

ニプロ

あぜぬり機

CZR 302/352

CZR 302E/352E

VZR 302E/352E

シリーズ

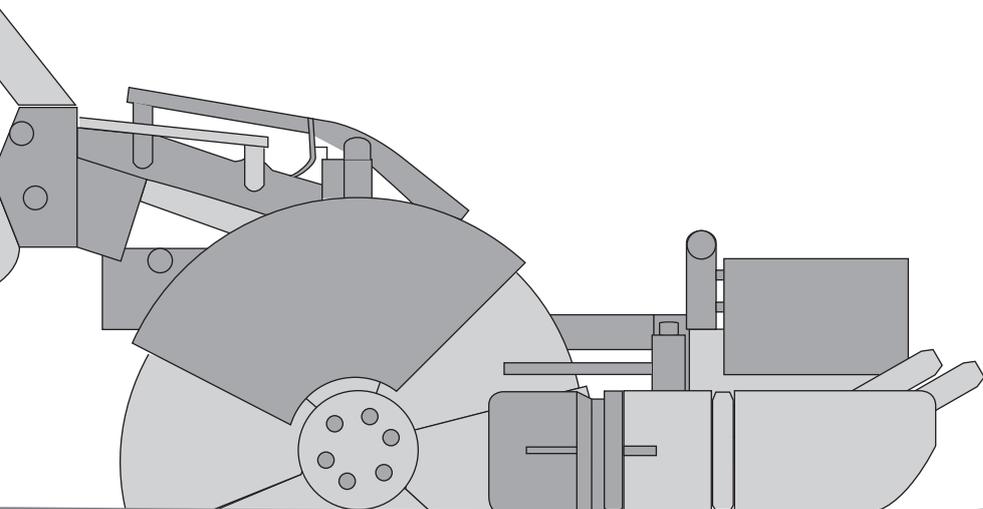
◎ご使用前に必ず本取扱説明書をよくお読みになり、使用後は大切に保管してください。

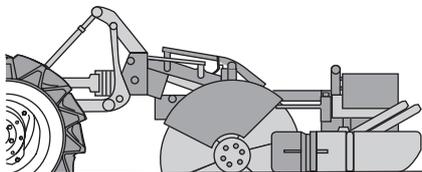
◎取扱説明書は、必ず使用される方へお渡しください。

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」（2～6 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

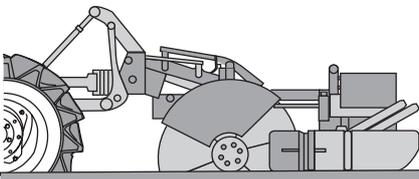
- 本作業機や消耗部品の廃棄については、各地方の条例に従ってください。

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製・複製を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、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

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	5
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	12

3 解梱と組立て

3.1	梱包品の確認	12
3.2	解梱	13
3.3	ガスプリング組替要領	13
3.3.1	組替①の場合	14
3.3.2	組替②の場合	14

4 取付ける前に

4.1	トラクタの規格	15
4.2	トラクタの準備	15
4.2.1	4S/3S/0S シリーズ	15
4.2.2	1S シリーズ	16
4.2.3	A1/A2/B シリーズ	16
4.3	装着姿勢	16
4.4	カプラの準備	17

5 取付けについて

5.1	取付けに関する注意	17
5.2	カプラ	18
5.2.1	取付け方法	18
5.2.2	装着の順序	19
5.2.3	持ち上げ時の注意	21
5.3	ジョイント	21
5.3.1	取付け方法	22
5.3.2	切断方法	24

6 調整について

6.1	トラクタとの調整	25
6.1.1	調整に関する注意事項	25
6.1.2	前後角度調整	25
6.1.3	水平調整	25
6.1.4	「最上げ」位置の調節	25

7 作業前の点検

.....	26
-------	----

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	27
8.2	移動のしかた	28
8.3	ほ場への出入り	28
8.4	ほ場条件	28
8.5	オフセット操作（手動）	29
8.6	オフセット操作（電動）	32
8.6.1	電源取出しのしかた（バッテリー直結）	33
8.6.2	バッテリーケーブルと本体ハーネスのつなぎ方	34
8.6.3	操作ボックスと作業機のつなぎ方	34
8.7	コネクターの取扱い	35
8.8	リモコンの操作	35
8.9	電源入/切操作	36
8.9.1	オフセット操作	36
8.9.2	耕深調節用ミニモーションの操作（オプション）	37
8.10	作業のしかた	38
8.11	上手な作業のしかた	39
8.11.1	作業状態にオフセット	39
8.11.2	ロータリ部の調整	40
8.11.3	土量の調整	41
8.11.4	方向輪の調整	41

9 トラクタからの取外し

9.1	4S シリーズ	43
9.2	1S シリーズ	44
9.3	日農工 A1、A2、B シリーズ	44

10 オプション部品（別売）

.....	45
-------	----

11 保守・点検

11.1	ボルト・ナットのゆるみ点検	46
11.2	ジョイントの給油	46
11.3	オイル量の点検と交換	47
11.4	グリースの補充	48
11.5	チェーンタイト ナーの調節	49
11.6	耕うん爪の種類と本数	49
11.7	ウイングの交換	49
11.8	点検整備チェックリスト	50
11.9	異常と処置一覧表	51

12 格納について

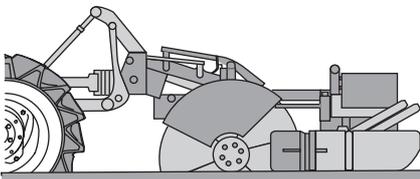
.....	52
-------	----

13 保証とサービスについて

13.1	保証について	52
13.2	アフターサービスについて	52
13.3	補修部品と供給年限について	52

14 用語と解説

.....	53
-------	----



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

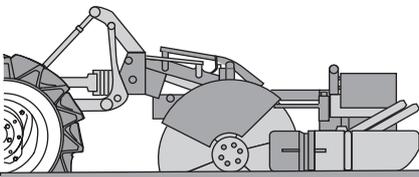
注意	その警告文に従わなかった場合、作業機やトラクタの破損、故障のおそれがあるものを示します。
環境	環境保護のために知っておいていただきたいことや、守っていただきたいことを記載しています。
注記	知っておくと役に立つ情報や、便利なこと等を示します。

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	
【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。

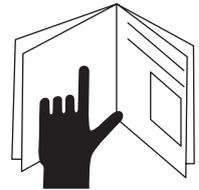
【守らないと】作業機やトラクタに巻き込まれたり、すべって転倒するおそれがあります。



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。

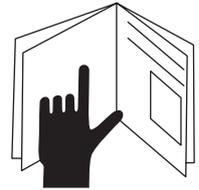
【守らないと】死亡事故や傷害事故、作業機やトラクタの破損をまねくおそれがあります。



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。

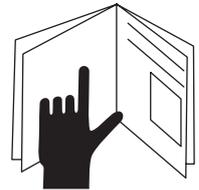
【守らないと】死亡事故や傷害事故、作業機やトラクタの破損をまねくおそれがあります。



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。



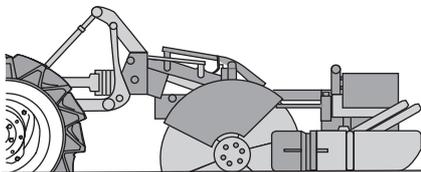
作業機の改造禁止

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

バッテリー点検のときは火気厳禁

バッテリーの点検・充電時は火気を近づけないでください。

【守らないと】バッテリーに引火し、爆発してヤケド等を引き起こすおそれがあります。



バッテリー液は体につけない

バッテリー液を体や衣服につけないようにしてください。

万一ついてしまったときは、すぐに水で洗い流してください。

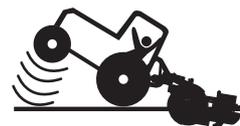
【守らないと】衣服が破れたり、ヤケドをするおそれがあります。



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。



電気部品・コードを必ず点検する

配線コード・ハーネスが他の部品に接触していないか、被覆のはがれや接触部のゆるみがないかを作業前に点検してください。

【守らないと】ショートして、火災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。

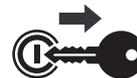
【守らないと】事故・ケガ・作業機やトラクタの故障をまねくおそれがあります。



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。

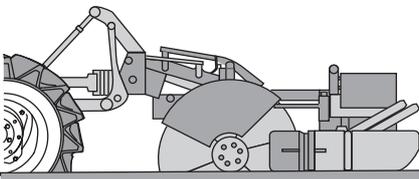


カバー類は必ず取付ける

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。





⚠ 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。

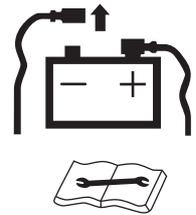
【守らないと】整備不良で事故を引き起こすおそれがあります。



バッテリーへの取付け・取外しは正しい順序で行う

バッテリーへ接続するときはプラス側を先に付け、取外すときはマイナス側から外します。

【守らないと】ショートして、ヤケドや火災事故を引き起こすおそれがあります。



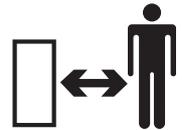
1.3.3 作業時の注意事項

⚠ 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。



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。

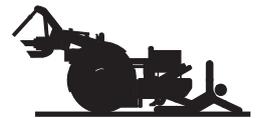
【守らないと】何かの原因で作業機が下がったときに、傷害事故を負うおそれがあります。



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。

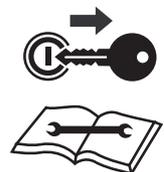
【守らないと】下敷きになったり、傷害事故を引き起こすおそれがあります。



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。

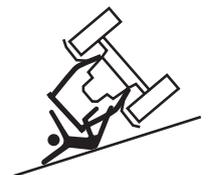


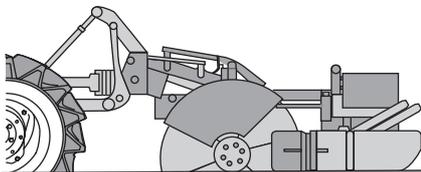
傾斜地では、ゆっくり大きく回る

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。





⚠ 警告

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。

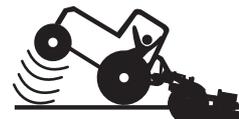
【守らないと】死亡事故や傷害事故を負うおそれがあります。



アユミ板は、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。

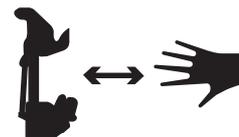


⚠ 注意

カブ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、絶対にカブラのハンドルには手をふれないでください。

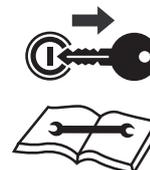
【守らないと】作業機が外れ、傷害事故や機械の故障をまねくおそれがあります。



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。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（作業時と移動時の位置変え）のときは、機体後方のオフセット用ニギリ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。

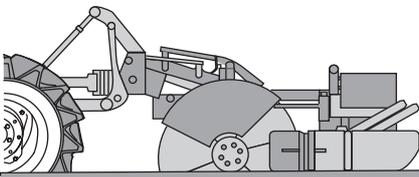


格納時はカブラを外す（4S、3Sシリーズ）

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

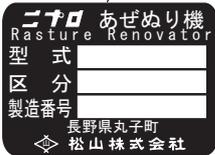
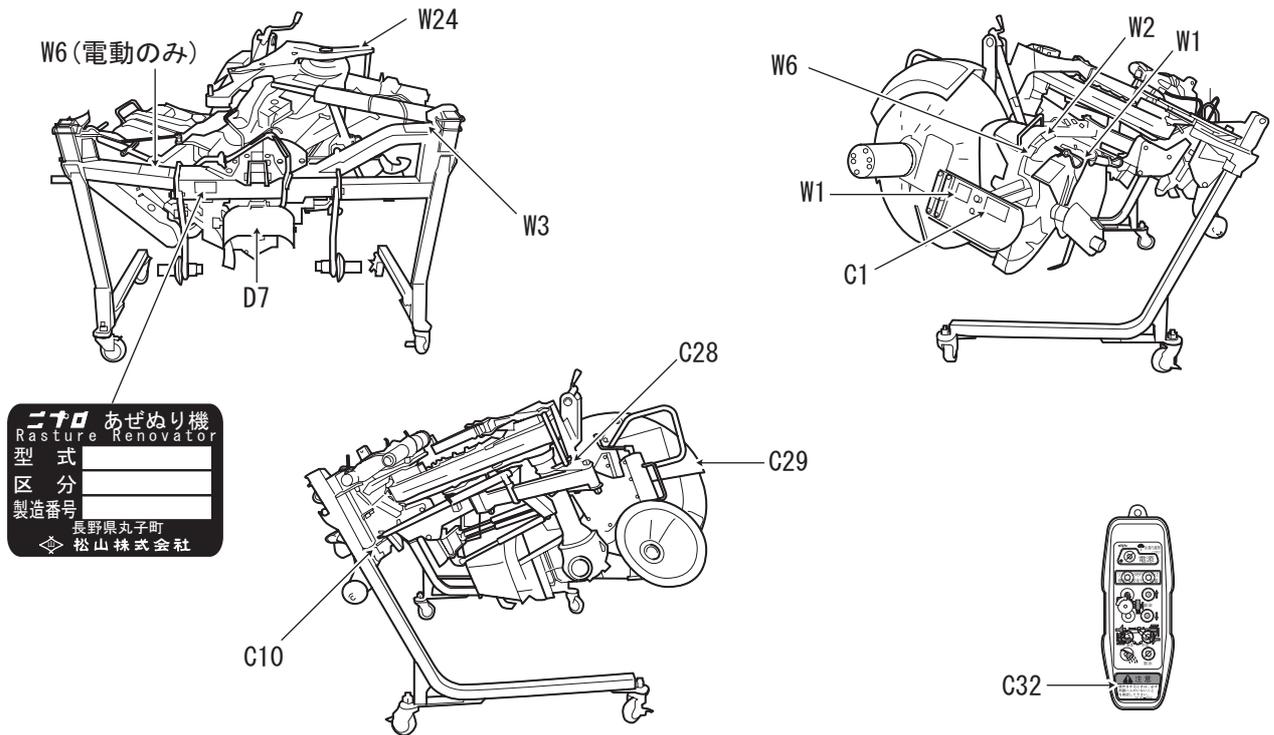
【守らないと】傷害事故を引き起こすおそれがあります。





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

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。

始動 ●エンジン始動時や作業機駆動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。

運転 ●旋回時、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。

整備 ●作業機の修理・点検・清掃を行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。

●作業機を駆動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。

●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。各部の締め付けを確認し、少ない場合はギアオイルを補給してください。

●各部オイル、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。

●カバー類は必ず所定の位置に装着してください。

D7 8750-344000

▲ 危険

●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。
8750-344000

C10 8750-337000

▲ 注意

●作業中や旋回時は近づかないでください。

●ケガをするおそれがあります。
8750-337000

C28 8750-383000

▲ 注意

●オフセット時は、機体後方を持って、動かしてください。

●手をはさみ、ケガをするおそれがあります。
8750-383000

C29 8750-384000

▲ 注意

●ディスクには素手でふれないでください。

●ケガをするおそれがあります。
8750-384000

W1 8750-316000

▲ 警告

●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。

●ケガをするおそれがあります。
8750-316000

W2 8750-317000

▲ 警告

●作業機の修理・点検・清掃を行うときは、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。

●作業機が降下してケガをするおそれがあります。
8750-317000

W3 8750-326000

▲ 警告

●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。

●はさまれてケガをするおそれがあります。
8750-326000

W6 8750-323000

▲ 警告

●運転中は、動いている部分に手をふれないでください。

●ケガをするおそれがあります。
8750-323000

W24 8750-368000

▲ 警告

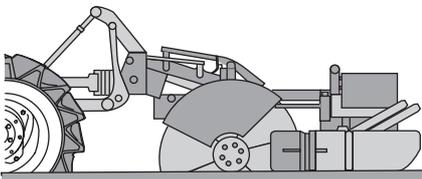
●移動及び圃場の出入りの時は、必ず作業機を中央位置に固定して行なってください。

●接触または転倒によりケガをするおそれがあります。
8750-368000

C32 BT50-DC9000

▲ 注意

操作をするときは、必ず周囲に人がいないことを確認して下さい。
C32 BT50-DC9000

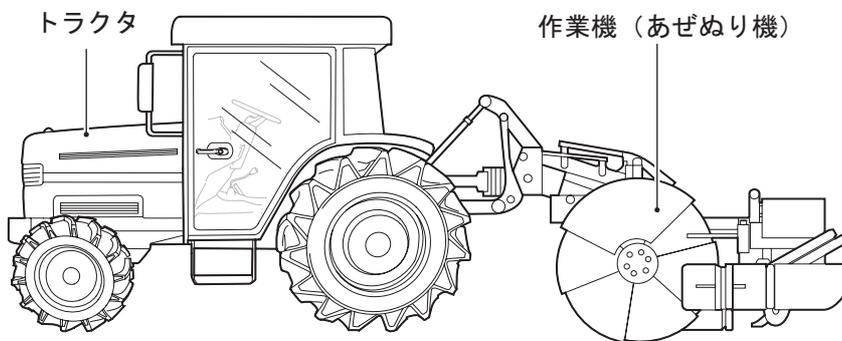


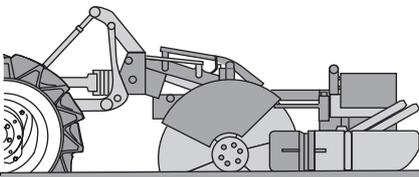
2 概要と各部の名称

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



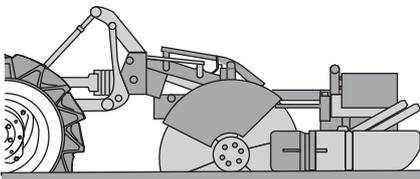


2.3 主要諸元

型式・区分		VZR302E					
		-4S	-3S	-0S	-1S	-0L	-B
駆動方式		PTO 駆動					
機体寸法	全長 (mm)	1495 (格納時 1840)		1295 (格納時 1640)		1370 (格納時 1725)	
	全幅 (mm)	2140 (格納時 1605)					
	全高 (mm)	1010 (格納時 1355)					
機体質量 (kg)		415		395		405	400
適応馬力 [kW(ps)]		29.4~44.1 (40~60)					
装着方式	種類	日農工標準 3 点オートヒッチ JIS0.1 型			標準 3 点 リンク直装	日農工標準 3 点オートヒッチ JIS1.2 型	日農工特殊 3 点 オートヒッチ
	カプラの型式	ES		なし	なし	EL	ロータリのカプラを使用
	呼称	4 セット	3 セット	0 セット	1 セット	0 セット	B 形
ジョイント型式		CLCV-Z	CLCV	なし	CLCV	なし	ロータリのジョイントを使用
あぜ高さ (cm)		18~25 最大 30					
標準耕深 (cm)		10 (最大耕深時)					
耕深調節方法		耕深ハンドル調整 無段階					
標準作業速度 (km/h)		0.2~0.8 (後進作業時は最大 0.5)					
ディスク径 (cm)		75					
オフセット調節		ロック枠の移動による 2 段階調整					
適応トレッド (cm)		前進①148~160 ②160~178 後進 224					
作業能率 (分/100m)		6~30					
中あぜ高さ (cm)		15~20 (オプション)					

