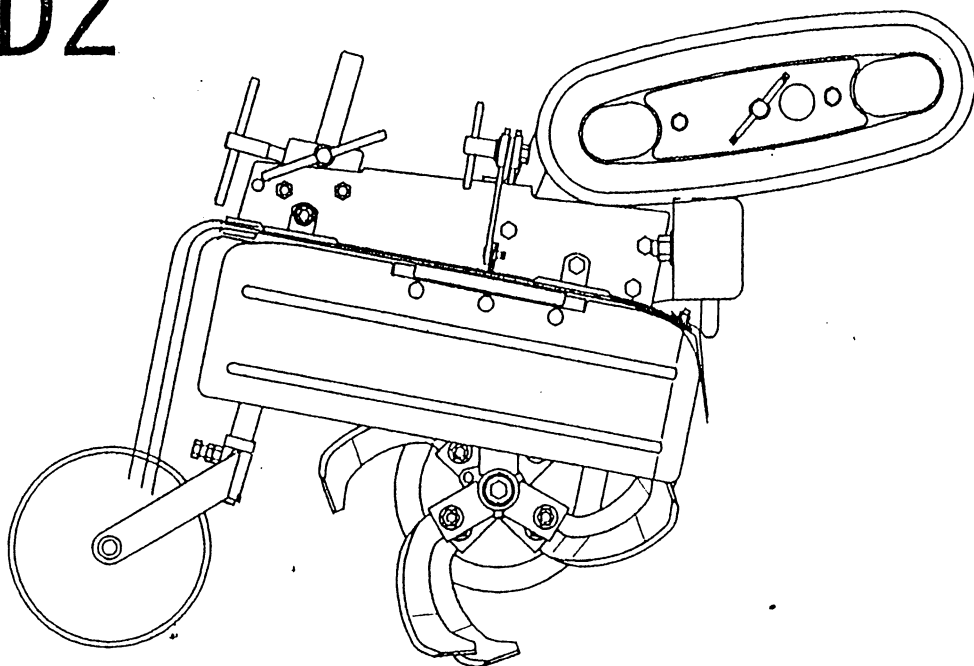


中耕ロータリ

取扱説明書

KK7

FD2



当製品を正しく安全にお使いいただくために必ず
本取扱説明書をお読みください。

お読みになった後も必ず製品に近接して保存して
ください。



はじめに

このたびは中耕ロータリをお買い上げいただきましてありがとうございました。

この取扱説明書は、中耕ロータリの性能を十分に発揮させ、より安全で快適な農作業をしていただくためにも、ご使用前によくお読みいただき、正しい取扱をしてくださるようお願いいたします。

又、中耕ロータリを他の人に貸出しされる場合には、この取扱説明書も併せて貸出していただき、正しい取扱をしていただくようにご指導をお願いいたします。



安全作業のポイント



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、ケガを負う恐れがあるものを示します。

取扱上の注意……………

その警告文に従わなかった場合、機械の損傷を起こす恐れのある操作を示します。

中耕ロータリの使用目的・使用範囲

本製品は農業用管理機作業機の中耕ロータリです。畑の中耕・除草・揚土・土盛等にご使用ください。使用目的以外の作業や改造は絶対にしないこと。

目次

安全に作業するために	1
警告表示ラベルの貼り付け位置	4
サービスと保証について	5
各部の名称	6
ロータリの組み立て	7
1. 爪の取付け方	7
2. 爪の配列	7
3. 爪の向きと回転方向	8
4. 尾輪の取付け方	8
ロータリの取付け取外し	9
1. ロータリの取付け方	9
2. 1次チェーンケースの取付け	9
3. バックけん制装置の取付け	10
4. ロータリの取外し方	11
作業前の点検	12
ほ場で作業する時は	13
1. 1次チェーンケースによる変速	13
2. 耕深調整の仕方	13
3. ロータリカバーの調整の仕方	14
4. 作業後の手入れの仕方	14
定期の点検をするには	15
仕様諸元	16

