枕均平装置

取扱説明書

まくらっこ専用機　43HJ型



ご使用前に必ずお読みください
身近なところに大切に保管してください

このたびは枕均平装置付田植機をお買いあげいただき誠にありがとうございます。

●はじめに

この取扱説明書は機械の正しい取扱いかたと簡単なお手入れおよび守っていただきたい安全に関する事項について説明しています。

ご使用まえにこの取扱説明書をよくお読みいただき安全で快適な作業をしてください。

・お読みになった後も身近な所に保管しいつでも読めるようにしてください。
・また，この機械を貸与または譲渡される場合は，この取扱説明書を機械といっしょにお渡しください。
・本書では，安全上重要な事項を⚠で示し，次のように表示しています。必ず守ってください。

⚠危険	その警告に従わなかった場合は，死亡又は重傷を負うことになるものを示します。
⚠警告	その警告に従わなかった場合は，死亡又は重傷を負う危険性があるものを示します。
⚠注意	その警告に従わなかった場合は，ケガを負うおそれのあるものを示します。

・なお，この機械の品質・性能向上あるいは安全のために，使用部品を変更することがあります。その際には本書の内容およびイラストなどの一部が，機械と一致しない場合がありますのであらかじめご了承ねがいます。

●機械の使用目的について

・機械は枕均平作業を伴う田植作業に使用してください。
・上記作業以外には使用しないでください。
・機械を使用目的以外の作業に使用したり，改造したりした場合は保証の対象になりません。（詳細は保証書をご覧ください。）

枕均平作業の取扱いは，
ここを見てください!

この取扱説明書は，枕均平作業について説明しています。まず基本事項から操作，点検まで機械の正しい取扱い方を理解してください。また，あわせて田植機の「**取扱説明書**」をお読みください。

ページ

● **安全な作業をするための注意事項は?** **安全作業のために ①**

この機械は枕均平装置を装着した田植作業を行う機械ですので田植機の「**安全作業のために**」の項に機械の安全な取扱いに関する基本事項，また機械に貼付けてある安全に関する表示ラベル（危険ラベル・警告ラベル・注意ラベル）について説明しています。ご使用まえによく読んで理解し必ず守ってください。

● **使用前に知っておかなければならないことは?** **ご使用まえに ①**

機械の概要「**仕様（装備）**」等について説明しています。

● **各操作レバーのはたらきを知るには?** **各部のはたらき ③**

各操作レバーのはたらきを説明しています。よく理解し正しい操作をしてください。

● **エンジンを始動し，機械を動かすには?** **運転のしかた ④**

毎日，運転する前に機械の調子を点検してください。

● **上手な作業をするには?** **作業のしかた ⑤**

枕均平作業の基本操作を説明しています。ほ場条件にあった機械の調整をして，安全な枕均平作業をしてください。

● **機械を長もちさせるには?** **手入れのしかた ⑥**

機械をいつも正常な状態に保つために，手入れのしかたについて説明しています。「**定期点検整備表**」に従って保守，点検してください。

● **故障かなと思った時は?** **不調時の処置 ⑧**

作業中のトラブルや不調，性能が低下している？と思ったらすぐに原因を調べて処置してください。

● **諸元・関連部品は?** **付　　表 ⑨**

機械に係る諸元表・消耗部品等を一覧表で説明しています。

もくじ

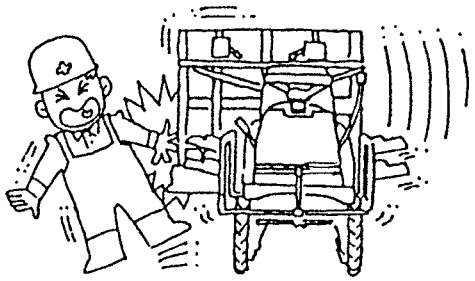
安全作業のために ……1
1．安全作業のしかた…… 1
ご使用まえに ……1
1．保証とサービスについて…… 1
2．仕様（装備）について…… 2
3．用語について…… 2
各部のはたらき ……3
1．各部の名称…… 3
2．各部の取扱い…… 3
1．ロータ駆動レバー…… 3
2．ロータ…… 3
3．ロータ高さ調節レバー…… 4
運転のしかた ……4
1．運転まえの点検…… 4
作業のしかた ……5
1．ロータ高さの調節…… 5
手入れのしかた ……6
1．定期点検整備…… 6
2．給油・給脂のしかた…… 6
1．給油個所…… 7
2．給脂指定個所…… 7
不調時の処置 ……8
1．植付部関係…… 8
2．ロータ部関係…… 8
付表 ……9
1．主要諸元…… 9
2．主な消耗部品…… 9