型式・区分		VZR352E					
		-4S	-3S	-0S	-1S	-0L	-B
駆動方式		PTO 駆動					
機体寸法	全長 (mm)	1495 (格納時 1840)		1295 (格納時 1640)		1370 (格納時 1725)	
	全幅 (mm)	2140 (格納時 1605)					
	全高 (mm)	1010 (格納時 1355)					
機体質量 (kg)		420		400		410	405
適応馬力 [kW(ps)]		29.4~44.1 (40~60)					
装着方式	種類	日農工標準 3 点オートヒッチ JIS0.1 型			標準 3 点 リンク直装	日農工標準 3 点オートヒッチ JIS1.2 型	日農工特殊 3 点 オートヒッチ
	カプラの型式	ES		なし	なし	EL	ロータリのカプラを使用
	呼称	4 セット	3 セット	0 セット	1 セット	0 セット	B 形
ジョイント型式		CLCV-Z	CLCV	なし	CLCV	なし	ロータリのジョイントを使用
あぜ高さ (cm)		23~30 最大 35					
標準耕深 (cm)		10 (最大耕深時)					
耕深調節方法		耕深ハンドル調整 無段階					
標準作業速度 (km/h)		0.2~0.8 (後進作業時は最大 0.5)					
ディスク径 (cm)		85					
オフセット調節		ロック枠の移動による 2 段階調整					
適応トレッド (cm)		前進①148~160 ②160~178 後進 224					
作業能率 (分/100m)		6~30					
中あぜ高さ (cm)		15~20 (オプション)					

※ 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。
機体質量にはキャスター付スタンドは含まれていません。

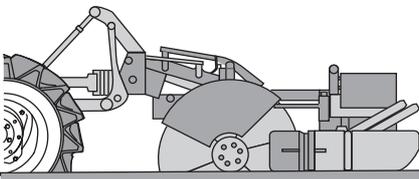


型式・区分		CZR302						
		-4S	-3S	-0S	-1S	-A1	-A2	-B
駆動方式		PTO 駆動						
機体寸法	全長 (mm)	1540 (格納時 1795)		1340 (格納時 1595)		1425 (格納時 1680)		
	全幅 (mm)	1935 (格納時 1485)						
	全高 (mm)	950 (格納時 1345)						
機体質量 (kg)		390			370			
適応馬力 [kW(ps)]		18.4~29.4 (25~40)						
装着方式	種類	日農工標準 3点オートヒッチ JIS0.1 型			標準 3点リ ンク直装	日農工特殊 3点オートヒッチ		
	カブラの型式	ES		なし	なし	ロータリのカブラを使用		
	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		CECV-Z	CECV	なし	CECV	ロータリのジョイントを使用		
あぜ高さ (cm)		18~25 最大 30						
標準耕深 (cm)		10 (最大耕深時)						
耕深調節方法		耕深ハンドル調整 無段階						
標準作業速度 (km/h)		0.2~0.8 (後進作業時は最大 0.5)						
ディスク径 (cm)		75						
オフセット調節		ロック枠の移動による 2段階調整						
適応トレッド (cm)		前進①124~138 ②138~156 後進 194						
作業能率 (分/100m)		6~30						
中あぜ高さ (cm)		15~20 (オプション)						

※ CZR302 を取付ける場合、30ps 以下のトラクタは、前後バランス等マッチングを確認してください。

型式・区分		CZR302E						
		-4S	-3S	-0S	-1S	-A1	-A2	-B
駆動方式		PTO 駆動						
機体寸法	全長 (mm)	1540 (格納時 1795)		1340 (格納時 1595)		1425 (格納時 1680)		
	全幅 (mm)	1935 (格納時 1485)						
	全高 (mm)	950 (格納時 1345)						
機体質量 (kg)		410			390			
適応馬力 [kW(ps)]		22.1~29.4 (30~40)						
装着方式	種類	日農工標準 3点オートヒッチ JIS0.1 型			標準 3点リ ンク直装	日農工特殊 3点オートヒッチ		
	カブラの型式	ES		なし	なし	ロータリのカブラを使用		
	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		CECV-Z	CECV	なし	CECV	ロータリのジョイントを使用		
あぜ高さ (cm)		18~25 最大 30						
標準耕深 (cm)		10 (最大耕深時)						
耕深調節方法		耕深ハンドル調整 無段階						
標準作業速度 (km/h)		0.2~0.8 (後進作業時は最大 0.5)						
ディスク径 (cm)		75						
オフセット調節		ロック枠の移動による 2段階調整						
適応トレッド (cm)		前進①124~138 ②138~156 後進 194						
作業能率 (分/100m)		6~30						
中あぜ高さ (cm)		15~20 (オプション)						

※ 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。
機体質量にはキャスター付スタンドは含まれていません。

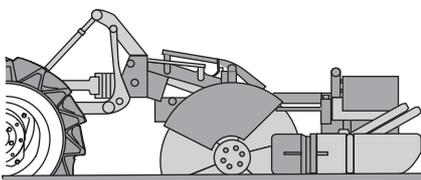


型式・区分		CZR352						
		-4S	-3S	-0S	-1S	-A1	-A2	-B
駆動方式		PTO 駆動						
機体寸法	全長 (mm)	1540 (格納時 1795)		1340 (格納時 1595)		1425 (格納時 1680)		
	全幅 (mm)	1935 (格納時 1485)						
	全高 (mm)	950 (格納時 1345)						
機体質量 (kg)		395			375			
適応馬力 [kW(ps)]		18.4~29.4 (25~40)						
装着方式	種類	日農工標準 3点オートヒッチ JIS0.1 型			標準 3点リ ンク直装	日農工特殊 3点オートヒッチ		
	カプラの型式	ES		なし	なし	ロータリのカプラを使用		
	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		CECV-Z	CECV	なし	CECV	ロータリのジョイントを使用		
あぜ高さ (cm)		23~30 最大 35						
標準耕深 (cm)		10 (最大耕深時)						
耕深調節方法		耕深ハンドル調整 無段階						
標準作業速度 (km/h)		0.2~0.8 (後進作業時は最大 0.5)						
ディスク径 (cm)		85						
オフセット調節		ロック枠の移動による 2 段階調整						
適応トレッド (cm)		前進①124~138 ②138~156 後進 194						
作業能率 (分/100m)		6~30						
中あぜ高さ (cm)		15~20 (オプション)						

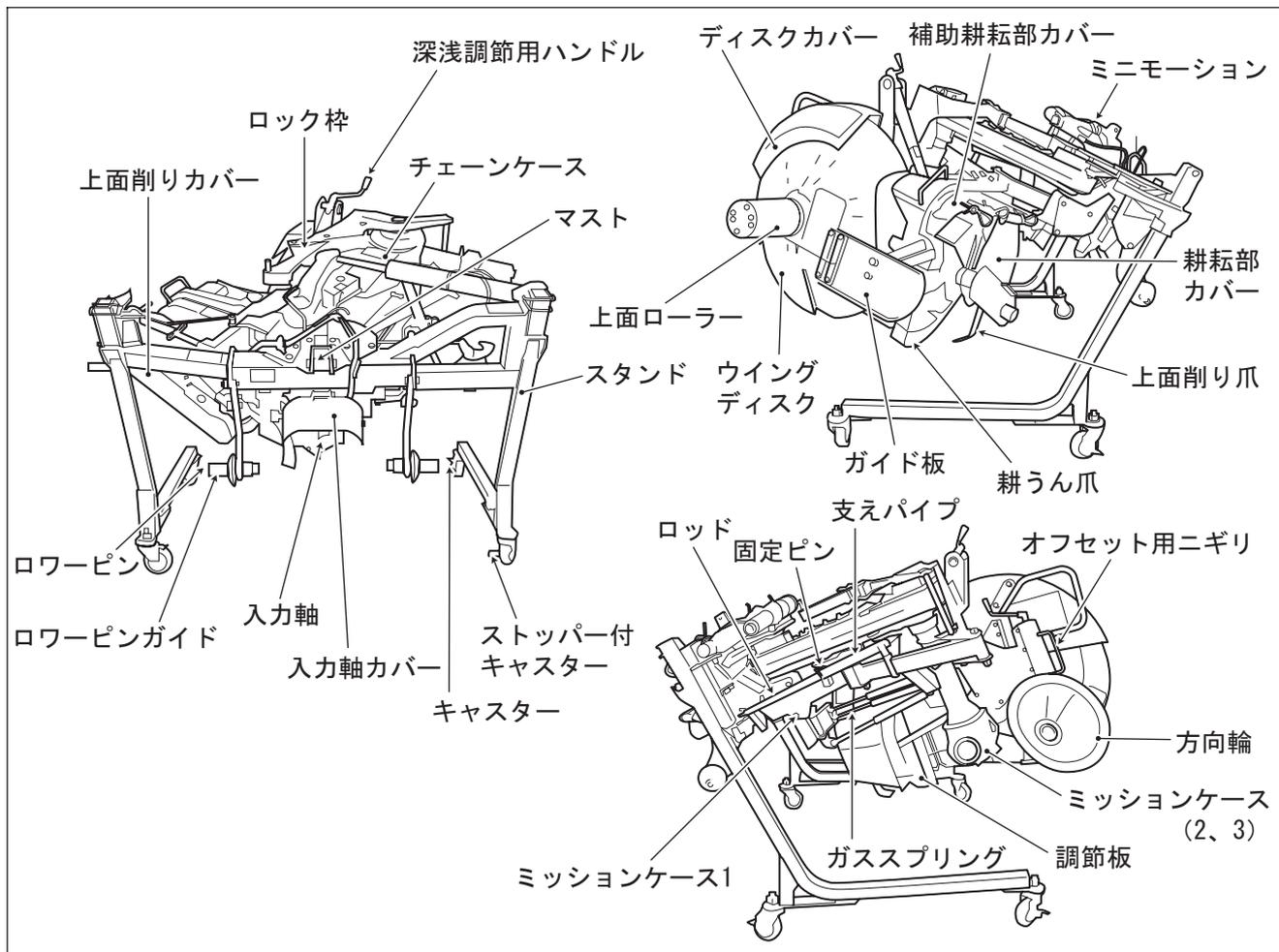
※ CZR352 を取付ける場合、30ps 以下のトラクタは、前後バランス等マッチングを確認してください。

型式・区分		CZR352E						
		-4S	-3S	-0S	-1S	-A1	-A2	-B
駆動方式		PTO 駆動						
機体寸法	全長 (mm)	1540 (格納時 1795)		1340 (格納時 1595)		1425 (格納時 1680)		
	全幅 (mm)	1935 (格納時 1485)						
	全高 (mm)	950 (格納時 1345)						
機体質量 (kg)		415			395			
適応馬力 [kW(ps)]		22.1~29.4 (30~40)						
装着方式	種類	日農工標準 3点オートヒッチ JIS0.1 型			標準 3点リ ンク直装	日農工特殊 3点オートヒッチ		
	カプラの型式	ES		なし	なし	ロータリのカプラを使用		
	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		CECV-Z	CECV	なし	CECV	ロータリのジョイントを使用		
あぜ高さ (cm)		23~30 最大 35						
標準耕深 (cm)		10 (最大耕深時)						
耕深調節方法		耕深ハンドル調整 無段階						
標準作業速度 (km/h)		0.2~0.8 (後進作業時は最大 0.5)						
ディスク径 (cm)		85						
オフセット調節		ロック枠の移動による 2 段階調整						
適応トレッド (cm)		前進①124~138 ②138~156 後進 194						
作業能率 (分/100m)		6~30						
中あぜ高さ (cm)		15~20 (オプション)						

※ 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。
機体質量にはキャスター付スタンドは含まれていません。



2.4 各部の名称



⚠ 注意

- 梱包を解体するときは、まわりの人や物に注意してください。
 - 木枠の「クギ・ハリ」等には十分注意してください。
- 【守らないと】「クギ・ハリ」や木枠でケガをすることがあります。

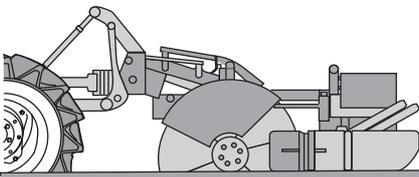
3 解梱と組立て

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、ダンボール箱、取扱説明書、保証書	目視による外観チェック



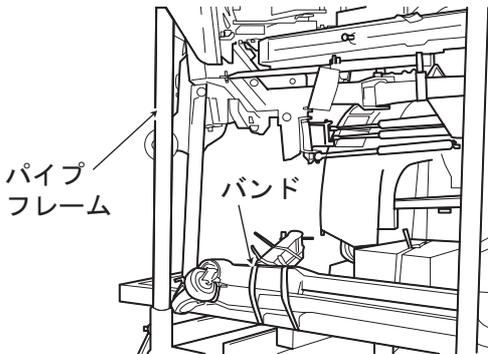
3.2 解梱

⚠ 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。

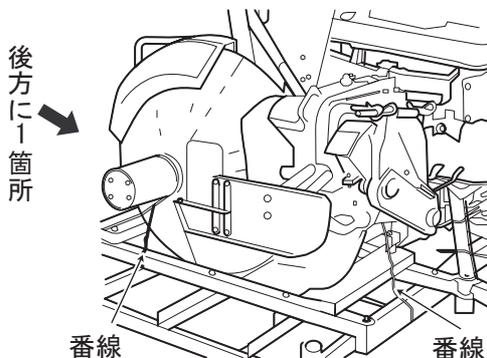
【守らないと】フレームの重みで転倒するおそれがあります。

- 1** 鉄枠からパイプフレーム4本とビニールを取外します。

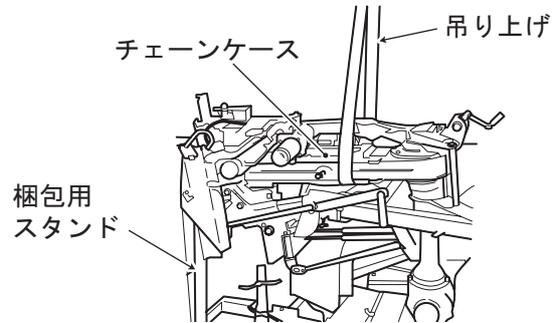


- 2** 青色バンドを切断（取外し）して、底枠に固定されているスタンド、ダンボールを取外します。

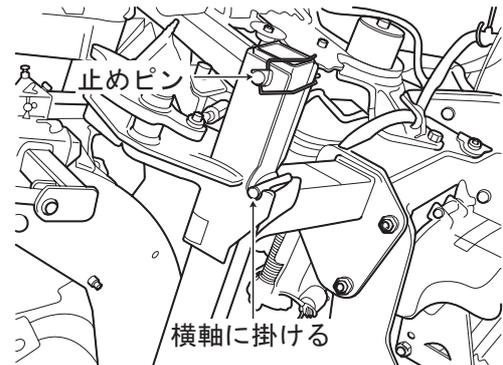
- 3** 番線（3箇所）を切断（取外し）します。



- 4** 上部チェーンケースをクレーン（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。



- 5** スタンドホルダーにキャスター付スタンドの横軸を掛け、上穴で止めピンを差し込んで固定します。



3.3 ガススプリング組替要領

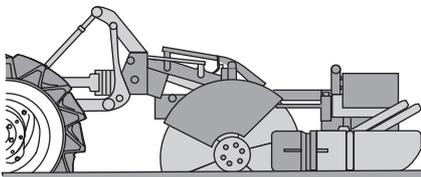
型式	名称	部品番号
CZR01-GSK	ガススプリング組替キット	R321 901000