安全に作業するために

ロータリ取扱は正しく、ちょっとした油断がもとで、思わぬ事故を招くことがあります。安全で能率的な作業を行うために、次のことを必ずお守りください。

警告 こんなときは運転しない

1. 体の調子の悪いとき
2. 酒を飲んだとき
3. 妊娠しているとき
4. 16才未満の人

〈守らないと〉

死亡事故や重大な障害、機械の破損を招く恐れがあります。

警告 作業に適した服装

1. はち巻・首巻腰タオルは禁止
2. だぶつきの無い服装
3. ヘルメットなどの防護具の着用

〈守らないと〉

機械に巻き込まれたりして重傷を負う危険があります。

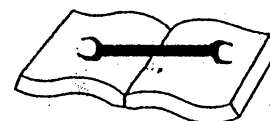


警告 他人に機械を貸すときは取扱方法を説明する

取扱方法を説明し、使用前に取扱説明書を必ず読むよう指導してください。

〈守らないと〉

死亡事故や重大な障害、機械の破損を招く恐れがあります。

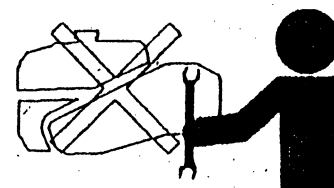


警告 機械の改造禁止

純正部品や指定アタッチメント以外の部品を取り付けない。
改造しないでください。

〈守らないと〉

事故・ケガ・機械の破損を招く恐れがあります。

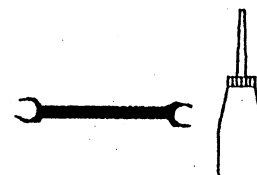


警告 点検・整備を行う

機械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・機械の破損を招く恐れがあります。



安全に作業するために

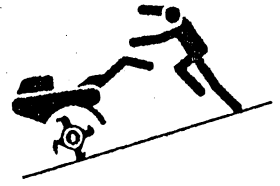


警告 点検・整備は平坦で安定した場所で行う

機械が倒れたりしない平坦で安定した場所でタイヤに輪止めをしておこなってください。

〈守らないと〉

機械が転倒するなど、おもわぬ事故を招く恐れがあります。

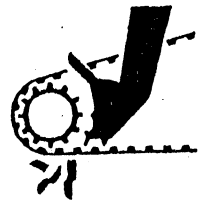


注意 点検・整備中はエンジン停止

点検・整備・修理・または掃除を行うときはエンジンの回転を停止してください。

〈守らないと〉

機械に巻き込まれたりして重傷を負う危険があります。



注意 カバー類は必ず取り付ける

点検・整備などで取り外したカバー類は必ずもとどおりに取り付けてから作業してください。

〈守らないと〉