安全作業のために

1．安全作業のしかた

・安全上の重要な事項を ⚠危険 ⚠警告 ⚠注意 の 3 段階に分類して説明していますので，よく読んで理解し安全作業に努めてください。
・なお，この項で説明している安全説明は**枕均平装置**についてのものです。合わせて田植機の「**安全作業のために**」もお読みください。

必ず守ってください → **守らないとこんな事故が！**

⚠警告 ◆作業時以外はロータ駆動レバーを《停止》の位置にしてください。	思わぬ事故を引起こす原因となります。

ご使用まえに

1．保証とサービスについて

・この機械には田植機の保証書が添付されていますので，ご使用まえによくお読みください。
・この機械のサービスについてのお問い合わせや部品などのご用命のときは「**お買いあげ先**」にご相談ください。その際「**型式**」・「**機械番号（製造番号）**」をお知らせください。

・補修用部品の供給年限について

・この製品の補修用部品の供給年限（期間）は，製造打ち切り後 9 年といたします。
ただし，供給年限内であっても，特殊部品につきましては，納期等についてご相談させていただく場合もあります。

・補修用部品の供給は，原則的には，上記の供給年限で終了いたしますが，供給年限経過後であっても，部品供給のご要請があった場合には，納期及び価格についてご相談させていただきます。

・機械の使用目的について

・機械は**枕均平作業を伴う田植作業**に使用してください。
・機械を使用目的以外の作業に使用したり，改造したりした場合は保証の対象となりませんのでご注意ください。

⚠警告 ◆機械を改造しないでください。改造すると本来の機能を発揮できないばかりか，人身事故の原因になることがあります。

2．仕様（装備）について

43HJ型の主な仕様（装備）は次の表のようになっています。

43HJ型はロータリ植付方式の枕均平装置“まくらっこ”付専用機です。43型や43H型の機械にアタッチメントとして取付けたものではありませんので，お買いあげの機械の仕様（装備）をお確かめのうえ，お間違えのないようにしてください。

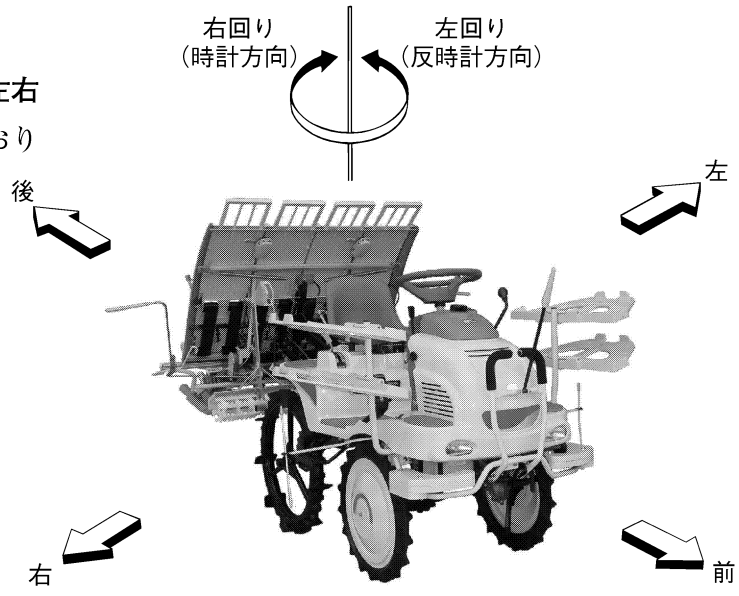
型式名（区分）		型式別の仕様																
		エンジン GM182 セル有	植付条数	植付方式 ロータリ	変速方式 無段	前輪 φ550（ノーパンク）	前輪 φ600（ノーパンク）	後輪 φ700（ゴムラグ）	後輪 φ750（空気入り）	ホイルキャップ	株間 16—18—20仕様	株間 17—19—22仕様	補助苗台	条止めクラッチ	パワステ	Aアワセゼハンドル	まくらっこ	ペースト施肥機
43HJ型	M	○	4	○	○	○		○		○	○		○	○		○	○	
	MU	○	4	○	○		○		○	○		○	○	○		○	○	
	FMU	○	4	○	○		○		○	○		○	○	○	○	○	○	
	MP	○	4	○	○	○		○		○	○		○	○		○	○	○

