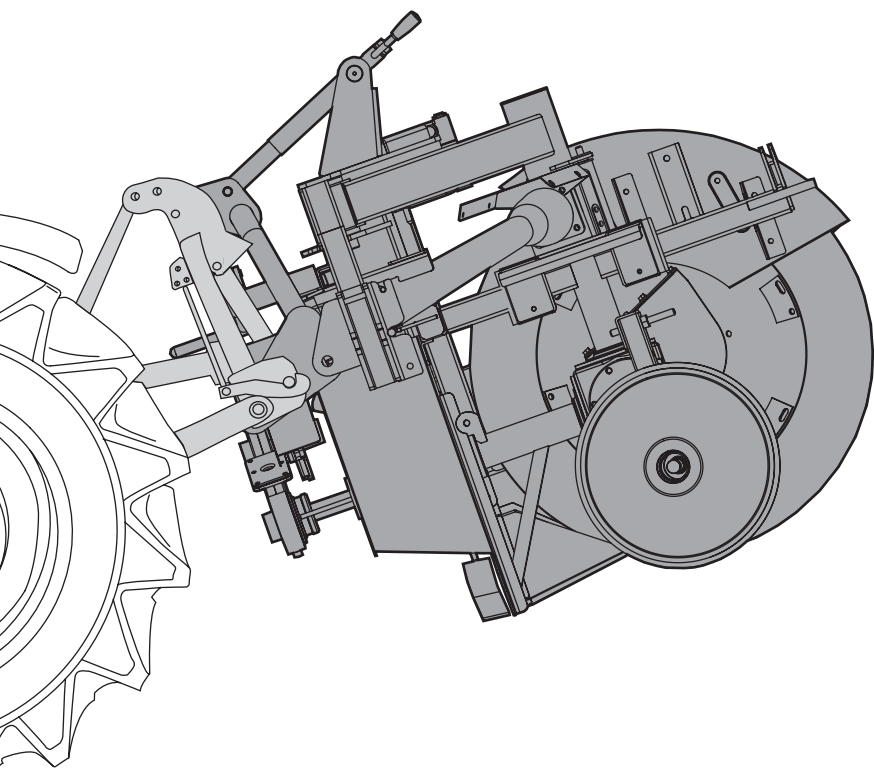


ニプロ あぜぬり機

NZR 302J/NZR 302S
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。

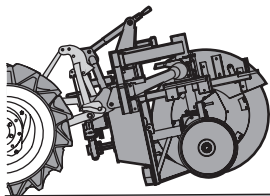
◎取扱説明書は、必ず使用される方へお渡しください。



Niplo

取扱説明書

- 1 安全について
- 2 概要と各部の名称
- 3 解梱と組立て
- 4 取付ける前に
- 5 取付けについて
- 6 調整について
- 7 作業前の点検
- 8 移動・ほ場への出入りと作業
- 9 トラクタからの取外し
- 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、ニプロあぜぬり機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

- 本あぜぬり機（以下作業機と記す）は、トラクタに取付け、水田のあぜぬり作業に使用してください。使用目的以外の作業には、決して使わないでください。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、本来の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、この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。
- 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 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

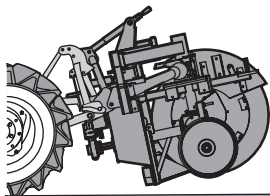
- 本作業機や消耗部品の廃棄については、各地方の条例に従ってください。

本書の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製・複写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、本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、かならず作業機の近くに保管し、必要になったとき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、この取扱説明書を製品に添付してお渡しください。
- この取扱説明書を紛失、または損傷した場合は、すみやかにお買い上げいただきました販売店・農協へご注文ください。
- 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販売店・農協へご相談ください。

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（「1.4 警告ラベルの種類と位置」（7 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 点検・整備の注意事項	4
1.3.3 作業時の注意事項	4
1.3.4 格納時の注意事項	6
1.4 警告ラベルの種類と位置	7
2 概要と各部の名称	
2.1 概要	8
2.2 トラクタとの関係	8
2.3 主要諸元	9
2.4 各部の名称	11
3 解梱と組立て	
3.1 梱包品の確認	12
3.2 解梱	12
4 取付ける前に	
4.1 トラクタの規格	13
4.2 トラクタの準備	14
4.2.1 4S/3S/0S シリーズ	14
4.2.2 1S シリーズ	14
4.2.3 A1/A2/B シリーズ	14
4.3 装着姿勢	14
4.4 カプラの準備	15
5 取付けについて	
5.1 取付けに関する注意	16
5.2 カプラ	16
5.2.1 取付け方法	16
5.2.2 装着の順序	17
5.2.3 持ち上げ時の注意	20
5.3 ジョイント	20
5.3.1 取付け方法	20
5.3.2 切断方法	22
6 調整について	
6.1 トラクタとの調整	23
6.1.1 調整に関する注意事項	23
6.1.2 前後角度調整	23
6.1.3 水平調整	23
6.1.4 「最上げ」位置の調節	24
7 作業前の点検	
7.1 機械まわりの点検	24
7.2 シャーボルトの点検	25
7.3 シャーボルトの交換方法	25

8 移動・ほ場への出入りと作業

8.1 移動・ほ場への出入りと作業に関する注意	26
8.2 移動のしかた	27
8.3 ほ場への出入り	27
8.4 ほ場条件	27
8.5 オフセット操作	28
8.6 作業のしかた	32
8.7 上手な作業のしかた	34
8.7.1 前進作業	34
8.7.2 後進作業	34
8.7.3 ロータリ部の調整	35
8.7.4 土量の調整	36
8.7.5 方向輪の調整	37

9 トラクタからの取外し

9.1 4S シリーズ	38
9.2 1S シリーズ	39
9.3 A1、A2、B シリーズ	39

10 オプション部品(別売)

.....	40
-------	----

11 保守・点検

11.1 ボルト・ナットのゆるみ点検	43
11.2 ジョイントの給油	43
11.3 オイル量の点検と交換	43
11.4 グリースの補充	44
11.5 耕うん爪の種類と本数	45
11.6 ウィングの交換	45
11.7 点検整備チェックリスト	46
11.8 異常と処置一覧表	47

12 格納について

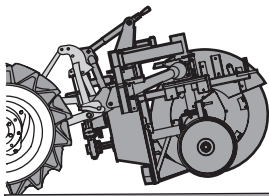
.....	48
-------	----

13 保証とサービスについて

13.1 保証について	48
13.2 アフターサービスについて	48
13.3 補修部品と供給年限について	48

14 用語と解説

.....	49
-------	----






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および図記号を以下に示します。
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。
表示および図記号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ことになるものを示します。
 警告	その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。
 注意	その警告文に従わなかった場合、軽傷または中程度の傷害を負うおそれがあるものを示します。

1.2 その他の注意補足等



◆注意補足の説明

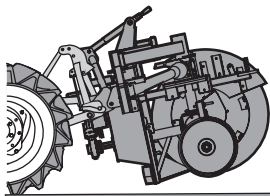
注意	その警告文に従わなかった場合、作業機やトラクタの破損、故障のおそれがあるものを示します。
環境	環境保護のために知っておいていただきたいことや、守っていただきたいことを記載しています。
注記	知っておくと役に立つ情報や、便利なこと等を示します。

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破損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	
<ul style="list-style-type: none">● 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● 18歳未満の人● 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。

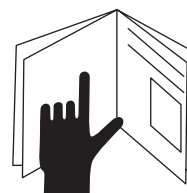
【守らないと】作業機やトラクタに巻き込まれたり、すべって転倒するおそれがあります。



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、使用前に取扱説明書を必ず読むように指導してください。

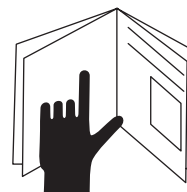
【守らないと】死亡事故や傷害事故、作業機やトラクタの破損をまねくおそれがあります。



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。

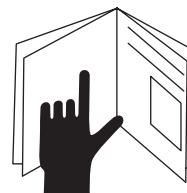
【守らないと】死亡事故や傷害事故、作業機やトラクタの破損をまねくおそれがあります。



トラクタに作業機を装着するときは、必ずトラクタの取扱説明書を読む

トラクタに作業機を装着する前に、必ずトラクタの取扱説明書を読み、よく理解してから作業機の装着をしてください。

【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

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、トラクタメーカー純正のバランスウェイトを付け、バランス調整をしてください。

【守らないと】傷害事故や作業機やトラクタの破損をまねくおそれがあります。



⚠ 注意

公道の走行は作業機装着禁止

トラクタで公道を走行する場合は必ず、作業機を外して走行してください。

【守らないと】道路運送車両法違反となるだけでなく、事故を引き起こすおそれがあります。



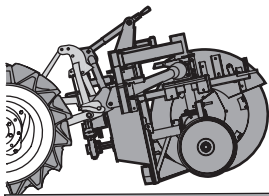
作業機の改造禁止

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】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。





1.3.2 点検・整備の注意事項

⚠ 警告

点検・整備は平らで安定した場所で行う

交通の邪魔にならず安全で、作業機やトラクタが倒れたり、動いたりしない平らで安定した場所で、点検・整備をしてください。

【守らないと】作業機やトラクタに巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれがあります。



⚠ 注意

点検・整備をする

作業機やトラクタを使う前と後には必ず点検・整備をしてください。

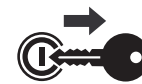
【守らないと】事故・ケガ・作業機やトラクタの故障をまねくおそれがあります。



点検・整備中はエンジンを停止する

点検・整備・修理、または掃除をするときは、必ずエンジンを停止してください。

【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。



カバー類は必ず取付ける

装着のときや、点検・整備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。



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。



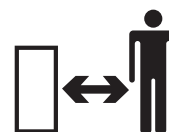
1.3.3 作業時の注意事項

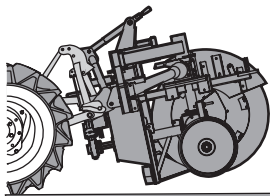
⚠ 警告

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を入れないでください。

【守らないと】傷害事故を引き起こすおそれがあります。





⚠ 警告

作業機の下にもぐったり、足を入れない

作業機の下にもぐったり、足を入れないでください。

【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。



作業機の着脱は平らな場所で行う

作業機の着脱は、平らで固い場所で行ってください。

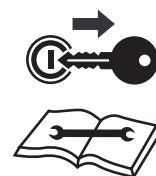
【守らないと】下敷きになったり、傷害事故を引き起こすおそれがあります。



作業機やトラクタに巻き付いた草やワラを取るときはエンジンを停止する

作業部分に草やワラが巻き付いたときは、必ずエンジンを停止させ、回転が止まってから、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。

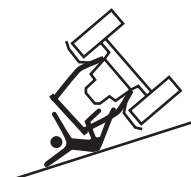


傾斜地では、ゆっくり大きく回る

傾斜地での高速・急旋回は、転倒のおそれがあります。

トラクタの速度を落とし、大きく回ってください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故を負うおそれがあります。



作業機の落下防止をする

作業機の落下を防止するため、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を負うおそれがあります。



アルミ板は、強度・長さ・幅の十分あるものを使用する

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。動かさ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。長さのめやすは荷台高さの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。

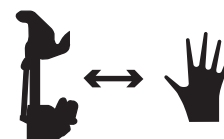


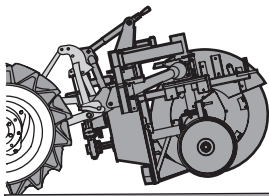
⚠ 注意

カプラのハンドルには絶対に手をふれない

作業機の装着・取外しのとき以外は、絶対にカプラのハンドルには手をふれないでください。

【守らないと】作業機が外れ、傷害事故や機械の故障をまねくおそれがあります。



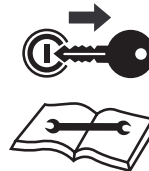


⚠ 注意

作業機の調整はエンジンを停止して行う

作業機の調整をするときは、作業機を下げ、トラクタの駐車ブレーキをかけます。PTO 変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してから行ってください。

【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。



オフセット時は、機体後方を持って動かす

オフセット（作業時、移動時、リターン時の位置変え）のときは、支えパイプ等の可動部ではなく、耕うん部カバーのハンドルを持って動かしてください。

【守らないと】 死亡事故や重大な傷害、機械の破損をまねくおそれがあります。



1.3.4 格納時の注意事項

⚠ 注意

作業機単体の転倒防止をする

スタンドを必ず付け、転倒防止をしてください。

【守らないと】 傷害事故を引き起こすおそれがあります。

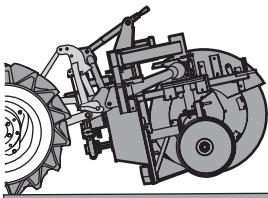


格納時はカプラを外す（4S、3S シリーズ）

格納するときは、必ずカプラを作業機から外し、地面に置きます。カプラのハンドル操作を間違えると落下します。

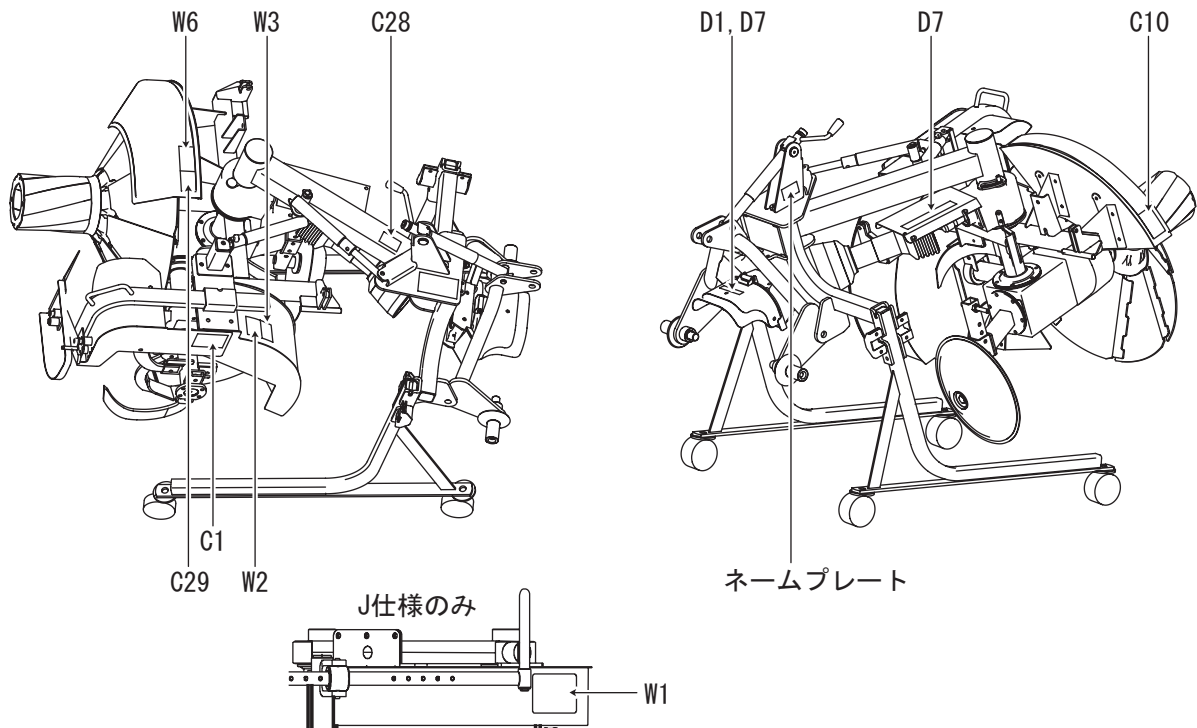
【守らないと】 傷害事故を引き起こすおそれがあります。





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破損された場合には、お買い上げいただいた販売店、または農協へ下記型式、および部品番号で注文してください。



C1 8750-318000

▲ 注意
<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>始動 ●エンジン始動時や作業機関係操作レバーを操作するときは、必ず周囲に人がいないことを確認してください。</p> <p>運転 ●戻り時、後退時や作業機を上下位置に操作するときはまわりや後方をよく確認してください。</p> <p>●作業機の上に人を乗せないでください。</p> <p>整備 ●作業機の修理・点検・清掃を行なうときはトラクターを平坦な場所に移動し駐車ブレーキをかけて、エンジンを停止し、油圧降下防止用のストップバルブをロック(閉)方向に締込んでください。</p> <p>●作業機を着脱するときはトラクターと作業機の間に立たないでください。</p> <p>●始業点検時、ジョイントに必ずグリスを注入してください。各部のオイル量を点検し、少ない場合はオイルを補給してください。</p> <p>●各部ボルト、ナット類の点検を行ない、必要があれば増し締めしてください。</p> <p>●カバー類は必ず所定の位置に装着してください。</p>
8750-318000

C10 8750-337000

▲ 注意
<p>●作業中や後退時は近づかないでください。</p> <p>●ケガをするおそれがあります。</p>
8750-337000

C28 8750-383000

▲ 注意
<p>●オフセット時は、機体後方を持って、動かしてください。</p> <p>●手をはさみ、ケガをするおそれがあります。</p>
8750-383000

C29 8750-384000

▲ 注意
<p>●ディスクには素手でふれないでください。</p> <p>●ケガをするおそれがあります。</p>
8750-384000

D7 8750-344000

▲ 危険		<p>●これは入力軸のカバーです。作業機をトラクターに装着後は必ず取りつけてください。●ケガをするおそれがあります。</p>
8750-344000		

W1 8750-316000

▲ 警告
<p>●エンジンまたはPTO軸が回転中は、手や足を作業機の中や下へ入れないでください。</p> <p>●ケガをするおそれがあります。</p>
8750-316000