⚠ 注意

組替え作業は、平らで固い場所を選び、作業機は格納状態にして、作業を行ってください。

【守らないと】ガススプリングが急に伸びて、ケガや傷害事故を引き起こすおそれがあります。

標準3点リンクオフセット方法の0S、1S手動から電動への組替え、またその逆の場合、装着ヒッチの0S、1S手動から日農工規格A1、A2、Bへの組替え、またその逆の場合に、ガススプリングの組替えが必要です。次記を参考に組替えをしてください。



◆型式別組替表

CZR 302-0S CZR 302-1S CZR 352-0S CZR 352-1S	組替① → ← 組替②	CZR 302E-0S CZR 302E-1S CZR 352E-0S CZR 352E-1S
CZR 302-0S CZR 302-1S CZR 352-0S CZR 352-1S	組替① → ← 組替②	CZR 302E-A1 CZR 302E-A2 CZR 302E-B CZR 352E-A1 CZR 352E-A2 CZR 352E-B CZR 302-A1 CZR 302-A2 CZR 302-B CZR 352-A1 CZR 352-A2 CZR 352-B

◆型式別組替表

部品番号	部品名	規格
R252 227000	ガススプリング	GS150-80 (ラベル色銀色)
R321 116000	ガススプリング	GS150-150 (ラベル色金色)

3.3.1 組替①の場合

- ガススプリング組替キット CZR01-GSK を取付けてください。
- 図-1 から図-2 へ、ガススプリングの規格 (ラベル色)、取付位置を確認して、組替え作業を行ってください。

1 図-1 のガススプリング取付け右側の、ガススプリング取付軸下側の割りピンを取外して、取付軸を上方向に抜き取ります。左側も同様に抜き取ってください。

注 記

- 取付けてあったカラーは、組替えには使用しませんので保管してください。

2 図-2 を参照して、左側を先に、カラーを中間に入れて取付けて、割りピンで抜け止めをします。

3 右側も同様に取付けて、割りピンで抜け止めをします。

3.3.2 組替②の場合

- 図-2 の状態から、2 段目のガススプリングを取外してください。
- 外したガススプリングの代わりに、取扱説明書等に一緒に梱包されている、スペーサーを取付けてください。
- 図-1 を参照してガススプリングの規格 (ラベル色)、取付位置を確認し、組替え作業を行ってください。

1 図-2 のガススプリング取付け右側の、ガススプリング取付軸下側の割りピンを取外して、取付軸を上方向に抜き取ります。左側も同様に抜き取ってください。

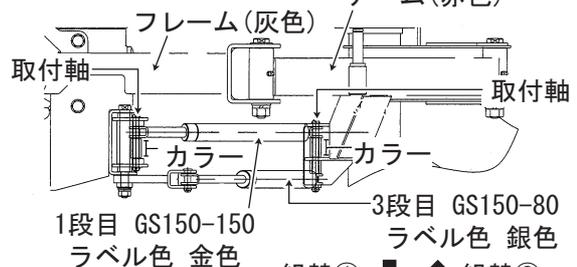
2 図-1 を参照して、左側を先に取付けて (2 段目のガススプリングの代わりには、同梱のスペーサーを取付け)、割りピンで抜け止めをします。

3 右側も同様に取付けて、割りピンで抜け止めをしてください。

●図-1

CZR01 標準3点リンク手動仕様

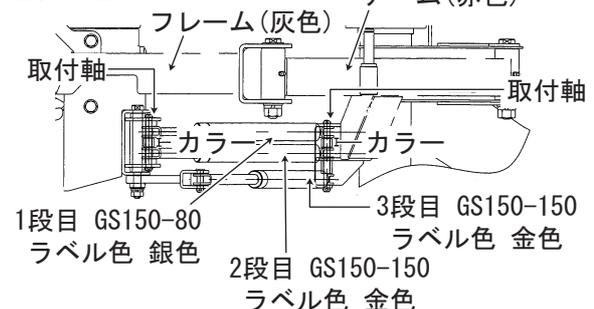
左側面図

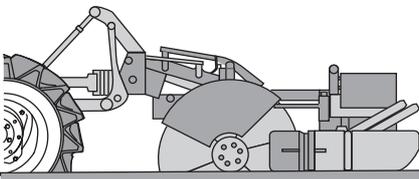


●図-2

CZR01 標準3点リンク電動、特殊3点リンク手動、特殊3点リンク電動仕様手動仕様

左側面図





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、カブラ、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。カブラ、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。

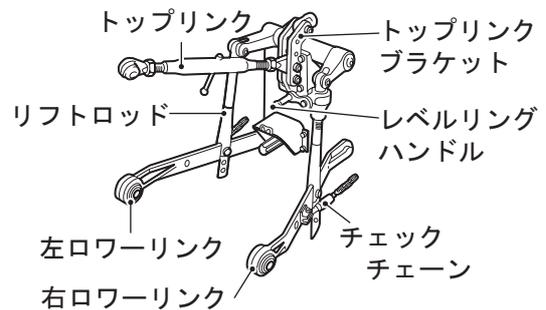
形式末尾	3点リンク規格	呼称
-4S	日農工標準3点オートヒッチ	4セット
-3S		3セット
-0S		0セット
-1S	標準3点リンク JIS0.1	1セット
-0L	日農工標準3点オートヒッチ JIS1.2	0セット
-A1	日農工特殊3点オートヒッチ	A-I形
-A2		A-II形
-B		B形

4.2 トラクタの準備

⚠ 注意

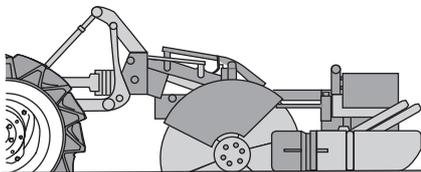
トラクタの取扱説明書をよく読んでください。

【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/0S シリーズ

- (a) カブラは「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

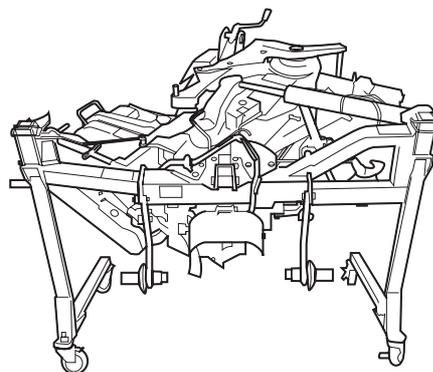
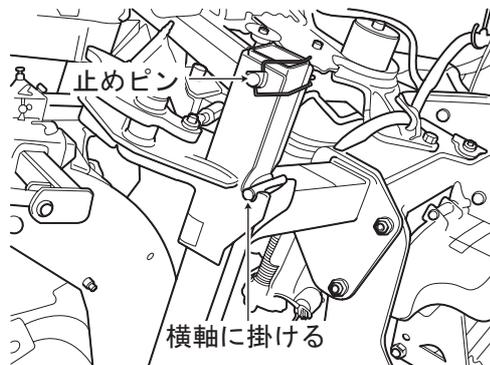
カプラで装着できるように、作業機の姿勢を調節します。

⚠ 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

スタンドホルダーにキャスター付スタンドの横軸を掛け、上穴で止めピンを差し込んで固定します。（「3.2 解梱（13ページ）」を参照してください。）

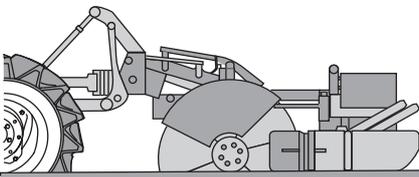


注記

- 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】スタンドを曲げるおそれがあります。

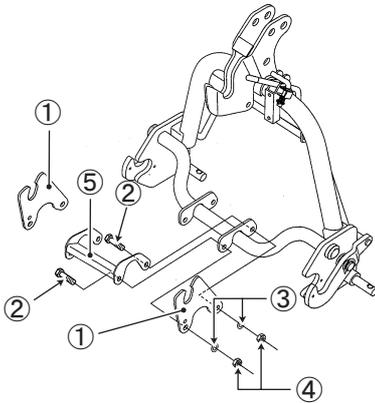


4.4 カプラの準備

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枠を、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	連結枠	1
サポートプレート ASSY		部品番号 5447 933000

◆日農工 A1、A2、B シリーズの場合

- トラクタ（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

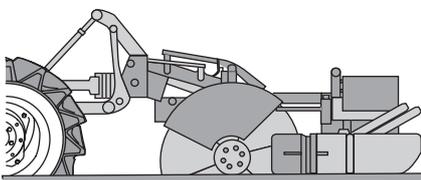
- トラクタの周りや作業機との間に人が入らないようにしてください。
- 作業機の下へもぐったり、足を入れたりしないでください。
- 作業機の装着は平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢で行ってください。
- 作業機の装着をするときは、トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO 変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してください。
- 重い作業機を装着したときは、トラクタメーカー純正のバランスウェイトを付け、バランス調整をしてください。

【守らないと】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。



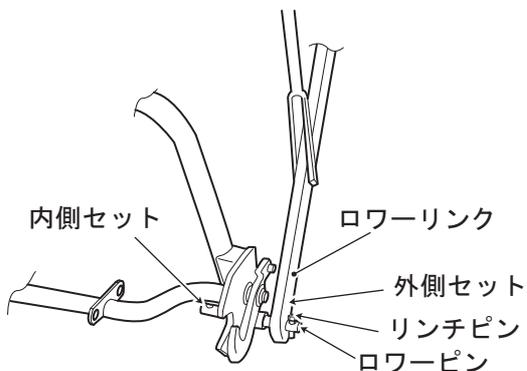
- 2** トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO 変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止させます。

- 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。

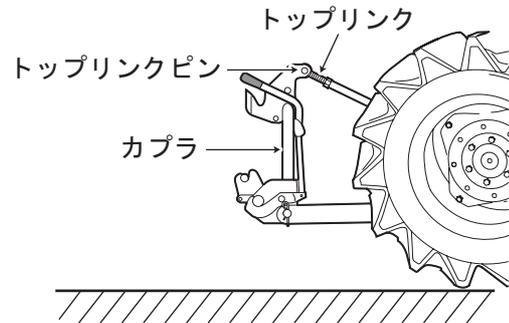
注 記

- 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。

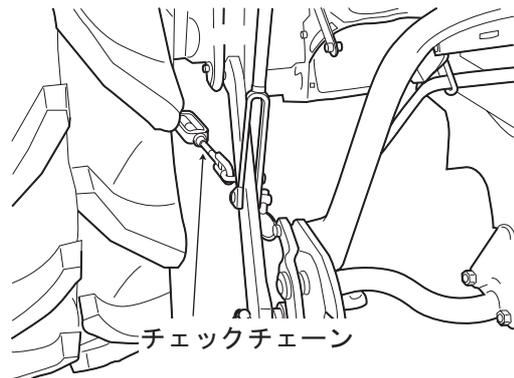
	内側セット	外側セット
ES カプラ	JIS 0大	JIS 1



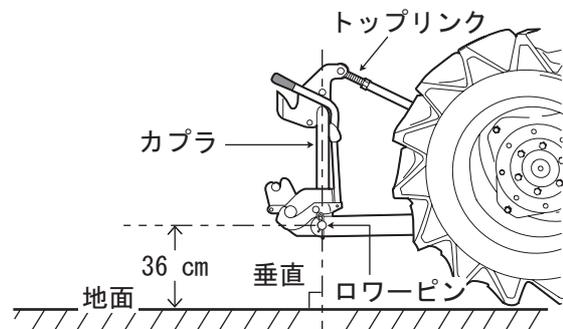
- 4** トップリンクピン（トラクタ付属）で、カプラをトラクタのトップリンクに取付けます。必ず、リンチピンで抜け止めをしてください。

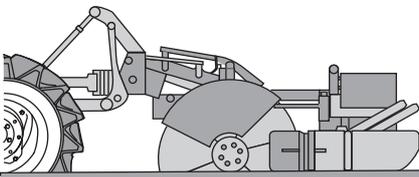


- 5** トラクタの中心に合わせて、左右均等に10～20mm 振れるように、チェックチェーンで振れ止めをします。

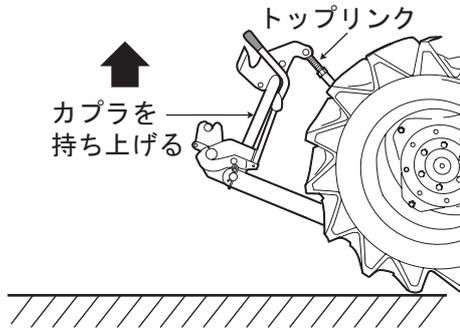


- 6** トップリンクの長さは、ロワーピンの地上高が36 cm のとき、カプラが垂直になるように調整します。





7 取付け終了後、カプ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。

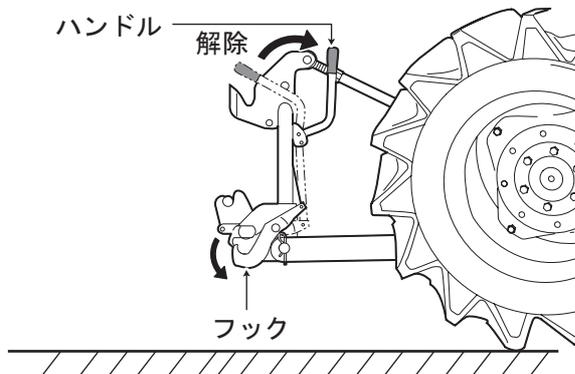


5.2.2 装着の順序

◆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 カプラのハンドルを引き、フックを解除し、装着状態にします。

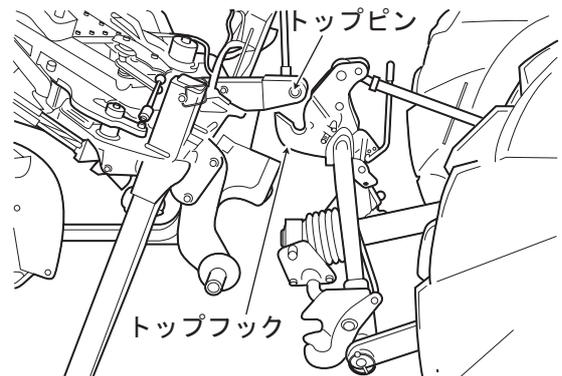


2 トラクタを作業機の中心に合わせ、まっすぐバックします。

3 トラクタの油圧を下げて、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、キャスター付スタンドで合わせるのも1つの方法です。

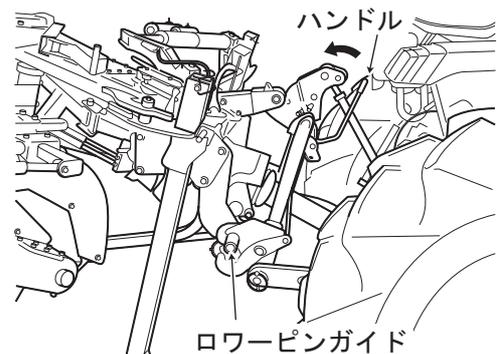


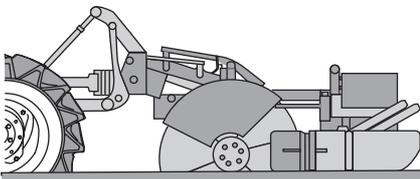
4 ゆっくりトラクタの油圧を上げて、トップフックでトップピンをすくい上げます。



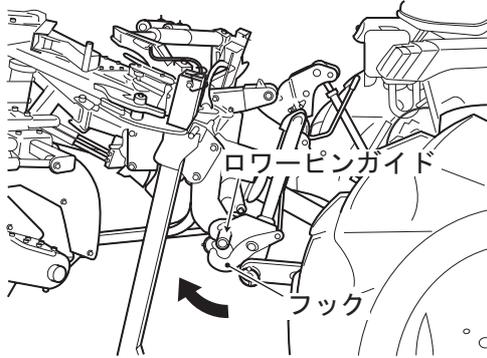
作業機のローピンガイドがカプラに入ります。

- 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。

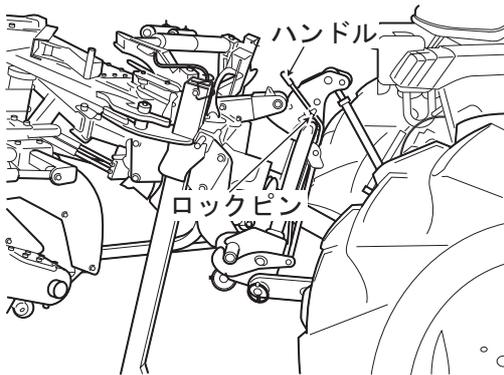




- 5** ハンドルを押し（上記の図）、下図のようにフックでローピンガイドを固定します。



- 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

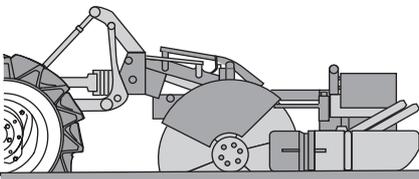
- 1** トラクタを作業機を中心に合わせ、まっすぐバックします。
- 2** トラクタの左ローリンクを作業機の左ローピンに取付けます。
合わせづらいときには、キャスター付スタンドで合わせるのも1つの方法です。
- 3** トラクタの右ローリンクを作業機の右ローピンに取付けます。高さが合わないときはレベリングハンドルを回し、リフトロッドの長さを調節して取付けます。
- 4** 作業機のマストに、トップリンクの長さを調節して取付けます。
トップリンクが取付けしづらい場合は、油圧をゆっくり上げて、作業機の前を少し浮かします。
ローピンの地上高を 60 cm ほどにします。