（詳細な仕様は 9 ページの「**主要諸元表**」を参照ください。）

型式記号の説明：J（M）＝枕均平装置“まくらっこ”付，F＝パワステ，P＝ペースト施肥機付
H＝ロータリ式植付，U＝空気入りタイヤ

3．用語について

⑴　この取扱説明書に使用している「**前後・左右・右回り・左回り**」などの用語は図示のとおりです。



⑵　**マークの説明**

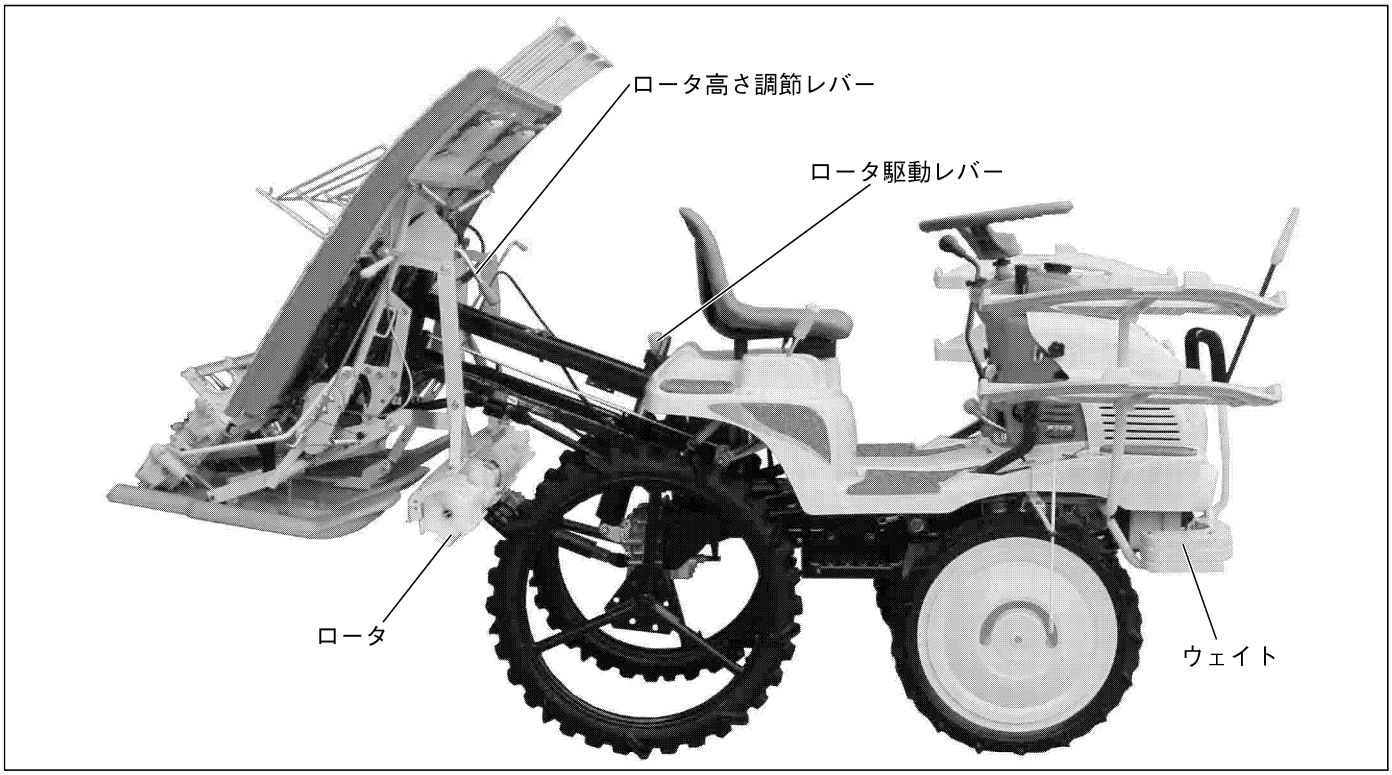
この取扱説明書ではその都度守っていただきたい事柄を次のマークを使用して説明しています。