W2 8750-317000

▲ 警告
<p>●作業機の修理・点検・清掃を行なうときは、油圧降下防止用のストップバルブを、ロック(閉)方向に締込んでください。</p> <p>●作業機が降下してケガをするおそれがあります。</p>
8750-317000

W3 8750-326000

▲ 警告
<p>●作業機を着脱するときはトラクターと作業機の間に立たないでください。</p> <p>●はさまれてケガをするおそれがあります。</p>
8750-326000

W6 8750-323000

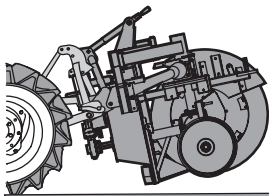
▲ 警告
<p>●運転中は、動いている部分に手をふれないでください。</p> <p>●ケガをするおそれがあります。</p>
8750-323000

D1 8750-313000

▲ 危険
<p>●これは入力軸のカバーです。</p> <p>●作業機をトラクターに装着後は必ず取りつけてください。</p> <p>●ケガをするおそれがあります。</p>
8750-313000

ネームプレート

ゴザロ	あぜぬり機
Rasture	Renovator
型式	
区分	
製造番号	
長野県丸子町	
◆ 松山株式会社	

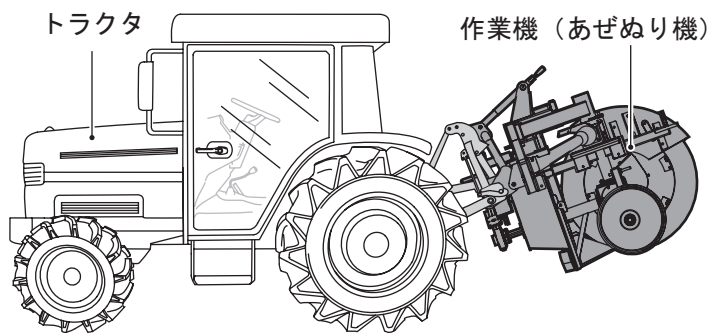


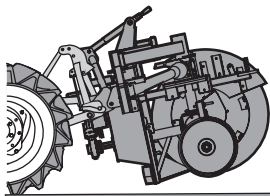
2 概要と各部の名称

2.1 概要

- 本作業機は、水田のあぜぬり作業に使用してください。
- 本作業機は、「標準3点リンク」「特殊3点リンク」で設計しています。他の規格では装着できません。
- 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

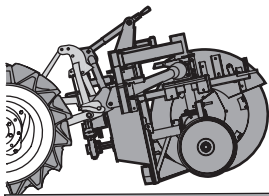




2.3 主要諸元

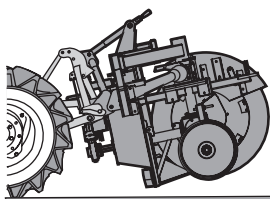
型式・区分		NZR302J						
		-4S	-3S	-0S	-1S	-A1	-A2	-B
駆動方式		PTO 駆動						
機体寸法	全長 (mm)	1420 (格納時 1770)	1300 (格納時 1630)	1430 (格納時 1705)	1280 (格納時 1645)	1280 (格納時 1690)	1280 (格納時 1645)	
	全幅 (mm)	1800 (格納時 1085)						
	全高 (mm)	1130						
機体質量 (スタンド付) (kg)		267 (287)			242 (262)			
適応出力 {kW(ps)}		14.7~18.4 (20~25)						
装着方式	種類	日農工標準 3 点オートヒッチ			標準 3 点 リンク直装	日農工特殊 3 点オートヒッチ		
	呼称	4 セット	3 セット	0 セット	1 セット	A-I 形	A-II 形	B 形
ジョイント型式		GLCV-Z	CECV	—	CECV	トラクタ付属のジョイントを使用		
あぜ高さ (cm)		18~25 (最大 28)						
三面あぜ高さ (cm)		15~20 (オプション)						
調節位置		3 段階 (前進作業位置、格納位置、後進作業位置)						
スラスト受け		方向輪上下調節 (ピンの差し替え)						
標準耕深 (cm)		10 (最大径部)						
耕深調節方法		耕深調節ハンドル (無段階)						
標準作業速度 (km/h)		0.2~0.8						
作業能率 (分/100m)		7.5~30						

※ 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。
機体質量にはジョイントは含まれていません。

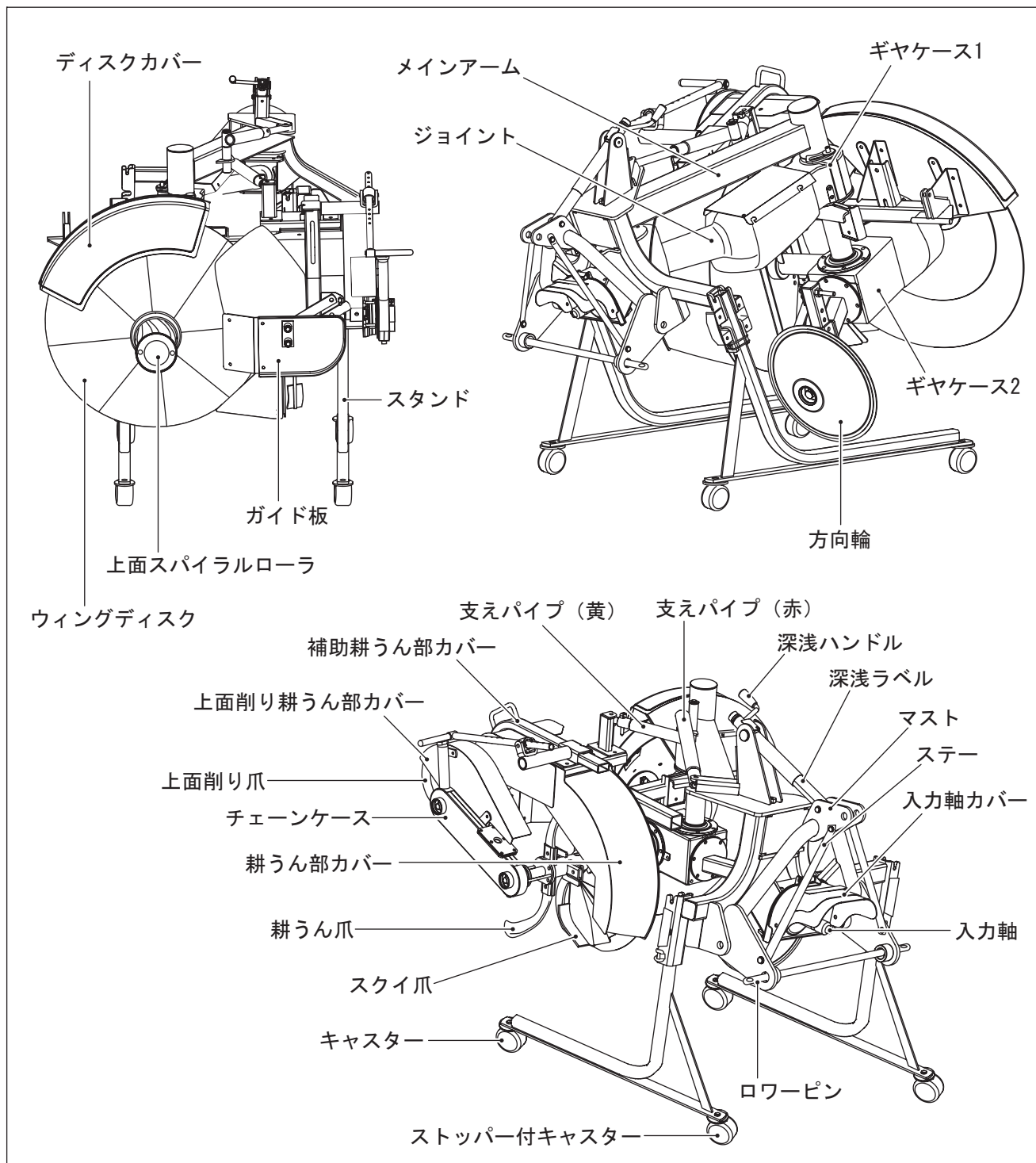


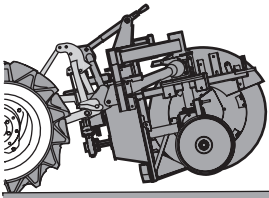
型式・区分		NZR302S		
		-A1	-A2	-B
駆動方式		PTO 駆動		
機体寸法	全長 (mm)	1190 (格納時 1595)	1240 (格納時 1640)	1190 (格納時 1595)
	全幅 (mm)	1670 (格納時 1110)		
	全高 (mm)	1130		
機体質量 (スタンド付) (kg)		228 (248)		
適応出力 [kW(ps)]		14.7~18.4 (20~25)		
装着方式	種類	日農工特殊 3 点オートヒッチ		
	呼称	A-I 形	A-II 形	B 形
ジョイント型式		トラクタ付属のジョイントを使用		
あぜ高さ (cm)		18~25 (最大 28)		
三面あぜ高さ (cm)		15~20 (オプション)		
調節位置		3 段階 (前進作業位置、格納位置、後進作業位置)		
スラスト受け		方向輪上下調節 (ピンの差し替え)		
標準耕深 (cm)		10 (最大径部)		
耕深調節方法		耕深調節ハンドル (無段階)		
標準作業速度 (km/h)		0.2~0.8		
作業能率 (分/100m)		7.5~30		

※ 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。
機体質量にはジョイントは含まれていません。



2.4 各部の名称





3 解梱と組立て

3.1 梱包品の確認

1組ごとに厳重な検査をしたうえで出荷していますが、輸送中の破損、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。右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の農協、販売店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	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	目視による外観チェック
破損はないか	目視による外観チェック
スタンド 取扱説明書、保証書 ヒューズボルト (1袋)	目視による外観チェック

3.2 解梱

⚠ 警告

梱包用スタンドの取外しや番線を切断するときは、十分注意してください。

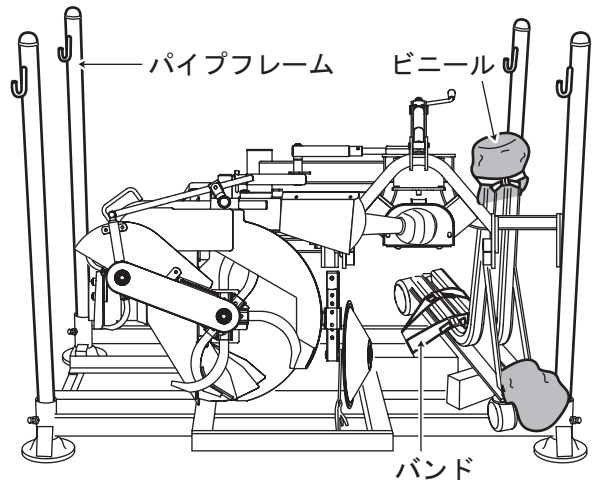
【守らないと】フレームの重みで転倒するおそれがあります。

⚠ 注意

- 梱包を解体するときは、周りの人や物に注意してください。
- 鉄枠の段差、パイプフレームのフック、木材のトゲ、木材をとめているボルト等には十分注意してください。

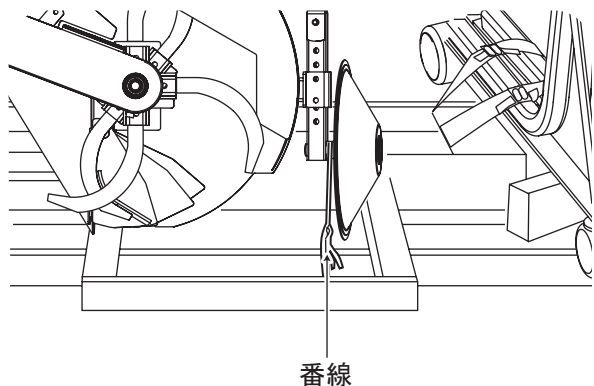
【守らないと】鉄枠や木材でケガをすることがあります。

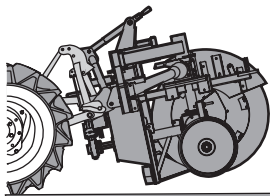
- 1 鉄枠からパイプフレーム4本と製品を覆っているビニール、および梱包用ビニールを取外します。



- 2 黄色バンドを切断（取外し）して、底枠に固定されているスタンドを取出します。

- 3 番線（3箇所）を切断（取外し）します。

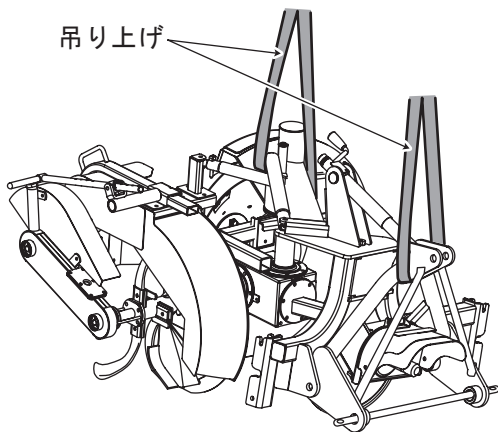




4

マストとフレームをクレーン（フォークリフト）等で少し吊り上げて、梱包用スタンドを外します。

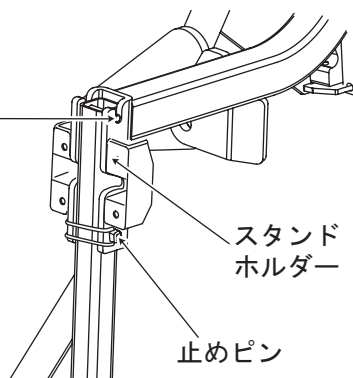
吊り上げ



5

スタンドホルダーの上側にスタンドの横軸を掛けて、下の穴で止めピンを差し込み固定します。

横軸に掛ける

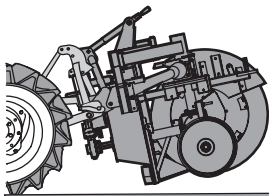


4 取付ける前に

4.1 トラクタの規格

- (a) 作業機の3点リンク装着システムは、「標準3点リンク規格」と日農工統一規格「日農工標準3点オートヒッチ」、および「日農工特殊3点オートヒッチ」を採用しています。
- (b) 「標準3点リンク規格」は3点リンクとジョイントを手で付けます。(1セット)
- (c) 「日農工標準3点オートヒッチ」はさらに4セット、3セット、0セットと3種類に分かれます。4セットは3点リンクとジョイントが同時に自動装着でき、3セットは3点リンクのみが自動装着で、ジョイントは手で付けます。0セットはすでにお手持ちの4セットシリーズ作業機と共用するため、カプラ、およびジョイントは標準装備していません。
- (d) 「日農工特殊3点オートヒッチ」は「A-I形」「A-II形」「B形」の3種類があり、3点リンクとジョイントが同時に自動装着できます。トラクタに付属しているロータリと同じ方法で装着します。カプラ、ジョイントはトラクタのものを使用しますので、作業機には装備していません。
- (e) 3点リンク装着規格の判別は、型式の末尾で判断してください。

形式末尾	3点リンク規格	呼称
-4S	日農工標準3点オートヒッチ	4セット
-3S		3セット
-0S		0セット
-1S	標準3点リンク	1セット
-A1	日農工特殊3点オートヒッチ	A-I形
-A2		A-II形
-B		B形

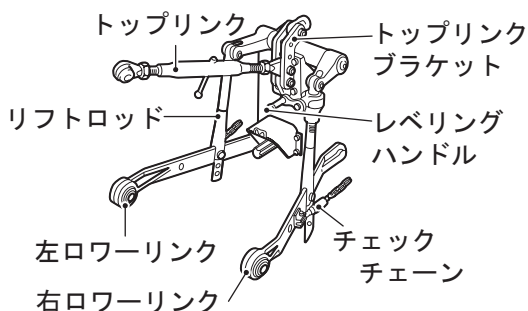


4.2 トラクタの準備

⚠ 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、ケガや作業機やトラクタの損傷の原因になります。



4.2.1 4S/3S/OS シリーズ

- (a) カプラは「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。
- (b) 特殊 3 点リンク規格の場合は、特殊 3 点リンク用 トップリンク ブラケットを外し、トップリンクを標準 3 点リンク用の物に交換してください。両側にねじの付いた物で長、短の調整のできる物を使用してください。リフトロッドの位置は、ロワーリンクの前穴に取付けます。
- (c) 作業機の上がり量、下がり量が不足する場合は、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。
上の穴は上がり量が増えます。
下の穴は下がり量が増えます。

4.2.2 1S シリーズ

- (a) 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。
- (b) 特殊 3 点リンク規格の場合は、特殊 3 点リンク用 トップリンク ブラケットを外し、トップリンクを標準 3 点リンク用の物に交換してください。両側にねじの付いた物で長、短の調整のできる物を使用してください。リフトロッドの位置は、ロワーリンクの前穴に取付けます。
- (c) 作業機の上がり量、下がり量が不足する場合は、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。
上の穴は上がり量が増えます。
下の穴は下がり量が増えます。