⚠ 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に上げると、作業機とトラクタが当たる場合があります。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。



◆日農工 A1、A2、B シリーズ

- トラクタ付属のロータリのカプラ（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 カプラのハンドルを操作し、ロータリを外します。

2 トラクタを作業機の中心に合わせ、まっすぐバックします。
トラクタの油圧を下げて、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。
合わせづらいときには、キャスター付スタンドで合わせるのも1つの方法です。

3 ゆっくりトラクタの油圧を上げて、トップフックでトップピンをすくい上げます。作業機のローワーピンがカプラに入ります。

4 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。

5 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、作業機の傾きにカプ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。

- 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。
- 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。
- トップリンクやローワ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。
- 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。

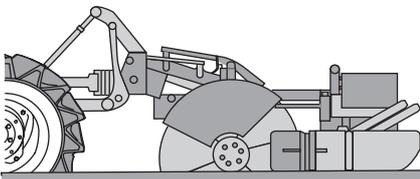
5.3 ジョイント

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。

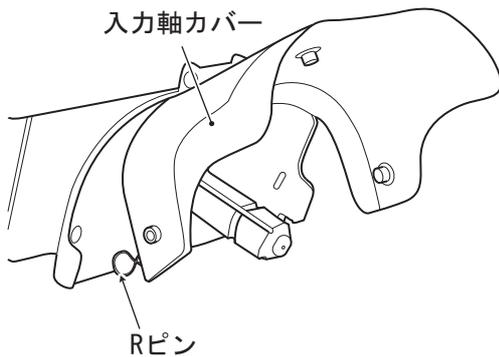
ジョイントの長さは、装着するトラクタの型式により異なります。ご注文時にトラクタの型式をお知らせいただければ、その型式に適応したジョイントが付属されます。型式が不明の場合は標準の長さの物が付属されます。



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。

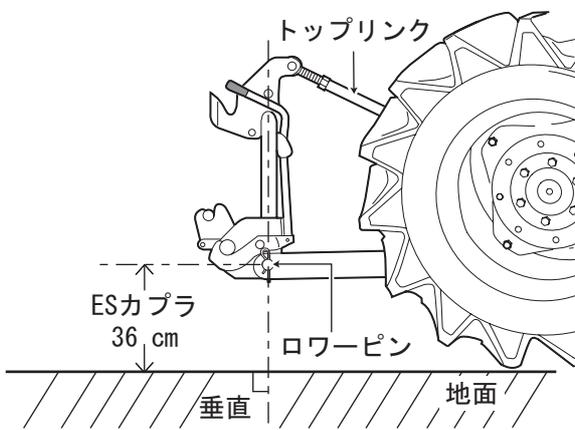
入力軸カバーは、上向きになります。3Sの場合、ジョイントを取付け、取外しするときには上向きにしてください。



◆4S シリーズ

1 3点リンクにカプラを取付け、装着の姿勢にトップリnkの長さを合わせます。カプラの取付け方法は、「5 取付けについて」(18ページ)を参照してください。

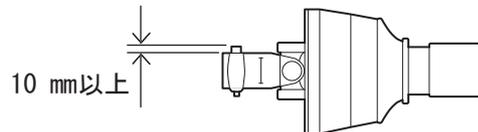
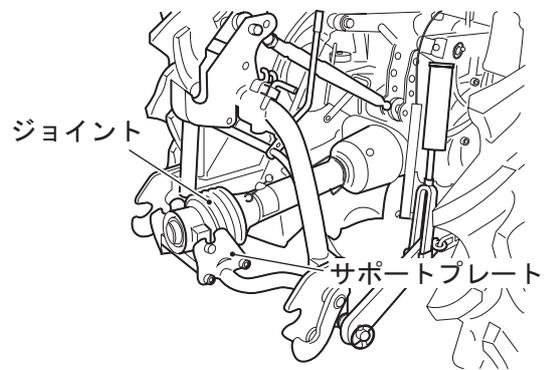
2 トップリnkの長さは、ローピンを地上高が36 cmのとき、カプラが垂直になるように調節します。



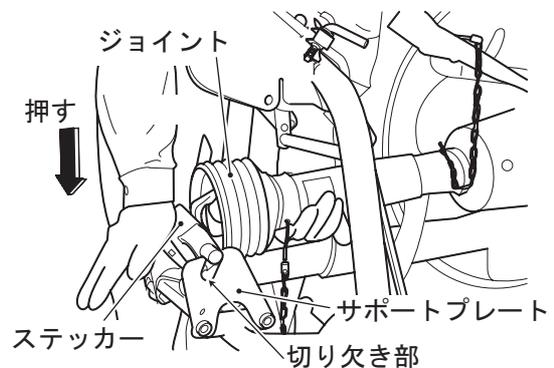
3 ジョイントの4セット側をサポートプレートの上のせ、ロックピンを押しながら、トラクタ側 (PTO 軸) に取付けます。取付け後、ロックピンの頭が10 mm以上出ていることを確認してください。また、ロックピンが軸溝に正確にはまっていることを確認してください。

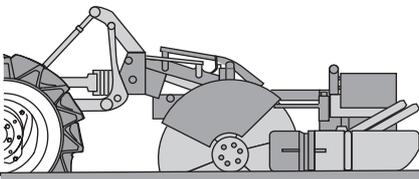
注意

- 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

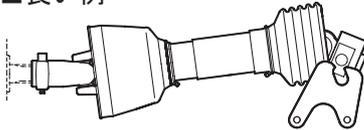
手の位置は図の位置とし、手をはさまないように注意してください。

【守らないと】ケガをするおそれがあります。

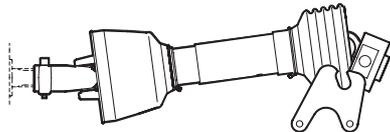
注意

- ・ 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

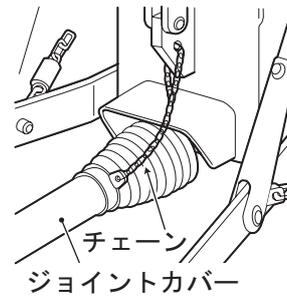
- 最少ラップ（オス、メスの重なり）は GLCV-Z、CECV-Z で 80 mm 確保しています。

種類	ジョイント型式	最縮全長 (mm)	使える長さ (mm)
4 S ジョイント	GLCV-Z655	647	647~729
	Z705	697	697~829
	Z755	747	747~929
	Z805	797	797~1029
	Z855	847	847~1129
	CECV-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

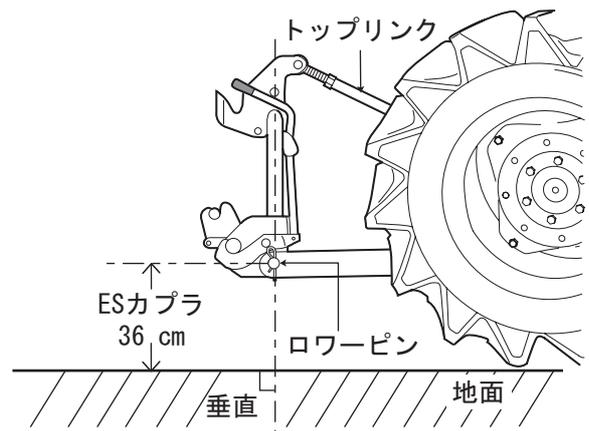
1

3点リンクにカプラを取付け、装着の姿勢にトップリンクの長さを合わせます。

カプラの取付け方法は、「5 取付けについて」（18 ページ）を参照してください。

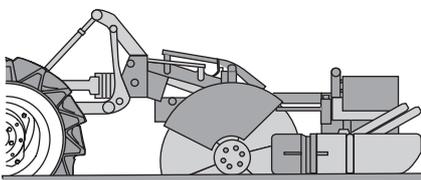
2

トップリンクの長さは、ローピン（ローピン）の地上高が 36 cm のとき、カプラが垂直になるように調節します。



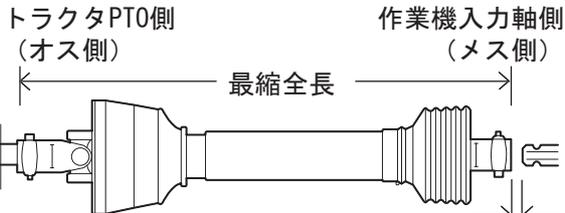
3

トラクタ側（PTO 軸）に、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。



4

ジョイントをいっぱいに縮め、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。10 mm 長いときは、切断してください。

5

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

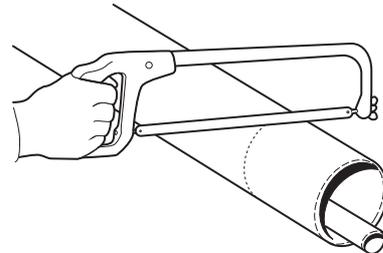
- 最少ラップ（オス、メスの重なり）は CLCV、CECV で 80 mm 確保しています。

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	CLCV-1	610	610~682
	660	660	660~782
	2	710	710~882
	3	810	810~1082
	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

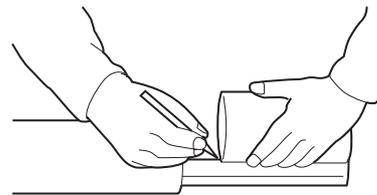
1

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。



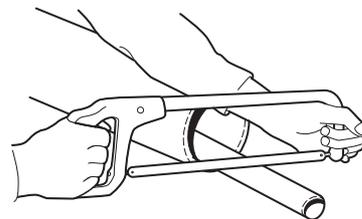
3

シャフトを高速カッターか金ノコでオス、メス両方切断します。

⚠ 注意

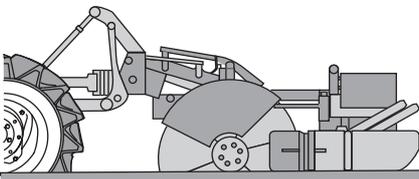
カッターを使用するときは十分注意して、作業を行ってください。

【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

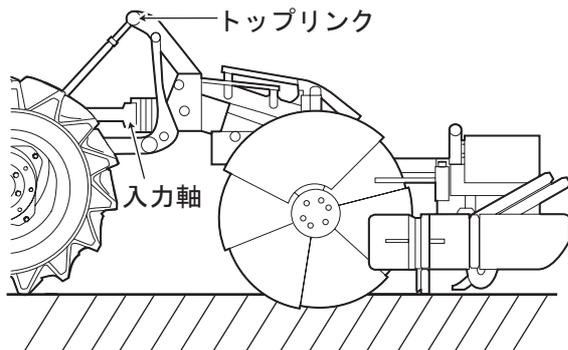
- トラクタの周りや作業機との間に人が入らないようにしてください。
- 作業機の下へもぐったり、足を入れたりしないでください。
- 作業機の調整をするときは、トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO 変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してから行ってください。

【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

作業姿勢のとき、作業機の入力軸が水平になるように、トップリンクの長さを調節します。



◆A1/A2/B シリーズ

トップリンクの調節ができません。トラクタ付属ロータリの装着長さに合わせてください。

6.1.3 水平調整

◆自動水平装置付トラクタ

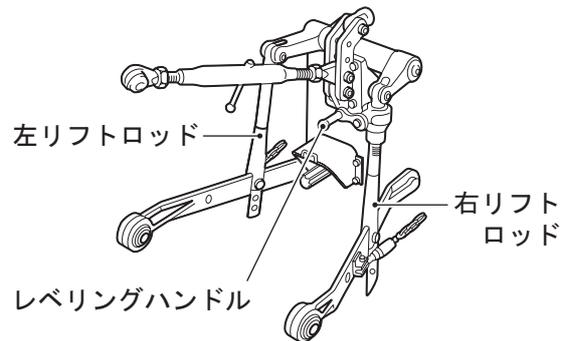
作業機の左右が、トラクタに対して水平になるように調整します。トラクタの取扱説明書をよく読んでください。

◆自動水平装置のないトラクタ

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

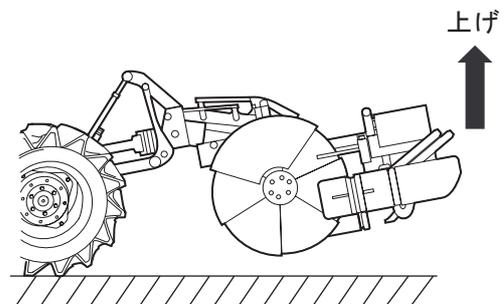
- 作業のときは、ディスクが元あぜに乗り、右側がやや上がります。リフトロッドを伸ばし、右側を下げ、作業時に作業機が水平になるように調整してください。

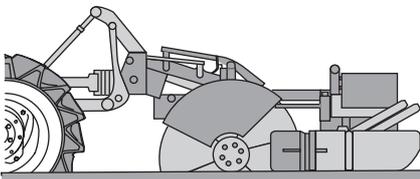


6.1.4 「最上げ」位置の調節

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」(21 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。

【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。

◆機械まわり

- (1) ミッションケースオイル量、オイルもれ点検
- (2) チェーンケースオイル量、オイルもれ点検
- (3) 各部の損傷、ボルト、ナットのゆるみ点検
- (4) ジョイントへのグリース点検、注入
- (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) 電動タイプの場合は、配線の点検

◆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、入力軸後方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、または作業中切れた場合には、純正のシャーボルトに交換します。

型式	部品名	部品番号
VZR、CZR	M6×35(クミ)8.8	R277 911000



◆シャーボルトの交換方法

シャーボルトの点検および作業中に切れたときは以下の手順で交換をしてください。

- 1 PT0 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）で作業機を最上げにします。
「5.2.3 持ち上げ時の注意」（21 ページ）を参照してください。
- 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り除きます。
- 5 耕うん爪を回し、入力軸後側のシャーボルト穴を下側にします。
- 6 トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）で耕うん爪またはディスクが接地するまで作業機を下げ、入力軸後側のシャーボルト穴が回るのを止めます。
- 7 入力軸をモンキースパナ等で回し、入力軸前側からシャーボルトを穴に通します。
ナイロンロットを片ロスパナ等で締めます。

注 記

- ナイロンロットを締める時は、締めすぎを防ぐために、モンキースパナを使わないでください。

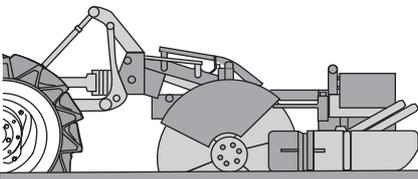
- 8 耕うん爪を回し、動力が伝わることを確認します。

- 9 作業を続ける時は作業状態にして使用します。

「7.9.1 オフセット操作」（36 ページ）を参照してください。

注 記

- リターン時に前後の軸が連れ回る時は、作業位置にするとシャーボルトの交換が行い易くなります。



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

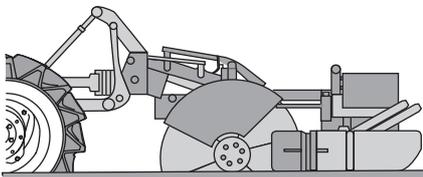
⚠ 警告

- 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。
- あぜ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、必ずあぜ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。