機械に巻き込まれたりして重傷を負う危険があります。



警告 下にもぐったり、足を入れない

ロータリの点検・整備をするときは、下にもぐったり、足を踏み込んだりしないでください。万一の落下に備えて爪軸の下に木の台を置いてください。

〈守らないと〉

ロータリが下がったとき傷害事故を負う恐れがあります。



警告 ハウス内での作業では換気を充分にする

排気ガスが充満しないように充分に換気をおこなってください。

〈守らないと〉

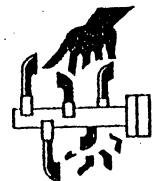
排気ガス中毒を起こし、死亡することがあります。



警告 爪に巻きついた草などを取り除く時は管理機のエンジンの回転停止

〈守らないと〉

機械に巻き込まれたりして重傷を負うことがあります。



安全に作業するために

⚠ 警告 子供を近づけない

子供には十分注意しロータリに乗せたり近づけないようにしてください。

〈守らないと〉

傷害事故を引き起こす恐れがあります。



⚠ 警告 バック耕禁止

管理機のハンドル正位置でロータリが作業者の直前にあるような後退作業は行わないでください。バックけん制装置のある物は必ず取り付けてください。

〈守らないと〉

転倒したり、傷害物に挟まれたりした場合に死亡事故や重大な傷害を負う危険があります。



⚠ 警告 ロータリカバーの下に足を踏み入れない

ロータリが回転しているときにロータリカバーの下に手足を入れて回転部に触らないでください。

必ず取り付けてください。

〈守らないと〉

転倒したり、傷害物に挟まれたりした場合に死亡事故や重大な傷害を負う危険があります。



⚠ 注意

バックをするときは後方をよく確認し管理機の主クラッチをゆっくりと操作すること

〈守らないと〉

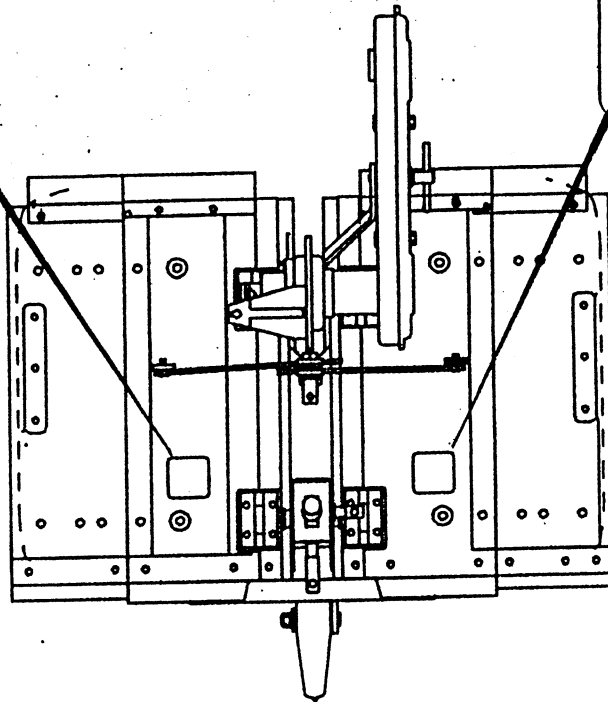
転倒したり、障害物にはさまれたりした場合に死亡事故や重大な傷害を負う危険があります。



警告ラベルとその取扱い

【ラベルのメンテナンス】

- (1) 警告ラベルはいつもきれいにしておいて傷つけないようにしてください。
- (2) 警告ラベルが破損したり、はがれた場合はお買い上げの販売店に注文し、新しいラベルに取り替えてください。
- (3) 新しいラベルを貼る場合は、汚れを完全にふき取り乾いた面にして元の位置に貼ってください。