4.2.3 A1/A2/B シリーズ

- (a) トラクタの 3 点リンクは「特殊 3 点リンク規格」です。トラクタのロータリと同じ装着方法、取外し方法となります。トラクタの取扱説明書をよく読んでください。
- (b) トラクタのカプラ、ジョイントを使用します。トップリンク、ロワーリンクの位置もロータリと同じ位置です。

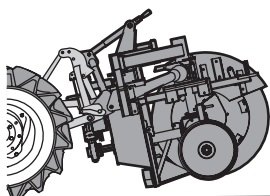
4.3 装着姿勢

カプラで装着できるように、作業機の姿勢を調節します。

⚠ 警告

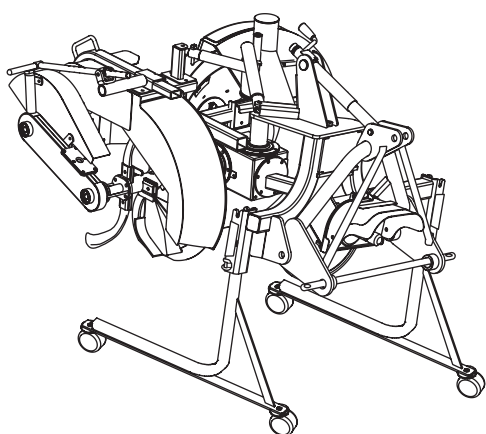
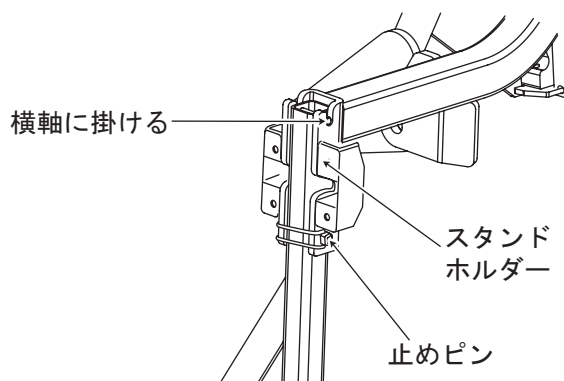
- 作業機の装着は、平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢で行ってください。
- トラクタへの装着は、作業機の格納位置で行います。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながります。



1

スタンドホルダーの上側にスタンドの横軸を掛けて、下の穴で止めピンを差し込み固定します。



注 記

- ・ キャスターを取外すと、装着が困難になります。
- ・ キャスターは2種類あります。ストッパー付きのキャスターを前側にストッパーなしのキャスターを後側に組付けます。

⚠ 注意

スタンドを取付けた状態では、作業機をトラック等に積んでの移動は行わないでください。

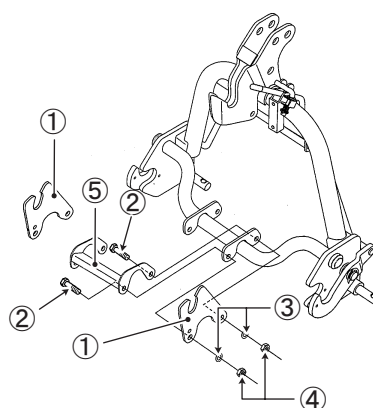
【守らないと】振動等によりスタンドを破損し、事故につながるおそれがあります。

4.4 カプラの準備

4Sの場合はジョイントのダンボール箱に入っているサポートプレートと連結棒を、次図のように取付けます。

注 記

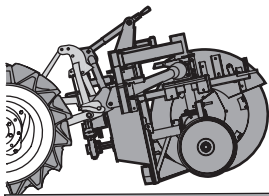
- ・ 3Sの場合、サポートプレートは付いていません。
- ・ 1Sの場合、カプラはありません。



番号	部品名	数量
①	サポートプレート	2
②	ボルト M12×30 7T	4
③	ばね座金 M12	4
④	ナット M12	4
⑤	連結棒	1
サポートプレート ASSY		部品番号 5447 933000

◆A1、A2、B シリーズ

- トラクタ（純正ロータリ）に付いているカプラとジョイントをそのまま使用します。
- トラクタの取扱説明書をよく読んでください。



5 取付けについて

5.1 取付けに関する注意

⚠ 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。
- 作業機の下へもぐったり、足を入れたりしないでください。
- 作業機の装着は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。
- 作業機の調整をするときは、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。
- トラクタとの装着バランスが悪いときは、トラクタメーカー純正のバランスウェイトを付け、前後バランス調整をしてください。

【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

- トラクタの取扱説明書をよく読んでください。
- PTO クラッチを切り、トラクタのエンジンを必ず停止して、カプラの取付けをしてください。
- 必ず、リンチピンで抜け止めをしてください。

【守らないと】取付けができなかったり、ケガや作業機やトラクタの損傷の原因になります。

5.2 カプラ

5.2.1 取付け方法

1

トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を操作し、ロワーリンクを最下げにします。



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、エンジンを停止させます。

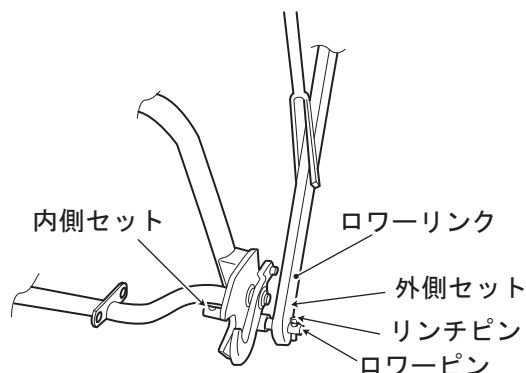
3

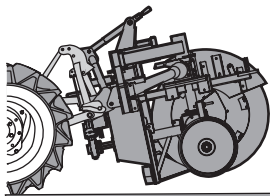
左右のロワーリンクをカプラのロワーピンに取付けます。必ず、リンチピンで抜け止めをしてください。

注 記

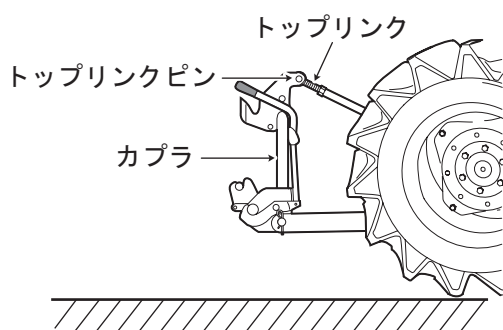
- ・ 図は外側セットを示しています。
- ・ 内側セットと外側セットができます。トラクタの3点リンク規格に合わせてください。

	内側セット	外側セット
ES カプラ	JIS 0大	JIS 1

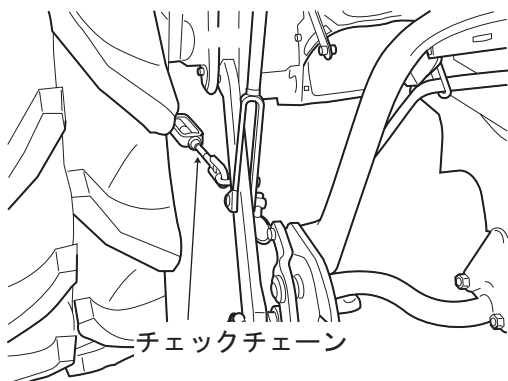




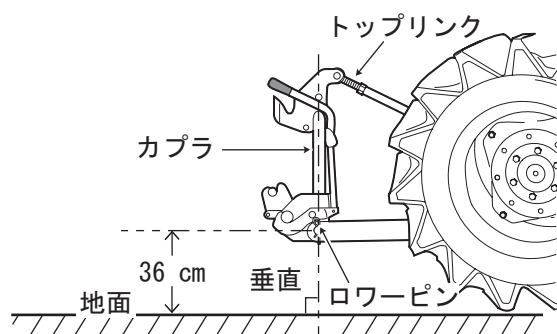
- 4** トップリンクピン(トラクタ付属)で、カブラをトラクタのトップリンクに取付けます。必ず、リンチピンで抜け止めをしてください。



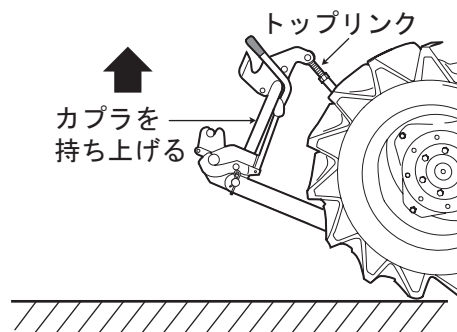
- 5** トラクタの中心に合わせ、左右均等に 10～20mm 振れるように、チェックチェーンで振れ止めをします。



- 6** トップリンクの長さは、ローピン(地上高が 36 cm のとき、カブラが垂直になるように調整します。



- 7** 取付け終了後、カブラを手で持ち上げてトップリンク等が干渉しないことを確認します。



5.2.2 装着の順序

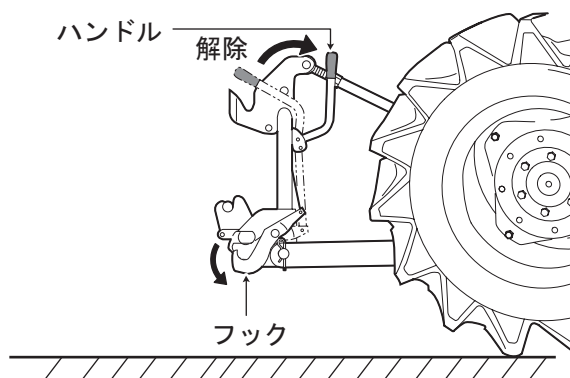
注意

- ・ トラクタに装着のとき、あぜぬり部分を格納位置へ移動し、スタンドを取付けてください。

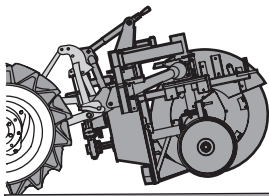
◆4S シリーズ

ここでは、4S を中心に説明します。4S と 3S の違いは、ジョイントが自動装着か、手で付けるかの違いです。

- 1** カブラのハンドルを引き、フックを解除し、装着状態にします。



- 2** トラクタを作業機(の)中心に合わせ、まっすぐバックします。

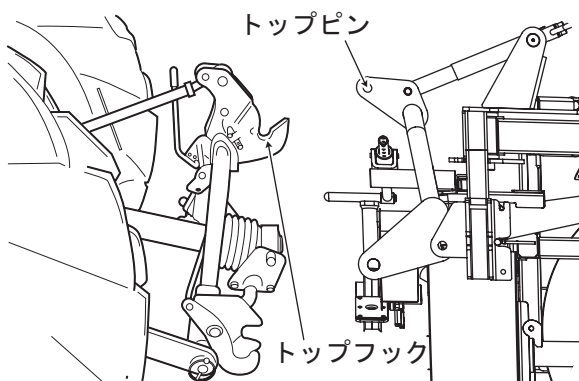


3

トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を下げて、カプラのトップフックを作業機のトップピンの下へくぐらせます。トラクタと作業機の中心が合うまで繰り返してください。

注 記

- ・ 合わせづらいときは、作業機を動かして合わせるのも1つの方法です。



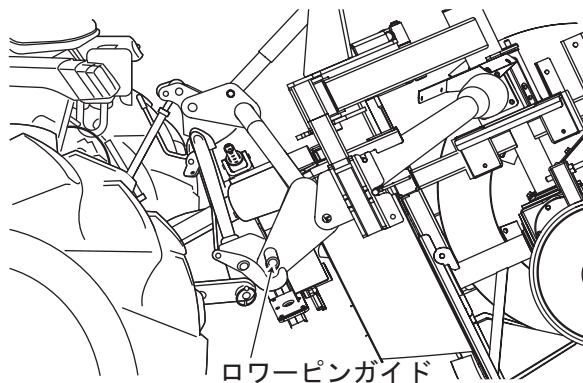
4

ゆっくりトラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を上げて、トップフックでトップピンをすくい上げます。



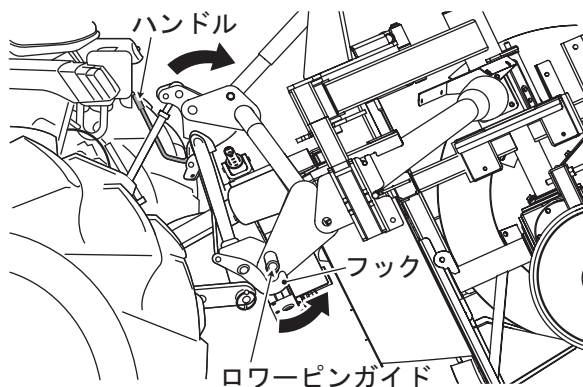
作業機のローピンガイドがカプラに入ります。

- 4S は同時にジョイントが自動装着されます。
- 3S は手でジョイントを取付けます。



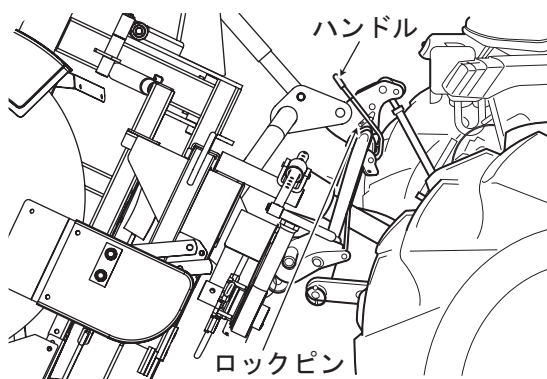
5

ハンドルを押し、下図のようにフックでローピンガイドを固定します。



6

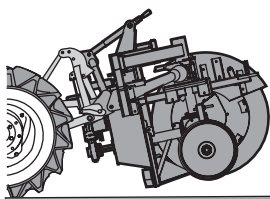
ロックピンを回転させて確実に、ハンドルをロックします。



⚠ 注意

装着・取外しのとき以外は、必ずロックピンをかけ、ハンドルをロックしてください。

【守らないと】誤操作で作業機が外れ、機械の損傷や傷害事故の原因になります。



注 記

- ・ フックが当たったり、ジョイントが入らない場合は、トラクタの油圧を下げて作業機を外し、始めからやり直してください。
- ・ 作業機が左右に傾いているときは、トラクタの右側リフトロッドの長さを調節し、作業機の傾きにカブラの傾きを合わせてから装着してください。

◆1S シリーズ

- 1 トラクタを作業機を中心に合わせ、まっすぐバックします。
- 2 トラクタの左ローリンクを作業機の左ローピンに取付けます。
合わせづらいときには、作業機を動かして合わせるのも1つの方法です。
- 3 トラクタの右ローリンクを作業機の右ローピンに取付けます。高さが合わないときは、リフトロッドの長さを調節して取付けます。
- 4 作業機のマストに、トップリンクの長さを調節して取付けます。
トップリンクが取付けしづらい場合は、油圧をゆっくり上げて、作業機の前を少し浮かします。
ローピンの地上高を 60 cm ほどにします。

⚠ 注意

勢いよく、または大きく上げないでください。

【守らないと】作業機が後ろに倒れ、機械の損傷やケガの原因になります。

- 5 トップリンクが短い（縮まった）状態で油圧をいっぱい上げると、作業機とトラクタが当たる場合があります。スタンドを取外し、作業機を地面におろして、入力軸がほぼ水平になるように、トップリンクを伸ばします。

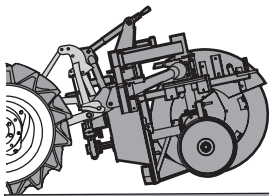
◆A1、A2、B シリーズ

- トラクタ付属の純正ロータリのカブラ（別名フレーム・ヒッチ）、およびジョイントを兼用で作業機にも使用します。
- トラクタへの取付け・取外しは、トラクタ付属の純正ロータリと同じ方法で行います。
- トラクタの型式、および3点リンクの規格で装着の方法は異なります。
ここでは一般的な説明をします。

- 1 カブラのハンドルを操作し、ロータリを外します。
- 2 トラクタを作業機を中心に合わせ、まっすぐバックします。
- 3 トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を下げて、カブラのトップフックを作業機のトップピンの下へくぐらせます。トラクタと作業機が合うまで繰り返してください。
合わせづらいときには、作業機を動かして合わせるのも1つの方法です。
- 4 ゆっくりトラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を上げて、トップフックでトップピンをすくい上げます。
作業機のローピンがカブラに入ります。
- 5 ハンドルを操作し、フックで固定します。
必ずストッパーをかけ、ロックします。
- 6 フックがストッパーで確実にロックされているか、必ず確認してください。

注 記

- ・ フックが当たったり、ジョイントが入らない場合は、トラクタの油圧を下げて作業機を外し、始めからやり直してください。
- ・ 作業機が左右に傾いているときは、トラクタの右側リフトロッドの長さを調節し、作業機の傾きにカブラの傾きを合わせてから装着してください。



5.2.3 持ち上げ時の注意

⚠ 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】機械の損傷やケガの原因となります。

- (a) トラクタへ装着したときは、「最上げ」時にトラクタと作業機がぶつからないように、油圧をゆっくり上げながら確認します。特にキャビン付きトラクタの場合は、背面のガラスを突き上げないように注意してください。
- (b) トラクタにより、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。
- (c) トップリンクやローリンクの取付穴位置、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は、調整をやり直してください。
- (d) リフトロッドの長さを調節して、作業機の左右を水平に調節してください。