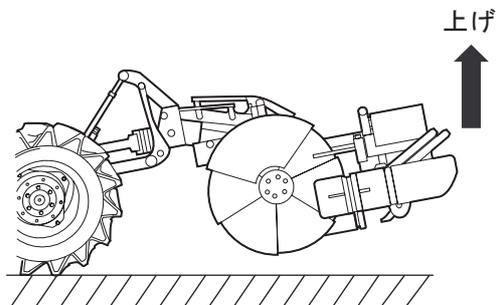
⚠ 注意

- 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る場合があります。



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」（21 ページ）を参照してください。



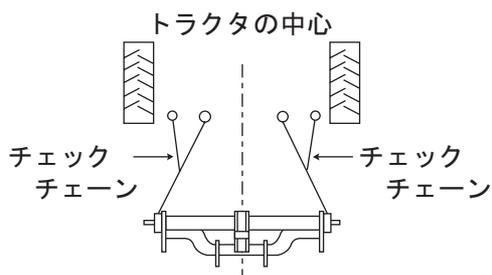
- 2** 油圧ストップバルブを完全に閉めます。

注 記

- 作業機が下がるのを防ぎます。

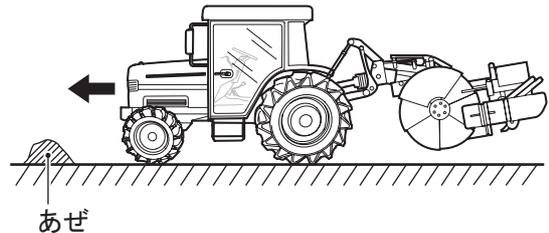


- 3** 作業機が左右に振れないように、チェックチェーンを張り、ロックナットを締めます。



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。

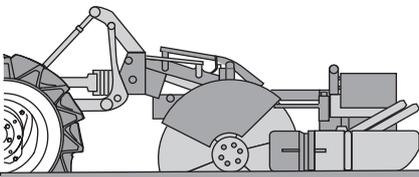


注 記

- 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

- 作業機の使用前には、ロータリ耕うんをしないでください。ロータリ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しません。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、VZR302E、CZR302/302E は 18 ~ 25 cm 以内としてください。
15 cm 以下のときは、オプションの大径ローラをお使いください。
- 元あぜの高さは、VZR352E、CZR352/352E は 23 ~ 30 cm 以内としてください。
20 cm 以下のときは、オプションの大径ローラをお使いください。



◆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。
- (b) この表は、一般的なあぜぬりのめやすです。「7.11 上手な作業のしかた」(39 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、雨上がりに作業してください。

8.5 オフセット操作 (手動)

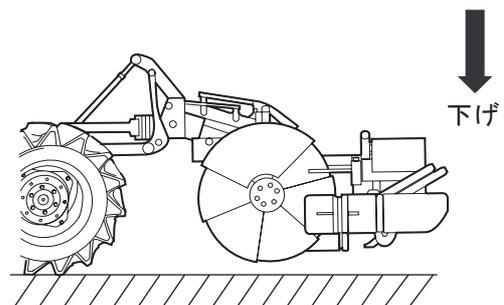
⚠ 注意

- オフセット操作 (作業時・移動時の位置換え) のときは、支えパイプ等動く部分を持たないでください。
 - オフセット操作は、方向軸に溶接してあるオフセット用ニギリを持って、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。

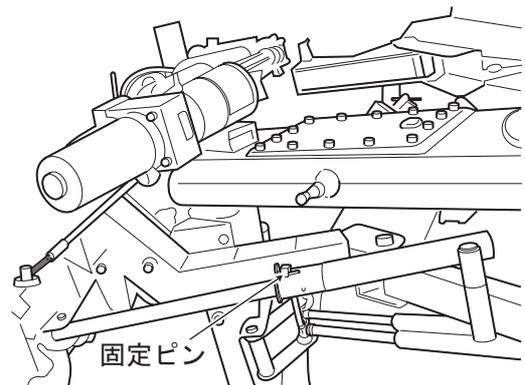
◆前進作業状態へオフセット

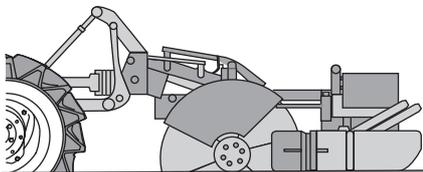
1 トラクタに装着後、スタンドを取外します。

2 油圧を下げ、作業機を地面に付かない程度に低くします。

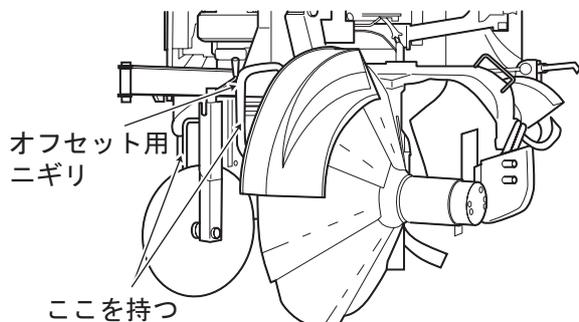


3 支えパイプに取付けてある固定ピンを抜きます。

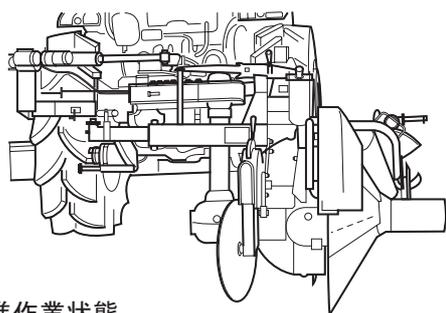




- 4** 方向輪のオフセット用ニギリを持って、円を描くように移動させます。



- 5** 右前のフックに、フック軸が固定されていることを確認します。



前進作業状態

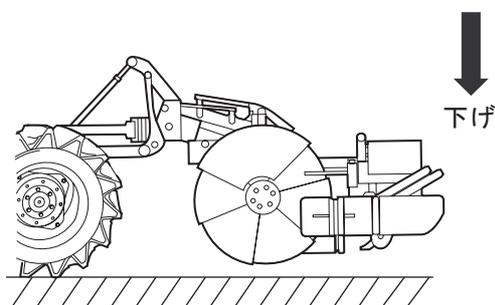
- 6** オフセット位置は、2段階に調節できます。ロック枠の位置を変更して行います。「8.11.1 作業状態にオフセット」(39、40ページ)を参照してください。

トラクタトレッド (タイヤ外全幅)

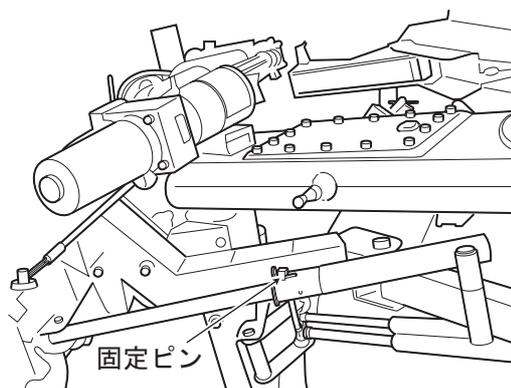
	VZR	GZR
前進①	1480~1600 mm	1240~1380 mm
前進②	1600~1780 mm	1380~1560 mm
後進	2240 mm	1940 mm

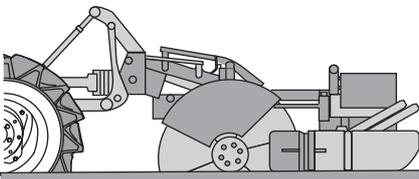
◆後進作業状態へリターン

- 1** 油圧を下げ、作業機を地面に付かない程度に低くします。

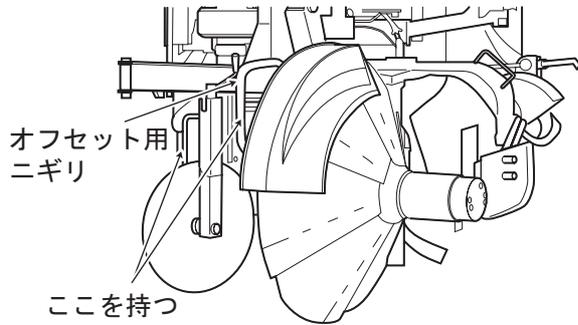


- 2** 支えパイプに取り付けてある固定ピンを抜きます。

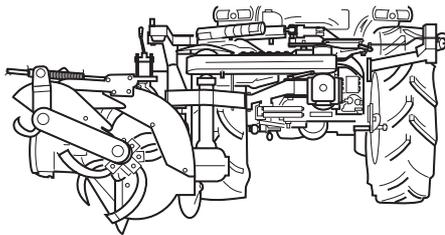




3 方向輪のオフセット用ニギリを持って、円を描くように移動させます。



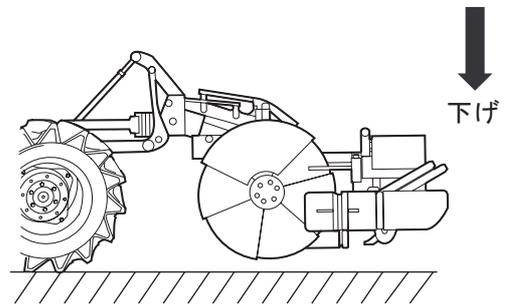
4 左前のフックに、フック軸が固定されていることを確認します。



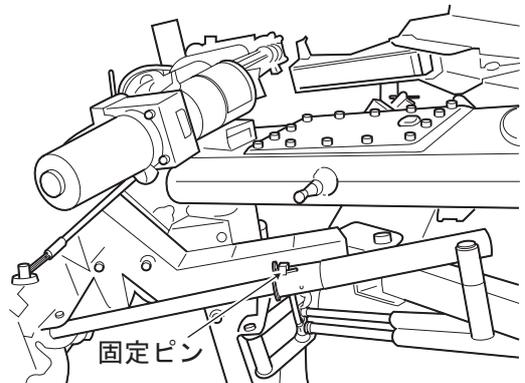
後進作業状態

◆格納位置へ移動

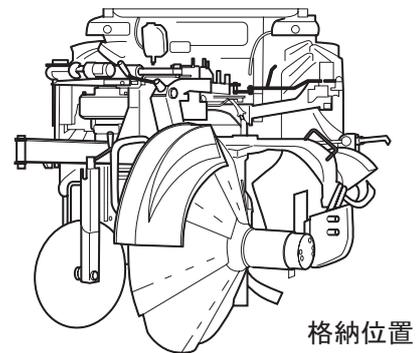
1 油圧を下げ、作業機を地面に付かない程度に低くします。

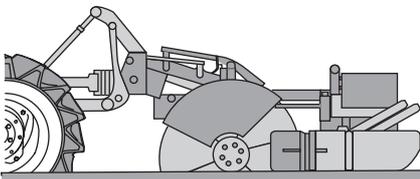


2 支えパイプに取り付けてある固定ピンを抜きます。



3 方向輪のオフセット用ニギリを持って、円を描くように中央まで移動させて、支えパイプとロッドの穴の位置の合った所で固定ピンを差して、固定します。





8.6 オフセット操作（電動）

⚠ 警告

- 配線は取扱説明書をよく読み、順序を間違えないでください。
- バッテリーにコードを取付けるときは、火気を近づけないでください。
- 12 ボルトバッテリー専用です。トラクタの取扱説明書で確認してください。
- コネクターは確実に接続してください。
- 配線は燃料タンクや配管、および動く部分をさけ、結束バンドで固定してください。
【守らないと】ショートして、コードや操作ボックス・リレーボックスが焼け、ヤケドや火災事故の原因になります。
- 作業機の配線作業は、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。
- トラクタから作業機を取外すときは、必ず作業機の本体ハーネスから出ている1極、8極のコネクターを外してください。
【守らないと】ケーブルやコネクターが破損したり、作業機が転倒し、死亡事故や傷害事故につながります。

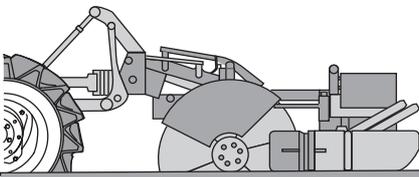
⚠ 注意

- バッテリーの電圧を約12V以下にしないでください。
【守らないと】所定の性能が発揮できなくなります。
- コネクターを外すときは、ケーブルおよびハーネスを持って引き抜かないでください。
【守らないと】断線の原因となります。
- 電源ケーブル、バッテリーケーブルの（+）（-）は絶対に接続させないでください。（誤って接続するとヒューズが溶断します。）
【守らないと】機械の損傷やケガにつながります。
- 作業後・移動時は、必ず電源ケーブルを抜いてください。
【守らないと】誤操作でケガや機械の損傷につながります。
- バッテリーケーブルや、電源ケーブルを接続するときは、必ず（+）（-）を確認してください。
【逆に接続すると】操作ボックス・本体のリレーボックスが破損するおそれがあります。

作業機のオフセット操作は、電気（バッテリー）を利用しています。操作は付属の操作ボックスを使用します。

注 記

- 操作ボックス、リレーボックス、コネクター等電気部品は、水に濡らさないでください。



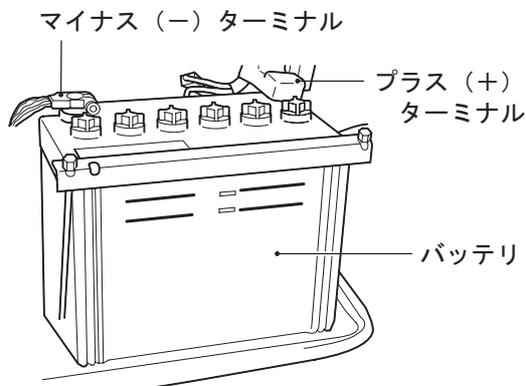
8.6.1 電源取出しのしかた (バッテリー直結)

⚠ 注意

- トラクタの室内電源は絶対に使用しないでください。
【守らないと】ヒューズが切れたり、コードが焼け、ヤケドや火災事故の原因になります。
- バッテリーケーブルは、付属の 40A 対応のケーブルを必ず使用し、バッテリーに直接取付けてください。
【守らないと】ヒューズが切れたり、誤動作の原因になります。

◆ バッテリーへの取付け

- 1 配線をするときは、ショートを防ぐためバッテリーのマイナス (-) ターミナルを外します。



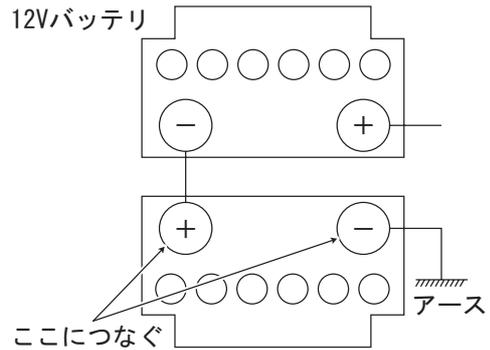
- 2 プラス (+) ターミナルを外します。

- 3 プラス側コード (40A ヒューズがある方) を、バッテリーのプラス (+) ターミナルへ取付けてバッテリーの (+) に取付け、ボルト、ナットを確実に締め付けます。

- 4 マイナス側コードを、バッテリーのマイナス (-) ターミナルへ取付けてバッテリーの (-) に取付け、ボルト、ナットを確実に締め付けます。

注 記

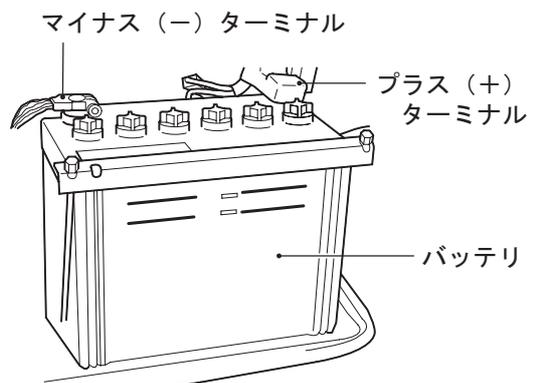
- コードの取付けは確実に行ってください。
- 作動不良の多くは、ターミナル接続の不良に原因があります。
- バッテリーケーブルが短い場合は、電源ケーブルを使用して、全体に余裕をもった配線をしてください。
- オプションの変換ハーネス (部品番号 R060 151000) を使用するとドライブハロー、ウィングハロー、ブロードキャスター、ライムソーの電源取出しを共通で使えます。
- 24V (12V×2 個) バッテリーの場合は、下図の位置につないでください。

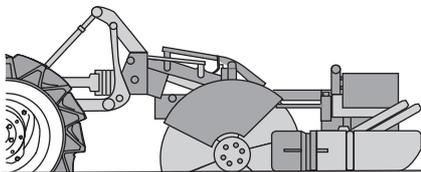


- 5 コードが邪魔にならないようにボンネットの中を通します。

◆ バッテリーからの取外し

- 1 配線を取外すときは、ショートを防ぐためバッテリーのマイナス (-) ターミナルを外し、マイナス側コードを取外します。





2 プラス (+) ターミナルを外します。

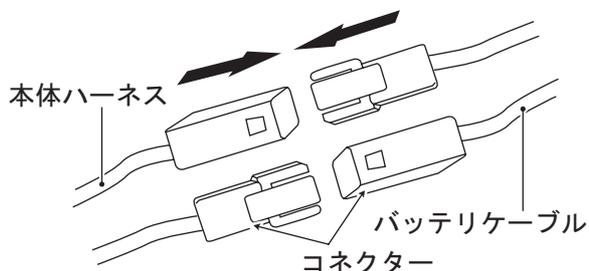
3 プラス側コード (40A ヒューズがある方) を取外し、プラス (+) ターミナルをバッテリーの (+) に取付け、ボルト、ナットを確実に締め付けます。

