外しの注意事項

⚠ 警告

- トラクタの周りや作業機との間に人が入らないようにしてください。
- 作業機の下にもぐったり、足を入れたりしないでください。
- 平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢で行ってください。
- 作業機を取外すときは、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。
また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

- 作業機をトラクタから取外す前に、必ずスタンドを下げて固定してください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故、作業機の損傷をまねくおそれがあります。

⚠ 注意

- トラクタの取扱説明書をよく読んでください。
【守らないと】取外しができなかったり、傷害事故、または作業機やトラクタの損傷につながったりするおそれがあります。

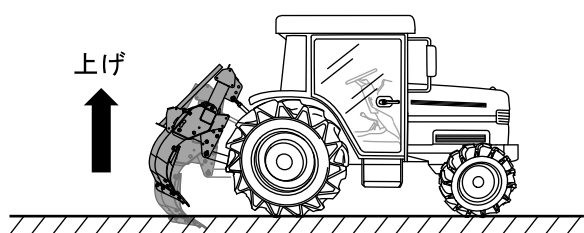
9.2 トラクタからの取外し

1

トラクタのエンジンをかけます。

2

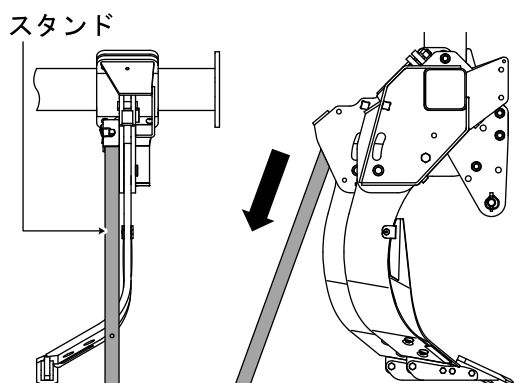
トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を上げて、作業機をゆっくり上げます。



3 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、エンジンを停止します。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯します。

4 H 仕様の場合は、油圧ホースをトラクタの外部油圧取出口から取外します。(「5.3.1 外部油圧取出口と油圧ホースの接続」(18~19 ページ) を参照してください)

5 作業機の左右のスタンドを下げて固定します。



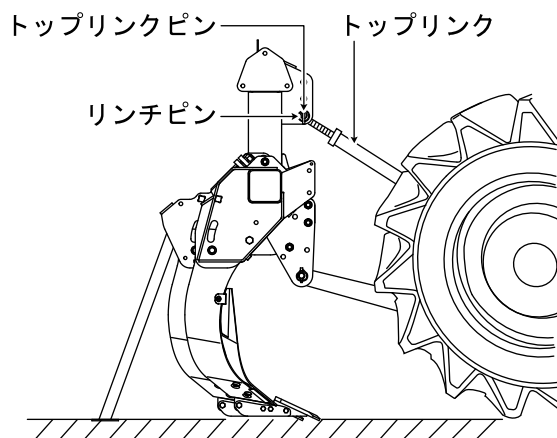
6 トラクタのエンジンをかけます。

7 トラクタの作業機昇降レバー (油圧レバー) を下げて、作業機をゆっくり地面まで下げます。



8 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、エンジンを停止します。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯します。