・危険 警告 注意 ……安全上重要な事項を 3 段階に分けて説明していますので必ず読んでください。

・**取扱いのポイント** ……機械の機能・性能上に関する説明です。守らないと故障の原因になることがあります。

各部のはたらき

1．各部の名称



2．各部の取扱い

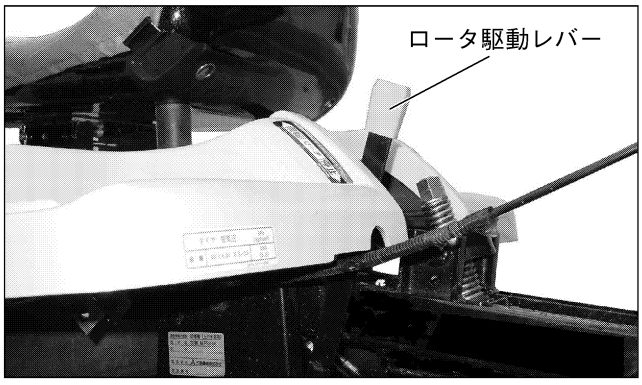
1．ロータ駆動レバー

⚠警告　傷害事故防止のために

◆作業時以外はロータ駆動レバーを《停止》の位置にしてください。

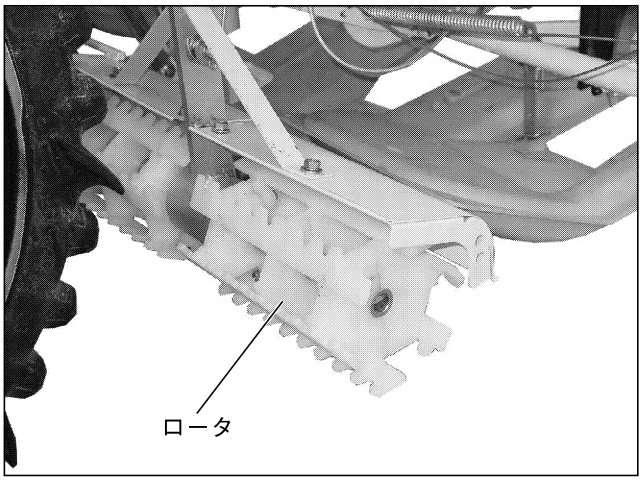
ロータの動力の入・切をするときに使用します。

・操作する時は走行を停止してから行います。



2．ロータ

枕地植付けをする時田面をならします。

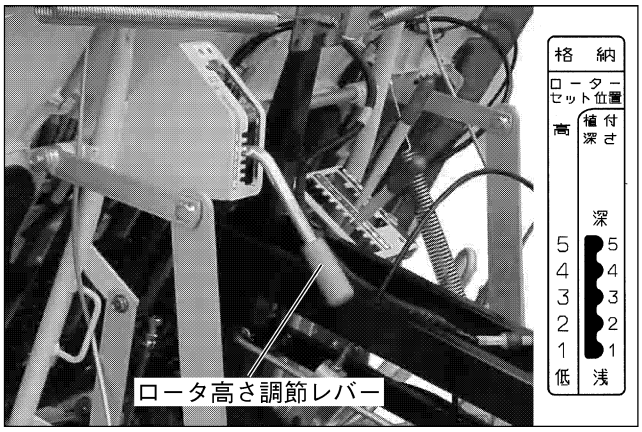


取扱いのポイント

●ロータは後車輪に連動していますので，走行しないと回転しません。

3．ロータ高さ調節レバー

ロータの高さを調節するレバーです。
《高》……ロータ高さが高くなります。
《低》……ロータ高さが低くなります。



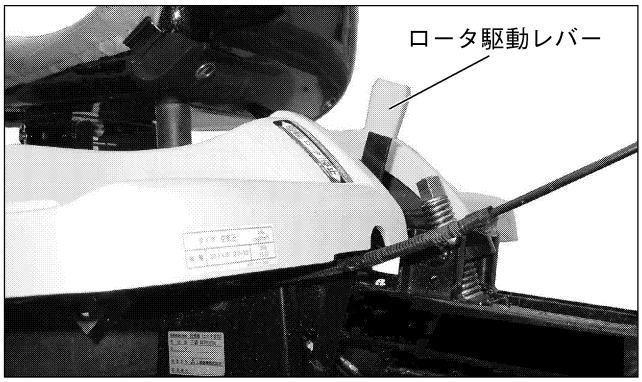
取扱いのポイント

- **ロータ高さ調節レバーは植付深さ調節レバー位置の番号と同一番号で使用し，表面の仕上り状態を見ながら作業を行い，状態の悪い時はその位置を基準にし《高》又は《低》側に調節してください。**

運転のしかた

1．運転まえの点検