サービスと問合せについて

■アフターサービスについて

ロータリの調子が悪いときに点検処置をしてもなお不具合がある時はお買い上げの販売店または当社にご連絡ください。

その際に連絡して頂きたい内容

■管理機の型式名

■ロータリの型式名

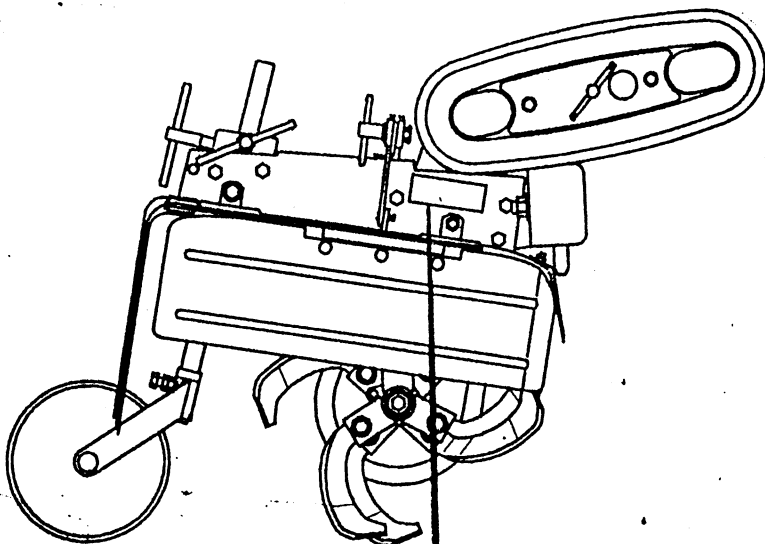
■ロータリの製造番号

■故障内容（できるだけ詳しく）

●どんな作業をしていましたか

●どのくらい使いましたか

（アール、または時間）



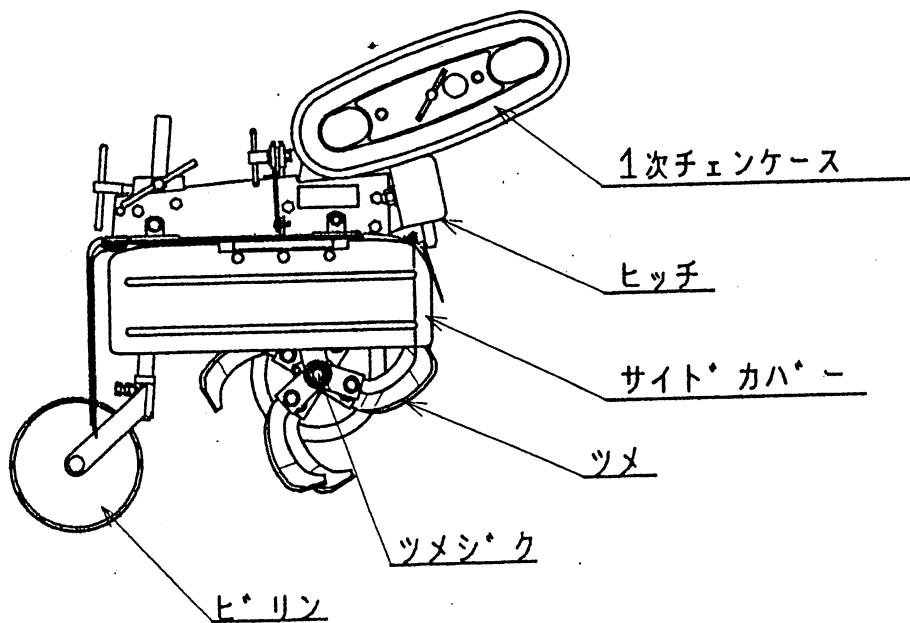
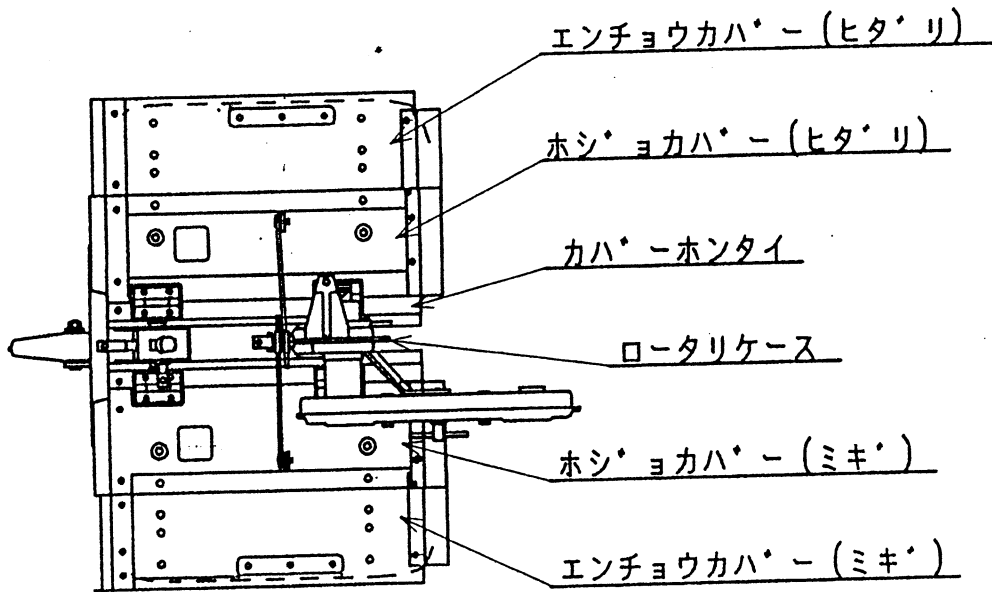
型式と製造番号