5.3 ジョイント

注意

- ・ 長すぎるジョイント、短いジョイントを装着しないでください。

長すぎると、トラクタの PTO 軸か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、ジョイントを破損させる原因になります。

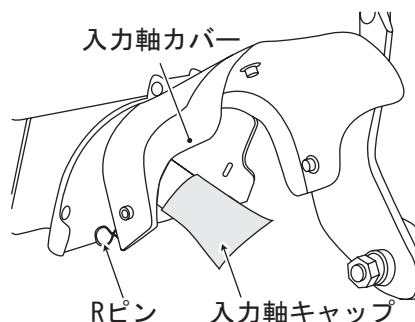
ジョイントの長さは、装着するトラクタの型式により異なります。ご注文時にトラクタの型式をお知らせいただければ、その型式に適応したジョイントが付属されます。型式が不明の場合は標準の長さの物が付属されます。

5.3.1 取付け方法

入力軸カバーを外さなくても、ジョイントは取付けられます。取付け、取外し点検するときは、右側 1 箇所 の R ピンを抜き、上げます。

入力軸カバーは、上向きになります。

3S の場合、ジョイントを取付け、取外しのときには上向きにしてください。



注 記

- ・ 出荷時に入力軸キャップが取付けてあります。装着時には必ず取外してください。

◆4S シリーズ

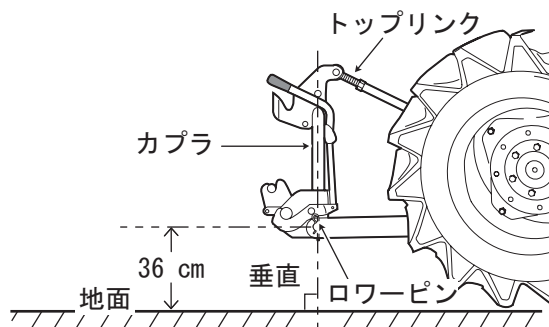
1

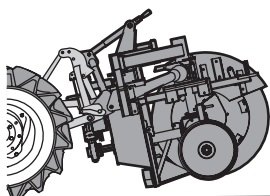
3 点リンクにカブラを取付け、装着の姿勢にトップリンクの長さを合わせます。

カブラの取付け方法は、「5 取付けについて」(16 ページ)を参照してください。

2

トップリンクの長さは、ローリンクの地上高が 36 cm のとき、カブラが垂直になるように調節します。

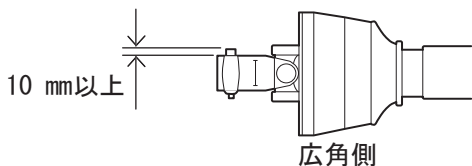
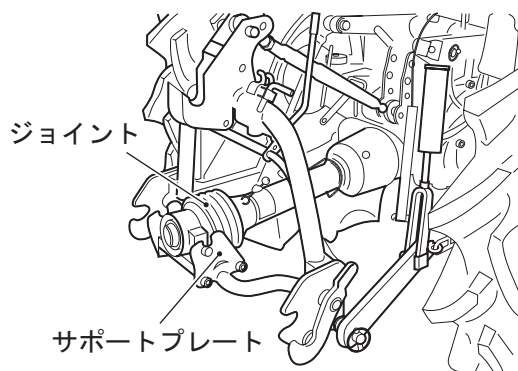




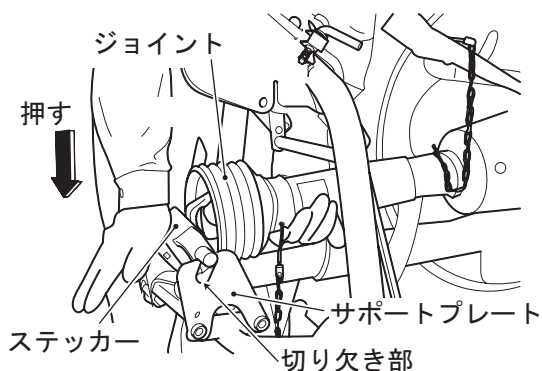
- 3** ジョイントの4セット側をサポートプレートの上のせ、反対側のロックピンを押しながら、トラクタ側(PTO軸)に取付けます。取付け後、ロックピンの頭が10 mm以上出ていることを確認してください。また、ロックピンが軸溝に正確にはまっていることを確認してください。

注意

- ハンマー等でジョイントをたたき、強引に入れないでください。
ジョイントを破損させる原因になります。



- 4** 4セット側をステッカー面を上にして、ジョイントを折りながらサポートプレートの切り欠き部に押し込みます。



注意

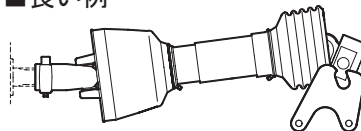
手の位置は図の位置とし、手をはさまないように注意してください。

【守らないと】ケガをするおそれがあります。

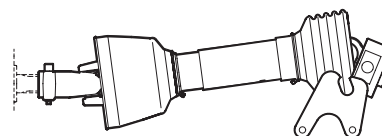
注意

- ジョイントが長くてサポートプレートに取付けできないときは、無理に取付けしないでください。長いときは、切断して使用してください。トラクタ、作業機を破損させる原因になります。

■ 良い例



■ 悪い例 (長いときは、切断してください)

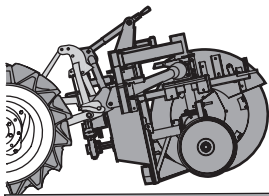


ジョイントの使える長さは次表の範囲内で使用してください。

注 記

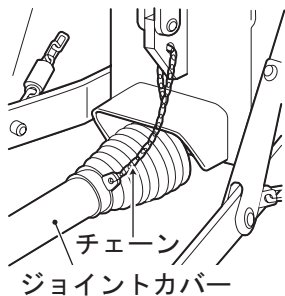
- 最少ラップ (オス、メスの重なり) は GECV-Z で 80 mm 確保しています。

種類	ジョイント 型式	最縮全長 (mm)	使える長さ (mm)
4S ジョイント	GECV-Z705	699	699~919
	Z755	749	749~1019
	Z805	799	799~1119



5

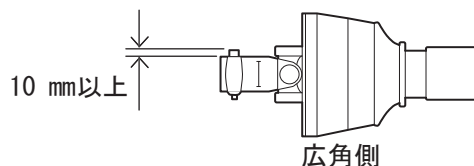
ジョイントカバーのチェーンを、トラクタの3点リンクが上下しても動かない場所につなぎます。
3点リンクを上下しても引っ張られないようにたるみを持たせます。



◆3S シリーズ

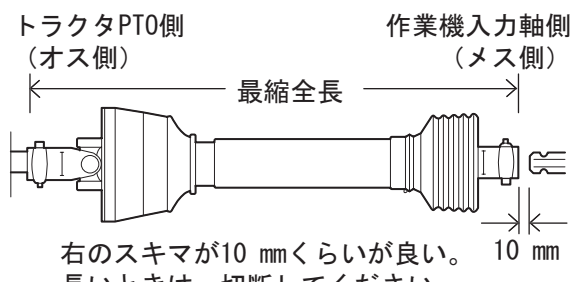
1

トラクタ側 (PTO 軸) に、ジョイント (広角側) の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。



2

ジョイントをいっぱい縮め、ジョイントの先端と入力軸との間に 10 mm ほど間隔があれば、そのまま使用できます。間隔がない場合は、長い分を切断します。



右のスキマが 10 mm くらいが良い。長いときは、切断してください。

3

ジョイントの使える長さは、次表の範囲内で使用してください。

注 記

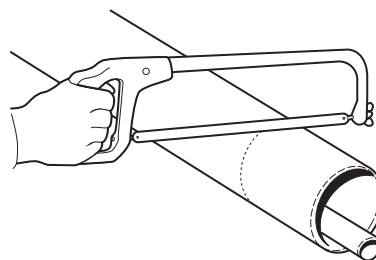
- ・ 最少ラップ (オス、メスの重なり) は CECV で 80 mm 確保しています。

種類	ジョイント型式	最縮全長 (mm)	使える長さ (mm)
広角ジョイント	CECV-560	560	560~635
	1	610	610~735
	660	660	660~835
	2	710	710~935
	3	810	810~1135

5.3.2 切断方法

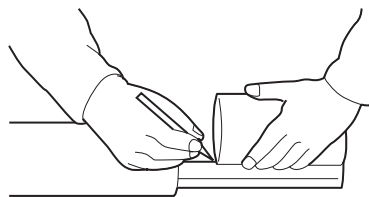
1

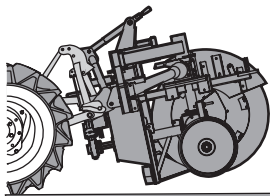
長い分だけジョイントカバーをオス、メス両方切り取ります。



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。





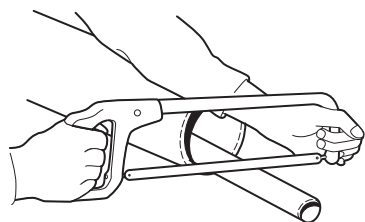
3

シャフトを高速カッタか金ノコでオス、メス両方切断します。

⚠ 注意

高速カッタ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】高速カッタは回転が速く、ケガをするおそれがあります。



4

切り口をヤスリでなめらかに仕上げ、グリースを塗り、オス、メスを組み合わせます。

6 調整について

6.1 トラクタとの調整

6.1.1 調整に関する注意事項

⚠ 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。
- 作業機の下へもぐったり、足を入れたりしないでください。
- 作業機の調整をするときは、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から行ってください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故の原因になります。

6.1.2 前後角度調整

◆4S、3S、0S、1S シリーズ

作業機のメインアームが水平になるように、トップリンクの長さを調整します。

注 記

- ・ このとき、深浅ラベルは標準位置にしてください。

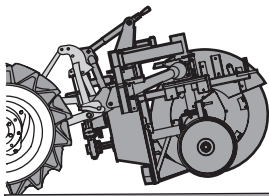
◆A1、A2、B シリーズ

トップリンクの調整はできません。
作業機のメインアームが水平になるように、深浅ハンドルで調整します。

6.1.3 水平調整

◆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リフトロッドの長さを調整します。トラクタの取扱説明書をよく読んでください。

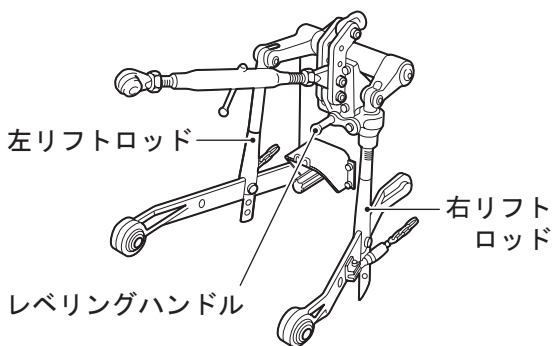


◆自動水平装置のないトラクタ

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。

注 記

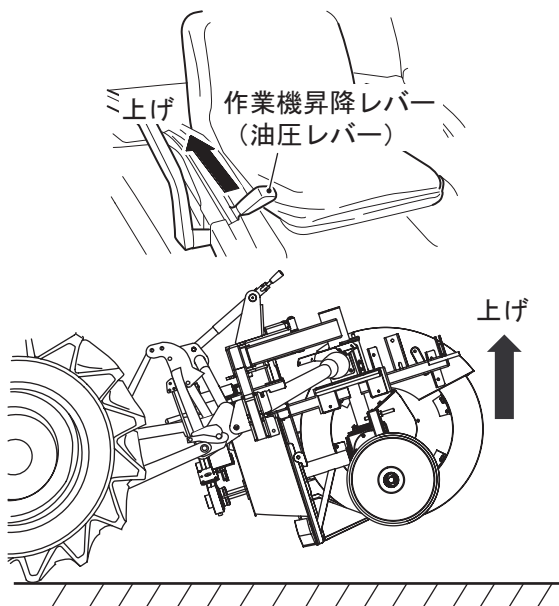
- 作業のときは、ディスクが元あぜに乗り、右側がやや上がります。リフトロッドを伸ばし、右側を下げ、作業時に作業機が水平になるように調整してください。



6.1.4 「最上げ」位置の調節

PTO を回転させながら、ゆっくり作業機を上げ、振動や異音の出ない位置で油圧レバーを止め、「上げ規制ストッパー」で固定します。

「5.2.3 持ち上げ時の注意」(20 ページ) を参照してください。



7 作業前の点検

機械の性能を引き出し、長くご使用いただくために、必ず作業前の始業点検をしてください。

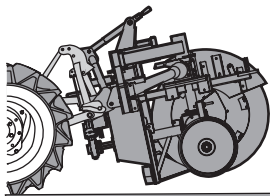
警告

- 点検は、交通の邪魔にならない安全なところで、機械が倒れたり動いたりしない、平らな固い場所で行ってください。
- 点検・整備・調整をするときは、必ずエンジンを停止してください。
- トラクタの取扱説明書「作業前の点検」をよく読んでください。
- 各部のゆるんだボルト・ナット等は、増締めをしてください。
- 機体の各部の変形、損傷等の異常を見つけたら、速やかに修理してください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故、機械の損傷につながります。

7.1 機械まわりの点検

- (1) ギヤケースオイル量、オイルもれ点検、補充
- (2) チェーンケースオイル量、オイルもれ点検、補充
- (3) 各部の損傷・汚れ、ボルト、ナットのゆるみ点検、増締め
- (4) ジョイントへのグリース点検、補充
- (5) グリースニップルへのグリース点検、注入
- (6) 耕うん爪等消耗部品の点検、交換



7.2 シャーボルトの点検

- (a) 石や杭などの「かみ込み」による作業機の損傷を防ぐため、ジョイントにシャーボルトを使用しています。
切れていないか点検を行ってください。
- (b) 切れている場合、または作業中に切れた場合は、純正のシャーボルトに交換します。

型式	部品名	部品番号
NZR	M6×35(クミ)10.9	R361901000

シャーボルトの交換方法については、次節を参照してください。

7.3 シャーボルトの交換方法

シャーボルトが点検、および作業中に切れた場合は、以下の手順で交換をしてください。

注 記

- ・ シャーボルトが切れたときには「バン」と大きな音がします。音が聞こえたときは作業を中止して点検してください。シャーボルトが切れたまま牽引すると作業機が破損するおそれがあります。

1 PTO 変速レバーを「中立」の位置にします。

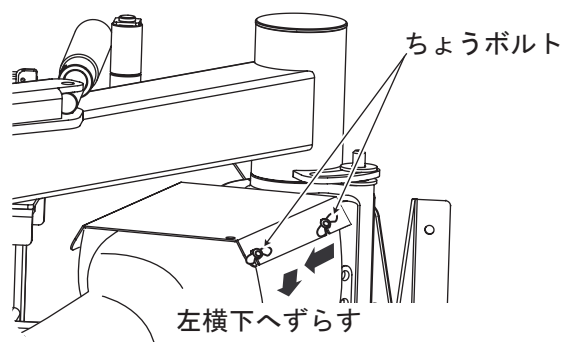
2 トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を操作して爪が地面から浮くようにします。



3 トラクタのエンジンを停止します。

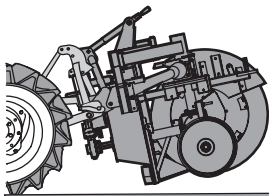
4 石の「かみ込み」や作業機に異常がないか確認します。
原因がある場合は取除きます。

5 ジョイント後方のジョイントカバー（ゴム部）のちょうボルトをゆるめ、ジョイントカバーを左横下へずらして外します。



6 穴位置を合わせて新しいシャーボルトを取付け、確実に締め付けます。

7 ジョイントカバーを取付け、ちょうボルトを確実に締め付けます。



8 移動・ほ場への出入りと作業

8.1 移動・ほ場への出入りと作業に関する注意

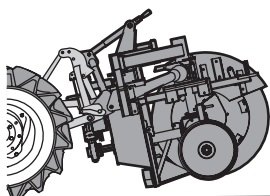
⚠ 警告

- 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。
- 子供には十分注意し、作業機やトラクタへは近づけないでください。
- 作業機は絶対に、素手で触れたり、足で踏まないでください。
- トラクタに作業機が付いていると後ろが長くなります。周囲の人や物に注意して旋回してください。
- あげ越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。使用するアユミ板は強度・長さ・幅が十分あり、すべり止めのある物を選んでください。
- 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。トラクタメーカー純正のバランスウェイトを付けてください。
- 傾斜地での急旋回は、トラクタが転倒するおそれがあります。トラクタの速度を低速にして大きく旋回してください。
- 作業状態では、作業機が車輪幅より右側に出るため、移動・走行が危険になります。必ず格納位置に戻してから移動・走行をしてください。
- ほ場への出入りは、必ずあげと直角にしてください。
- 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、作業機やトラクタの損傷の原因になります。