安全作業のために毎日の運転まえに「**運転まえの点検表**」を参考に点検してください。



⚠警告 傷害事故防止のために

◆給油・注油・点検する時には機械を平坦な場所に置き，エンジンを停止してから行なってください。

⚠危険 ヤケドや火災防止のために

◆エンジン回転中やエンジンが熱い時は給油・注油をしないでください。

「**運転まえの点検表**」

個　　所	内　　容	処　　置	参照ページ
①ロータ駆動レバー	・《**回転**》,《**停止**》の操作ができますか。	・異常個所を調べて処置する。	8

作業のしかた

※田植機の旋回により枕地に車輪跡(凹凸)が残っていることがあります，その枕地をロータで均平にしながらきれいな植付けを行うものです。

(1) ロータ駆動レバーを《**回転**》にします。

(2) ロータ高さ調節レバーを植付け深さ調節レバーの番号（１～５）と同じ番号位置に合わせて，ロータの高さを決めてから植付け作業を行います。

(3) 枕地植付け作業が終ったらロータ高さ調節レバーを《**格納**》位置に，ロータ駆動レバーを《**停止**》位置にして通常の植付け状態に戻します。

1．ロータ高さの調節

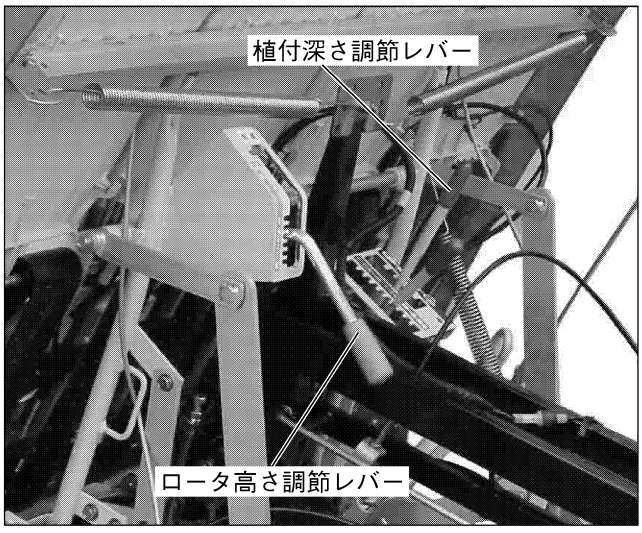
取扱いのポイント

- **植付深さを調節するときはロータ高さも同時に調節します。**

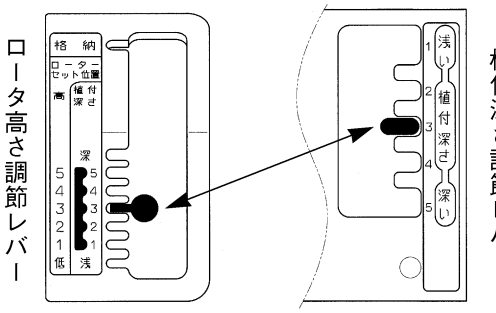
・ほ場の条件で多少異なりますが,一般的にはロータ下端をフロートより，2.5㎝下方に合わせ調節します（マークに合わせる)。調節レバーは５段階に調節できます。