警告

機械の改造は危険ですので、改造しないでください。改造した場合や取説に述べられた正しい使用目的と異なる場合は、メーカー保証の対象外になるのでご注意ください。

各部の名称



ロータリの組み立て

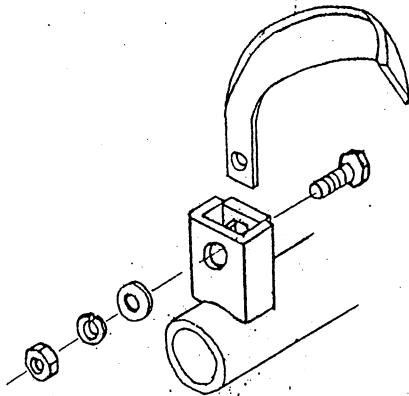


警告

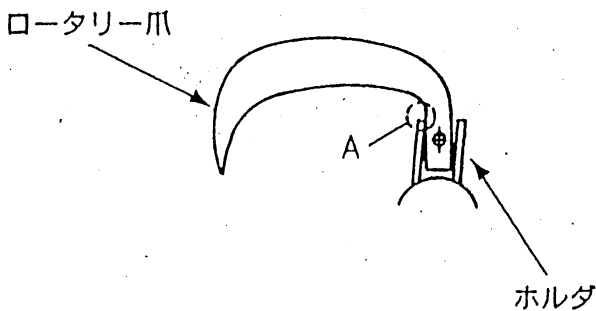
1. ロータリの組み立てをするときは、平坦な場所でおこなうこと。
2. 夜の組み立ては明るい照明を用い安全に留意すること。
3. ロータリを組み立てるときは管理機のエンジンを停止してタイヤに輪止をしてからおこなうこと。

1. 爪の取付け方

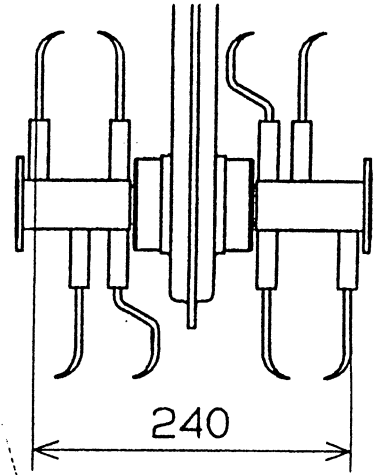
- 爪を爪ホルダーにセットし六角ボルトを爪ホルダーの六角穴部にさし込み、平ザガネ・バネ座金と六角ナットで締付けます。



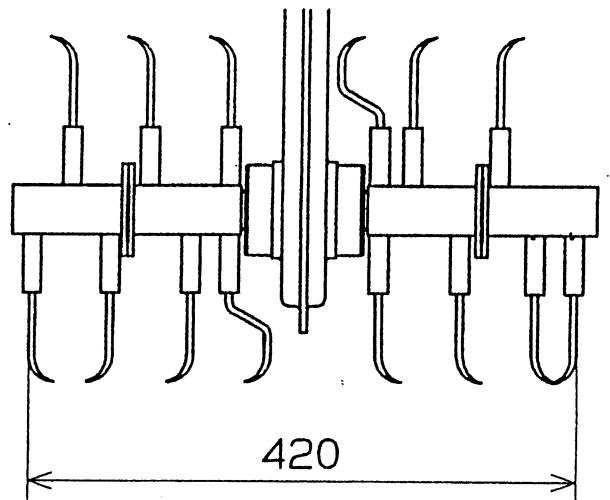
- 爪を締付けるときは手で爪を押さえて A 部がホルダーに当たるようにして締付けます。