9 リンチピンを抜いてトップリックピンを取外し、トラクタのトップリックを作業機から取外します。



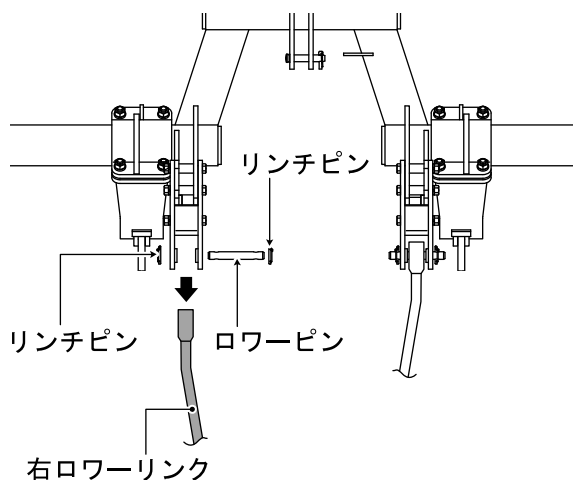
注 記

- ・ 外れないときは、トップリックの長さを調節してください。



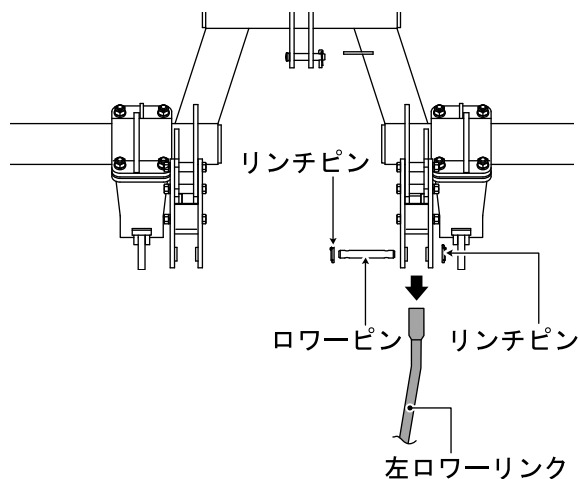
10

リンチピンを外してロワーピンを抜き、トラクタの右ロワーリンクを作業機の右ヒッチアームから取外します。



11

リンチピンを外してロワーピンを抜き、トラクタの左ロワーリンクを作業機の左ヒッチアームから取外します。



12

トラクタのエンジンをかけ、トラクタをゆっくり前進させます。

10 オプション部品(別売)

◆延長フレーム S

VPS600 シリーズは、延長フレーム S 左、延長フレーム S 右を使用することにより、作業幅を 340 cm にすることが可能です。

品名	品番
延長フレーム S 左	S197 104000
延長フレーム S 右	S197 105000

◆ヒッチアーム 3

ヒッチアームの外側にヒッチアーム 3 を取付けることにより、JIS3 幅 (965 mm) でのトラクタマッチングが可能になります。(JIS2 幅 (825 mm) も使用可能)

品名	品番
ヒッチアーム 3	S194 152000
ロワーピン 3	S194 153000

※リンクボールはお客様で手配してください。

◆弾丸キット

ダンガン取付板を使用することにより、弾丸キットを取付けることができます。

品名	品番
ダンガン取付板	S194 156000
弾丸キット	SPL-DG100

◆カラー45

リアヒッチの下限、または上限規制ピンにカラー45を追加することにより、高さを穴と穴の中間位置に設定することができます。

品名	品番
カラー45	S194 149000

◆連結パイプ

後装作業機の左右の重量バランスがずれている場合、左右のヒッチの高さが変わってきます。連結パイプを取付けることにより、ずれを低減することができます。

品名	品番
連結パイプ	S194 146000
シリンダーピン	S194 147000
支え板	S194 148000
座金 13×40	G119 166000



11 保守・点検

長くお使いいただくためには、日常の保守管理が大切です。

11.1 保守・点検時の注意事項

⚠ 警告

- 交通の邪魔にならない場所で行ってください。
- 作業機が動いたり、倒れたりしない平らで固い場所で行ってください。
- トラクタの車輪には車止めをしてください。
- 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。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。
- 回転部が止まっていることを確認してから、保守・点検・調整を行ってください。
- 作業機が下がるのを防止するため、トラクタの油圧ストップバルブを完全に閉めてロックし、さらに作業機の下へ台を入れてください。
- 変形、損傷などの異常を見つけたら、速やかに修理をしてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