・レバーは植付部を上昇させ，運転席より操作します。

・最上部はロータ格納時に使用します。



ロータ高さ調節・植付深さ調節レバー位置目安

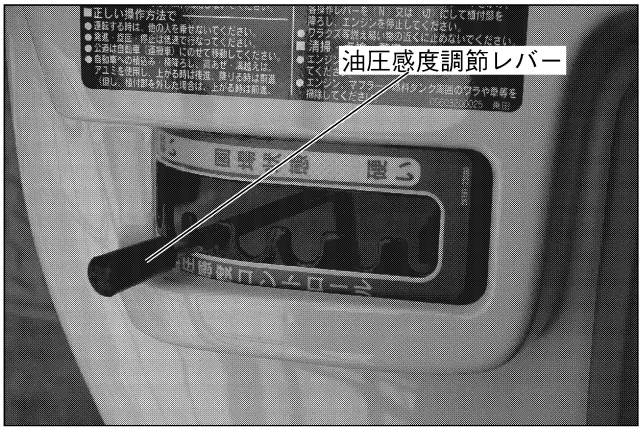


・ロータセット位置は植付深さ調節レバー位置の番号に合わせます。

・ロータセット位置《５》よりさらにロータを浮かして使用する場合には，ロータセット位置《５》の上にある溝を使用します。

取扱いのポイント

- **ロータがフロートに対し深くなりすぎると土押しが多くなり隣接苗を押し倒すことがあります。**
- **ロータがフロートに対し浅くなると，均平性能が悪くなり，浮き苗になることがあります。**
- **ロータ高さ調節レバーは植付深さ調節レバー位置の番号と同一番号で使用し，表面の仕上り状態を見ながら，状態の悪い時はその位置を基準に《高》又は《低》側に調節してください。**
- **枕地植付けの場合，油圧感度は通常の植付け作業の時より１～２目盛《硬》側にしてください。**



手入れのしかた

1．定期点検整備

・正常な機能を発揮し，いつでも安全な状態であるように「**定期点検整備表**」に従って定期的に点検し，必要により点検・整備を行います。

取扱いのポイント

- **部品（バッテリ等）または機械を廃却する時は，「お買いあげ先」にご相談ください。**

⚠警告 傷害事故防止のために

◆点検・整備・掃除する時は平坦な場所に機械を置いて，駐車ブレーキをかけエンジンを停止して各部の回転が止まってから行なってください。

◆植付部を上げて行う時は油圧を固定にし，植付部が降りないことを確認し，植付部の下に固定脚を置いてください。

◆取外したカバー類は全て取付けてからエンジンを始動してください。

「**定期点検整備表**」（点検○，交換●）

分類	点検項目	シーズン前	運転前	シーズン中（15時間ごと）	シーズン後（格納時）	3シーズンまたは150時間後	整備内容	参照ページ
ロータ部	各摺動部のガタ・ゆるみ	○					調整	ー
	ロータの摩耗	○			○	●	点検・交換	ー
	給油・給脂個所	○			○		給油・給脂	7

2．給油・給脂のしかた

取扱いのポイント

- **各給油個所には指定オイルを規定量給油してください。**
- **廃油など汚れたオイルを給油すると，故障の原因となりますので使用しないでください。**
- **油脂類を交換して廃却するときは，廃却設備のある所で処理してください。**

⚠警告 ヤケドや火災防止のために

◆エンジン回転中やエンジンが熱い時は給油・給脂・注油しないでください。

⚠警告 傷害事故防止のために

◆給油・給脂・注油・点検する時は，機械を平坦な場所に置き，エンジンを停止し，各部の動きが止まってから行なってください。

◆回転部に「油差し」で注油する時はエンジンを停止してから行なってください。

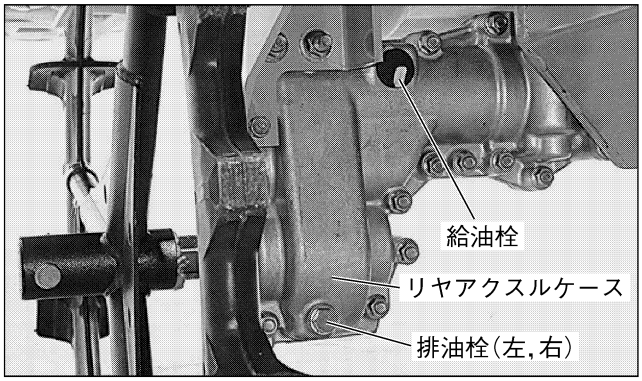
◆回転部・摺動部から異音が発生する時はエンジンを停止し，各部の動きが止まってから給脂・注油してください。