2. 爪の配列



延長爪軸なし



延長爪軸付き

● 必要部品

爪の種類		数量
NO.8 耕耘爪	L	6
	R	6
NO.8 変形耕耘爪	L	1
	R	1
六角ボルト M10X25		14
平ザガネ M10		14
バネ座金 M10		14
六角ナット M10X1.25		14

ロータリの組み立て

3. 爪の向きと回転方向

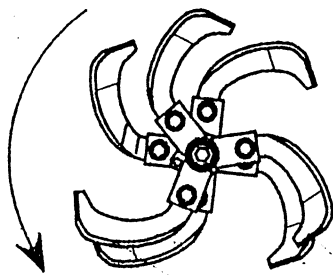


注意

爪の向きと回転方向を間違わないように注意してください。

●正しい取付け

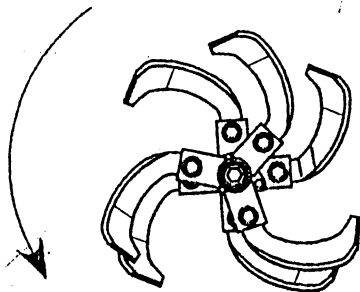
回転方向



●誤った取付け

爪の先端から打込む形は誤りです。
故障の原因となります。

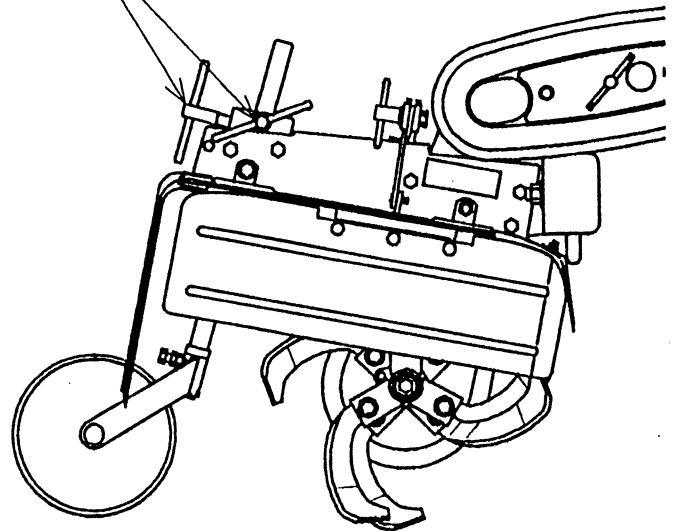
この方向に回さないこと



4. 尾輪の取付け方

●尾輪をフレームの取付穴に差し込み締付ボルトで固定する。

尾輪締付ボルト



ロータリの取付け取外し

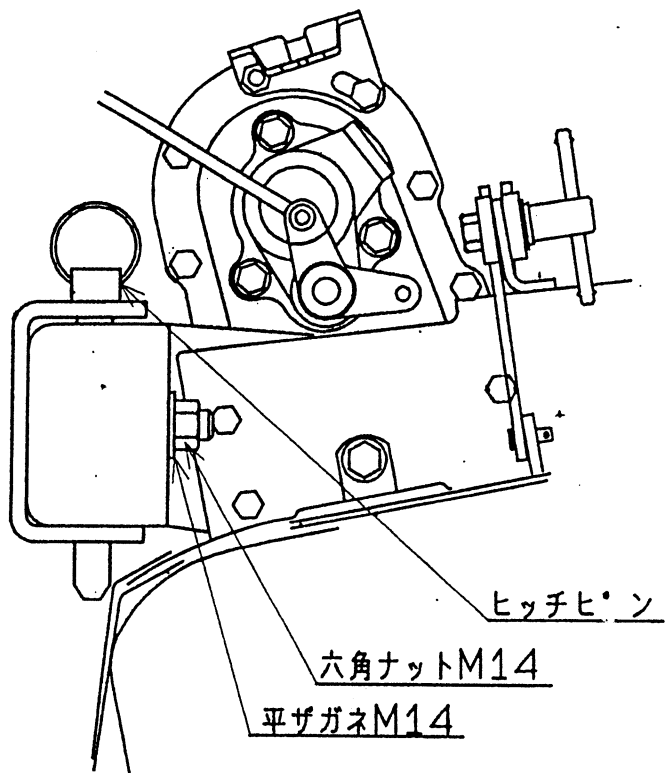