4 マイナス (-) 側コードを取外し、マイナス (-) ターミナルをバッテリーの (-) に取付け、ボルト、ナットを確実に締め付けます。

8.6.2 バッテリーケーブルと本体ハーネスのつなぎ方

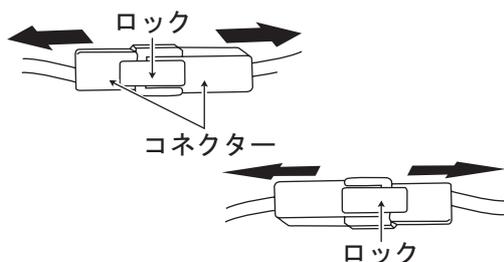
◆つなぎ方

1 本体ハーネスから出ているコードのコンネクターとバッテリーケーブルのコンネクターを持って接続します。



◆外し方

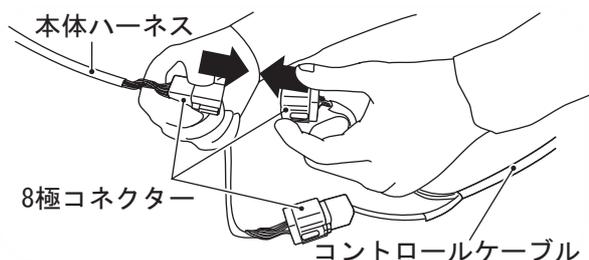
1 ロックを押えながら、コンネクターを持って引き抜きます。



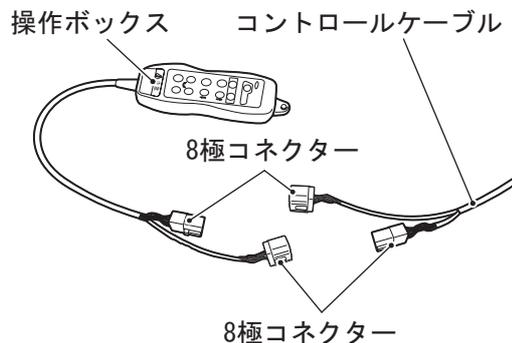
8.6.3 操作ボックスと作業機のつなぎ方

◆つなぎ方

1 作業機から出ている本体ハーネスの 8 極コンネクターとコントロールケーブルの 8 極コンネクターを持って接続します。



2 操作ボックスの 8 極コンネクターとコントロールケーブルの 8 極コンネクターを持って接続します。

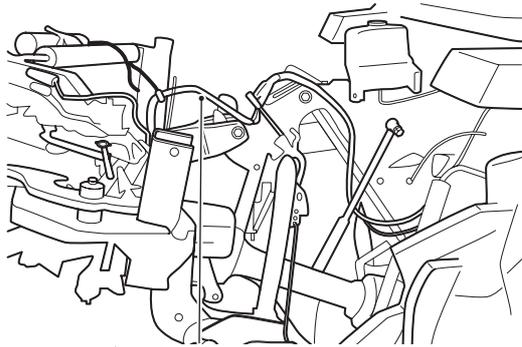
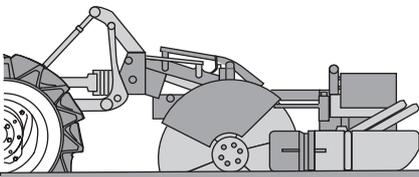


3 作業機を上下し、ケーブルが引っ張られたり、たるみ過ぎないように調節し、結束バンドで固定します。

注意

- ・ コントロールケーブルや、電源ケーブルを運転席に引込む場合、キャビンのリヤウインドにはさみ込むことは、絶対にしないでください。必ず専用の引込み口を通してください。

ケーブルがつぶれて、作動不良や、故障の原因になります。



ケーブルを結束バンドで固定します。

◆外し方

注意

- コネクタを外すときは、ケーブルおよびハーネスを持って引き抜かないでください。

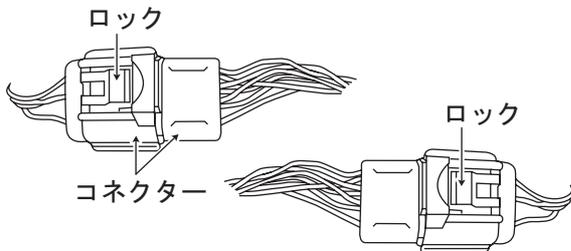
断線の原因になります。

1

取付けた結束バンドを外します。

2

ロックを押えながら、コネクタを持って引き抜きます。



注 記

- コネクタは、オス・メスを組合わせてください。(詳しくは、次節「8.7 コネクタの取扱い」を参照してください。)

8.7 コネクタの取扱い

⚠ 注意

- コネクタを外したら、必ずオス・メスを組み合わせて端子(ピン)の保護をしてください。(ただし、電源ケーブル、バッテリーケーブルは除きます。)
- 各コネクタは、端子(ピン)の変形やホコリ・水分による損傷を防ぐため、取扱いには十分に注意してください。(着脱はていねいに行ってください。)

【守らないと】機械の破損をまねくおそれがあります。

8.8 リモコンの操作

⚠ 警告

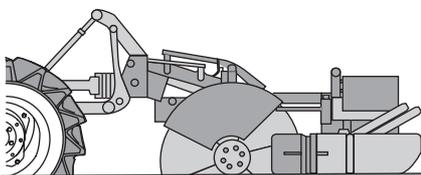
作業機の開閉操作は、平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢で行ってください。

【守らないと】作業機が転倒し、死亡事故や傷害事故につながります。

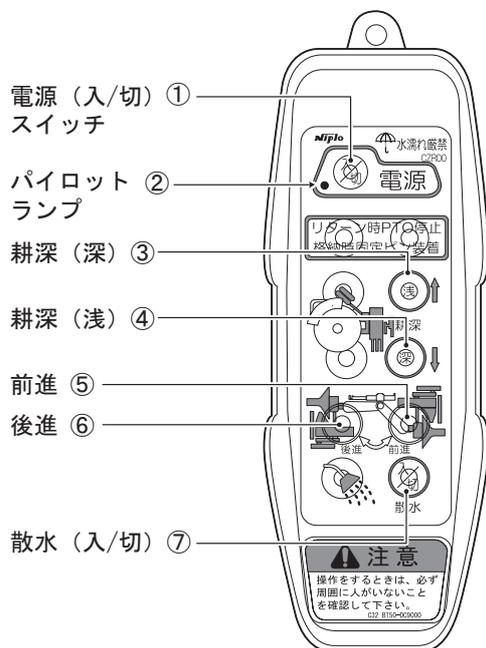
⚠ 注意

- 操作ボックスは水ぬれ厳禁です。必ずキャビン内もしくは、屋内に保管してください。
- リモコン操作をするときは、まわりに人がいないことを確認してから操作してください。
- 作業をしないときは、電源(入/切)スイッチを必ず「切」にしてください。
- 走行変速は「中立」にし、必ず駐車ブレーキをかけてください。

【守らないと】ケガや機械の損傷につながります。



◆操作ボックスの各部の名称



◆スイッチで操作できること

(a) 標準

- ・ 電源の入/切
- ・ 前進作業オフセット
- ・ 後進作業オフセット

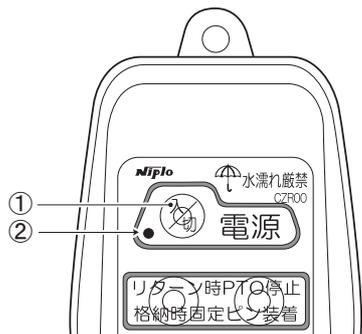
(b) オプション

- ・ 耕深調整の浅/深
- ・ 散水装置電源の入/切

8.9 電源入/切操作

作業機を操作する場合は、必ず操作ボックスの電源を入れてください。

- 1 電源（入/切）スイッチ①を1秒以上押します。「ピー」とアラーム音が出て、パイロットランプ②が点灯し、電源が入り、作業準備状態となります。



2

電源の「切」は、電源（入/切）スイッチ①を1秒以上押します。「ピー」とアラーム音が出て、パイロットランプ②が消え、電源が切れます。

注 記

- オートパワーオフ機構が操作ボックスの中に組み込まれています。
- パイロットランプ②が点灯しないとき
 - a) コネクターの接続を確認してください。
 - b) ヒューズの点検をしてください。
バッテリーケーブル（+）側の40A
- 作業が終わったら、必ず電源（入/切）スイッチ①を「切」にしてください。

8.9.1 オフセット操作

注意

- ・ 中央位置およびリターン動作中は、PTOを回転させないでください。

機械が故障します。

◆前進作業状態へオフセット

1

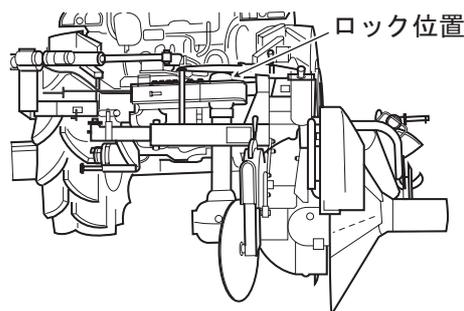
スタンドを外します。

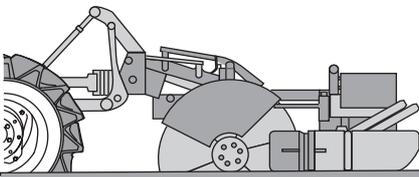
2

操作ボックスの「前進」⑤を押します。アラーム音が鳴り、オフセット動作が始まります。固定ロックが確実に掛かるまで、押し続けます。

注 記

- 必ずロックが確実に掛かっていることを確認してください。



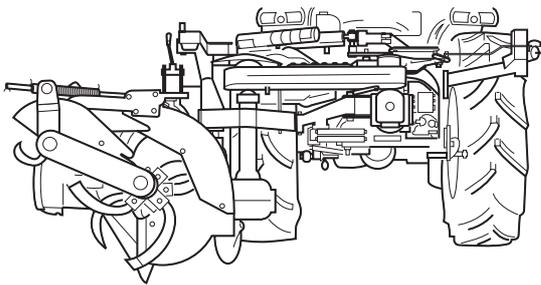


◆後進作業状態へリターン

1 操作ボックスの「後進」⑥を押します。アラーム音が鳴り、リターン動作が始まります。格納位置、後進作業位置まで押し続けます。

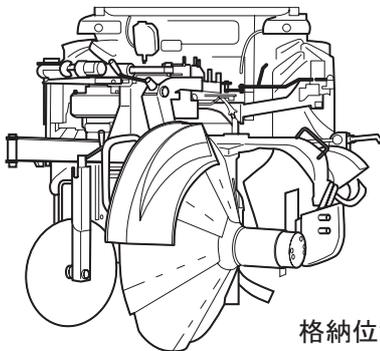
注 記

- 必ずロックが確実に掛かっていることを確認してください。



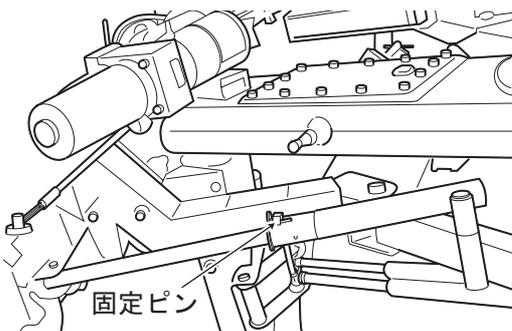
◆前進作業から格納、移動位置

1 操作ボックスの「後進」⑥を押します。アラーム音が鳴り、リターン動作が始まります。格納位置まで作業機が移動します。



格納位置

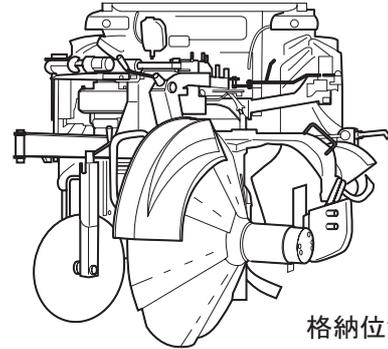
2 固定ピンを差して、固定します。



固定ピン

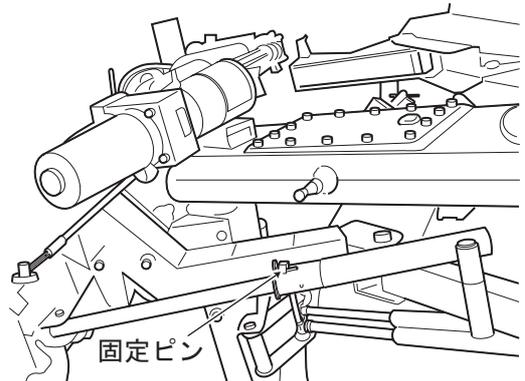
◆後進作業から格納、移動位置

1 操作ボックスの「前進」⑤を押します。アラーム音が鳴り、リターン動作が始まります。格納位置まで作業機が移動します。



格納位置

2 固定ピンを差して、固定します。

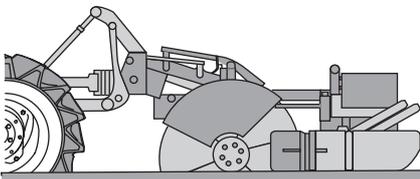


固定ピン

8.9.2 耕深調節用ミニモーションの操作 (オプション)

⚠ 危険

- 電源電圧は、仕様で示したものを使用してください。
【守らないと】火災、感電の原因になることがあります。
- 頻繁にサーキットブレーカが作動する場合は、すぐに使用を中止してください。
【守らないと】発火するおそれがあります。



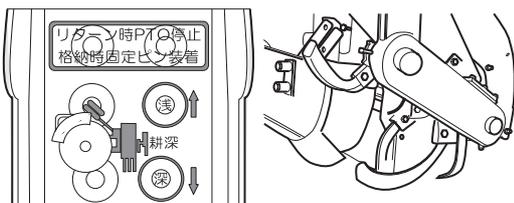
⚠ 注意

- ミニモーションに手を触れないでください。
【守らないと】高温になることがあるので、やけどするおそれがあります。
- 電源コードを引っ張ったり傷めたりしないでください。
【守らないと】感電や故障の原因になります。
- 連続使用しないでください。
【守らないと】ミニモーションが過熱してサーキットブレーカが作動し、シリンダが動かなくなります。
- リリーフ状態は、2秒以上させないでください。
【守らないと】油温上昇、作動不良の原因になります。
- 作業終了後、格納するときには、伸縮部に付いた泥等の汚れを取除き、シリンダロッド部(メッキ部)に布等をかぶせ、発錆の防止を行ってください。
【守らないと】故障の原因になります。

型式	品番
CZR00-CK	R252 901000

ロータリ部(元あぜ削り用)の深さの調整に使用します。

- スイッチの「耕深(浅)」③を押し続けると、ロータリ部が持ち上がり、土の量が少なくなります。
- スイッチの「耕深(深)」④を押し続けると、ロータリ部が下がり、土の量が多くなります。



8.10 作業のしかた

⚠ 警告

- 作業中は、トラクタと作業機のまわ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。
- 作業機を使用しないときは、電源ケーブルを抜いてください。
【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

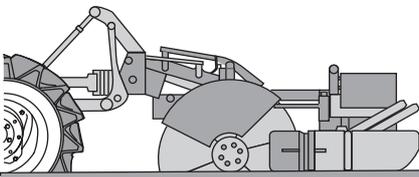
- 作業中や作業後は、草やゴミを路上に落とさないでください。
【守らないと】道路交通法違反になるだけでなく、事故を引き起こす原因になります。

◆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」(46ページ)を参照して、必ず対応をしてください。

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。「8.11 上手な作業のしかた」(39ページ)を参考に調整をしてください。

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

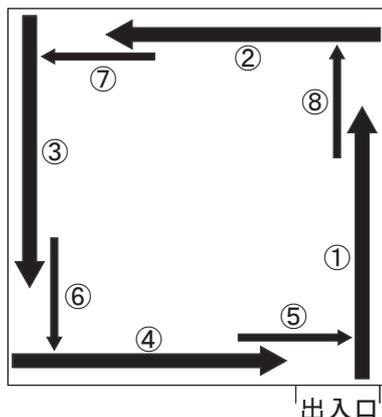
◆作業の方法

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

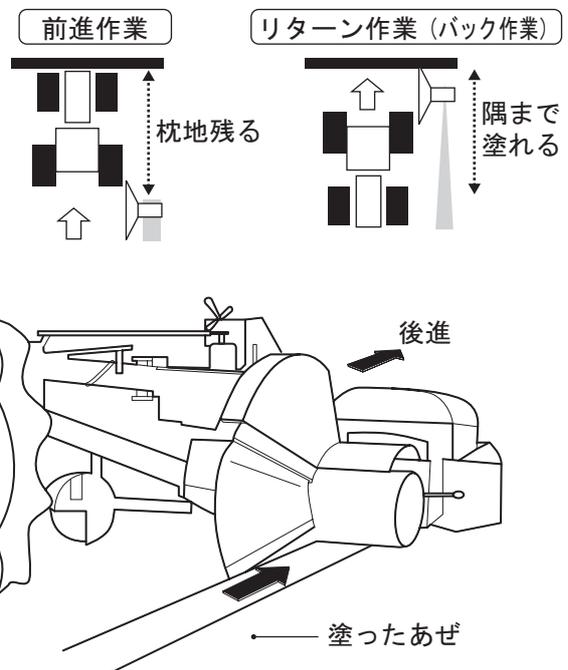
前進作業状態から、バック作業状態へ移動します。
「8.5 オフセット操作(手動)」(29ページ)
「8.6 オフセット操作(電動)」(32ページ)
を参考にしてください。