「給油・給脂表」

No.	個　所	種　類	種　類		個所数	容　量（L）	参照ページ
			API サービス分類	SAE 精度番号			
①	リヤアクスルケース(HJ型)	ギヤオイル	GL－4級以上	80W	2	1.5(左･右合計)	7
②	ロータギヤケース	ギヤオイル	GL－4級以上	80W	1	0.1	7
③	縦軸支点部	グリス	－	－	8	適量	7

1．給油個所

❶ リヤアクスルのオイル交換（HJ型）

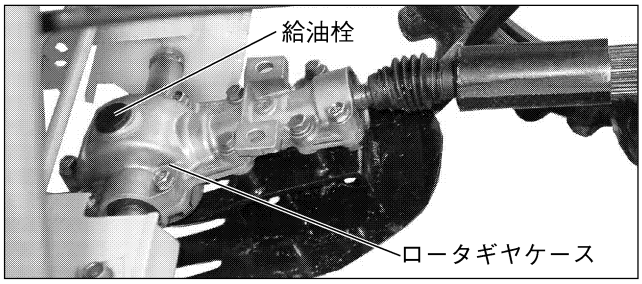


交換……左右のリヤアクスルケース下部の排油栓を外し，オイルを抜き，給油栓より給油します。

・ギヤオイル…… **純正油** または
API・GL－４級以上
SAE・80W

・オイル量……**1.5 L**（左右合計）

❷ ロータギヤケースのオイル量



ロータギヤケースの給油栓より給油します。

（分解・組立時）

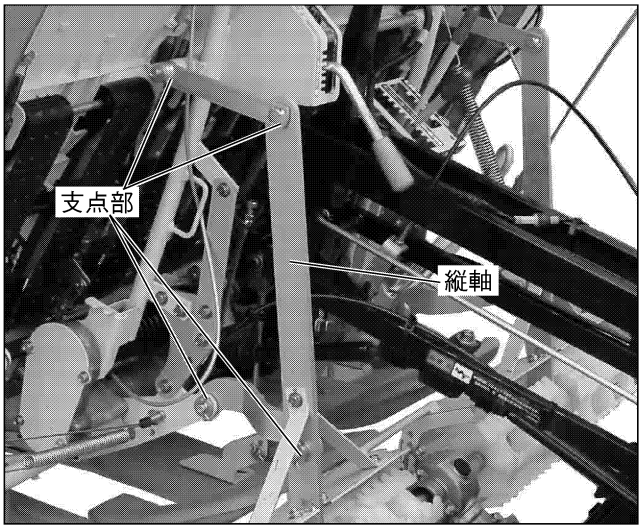
・ギヤオイル…… **純正油** または
API・GL－４級以上
SAE・80W

・オイル量……**0.1 L**

2．給脂指定個所

❶ 縦軸支点部（左右共）

・支点部にグリスを適量塗布



不調時の処置

・不調が発生したら，すぐにその原因を調べて処置をし，故障を大きくしないようにします。
・原因がわからない場合や，調整しても再発するときは「**お買いあげ先**」に相談し，点検を受けてください。

⚠警告 ヤケドや傷害事故防止のために

◆作業中に不調が発生した場合は機械を広い平坦な場所に停車し，エンジンを止め，各部の動きが止まってから行なってください。

1．植付部関係

不調の状況	原因（点検個所）	処置	参照ページ
❶浮き苗がある	⑴ ロータ位置が低過ぎて，土を押している。	・ロータセット位置を高くする。	4・5
	⑵ ロータ位置が高過ぎて，表土をならしていない。	・ロータセット位置を低くする。	4・5