- 保守・点検・調整で取外したカバー類は、必ず取付けてください。

【守らないと】機械に巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

⚠ 注意

- 点検・整備に必要な工具類は、適正な管理をし、目的に合ったものを正しく使用してください。

【守らないと】整備不良で事故を引き起こすおそれがあります。

- 厚手の手袋を着用し、手を保護してください。

【守らないと】傷害事故につながるおそれがあります。

環境

- ・ 消耗品などを捨てるときは、お買い上げいただいた購入先にご相談ください。

むやみに捨てると環境汚染になります。

11.2 ボルト・ナットのゆるみ点検

使用時ごとに各部のボルト・ナットを増締めしてください。新品の場合は、使用開始から 2 時間後に必ず増締めしてください。



11.3 シャーボルトの点検と交換

11.3.1 シャーボルトの点検

過負荷による作業機の損傷を防ぐため、シャーボルトを使用しています。

シャーボルトが切れている場合、または作業中に切れた場合は、シャーボルトを交換してください。

（「11.3.2 シャーボルトの交換」を参照してください）

11.3.2 シャーボルトの交換

重要

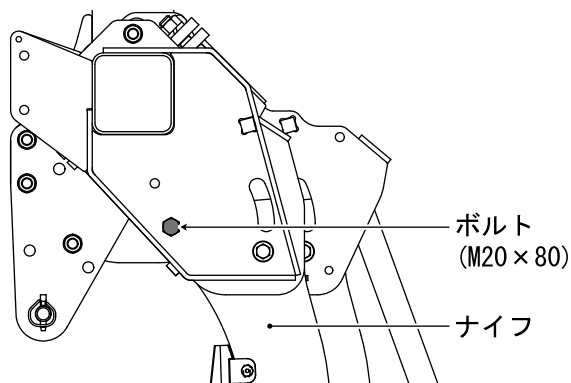
- ・ シャーボルトは、当社指定のものを使用してください。

シャーボルトが規定の負荷で切れず、作業機やトラクタの損傷につながるおそれがあります。

品名	品番
シャーボルト (5 本組)	S194 905000
シャーボルト (1 本組)	S194 906000

作業機をトラクタに取付けるか、クレーン等で吊り上げて作業を行ってください。

- 1 ナイフのボルト (M20×80) をゆるめます。



- 2 切れたシャーボルトを取除きます。

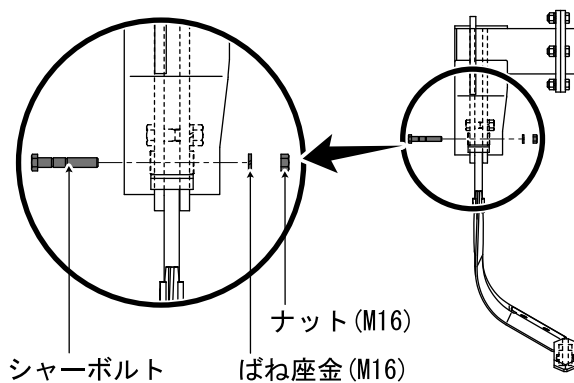
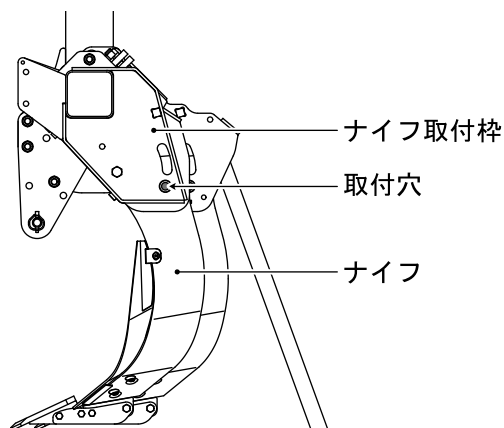
3