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、後方を十分確認しながら作業を行います。



8.11 上手な作業のしかた

8.11.1 作業状態にオフセット

1

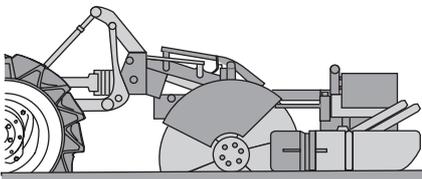
トラクタに装着後、スタンドを取外します。

2

トラクタの車輪幅に合わせ、ロック枠を図1のように付け換えて、ロックカムを図2のように組替えて、オフセット量を調整します。

注記

- 手動オフセットにはロックカムは付いていません。

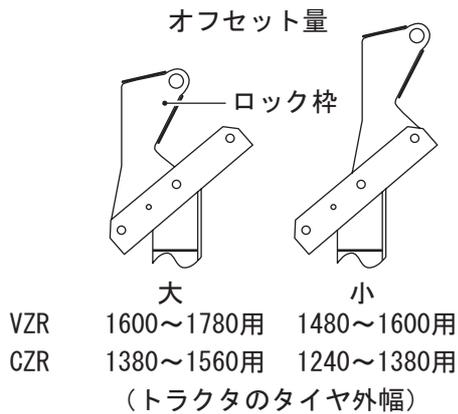


◆オフセット量の調節方法

格納位置で固定して行ってください。

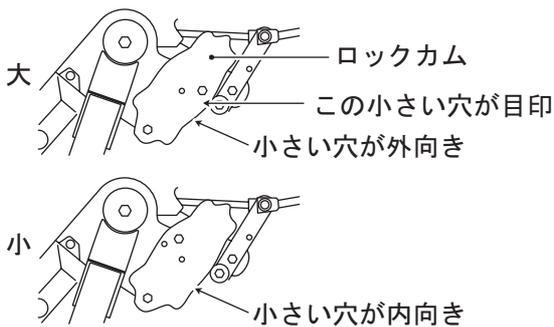
1 灰色のロック枠を外し、下図の位置で固定します。

● 図1



2 ロックカム（金色）を裏返しにします。数回作業⇨リターンを繰り返し、確実にロックがかかることを確認してください。

● 図2



注記

- 車輪幅は、左右のタイヤ外側の全幅で測ってください。

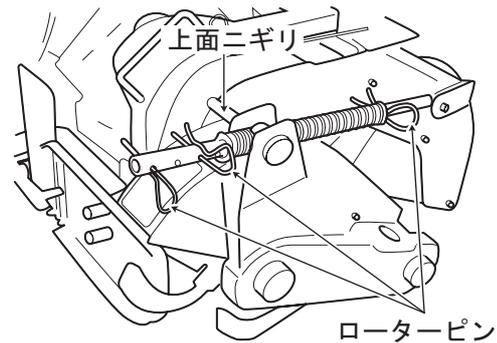
3 トラクタに装着後、右側にオフセットして、作業状態にします。

8.11.2 ロータリ部の調整

◆上面削り部

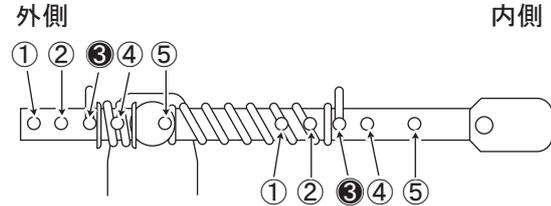
出荷時、ローターピンは下図の位置に取付けられています。

元あぜを5 cm以上削らないように、ピンの挿す位置で調節します。



標準取付け位置

- 内側 …… ③が標準です。
- 外側 …… ③が標準です。



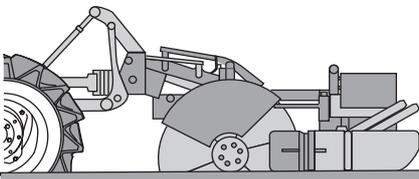
注意

- CZRは、スタンドホルダーとぶつかり、機械の破損のおそれがあるため、⑤の穴は使用禁止です。

注記

- 外側の①ローターピンは、落下防止のために取付けてあります。

1 上面ニギリを持ちチェーンケースを上げて、外側のローターピンを外し、内側のローターピンを差し換えます。
(番号が大きいほど、浅くなります。)



- 2** 上面ニギリを持ちチェーンケースを上げて、外側のローターピンを同じ番号に差し換えます。

注 記

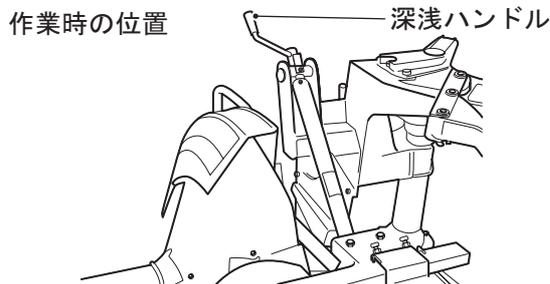
- 穴位置を間違えると振動、騒音が大きくなります。

◆ロータリ部（元あぜ削り）

- 1** 深浅ハンドルを回し、標準に合わせます。

- 2** 2~3 m 作業して、土量を確認します。

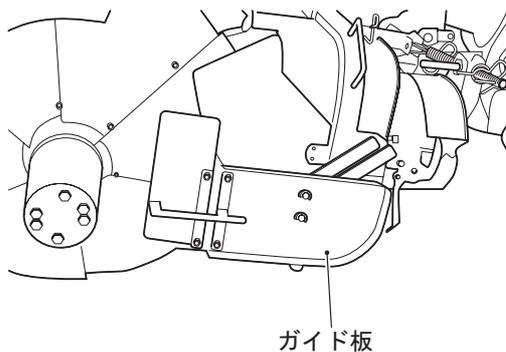
- (a) 土量が多いときは、深浅ハンドルを回して、「少」の方に調整します。
- (b) 土量が少ないときは、深浅ハンドルを回して、「多」の方に調整します。



8.11.3 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。

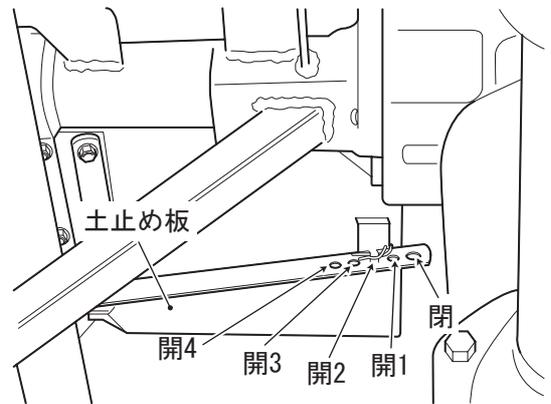


◆土止め板

- 1** あぜ面への土の量を調整します。

- 2** 標準は閉じの状態で、あぜ面への土の量を多くします。

- 3** 低いあぜの作業のときは、土の量が多くなりやすく、その場合「開1~開4」位置の状態にして、土を後方に逃がす調整を行います。

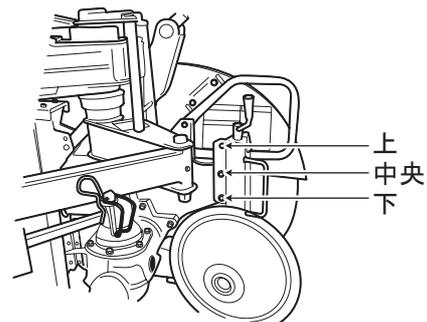


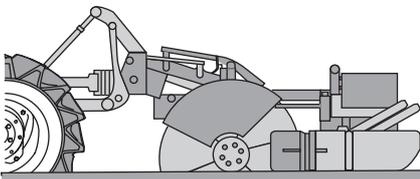
8.11.4 方向輪の調整

車輪幅より右側にオフセットして作業を行うため、機体が左側に振れたり、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。

◆取付けの位置

- (a) 標準位置
ボルト穴が3箇所あります。中央と下の穴を使って、締付けてあります。





- (b) 方向輪のささがりが不足のとき
ボルト穴が3箇所あります。上と中央の穴を使って、確実に締付けてください。

◆深さのめやす

- (a) 標準のめもりの位置に合わせ、作業を行いながら、機体の振れやトラクタのハンドル取られを確認します。
- (b) 固いほ場では、やや浅めにします。
- (c) 湿田では、やや深めにします。
- (d) 耕うんしてしまったほ場では、やや深めにします。

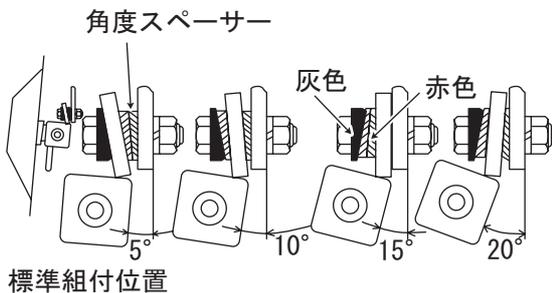
注 記

- 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。

◆方向輪角度の調整

製品の出荷時には、5°（標準）で組付けてあります。

- (a) 地表面に少しの溝ができますが、安定した作業が行えます。
- (b) 地表面がやわらかく方向輪の効きが悪い場合には、下図のように角度スペーサーを入れ替えて、角度が大きくなるように組替えます。
（角度調整は下図参照）



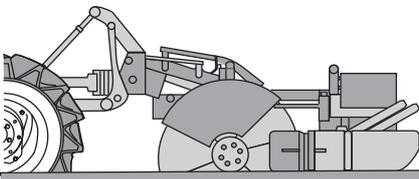
9 トラクタからの取外し

⚠ 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。
【守らないと】死亡事故や傷害事故の原因になります。
- 作業機の取外しは、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

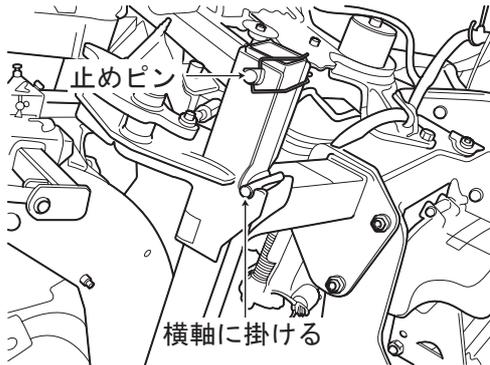
- トラクタのPTO変速レバーを「中立」の位置にして、取外してください。
【守らないと】誤操作でPTO軸が回り、傷害事故につながります。
- トラクタから作業機を取外すときは、あぜぬり部分を格納位置へ移動し、スタンドを取付けてください。
【守らないと】ケガや機械の損傷につながります。



9.1 4S シリーズ

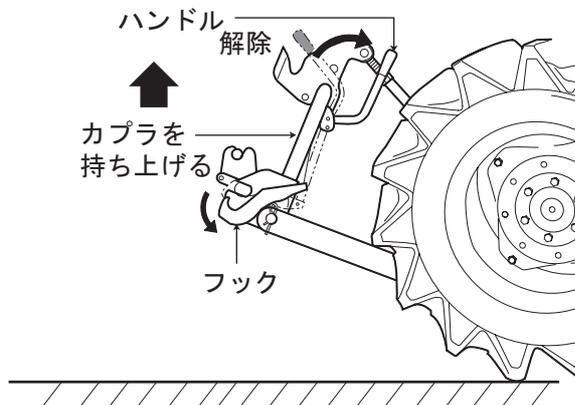
必ず機体を格納位置に戻します。

- 1** 作業機にスタンドを取付け、スタンド止めピンを差し、固定します。



- 2** ロックピンを解除します。

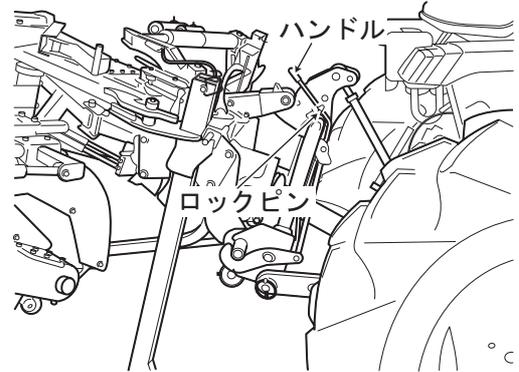
- 3** 作業機を油圧で持ち上げ、ハンドルを引き、フックを解除します。



- 4** 作業機をゆっくり下げます。



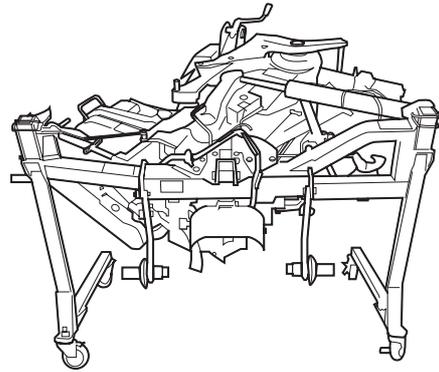
- 5** カプラからローワーピンガイドが抜け、トップピンからトップフックが外れたのを確認します。



- 6** ゆっくりトラクタを前進させます。

注 記

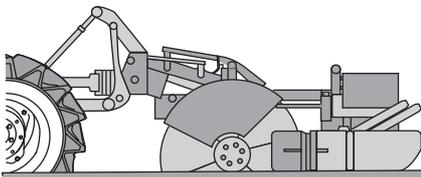
- 外れない場合は、トラクタと作業機の左右の傾斜が合っていないか、トラクタがまっすぐ前進していないかのどちらかです。確認してやり直してください。



⚠ 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

1 作業機にスタンドを取付け、スタンド止めピンを差し、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節して取外してください。

5 トラクタの右ロワーリンクを、作業機の右ロワーピンから外します。

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節して取外してください。

6 トラクタの左ロワーリンクを、作業機の左ロワ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 日農工 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、スタンド止めピンを差し、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 カプラからロワ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。

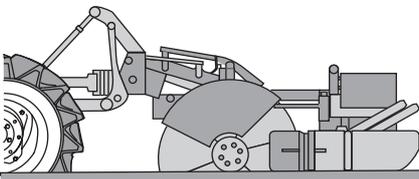
注 記

- 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)

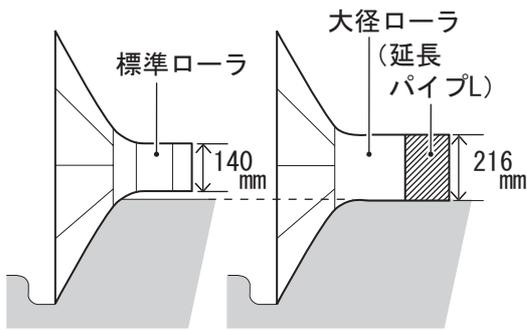
◆低いあぜの対応 (大径ローラ)

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、大径ローラ (別売) に組替えてください。

型式	名称	部品番号
UZ00-TR	大径ローラ 216	R008 902000

大径ローラの延長

名称	部品番号
延長パイプ 216L	7104 220000

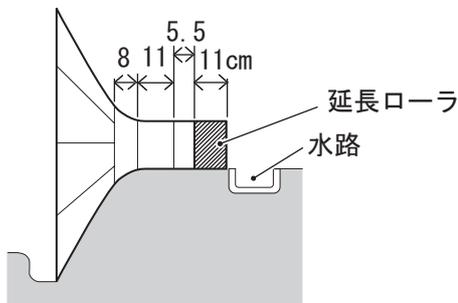


◆上面ローラの調節

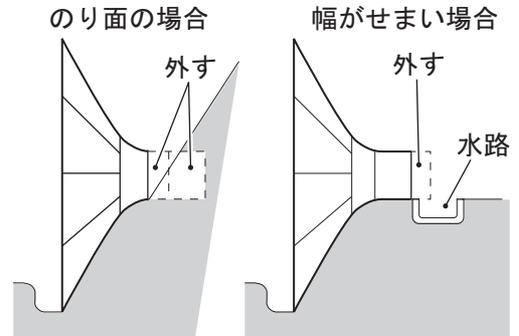
(a) あぜ上面の幅が広い場合は、延長ローラ (別売) を追加してください。

標準ローラの延長

型式	名称	部品番号
UZ00-ER	延長ローラ 140	R008 909000



(b) のり面の場合や、あぜ上面の幅がせまい場合は、延長部分を外してください。



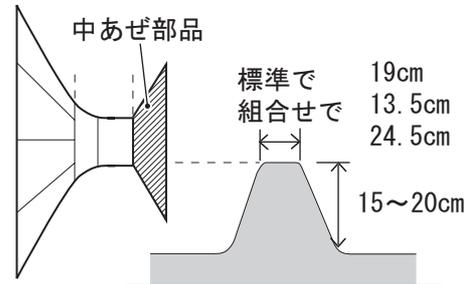
◆中あぜ部品 (AZ、UZ-300 と共通)