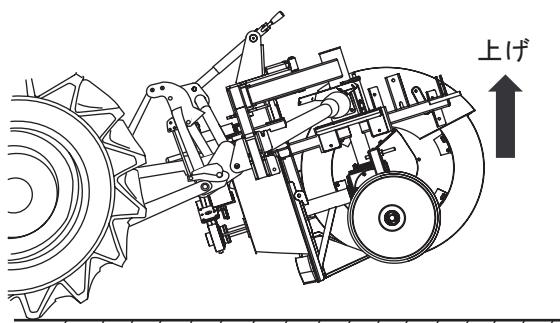
⚠ 注意

- トラクタに作業機を装着して公道を走行しないでください。
【守らないと】道路運送車両法違反となるだけでなく、事故を引き起こす原因になります。
- 使用中異常が発生したらすぐにエンジンを止め、点検をしてください。
【そのまま使用すると】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。
- 移動のときは、必ず作業機を格納位置に戻してください。
【作業状態のまま移動走行すると】振動によりトラクタの3点リンクを破損させ、事故につながる場合があります。
- スタンドを取付けた状態では、作業機をトラック等に積んでの移動は行わないでください。
【守らないと】振動等により、スタンドを破損し、事故につながるおそれがあります。



8.2 移動のしかた

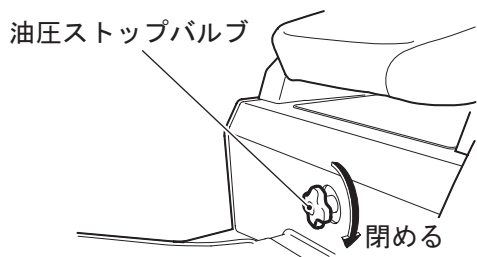
- 1** トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）で作業機を最上げにします。
「5.2.3 持ち上げ時の注意」（20 ページ）を参照してください。



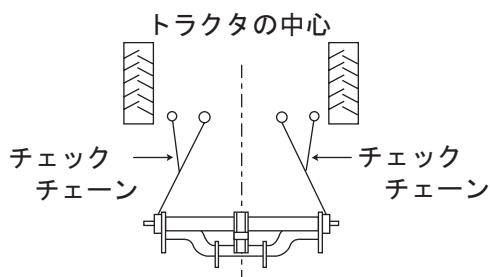
- 2** 油圧ストップバルブを完全に閉めます。

注 記

- 作業機が下がるのを防ぎます。

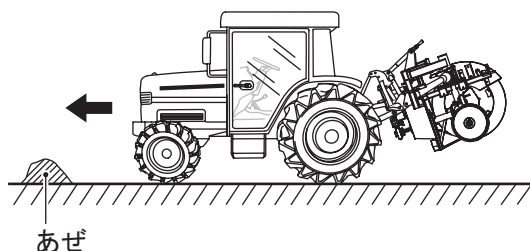


- 3** 作業機が左右に振れないように、チェックチェーンを張り、ゆるみ止めをします。



8.3 ほ場への出入り

- 1** 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。

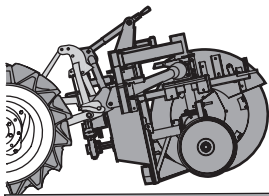


注 記

- 急な上り坂の場合には、後進でほ場に入り、前進でほ場から出ることがあります。
- 移動、ほ場への出入りのときは、リターン位置および作業位置から、操作ステッカーを確認しながら、格納位置へ移動を行ってください。

8.4 ほ場条件

- 作業機の使用前に耕うんがしてあると、土中の水分が保たれにくく、あぜがきれいに成形できません。またトラクタの直進走行が悪くなります。秋耕しは、あぜ際を1行程残して耕うんしてください。
- 元あぜの上にある草は除いてください。新あぜが分離し、崩れやすくなります。
- 元あぜの高さは、18~25 cm 以内としてください。
18 cm 以下のときは、オプションの大径ローラ（「10 オプション部品（別売）」（41 ページ）参照）をお使いください。



◆作業時のほ場水分

作業機の性能は、ほ場水分の影響を大きく受けます。最適なほ場条件を選び、作業してください。

(めやす表)

土壌水分 (%)	手のひらで土を握る	砂質	壤土	粘土
25~30	固まらない	×	×	△
31~35	少し固まる	△	○	○
36~40	ほどよく固まる	◎	◎	◎*
41~45	柔らかく固まる	◎	◎	◎
46~50	指の間から出る	◎	◎	○

- (a) 水分 36~40%で粘土質の場合 (*印)、ディスクに土が一番はりつきやすい土質があります。この場合は作業を中止して、雨が降るか、もう少し乾いてから行ってください。または、散水装置 (オプション) を取付けて使用してください。
- (b) この表は、一般的なあぜぬりの「めやす」です。「8.7 上手な作業のしかた」(35 ページ) を参考にして、条件を設定してください。
- (c) トラクタの車輪が 100 mm 以上沈むほ場では、作業をしないでください。
- (d) 乾いたほ場では、雨上がりに作業をしてください。

8.5 オフセット操作

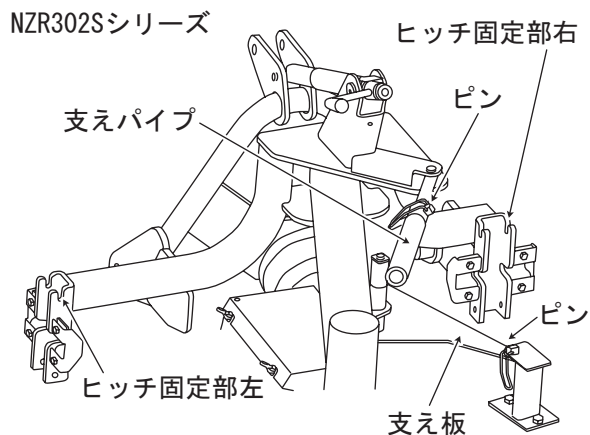
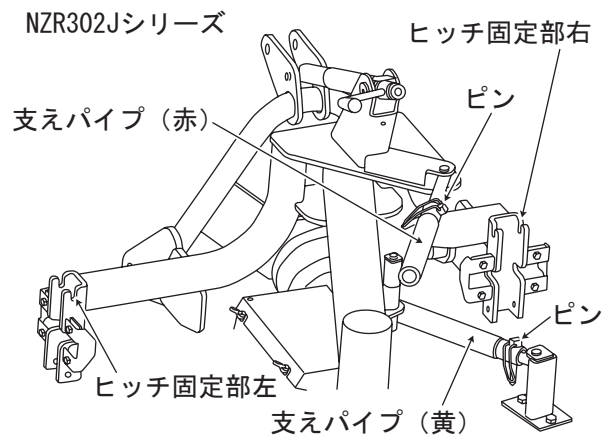
⚠ 警告

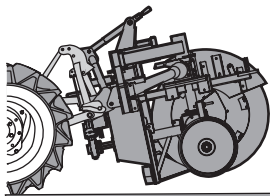
- 作業機は、右後方に立って操作してください。
- オフセット (作業時、移動時、リターン時の位置変え) のときは、支えパイプ等の可動部ではなく、耕うん部カバーのハンドルを持って動かしてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故、作業機やトラクタの損傷の原因になります。

⚠ 注意

- トラクタの油圧により、機体を低くしてください。
 - オフセット操作は、円を描くようにしてください。
- 【守らないと】傷害事故および作業機やトラクタの損傷の原因になります。





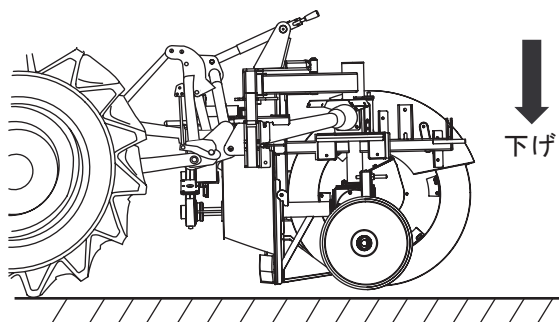
◆格納状態から前進作業状態へ

1 トラクタに装着後、スタンドを取外します。

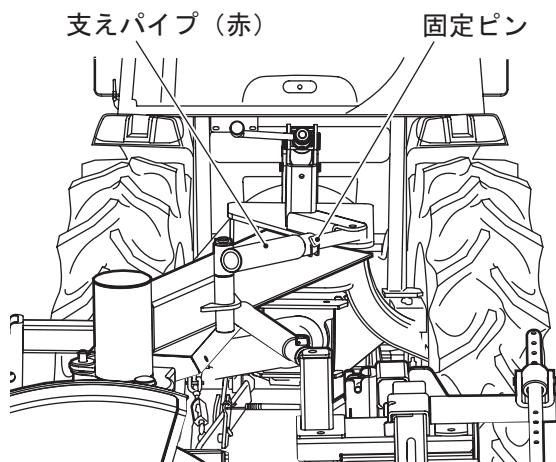
2 油圧を下げ、作業機を地面に着かない程度に低くします。

注記

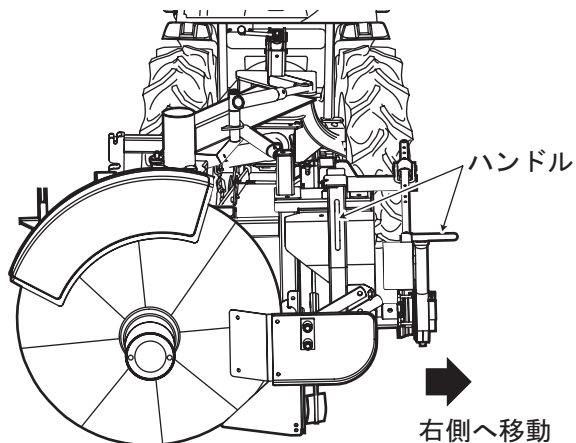
- ・ このとき、トラクタの水平装置は水平にします。



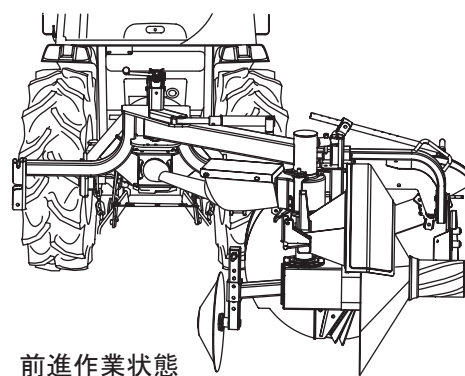
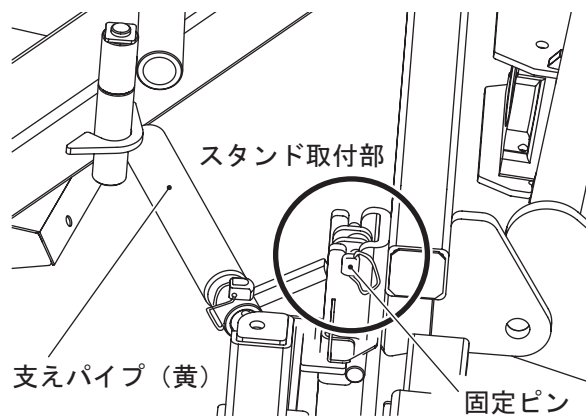
3 支えパイプ (赤) に取付けてある固定ピンを抜きます。

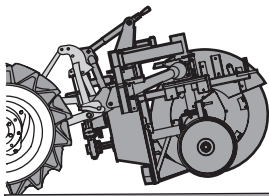


4 耕うん部カバーのハンドルを持って、後方から見て右側へ移動させます。



5 固定ピンを、ヒッチ固定部右に差し込んで固定します。



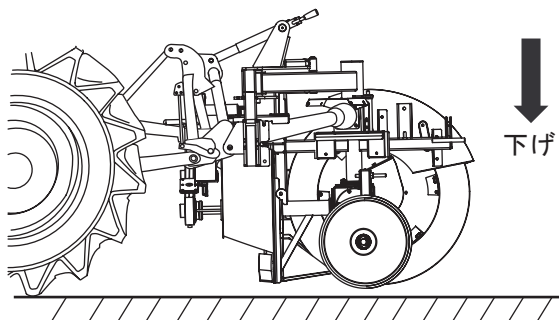


◆前進作業状態から後進作業状態へ

1 油圧を下げ、作業機を地面に着かない程度に低くします。

注 記

- ・ このとき、トラクタの水平装置は水平にします。



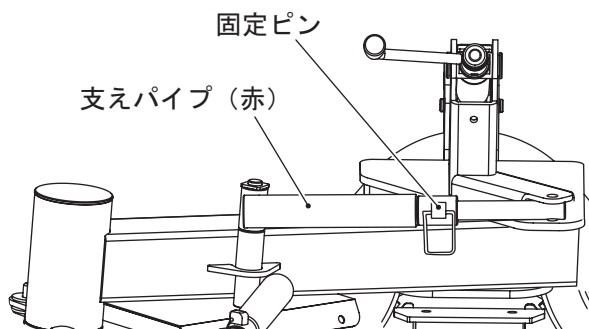
2 ヒッチ固定部右の固定ピンを抜きます。

3 耕うん部カバーのハンドルを持って、後方から見て左側へ移動させ、支えパイプ (赤) のロッドを締めます。

注 記

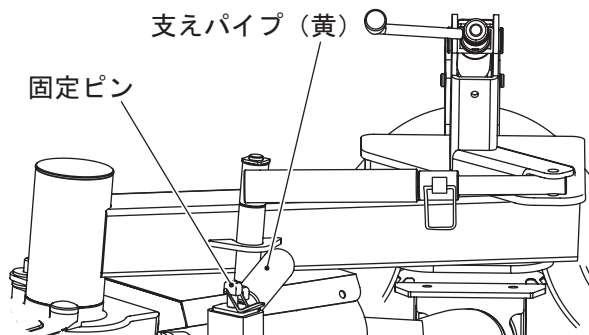
- ・ このとき、中央部を通過して後進作業状態まで移動させます。

4 固定ピンを、支えパイプ (赤) に差し込んで固定します。



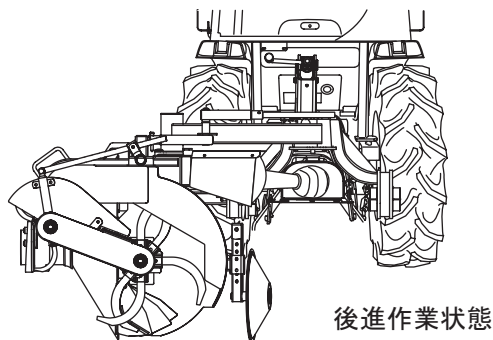
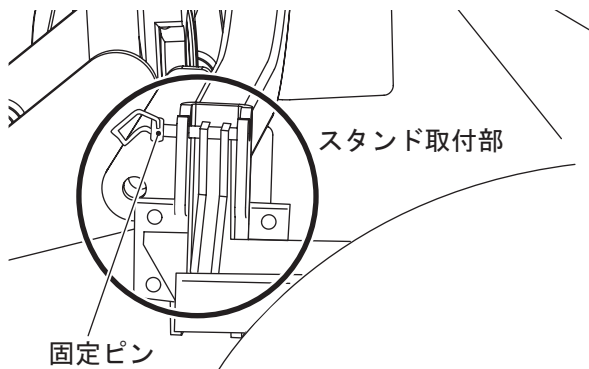
5 NZR302J シリーズは、支えパイプ (黄) の固定ピンを抜きます。

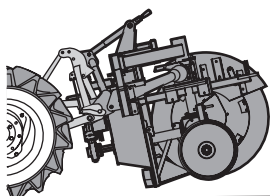
NZR302S シリーズは、支え板右の固定ピンを抜きます。



6 NZR302J シリーズは、耕うん部カバーのハンドルを持って、作業部を回転させるように支えパイプ (黄) のロッドを伸ばします。NZR302S シリーズは、耕うん部カバーのハンドルを持って、左側に回転させます。

7 固定ピンを、ヒッチ固定部左に差し込んで固定します。





◆後進作業状態から格納位置へ

1 油圧を下げ、作業機を地面に着かない程度に低くします。

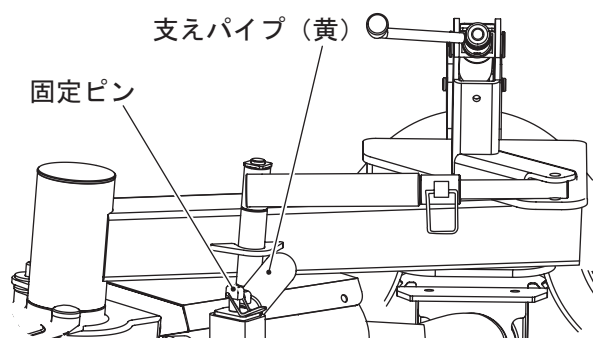
注 記

- ・ このとき、トラクタの水平装置は水平にします。

2 ヒッチ固定部左の固定ピンを抜きます。

3 NZR302J シリーズは、耕うん部カバーのハンドルを持って、作業部を回転させるように支えパイプ（黄）のロッドを縮めます。NZR302S シリーズは、耕うん部カバーのハンドルを持って、作業部を回転させます。

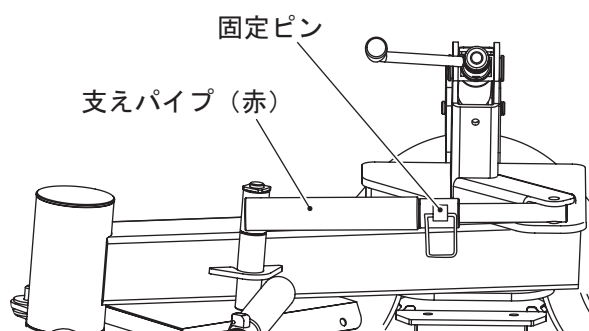
4 NZR302J シリーズは、固定ピンを支えパイプ（黄）に差し込んで固定します。NZR302S シリーズは、支え板右側で固定ピンを差し込んで固定します。