ナイフ取付枠とナイフの取付穴を合わせて、新しいシャーボルトを作業機外側から差し、ばね座金 (M16) とナット (M16) で固定します。

重要

- ・ シャーボルトは、必ず作業機外側から差し、作業機内側で固定してください。

シャーボルトが規定の負荷で切れず、作業機やトラクタの損傷につながるおそれがあります。



4

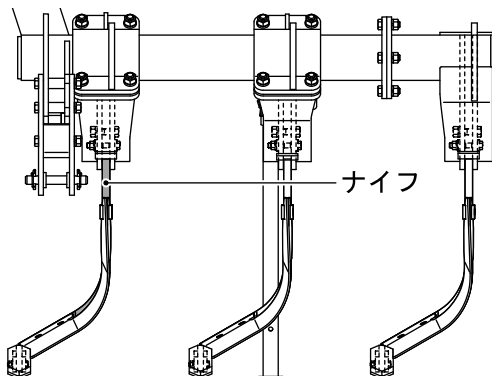
でゆるめたナイフのボルト (M20×80) を締付けます。



11.4 消耗部品の交換

11.4.1 ナイフ

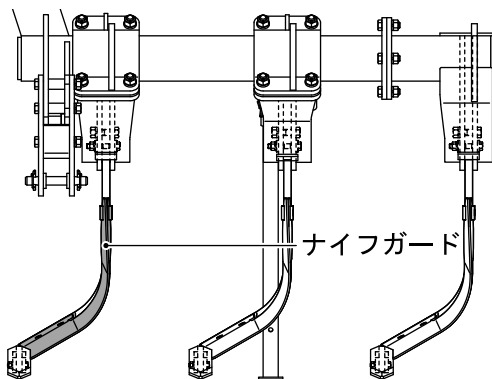
スリ減りを確認したら、新しいものと交換してください。



品名	品番	数量	
		VPS400 シリーズ	VPS600 シリーズ
ナイフ左	S194 111000	2	3
ナイフ右	S194 112000	2	3

11.4.2 ナイフガード

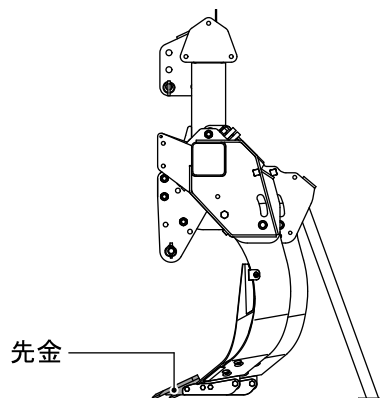
スリ減りを確認したら、新しいものと交換してください。



品名	品番	数量	
		VPS400 シリーズ	VPS600 シリーズ
ナイフガード左	S194 114000	2	3
ナイフガード右	S194 115000	2	3

11.4.3 先金

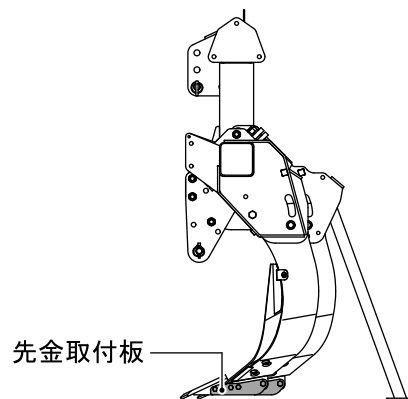
先端部裏側の特殊溶着加工部品がスリ減って無くなったら、新しいものと交換してください。



品名	品番	数量	
		VPS400 シリーズ	VPS600 シリーズ
先金	S194 117000	4	6

11.4.4 先金取付板

スリ減りを確認したら、新しいものと交換してください。



品名	品番	数量	
		VPS400 シリーズ	VPS600 シリーズ
先金取付板	S194 116000	8	12



12 格納について

⚠ 警告

- 雨や風があたりず、平らで固い場所を選んでください。
 - 必ず作業機のスタンドを下げて固定し、転倒を防止してください。
- 【守らないと】作業機の転倒などにより、傷害事故や作業機の損傷につながります。