ほ場の中に、一行程で中あぜをつくります。

注 記

● 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

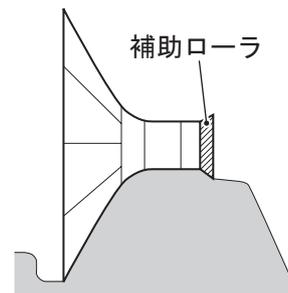


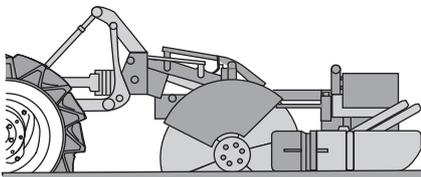
◆補助ローラ (AZ、UZ-300 と共通)

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





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。

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。スタンドが曲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。

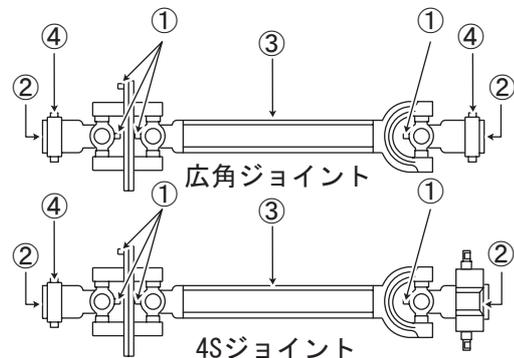
11.1 ボルト・ナットのゆるみ点検

本作業機は衝激の激しい作業機です。使用時ごとに各部のボルト・ナット、特に爪取付けボル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。

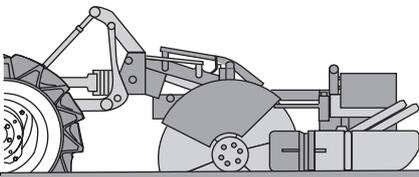
11.2 ジョイントの給油

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。



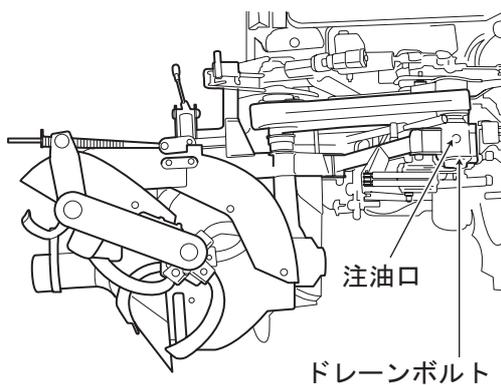
11.3 オイル量の点検と交換

- (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。

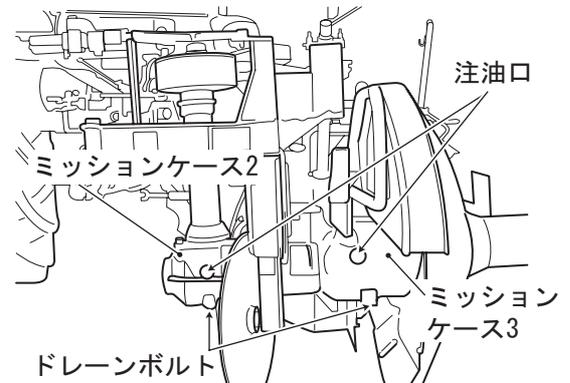
給油・オイル交換は、下記の通り実施してください。

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
ミッションケース1	ギヤオイル#90	0.5 l	30 時間	250 時間
ミッションケース2	ギヤオイル#90	1.0 l	30 時間	250 時間
ミッションケース3	ギヤオイル#90	2.5 l	30 時間	250 時間
チェーンケース	ギヤオイル#90	2.5 l	30 時間	250 時間
上面削りミッション	ギヤオイル#90	0.5 l	30 時間	250 時間

◆ミッションケース1

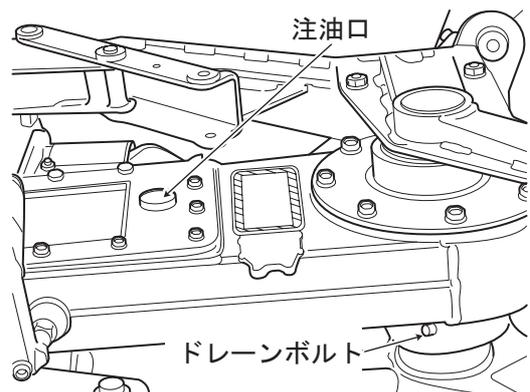


◆ミッションケース2、3

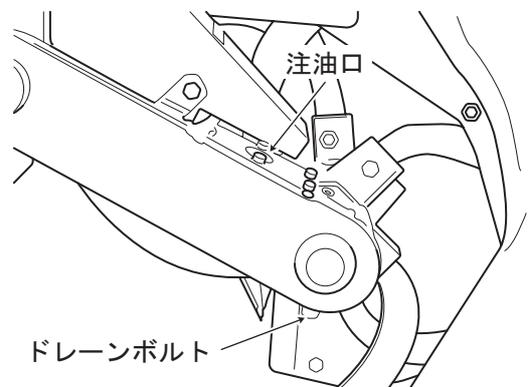


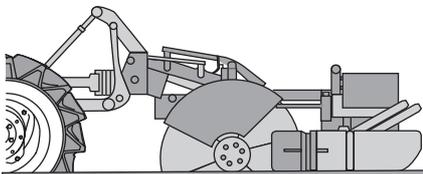
◆チェーンケース

ドレーンボルトを外して、オイルを排出します。注油口から規定量を給油してください。



◆上面削りミッション

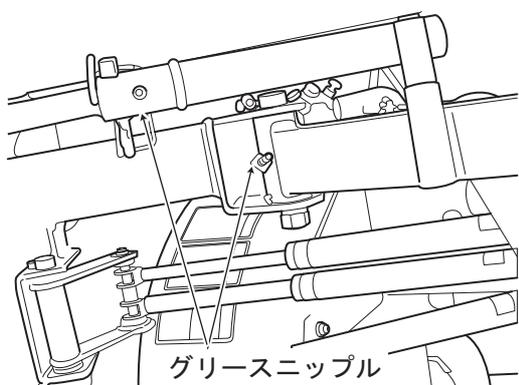
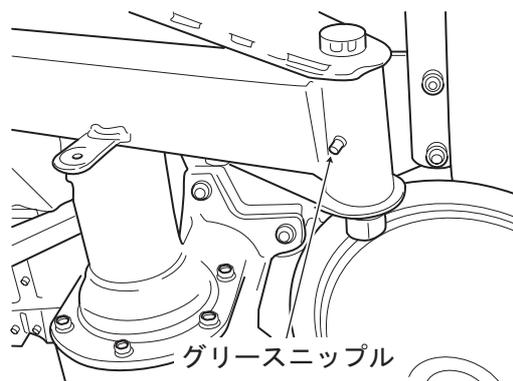
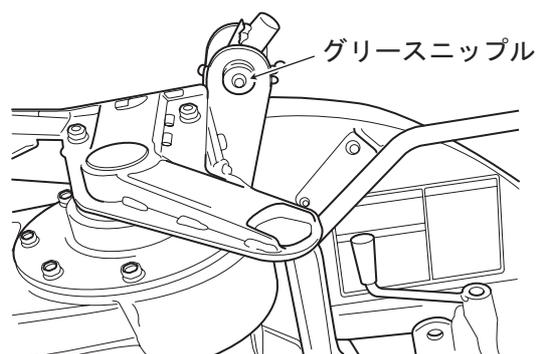




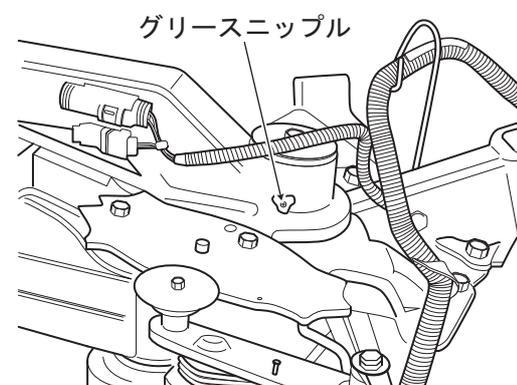
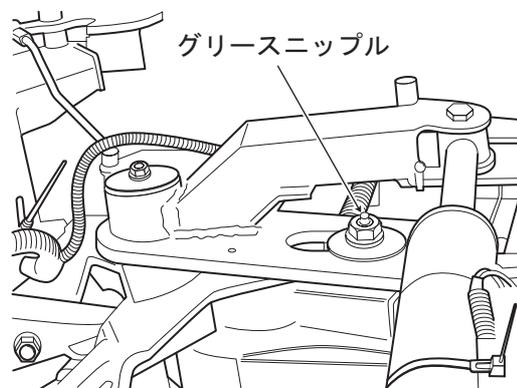
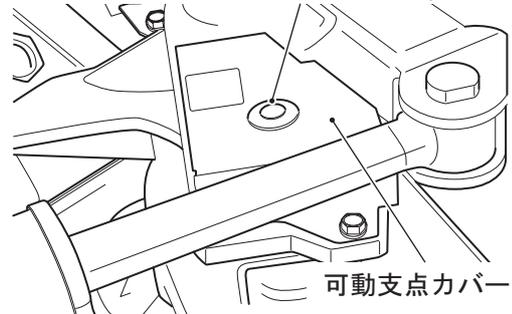
11.4 グリースの補充

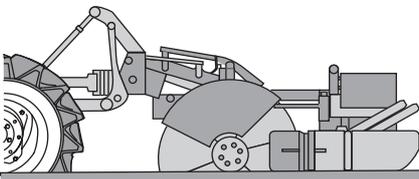
各所にグリースニップルがあります。グリースを注入してください。

作業前、または8時間ごとに点検・補充してください。



膜付グロメットを外し、
グリースニップルに注入（ゴム栓）





11.5 チェーンタイトナーの調節

作業ごとにチェーンが伸びます。作業前には必ず調整をしてください。

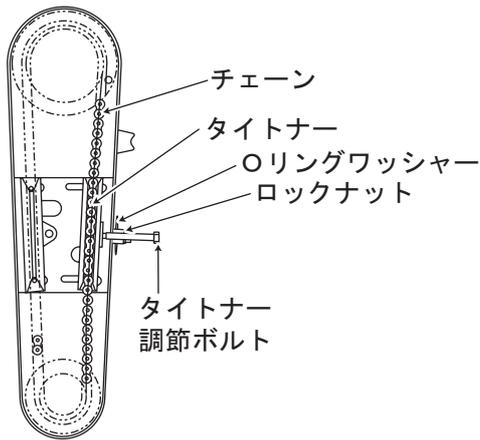
1

ロックナットをゆるめます。工具を使わないで、必ず手で、ゆるんだ分を締めます。

注記

- 工具で締めるとチェーンが伸び過ぎます。

チェーンケース



2

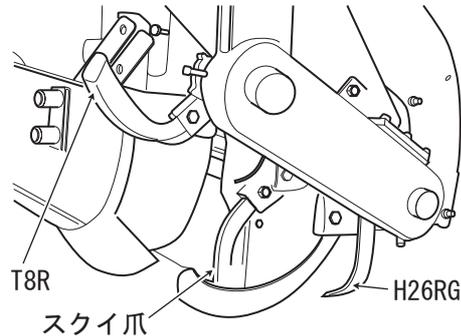
ロックナットで固定します。

11.6 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。

	消耗部品	部品番号	数量
ロータリ部	H26RG 爪	R392 131000	4 本
	スクイ爪 (L)	R392 130000	2 本
元あぜ削り部	T8R 爪	R252 161000	3 本



11.7 ウィングの交換

6 分割のウィングは、交換できます。

一度に全部外さないで、1 枚ずつ交換してください。

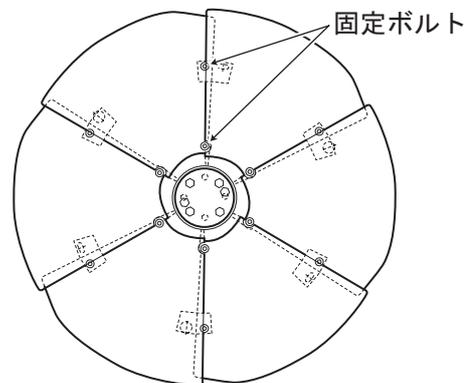
(間違い防止)

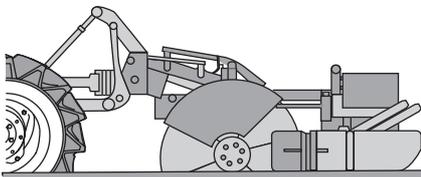
ウィングディスクが減ると、あぜぬり性能に大きく影響します。早めに交換してください。

⚠ 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。



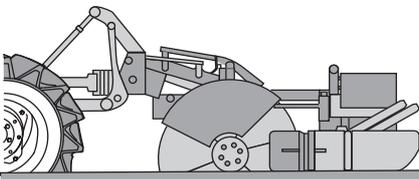


11.8 点検整備チェックリスト

時間	項目
新品使用始め	① チェーンケースのオイルの量点検
	② ミッションケース1のオイルの量点検
	③ ミッションケース2、ミッションケース3のオイルの量点検
	④ 上面削りミッションのオイルの量点検
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 チェーンケースのオイル交換
	② ミッションケース1のオイル交換
	③ ミッションケース2、ミッションケース3のオイル交換
	④ 上面削りミッションのオイル交換
	⑤ オフセット、深浅ハンドル部のグリース補給
使用前	① 耕うん爪の取付ボルト増締め
	② チェーンケースのオイル量、オイルもれ点検
	③ ミッションケース1のオイル量、オイルもれ点検
	④ ミッションケース2、ミッションケース3のオイル量、オイルもれ点検
	⑤ 上面削りミッションのオイル量、オイルもれ点検
	⑥ チェーンケース、タイトナーの点検、調整
	⑦ ジョイントのグリースニップルへグリース注入
	⑧ 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、ガード等の摩耗、折れチェック
	④ 入力軸へグリースを塗る
	⑤ ジョイント、ロックピンへ注油
	⑥ 動く部分へ注油
シーズン終了後	① チェーンケースのオイル量、オイルもれ点検、補給
	② ミッションケース1のオイル量、オイルもれ点検、補給
	③ ミッションケース2・ミッションケース3のオイル量・オイルもれ点検、補給
	④ 上面削りミッションのオイル量、オイルもれ点検、補給
	⑤ チェーンケース、タイトナーの点検、調整
	⑥ オフセット、深浅ハンドル部のグリース補給、チェック
	⑦ ジョイント、スプライン部へグリースを塗る
	⑧ ジョイントのシャフトへグリースを塗る
	⑨ 無塗装部へサビ止め
	⑩ 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。

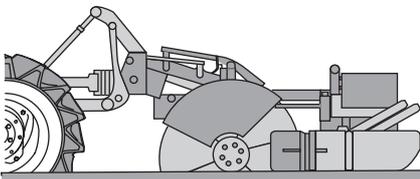
なお、お客様でできない作業項目は、購入された農協、販売店等へお問合せください。



11.9 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・ディスク	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 ディスクが回らない	チェーンの切れ	チェーン交換
		駆動軸の切れ	駆動軸交換
		シャーボルトの切断	シャーボルトの交換 (26 ページ参照)
	オイルもれ	オイルシールの異常	オイルシール交換
残耕ができる	耕うん爪の摩耗、折れ	耕うん爪交換	
土が寄らない	耕うん爪の配列間違い	爪配列のチェック	
チェーンケース	異音の発生	チェーンタイトナーの破損	タイトナー交換
		スプロケットの損傷	スプロケット交換
	オイルもれ	カバーパッキンの切れ	パッキン交換
		チェーンケースカバー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	
ミッションケース	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 組合せをお願いします。)
		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	



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。
ストッパ付キャスターは、ストッパ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

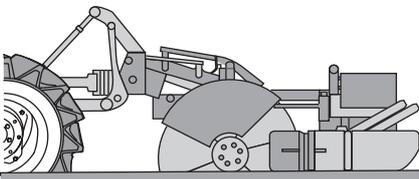
作業機の調子が悪いときは、この取扱説明書を参照し点検してください。
点検・整備しても不具合がある場合は、お買い上げいただいた販売店・農協までご連絡ください。

●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。
- 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、カブラ

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もので、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