2．ロータ部関係

不調の状況	原因（点検個所）	処置	参照ページ
❶ロータが回転しない	⑴ ロータ駆動レバーが確実に入っていない。	・ロータ駆動レバーを《**回転**》の位置に入れる。	3
	⑵ ユニバーサルジョイントのピンが折損している。	・折損場所を調査しピンを差替える。	―
❷ロータが沈む	⑴ 油圧感度調節レバーが《**硬**》位置にある。	・油圧感度調節レバーを《**軟**》側に移動する。	―
	⑵ ロータの位置が低い。	・ロータセット位置を高くする。	4・5
❸ロータが土につかず空転している	⑴ 油圧感度調節レバーが《**軟**》位置にある。	・油圧感度調節レバーを《**硬**》側に移動する。	―
	⑵ ロータの位置が高い。	・ロータセット位置を低くする。	4・5

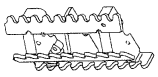
付　　表

1．主要諸元

型式（区分）				43HJM型	43HJMU型
駆動方式				4輪駆動	
機体寸法	全長（mm）			2680	
	全幅（mm）			1550	
	全高（mm）			1300	1325
機体質量（重量）（kg）				380	385
エンジン名称･出力（kW{PS}／rpm）				GM182・3.3{4.5}／1800（最大4.4{6.0}）	
走行部	車輪	種類・外径（mm）	前輪	ノーパンクタイヤ・550	ノーパンクタイヤ・600
			後輪	ゴムラグタイヤ・700	空気入りタイヤ・750
	変速段数（段）			無段変速（副変速3段）	
植付部	植付け方式			ロータリ式	
	植付け条数（条）			4	
	植付け条間（cm）			30	
	植付け株間（cm）			16･18･20(12･14･16,14･16･18)	17･19･22(13･15･17,15･17･20)
	植付け深さ（cm）			2～5（5段）	
植付け速度（m／S）				0.2～1.1	0.2～1.2
ロータ部	ロータ径（mm）			カゴφ140	
	ロータ幅（mm）			1200	
	セット位置			7段＋格納	

・この主要諸元は改良のため予告なく変更することがあります。

2．主な消耗部品

部品名称	部品番号	使用数量	作用幅（mm）	外観形状
ロータA	2671 9561 000	8	235	

・ご用命のときは「部品名称」と「部品番号」をお知らせください。

お客様へ

ご使用の機械についてわからないことや故障が生じたときは，下記の点を明確にして，お買いあげ先へお問合わせください。

●ご使用機の型式と機械番号(製造番号)は…？

型　　式

機械番号(製造番号)

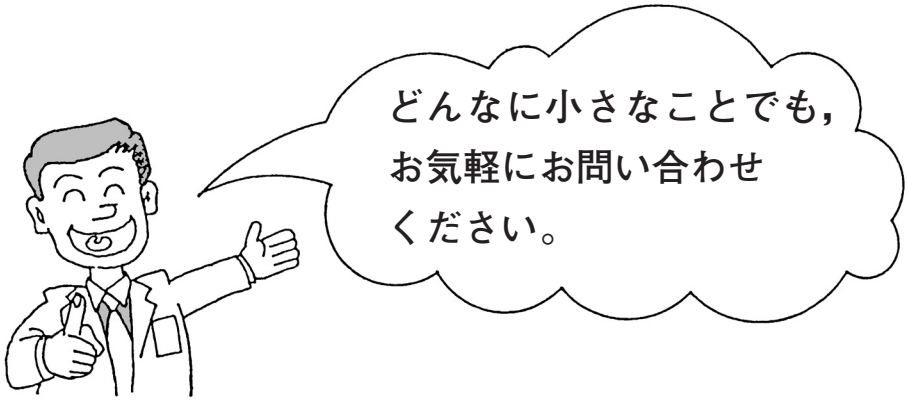
●ご使用状況は…？

(何速で，どんな作業のとき)

●どのくらい使用されましたか？

(約 _____ アール使用後)

●トラブルが発生したときの状況を，できるだけ詳しくお教えください。



(ご相談窓口) お買いあげ先

TEL　　(　　)

No.020309-26887601001