5 支えパイプ（赤）の固定ピンを抜きます。

6 耕うん部カバーのハンドルを持って、作業部を支えパイプ（赤）の次の穴が出てくるまで右側に移動させます。

7 固定ピンを、支えパイプ（赤）に差し込んで固定します。



◆後進作業状態から前進作業状態

1 油圧を下げ、作業機を地面に着かない程度に低くします。

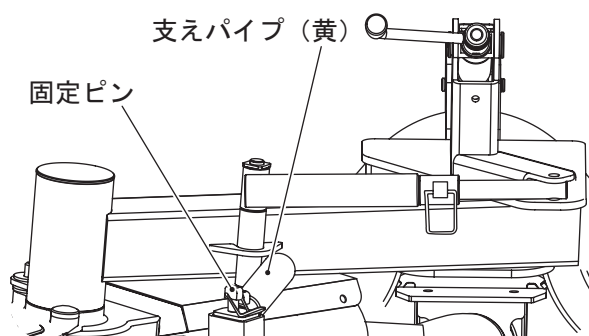
注 記

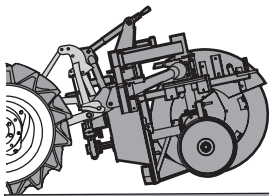
- ・ このとき、トラクタの水平装置は水平にします。

2 ヒッチ固定部左の固定ピンを抜きます。

3 NZR302J シリーズは、耕うん部カバーのハンドルを持って、作業部を回転させるように支えパイプ（黄）のロッドを縮めます。NZR302S シリーズは、耕うん部カバーのハンドルを持って、作業部を回転させます。

4 NZR302J シリーズは、固定ピンを支えパイプ（黄）に差し込んで固定します。NZR302S シリーズは、支え板右側で固定ピンを差し込んで固定します。





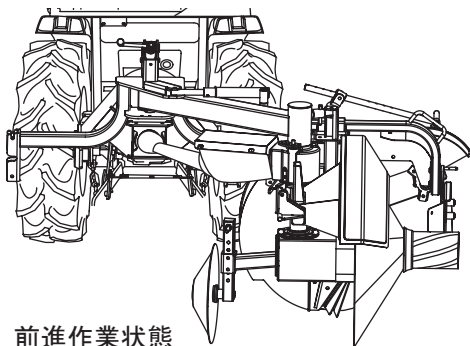
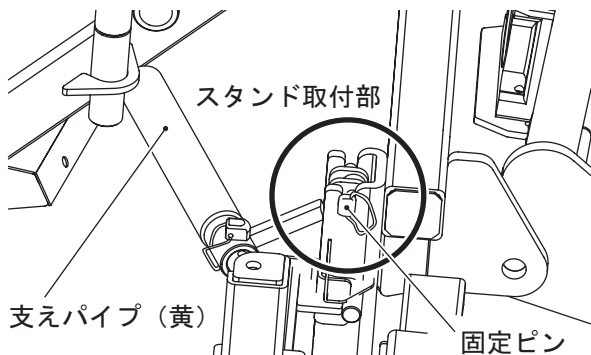
5 支えパイプ（赤）の固定ピンを抜きます。

6 耕うん部カバーのハンドルを持って、作業部を右側に移動させます。

注記

- ・ このとき、中央部を通過して、右側オフセット状態まで移動させます。

7 固定ピンを、ヒッチ固定部右に差し込んで固定します。



前進作業状態

8.6 作業のしかた

⚠ 警告

- 作業中は、トラクタと作業機の周りに人を近づけないでください。
【守らないと】事故を引き起こす原因になります。
- 回転部分に草やワラが巻き付いたときは、PTO回転を止め、必ずエンジンを停止させ、巻き付きを外してください。
- 傾斜地での急旋回は転倒のおそれがあります。トラクタの速度を落とし、大きく回ってください。
- 作業機の調整をする場合は、必ずエンジンを止めてから行ってください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故、機械の故障をまねくおそれがあります。

⚠ 注意

- 作業中や作業後は、土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、事故を引き起こす原因になります。

注記

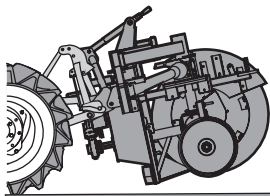
- ・ 作業中にジョイントの十字部（ジャーナルクロス）から音が発生することがありますが、正常な作動音であり問題はありません。

◆作業速度

標準作業速度は、0.2~0.8 km/hです。一般的に水分が多い場合は速め、水分が少ない場合は遅めにします。

- 水分多め 速度は速めで、きれいな成形を優先します。（速度が遅いと、のり面が凹凸になりやすい）
- 水分少ない 速度は遅めで、あぜの締付けを優先します。
- めやす表

車速 (km/h)	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0
含水率 (%)	30	35	40	45	50



◆PTO 回転数

トラクタのPTO回転数は450～600rpmを使用します。
 (PTO変速1速～2速)
 トラクタのエンジン回転は1600～2000rpmの範囲で使用してください。

◆作業中の異常・点検

注意

- ・ 振動、異音等作業中の異常は、ただちにエンジンを止め、点検してください。
 そのまま使用し続けると、他の部分にも損傷が広がります。

「11 保守・点検」(42ページ)を参照して、必ず対応をしてください。

◆作業の方法

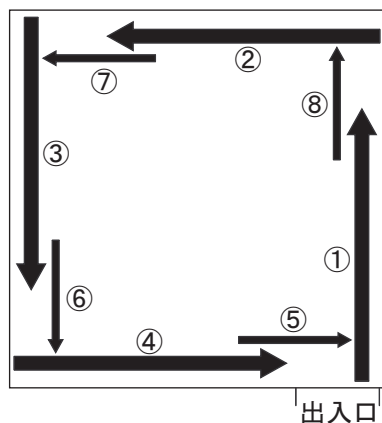
次の方法は、一般的に行われているあぜぬりの作業方法です。ほ場条件に合った方法で使用してください。

注記

- ・ あぜぬり作業は、ほ場の条件(水分・土質)に大きく左右され、同じほ場でも仕上がりが変化する場合があります。「8.7 上手な作業のしかた」(35ページ)を参考に調整をしてください。

1 作業開始から1～3mの間に、ロータリ部の深さの調整、あぜの締め具合の確認を行います。

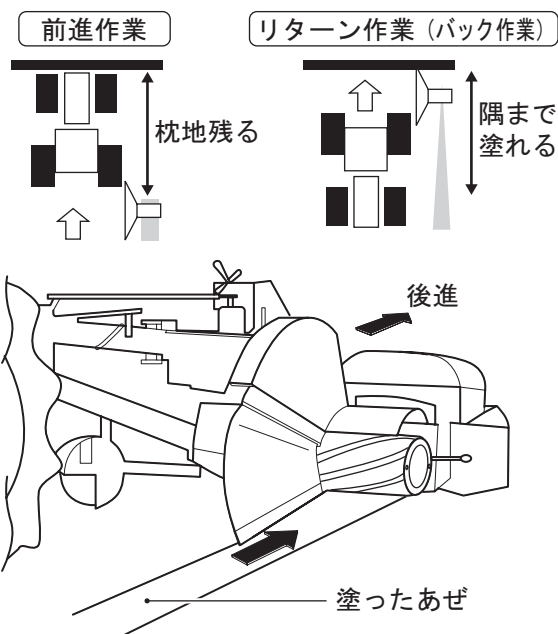
2 調整が終了したら、再度最初の所から作業を①～④まで行います。(4面作業を行うとき)



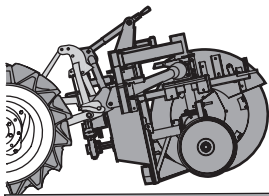
3 前進作業状態から、後進作業状態へ移動します。
 「8.5 オフセット操作」(29ページ)を参考にしてください。

4 ⑤～⑧の順に、前進作業のあぜの末尾部分に作業部をセットします。

5 回転数、作業速度を落として、後方を十分に確認しながら作業を行います。



6 作業中にシャーボルトが切れた場合は、「7.3 シャーボルトの交換方法」(26ページ)を参照してください。



8.7 上手な作業のしかた

8.7.1 前進作業

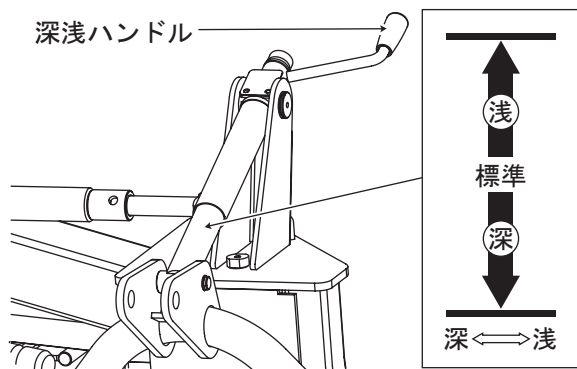
1 トラクタに装着後、格納位置からあぜぬり作業位置へオフセットします。

「8.5 オフセット操作」(29 ページ)を参考にしてください。

2 前進作業時に作業機のメインアームが水平になるように、トップリンクで調整してください。

注 記

- ・ 取付方法の4セット、3セット、0セット、1セットの場合は、深浅ハンドルの位置を深浅ラベルの標準位置に調整してください。
- ・ トップリンクで調整できないトラクタ(特3P、A1、A2、B形)の場合は、深浅ハンドルを回して調整してください。このとき、深浅ラベルの標準位置と異なる場合があります。



3 作業機の水平は、油圧を降ろしたとき(前進作業時)に右上がりになります。右上がりになった分だけ右下げにしてください。

8.7.2 後進作業

1 前進作業位置から後進作業位置に移動します。

「8.5 オフセット操作」(29 ページ)の項を参照してください。

2 前進作業時のあぜ末尾部分に作業部をセットします。

3 前進作業時と同じ作業姿勢にします。

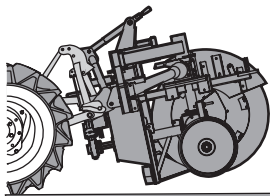
注 記

- ・ メインアームが水平の標準状態で作業をしていた場合は、そのまま作業ができます。

4 深浅ハンドルを回した場合は調整が必要です。

注 記

- ・ ロータリを深くして作業をしていた場合(メインアームが前傾状態で使用)は、反対に同量だけ後傾に調整してください。
- ・ ロータリを浅くして作業をしていた場合(メインアームが後傾状態で使用)は、反対に同量だけ前傾に調整してください。
- ・ 軟弱湿田では、油圧を完全に下げず、少しトラクタの油圧、ポジションレバーを使用した方が良いときもあります。



8.7.3 ロータリ部の調整

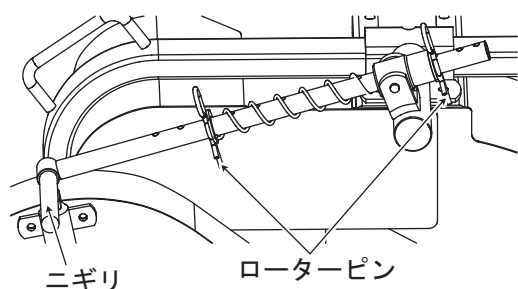
◆上面削り部 (NZR302J シリーズのみ)

注意

- ・ 上面削りで深く削りすぎないでください。
- ・ 最上げ状態のままで格納しないでください。

機械を破損するおそれがあります。

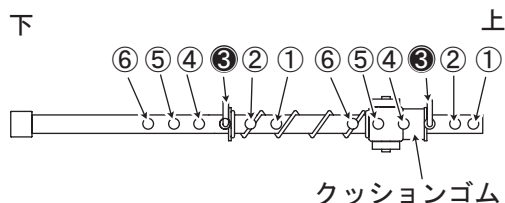
出荷時、ローターピンは下図の位置に取付けてあります。



標準取付け位置

上……………③が標準です。

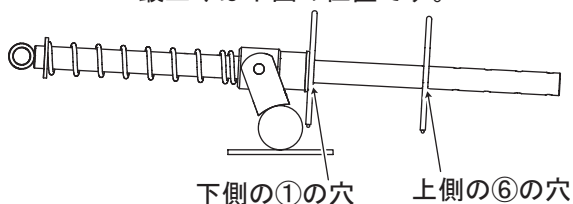
下……………③が標準です。



元あぜを 5 cm 以上削らないように、ピンの挿す位置で調整します。

調整しても爪軸が 5cm 以上削ってしまう場合は最上げ状態にして逃がしてください。

最上げは下図の位置です。



1

ニギリを持ち、ロッドを持ち上げます。

2

上側のピンを外し、クッションゴムを外します。

3

上側のピンを上①に挿します。

4

下側のピンを②～⑥に挿します。

5

クッションゴムを戻します。

6

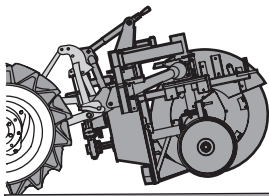
上側のピンは、下側と同じ番号の穴に挿してください。

注 記

- ・ 穴位置を間違えると振動、騒音が大きくなります。
- ・ 爪軸は番号が大きいくほど浅くなります。一穴ずらすと爪軸は 25～30 mm 上下します。

◆ロータリ部

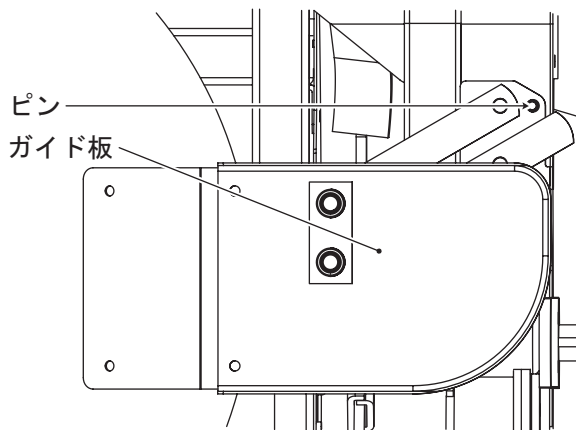
- (1) 標準 3 点リンクは、深浅ハンドルを標準の位置に合わせ、メインアームが水平になるようにトップリンクで調整してください。
- (2) 特殊 3 点リンクは、深浅ハンドルを回して、メインアームが水平になるように調整してください。
- (3) 1～3 m 作業を行って、土量を確認してください。
- (4) 土量の調整は、土止め板で行います。それ以上調整したい場合は、深浅ハンドルで調整してください。その場合には、後進作業のときに、耕うん深さの再調整が必要になります。
ロータリを深くする→土量が多くなる
ロータリを浅くする→土量が少なくなる
土止め板による調整は、「8.7.4 土量の調整」(37 ページ)の項を参照してください。



8.7.4 土量の調整

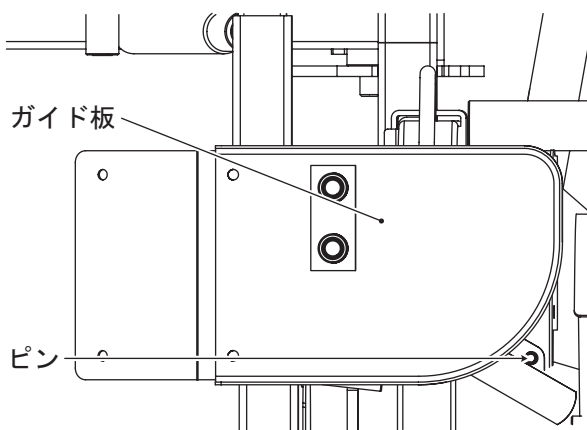
◆ガイド板

ガイド板は、あぜの高さに追従して自由に上下し、横への土のはき出しを防ぎます。



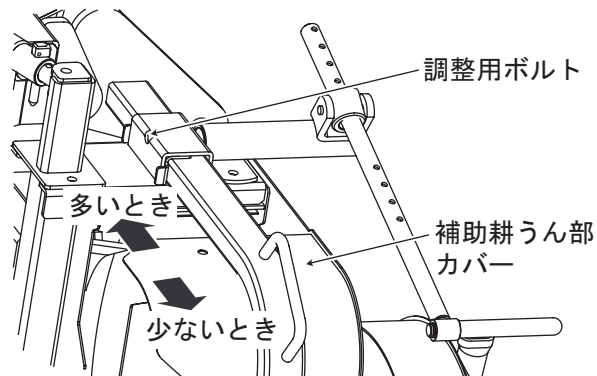
◆あぜに食い込む場合

ガイド板が高あぜに食い込む場合、ピンを下の位置に差し替えてガイド板を上を固定してください。



◆補助耕うん部カバー

(a) 補助耕うん部カバーを左右に調整して、あぜの上面部への土量を調整します。

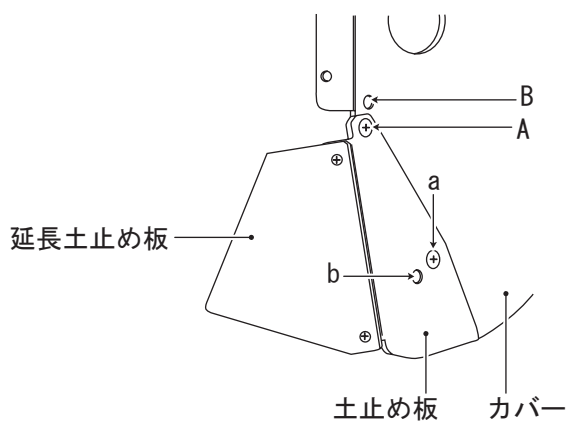


- (b) 土量が多くなると、上面ローラで成形できなったり、ローラの外へ土がはみ出したりします。
- (c) ロックナットと固定ボルトをゆるめて調整後、固定ボルトを締め、必ずロックナットで固定してください。