格納する前に下記の作業を行ってください。

- (1) 作業機はきれいに清掃してください。
- (2) 格納はできる限り屋内にしてください。

13 保証とサービスについて

13.1 保証について

「保証書」はお客様が保証修理を受けられるときに必要となるものです。
お読みになった後は大切に保管してください。

13.2 アフターサービスについて

作業機の調子が悪いときは、この取扱説明書を参照し、点検してください。
点検・整備をしても不具合がある場合は、お買い上げいただいた購入先へ、下記内容をご連絡ください。

● 型式名と製造番号	ネームプレートに記載(11 ページを参照)
● ご使用状況	・ 水田ですか？ 畑ですか？ ・ ほ場の条件は石が多いですか？ 強粘土ですか？ ・ トラクタの型式は？ ・ トラクタの速度は？
● どのくらい使用されましたか？	・ 約□□アール または□□時間
● 不具合が発生したときの状況をなるべく、くわしく教えてください。	

13.3 補修部品と供給年限について

- 補修部品は、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、作業機の不調や性能に影響する場合があります。
- この作業機の補修用部品の供給年限(期間)は、製造打ち切り後9年です。ただし供給年限内であっても、特殊部品については納期等ご相談させていただく場合があります。



14 用語と解説

アタッチメント

作業機に後付けする製品

オートヒッチ、カプラ

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

耕深

耕起、耕うんする深さ

3点リンク

トラクタに作業機を装着するための3点で支持を行うリンク

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

ターンバックル

ねじ機構により胴部を回転させて両端の長さを調整できる装置

チェックチェーン

トラクタに対し作業機が左右に振れる量を規制するチェーン

トップリンク

作業機を装着する3点のリンクのうち、作業機の上部を吊り下げているリンク

ドラフトコントロール

作業機に加わる土壌抵抗を利用することにより、一定以上の抵抗になると自動的に油圧を作動させ、車輪のスリップを防ぎ、安定したけん引作業をすることができる装置

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

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ワーリンクと連結しているアーム

ロワーリンク

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

リリーフ状態（音）

油圧シリンダが最縮および最長時、これ以上伸び縮みできない時に音が変わったとき

リリーフ弁

油圧装置に規定以上の油圧がかかり、油圧装置が損傷することを防止する弁

<http://www.niplo.co.jp>

松山株式会社

- 本社 〒386-0497
長野県上田市塩川5155
Tel. (0268) 42-7500
Fax. (0268) 42-7556
- 物流センター 〒386-0497
長野県上田市塩川2949
Tel. (0268) 36-4111
Fax. (0268) 36-3335
- 北海道営業所 〒068-0111
北海道岩見沢市栗沢町由良194-5
Tel. (0126) 45-4000
Fax. (0126) 45-4516
- 旭川出張所 〒079-8451
北海道旭川市永山北1条8丁目32
Tel. (0166) 46-2505
Fax. (0166) 46-2501
- 帯広出張所 〒082-0004
北海道河西郡芽室町東芽室北1線18番10
Tel. (0155) 62-5370
Fax. (0155) 62-5373
- 東北営業所 〒989-6228
宮城県大崎市古川清水三丁目石田24番11
Tel. (0229) 26-5651
Fax. (0229) 26-5655
- 関東営業所 〒329-4411
栃木県栃木市大平町横堀みずほ5-3
Tel. (0282) 45-1226
Fax. (0282) 44-0050
- 長野営業所 〒386-0497
長野県上田市塩川2949
Tel. (0268) 35-0323
Fax. (0268) 36-4787
- 岡山営業所 〒708-0844
岡山県津山市瓜生原757-4
Tel. (0868) 20-1650
Fax. (0868) 20-1651
- 九州営業所 〒869-0416
熊本県宇土市松山町1134-10
Tel. (0964) 24-5777
Fax. (0964) 22-6775
- 南九州出張所 〒885-0074
宮崎県都城市甲斐元町3389-1
Tel. (0986) 24-6412
Fax. (0986) 25-7044