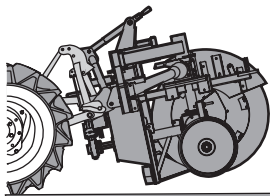
◆土止め板

あぜ面への土量を調整します。

- (a) 標準は、下表の「標準」の状態、あぜ面への土量を多くします。
- (b) 低いあぜの作業のときは、土が多くなりやすく、その場合「開」の状態にして、土を後方へ逃がします。
- (c) 湿田の場合、あぜぬり後の溝を排水溝として使用したい場合は、土止め板を「閉」の状態にして、土が逃げる量を少なくします。このとき、土量調整は深浅ハンドルで行います。



		ボルト位置
土量調整	標準	A-a
	開	A-b
	閉	B-b

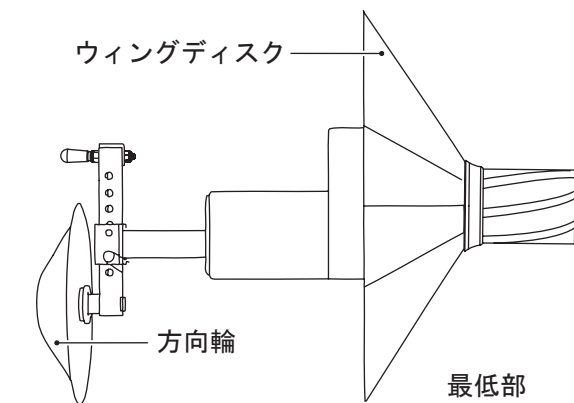


8.7.5 方向輪の調整

車輪幅より右側にオフセットして作業を行うため、作業機が左側に振れたり、トラクタのハンドルが取られる場合があります。

方向輪は機体の振れを吸収して、直進性を良くするために調整します。

- (a) ほ場条件あぜの高さ等により、方向輪の位置を調整してください。標準的には、ウィングディスクの最底部と方向輪の最底部を同じ位置にします。



◆深さのめやす

- (a) 固いほ場では、やや浅めにします。
- (b) 耕うんされたほ場では、やや深めにします。

注 記

- ・ 方向輪をあまり下げすぎると、作業機本体を浮かせる場合があります。この場合、あぜの上面および肩部の締りが悪くなります。

9 トラクタからの取外し

⚠ 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。
- 作業機の下へもぐったり、足を入れたりしないでください。
- 作業機を取外しは、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。

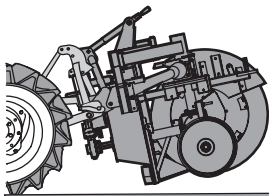
⚠ 注意

- トラクタから作業機を取外すときは、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】誤操作でPTO軸が回り、傷害事故につながります。

- トラクタから作業機を取外すときは、あぜぬり部分を格納位置へ移動し、スタンドを取付けてください。

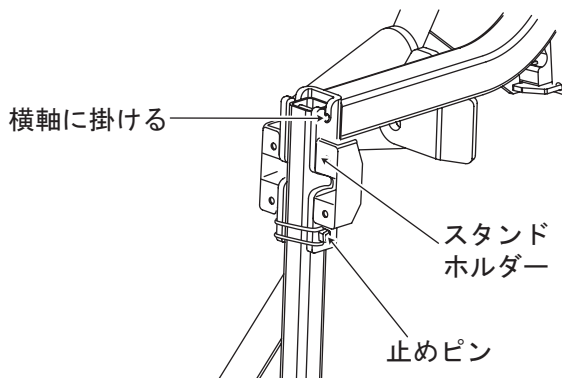
【守らないと】ケガや機械の損傷につながります。



9.1 4S シリーズ

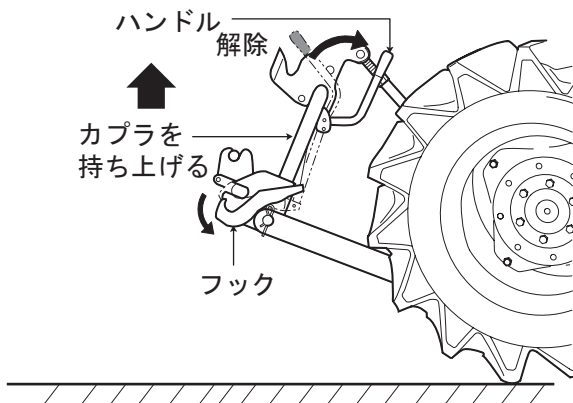
必ず作業機を格納位置に戻します。

- 1** 作業機にスタンドを取付け、止めピンを差し、固定します。



- 2** ロックピンを解除します。

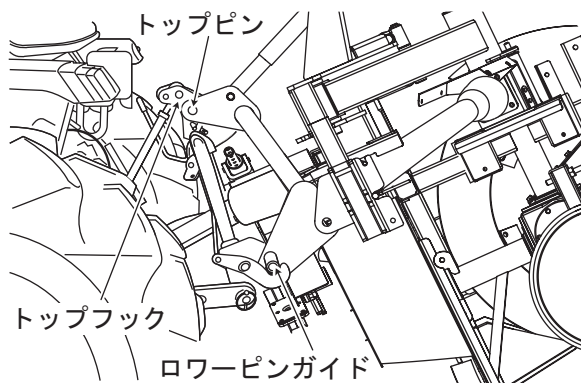
- 3** 作業機を油圧で持ち上げ、ハンドルを引き、フックを解除します。



- 4** 作業機をゆっくり下げます。



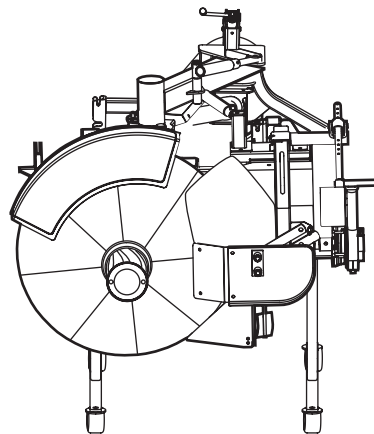
- 5** カブラからローピンガイドが抜け、トップピンからトップフックが外れたのを確認します。



- 6** ゆっくりトラクタを前進させます。

注 記

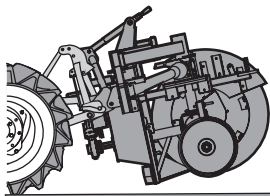
- 外れない場合は、トラクタと作業機の左右の傾斜が合っていないか、トラクタがまっすぐ前進していないかのどちらかです。確認してやり直してください。



⚠ 危険

取外したトラクタのPTO軸カバー、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】巻き込まれて傷害事故の原因になります。



9.2 1Sシリーズ

必ず機体を格納位置に戻します。

1 作業機にスタンドを取付け、止めピンを差し、固定します。

2 作業機をゆっくり下げます。



3 トラクタのPTO軸からジョイントを外し、次に作業機の入力軸から外します。

4 作業機のマストから、トップリンクを外します。

注記

- ・ 外れないときは、トップリンクの長さを調整して取外してください。

5 トラクタの右ローリンクを、作業機の右ローピンから外します。

注記

- ・ 高さが合わないときは、リフトロッドの長さを調整して取外してください。

6 トラクタの左ローリンクを、作業機の左ローピンから取外します。

7 ゆっくりトラクタを前進させます。

⚠ 危険

取外したトラクタのPTO軸カバー、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】巻き込まれて傷害事故の原因になります。

9.3 A1、A2、Bシリーズ

必ず機体を格納位置に戻します。

1 作業機にスタンドを取付け、止めピンを差し、固定します。

2 カプラのハンドルを引き、フックを解除します。

3 作業機をゆっくり下げます。

4 カプラからローピンガイドが抜け、トップピンからトップフックが外れたのを確認します。

5 ゆっくりトラクタを前進させます。

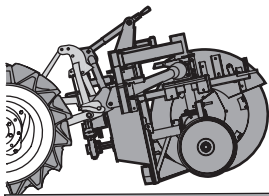
注記

- ・ 外れない場合は、トラクタと作業機の左右の傾斜が合っていないか、トラクタがまっすぐ前進していないかのどちらかです。確認してやり直してください。

⚠ 危険

取外したトラクタのPTO軸カバー、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】巻き込まれて傷害事故の原因になります。



10 オプション部品(別売)

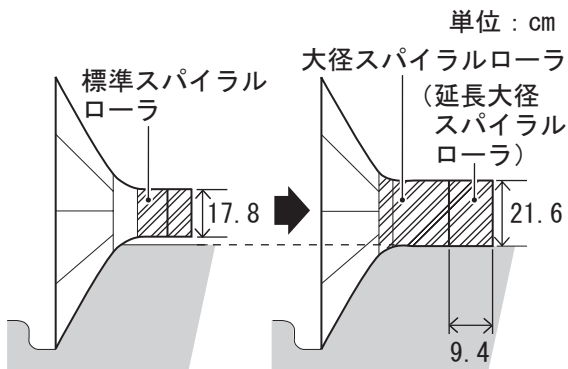
◆低いあぜの対応

ロータリ部の深さやカバーの調節をしても、ディスクがあぜ高さまで下がらない場合は、大径スパイラルローラ（別売）および大径ローラ（別売）に組替えてください。

型式	名称	部品番号
DZR-SPTR	大径スパイラルローラ	R514 910000

大径スパイラルローラを延長する場合は、延長大径スパイラルローラ（別売）を取付けてください。

型式	名称	部品番号
DZR-ESPTR	延長大径スパイラルローラ	R514 912000



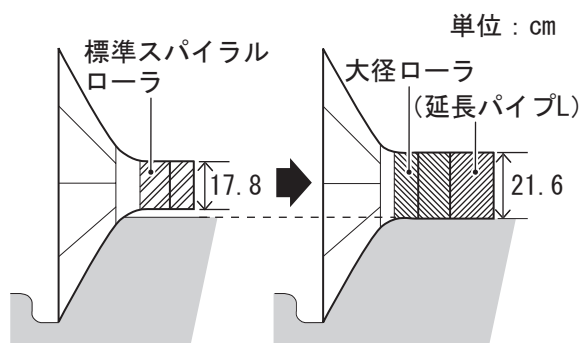
注 記

- ・ 大径ローラ（別売）は、スパイラルローラではありません。

型式	名称	部品番号
DZR-TR	大径ローラ 8M	R514 901000

大径ローラを延長する場合は、延長パイプL（別売）を取付けてください。

名称	部品番号
延長パイプL	7104 220000



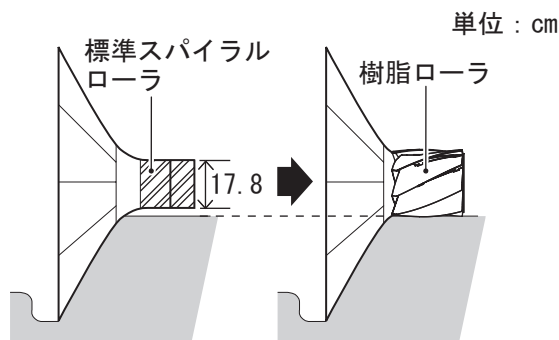
◆あぜに水分が少ない場合の対応

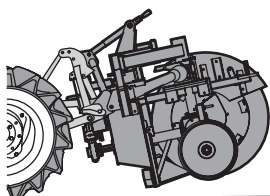
あぜに水分が少なく、通常のローラではあぜが上手く塗れない場合は、樹脂ローラ（別売）を使用してください。あぜが塗れる適用範囲が広がります。

注 記

- ・ 機体番号が#1516より前の製品については、スパイラルローラ 218（部品番号 R514 519000）が別途必要です。

型式	名称	部品番号
DZR-JR	樹脂ローラ	R514 913000





樹脂ローラを形成している 8 枚の樹脂羽は消耗品です。

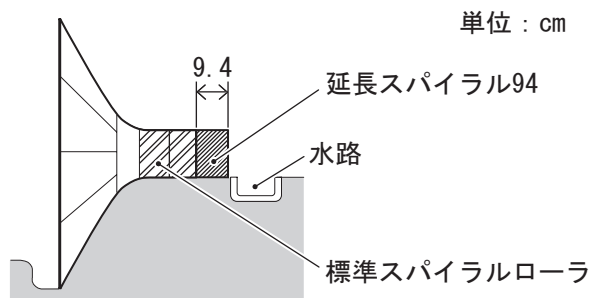
型式	備考	部品番号
DZR-JH	樹脂羽 8 枚 1 セット	R514 915000

※ DZR-JHは、樹脂羽8枚を1セットとしたものです。
樹脂羽1枚単位でのご提供はいたしていません。

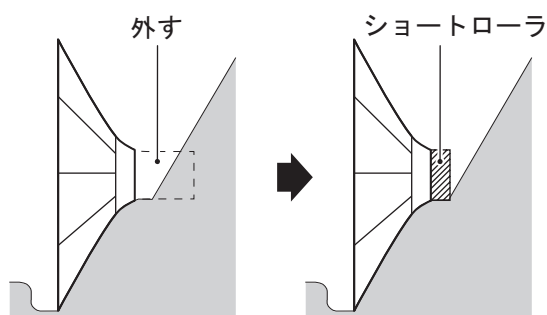
◆上面ローラの調節

(a) あげ上面の幅が広い場合は、延長ローラ（別売）を追加してください。

名称	部品番号
延長スパイラル 94	R514 520000

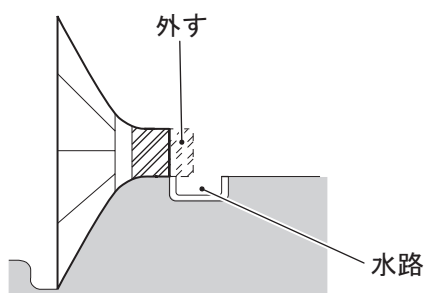


(b) のり面作業の場合は、ショートローラ（別売）を取付けてください。



型式	名称	部品番号
DZR-SR	ショートローラ	R514 907000

(c) あげ上面の幅がせまい場合は、標準スパイラルローラの先端分割部分を外してください。



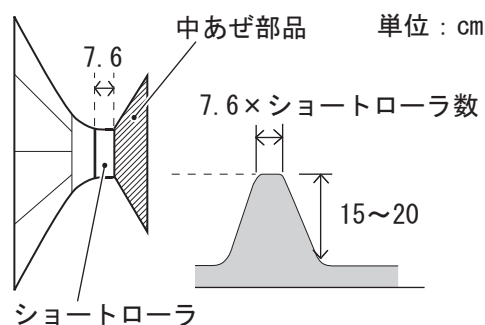
◆中あぜ部品

ほ場の中に、一行程で中あぜをつくります。

注 記

- ・ スパイラルローラには取付けできません。
- ・ 中あぜ部品の他に、ショートローラ（別売）が必要です。
- ・ 中あぜ部品とは、目印程度の区切りのあぜであり、管理用のあぜとは違います。

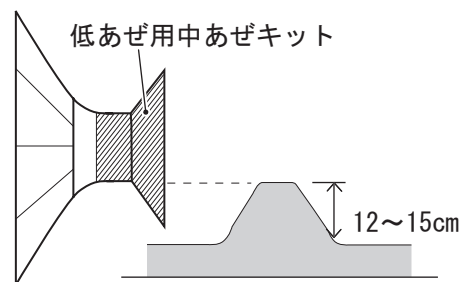
型式	名称	部品番号
UZ00-NA	中あぜ部品（組）	R008 901000
DZR-SR	ショートローラ	R514 907000



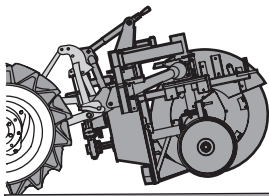
◆低あぜ用中あぜ

注 記

- ・ スパイラルローラには取付けできません。



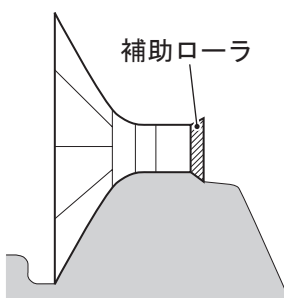
型式	名称	部品番号
DZR-TNA	低あぜ用中あぜキット	R514 902000



◆補助ローラ

スパイラルローラには取付けできません。
あぜ上面の外側の肩を成形します。
こぼれた土を押さえて上面をきれいにしたり、隣の水田に土を落とさないようにします。

型式	名称	部品番号
UZ00-HR	補助ローラ 140	R008 903000



◆散水装置

ウィングディスクに水を噴射することで土付きを防ぎ、仕上がりをきれいにします。

型式	名称	部品番号	
AUZ-SS	散水装置	R664 901000	手動用
AUZE-SS	散水装置	R672 901000	電動用

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。

⚠警告

- 点検・整備をするときは、交通の邪魔にならず安全なところを選んでください。作業機が動いたり、倒れたりしない平らで固い場所で、トラクタの車輪には車止めをしてください。
- 点検・整備をするときは、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から行ってください。
- 作業機の落下を防止するため、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。
- 爪や回転部分に草やワラ、土が付いたときは、必ずエンジンを停止させ、付着物を外してください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故の原因になります。

⚠注意

- ディスクは鋭利になっています。素手でさわらないでください。

【守らないと】傷害事故の原因になります。

- スタンドを取付けた状態では、作業機をトラック等に積んでの移動は行わないでください。

【守らないと】振動等により、スタンドを破損し、事故につながるおそれがあります。

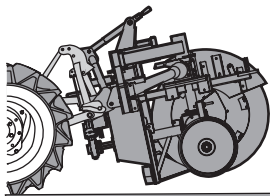
環境

- ・ オイルを排出するときは、必ず容器に受けてください。地面へのたれ流しや川への廃棄は絶対にしないでください。

使用済みのオイルをむやみに捨てると環境汚染になります。

- ・ 廃油・各種ゴム部品・交換済のウィング等を捨てるときは、お買い求めの農協、販売店にご相談ください。

むやみに捨てると環境汚染になります。



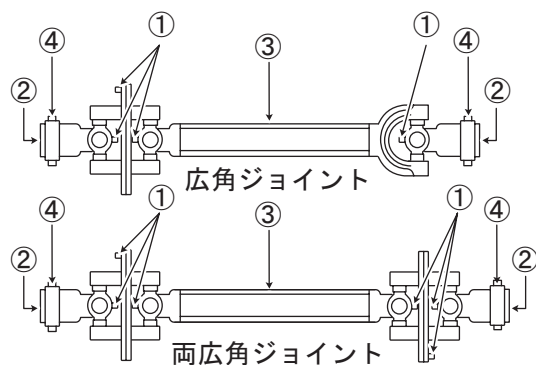
11.1 ボルト・ナットのゆるみ点検

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2時間後に必ず増締めをしてください。

特に爪ボルトは、早めの点検、増締めをお願いします。

11.2 ジョイントの給油

番号	給油箇所	給油時期
①	グリースニップル	使用時ごとにグリースを注入する。
②	ジョイントスプライン部	使用時ごとにグリースを塗る。
③	シャフト	シーズン後にグリースを塗る。
④	ロックピン	シーズン後に注油する。



注 記

- ・ ジョイントカバーにも、グリースニップルが左右1箇所ずつあります。グリースを注入してください。

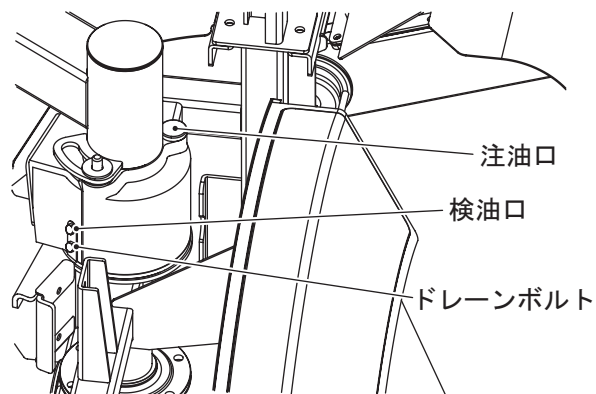
11.3 オイル量の点検と交換

- (a) オイル量の点検
作業状態にして、オイルの量を点検してください。不足の場合はギヤオイル#90を補給してください。
- (b) オイル交換
工場出荷時には給油してありますので、初回の交換まではそのまま使用してください。

給油・オイル交換は、下記の通り実施してください。

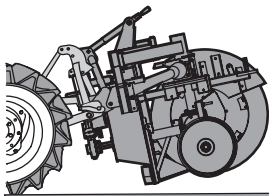
給油箇所	オイルの種類	油量	オイル交換の時間	
			1回目	2回目
ギヤケース1	ギヤオイル#90	0.4 ℓ	30 時間	250 時間
ギヤケース2	ギヤオイル#90	2.3 ℓ	30 時間	250 時間
上面削りチェーンケース	ギヤオイル#90	0.5 ℓ	30 時間	250 時間

◆ギヤケース1

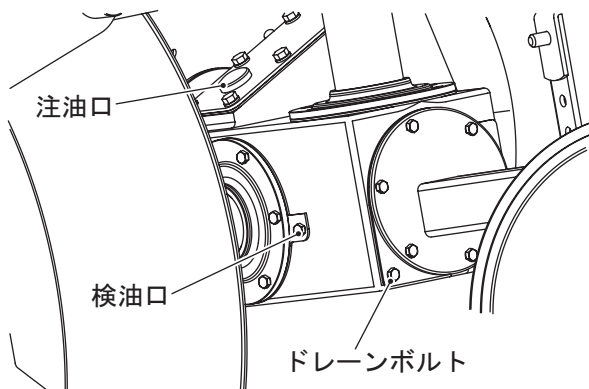


1 ドレーンボルトを外して、オイルを排出します。

2 注油口から規定量を給油してください。



◆ギヤケース 2



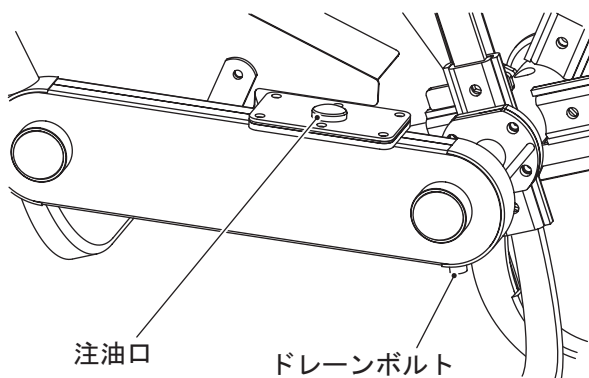
1 ドレーンボルトを外して、オイルを排出します。

2 注油口から規定量を給油してください。

注 記

- ・ 注油口はディスクの内側にあります。

◆上面削りチェーンケース



1 ドレーンボルトを外して、オイルを排出します。

2 注油口から規定量を給油してください。

注 記

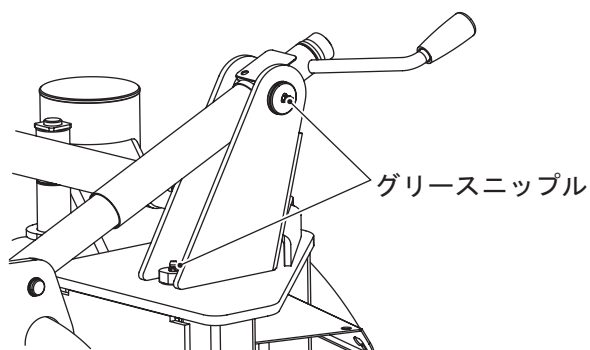
- ・ NZR302S シリーズには、上面削り部の装備はありません。

11.4 グリースの補充

◆深浅ハンドル、主フレーム

グリースニップル (2箇所) があります。グリースを注入してください。

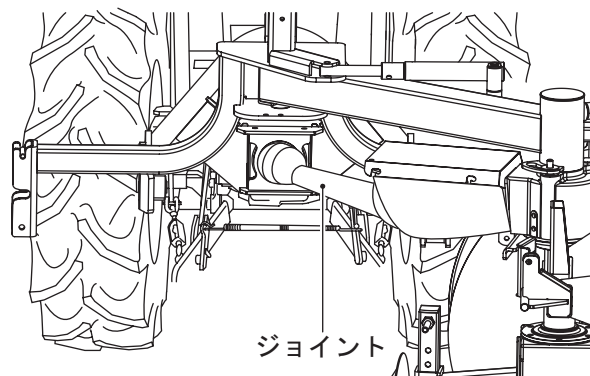
作業前、または8時間ごとに点検・補充してください。

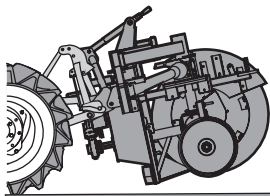


◆メインアーム下のジョイント

「11.2. ジョイントの給油」(43 ページ) を参照してください。

作業前、または8時間ごとに点検・補充してください。





11.5 耕うん爪の種類と本数

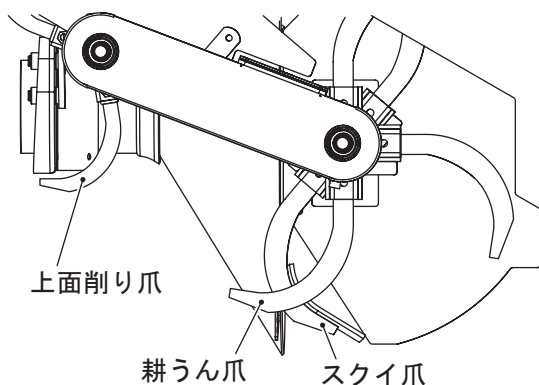
あぜぬりの性能に大きく影響します。破損したり、摩耗した爪は、早めに交換してください。

すり減った爪での作業は成形に大きく影響します。

	耕うん爪	部品番号	数量
ロータリ部	H22RG 爪	R078 161000	2本
	H25RG 爪	R361 164000	2本
	スクイ爪	R361 125000	2本
上面削り部	T8R 爪	R252 161000	3本

注 記

- ・ NZR302S シリーズには、上面削り部の装備はありません。



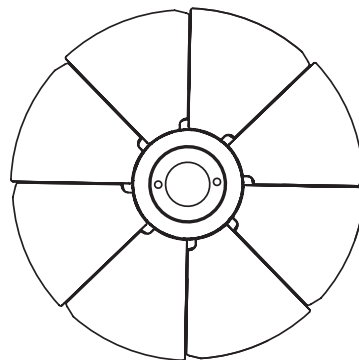
11.6 ウィングの交換

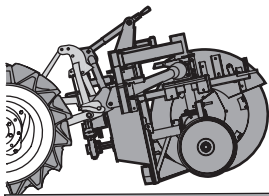
ウィングディスクが減ると、あぜぬり性能に大きく影響します。早めに交換してください。

⚠ 注意

摩耗部分は鋭利になっています。必ず手袋をして作業してください。

【守らないと】 傷害事故につながります。



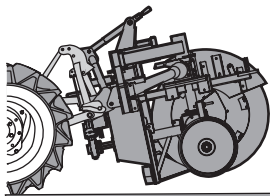


11.7 点検整備チェックリスト

時間	項目
新品使用始め	① ギヤケース 1、2 のオイルの量点検
	② 上面削りチェーンケースのオイルの量点検
新品使用 2 時間	① ボルト・ナットの増締め
新品使用 30 時間	① ギヤケース 1、2 のオイル交換
	② 上面削りチェーンケースのオイル交換
	③ 深浅ハンドル部のグリース補給
使用前	① 耕うん爪とウイングディスクの取付ボルト増締め
	② ギヤケース 1、2 のオイル量、オイルもれ点検
	③ 上面削りチェーンケースのオイル量、オイルもれ点検
	④ ジョイントのグリースニップルへグリース注入
	⑤ 地面から上げて回転させ、異音異常のチェック
使用后	① きれいに洗い、水分ふきとり
	② ボルト、ナット、ピン類のゆるみ、脱落チェック
	③ 耕うん爪、ウイングディスクの摩耗、折れチェック
	④ 入力軸へグリースを塗る
	⑤ ジョイント、スプライン部へグリースを塗る
	⑥ ジョイント、ロックピンへ注油
	⑦ 動く部分へ注油
シーズン終了後	① ギヤケース 1、2 のオイル量、オイルもれ点検、補給
	② 上面削りチェーンケースのオイル量、オイルもれ点検、補給
	③ 深浅ハンドル部のグリース補給、チェック
	④ ジョイントのシャフトへグリースを塗る
	⑤ 無塗装部へサビ止め
	⑥ 消耗品は早めに交換

※ 機体の各部の変形、損傷等の異常を見つけたら、速やかに修理してください。

なお、お客様でできない作業項目は、購入された農協、販売店等へお問合せください。



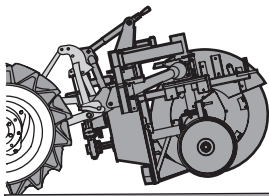
11.8 異常と処置一覧表

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は、再使用せずにすぐに次の処置をしてください。

部位	症状	原因	処置
耕うん軸	異音の発生	軸受ベアリングの異常	ベアリング交換
		爪取付ボルトのゆるみ	ボルト締付
	振動の発生	耕うん軸の曲がり	耕うん軸交換
		耕うん爪の配列間違い	爪配列のチェック
	耕うん軸が回らない	ギヤの破損	ギヤ交換（ベベルギヤの交換は組合せでお願いします。）
		駆動軸の切れ	駆動軸交換
	オイルもれ	オイルシールの異常	オイルシール交換
土が寄らない	耕うん爪の配列間違い	爪配列のチェック	
	耕うん爪の摩耗	耕うん爪交換	
ギヤケース	異音の発生	ベアリングの異常	ベアリング交換
		ギヤの損傷	ギヤ交換（ベベルギヤの交換は組合せでお願いします。）
		ベベルギヤのカミ合い不良	シムで調整
	オイルもれ	入力軸オイルシールの異常	オイルシール交換
		パッキンの切れ	パッキン交換
		パッキン剤の劣化	パッキン剤塗り直し
		締付ボルトのゆるみ	ボルト増締め
熱の発生	オイル量不足	オイル補給	
オイル異常減少	駆動軸オイルシール異常	オイルシール交換	
ジョイント	異音の発生	グリース量不足	グリース注入
	ジョイント鳴り	ジョイント折れ角が不適切	前後角度姿勢の調整
		作業機の上げすぎ	リフト量の規制
	たわむ	シャフトのカミ合い幅不足	長いものと交換
スプライン部のガタ	ロックピンとヨークの摩耗	すぐに交換	

※ あぜがきれいに成形できない場合は、もう一度次の項目を確認してください。

- (1) ほ場条件の確認 「8.4 ほ場条件」(28 ページ)
- (2) 各部の調整の確認 「6.1 トラクタとの調整」(24 ページ)、「8.7 上手な作業のしかた」(35～38 ページ)
- (3) 作業時の注意 「8.6 作業のしかた」(33 ページ)
- (4) オプション部品の組合せ 「10 オプション部品（別売）」(41～42 ページ)



12 格納について

⚠ 警告

- 格納庫には子供を近づけないでください。
- 格納は、雨や風があたりず、平らで固い場所を選んでください。
- 作業機の格納はスタンドを必ず取付け、転倒を防止してください。
- カプラ・ジョイントは作業機から外して、地面に置いてください。特にジョイントは、ほこり等の付かない所に格納してください。

【守らないと】作業機が転倒し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) 作業機はスタンドを取付け、転倒を防止してください。
ストoppa付キャスターは、ストoppaをロックして転がりを防止してください。
- (3) 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

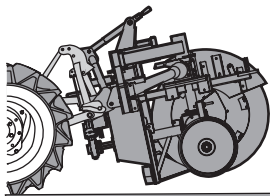
作業機の調子が悪いときは、この取扱説明書を参照し点検してください。
点検・整備しても不具合がある場合は、お買い上げいただいた販売店・農協までご連絡ください。

●ご連絡いただきたい内容

● 型式名と製造番号	ネームプレートを見てください。(7 ページの図)
● ご使用状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ほ場の条件は石が多いですか？ 強粘土ですか？ 水分はありますか？ 土を握ってかたまりますか？ ・トラクタの型式は？ ・トラクタの速度は？ ・PTOの回転数は？
● 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。また、保証の対象になりません。
- 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

オート装置

作業機の均平板の動きをセンサで感知して、トラクタに電気または機械信号で伝え、トラクタの油圧を自動的に作動させ、作業深さを一定に規制する装置

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

オートパワーオフ機構

電源を切り忘れても、8時間後自動的に電源が切れる機構

クリーブ(速度)

超低速の作業速度

耕うん爪取付方法

1 フランジタイプ

耕うん軸の板(フランジ)に、耕うん爪1本に対して、ボルト2本(組ボルトは1個)で取付ける方法

2 ホルダータイプ

耕うん軸のホルダー(ブラケット)に、耕うん爪を差し込んで、ボルト1本で取付ける方法

耕深

耕うんする深さ

コネクター

コードとコードとをつなぐ接続口

サーキットブレーカ

電流が設定値より過大になると回路を遮断するので、一時的に回路の損傷を防ぎます

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

シャープボルト

作業の継続が困難な故障から伝動系を保護するために使用してある切断用のボルト

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

トップリンクの短い物(長さの調節ができる)

ダッシング

耕うん爪の回転でトラクタが前に押され飛び出すこと

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

ハイリフト(ニプロロータリー 10シリーズ)

フレームパイプの連結ロット取付位置と、均平板下部の頭付ピンが取付けてある位置を、連結ロットでつなぎ、均平板をはね上げる事(はね上げの方法は、均平板の調整の項参照)

ブラケット側

チェーンケースの反対の軸受側

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

ミニモーション

電気(バッテリー)を利用して、モータで油圧ポンプを作動させ、シリンダを伸縮させる装置

メカニカルロック

機械的に固定する

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

リリーフ状態(音)

シリンダーが最縮および最長時、これ以上伸び縮みできないとき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の圧力がかかり油圧装置が破損することを防止する弁

ロワーリンク

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

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

Niplo 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3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** 〒708-1104
岡山県津山市綾部1764-2
Tel.(0868)29-1180
Fax.(0868)29-1325
- **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