警告

1. 作業は平坦な足元の良い場所でおこなうこと。夜間は照明を用い安全に留意すること。
2. 管理機のスタンドを立て機体を安定させてください。
3. 管理機のエンジンの回転を停止しタイヤに輪止をしてください。
4. PTO 軸を使用しないときは PTO キャップを必ず取付ける。

1. ロータリの取付け方

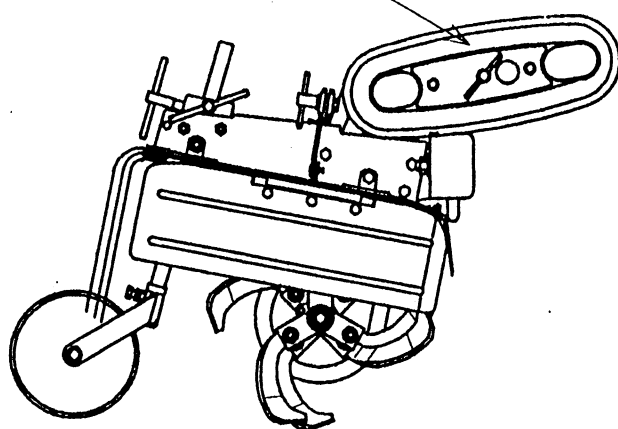
1. 管理機のスタンドを立てて機体を安定させ PTO キャップを取外します。
2. 管理機のリアヒッチにロータリのヒッチをのせて押し込み、お互いのヒッチの両側の穴が通る様に合わせます。
3. ヒッチの穴にヒッチピンを差込みスナップピンで止めます。
4. ロータリの後部を持ち上げるようにして平ザガネ・六角ボルトでロータリがガタつかなくなるまで締付けます。



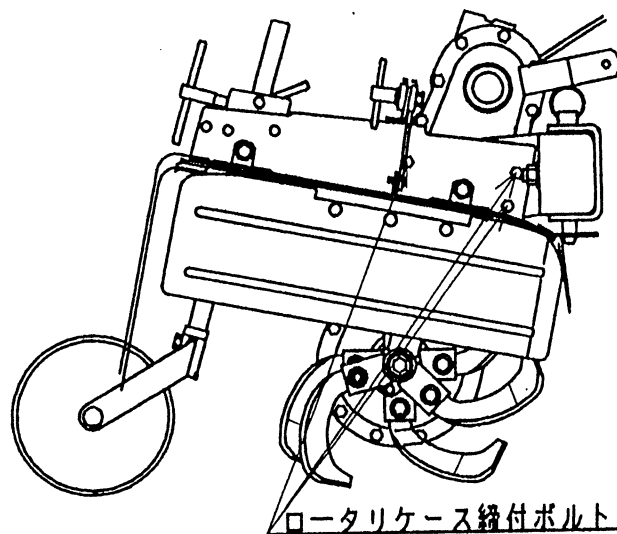
2. 1次チェーンケースの取付け

1. 本機側のスプラインを合わせ少し挿入してからロータリ入力軸側を押し当ててケースをユスリながら押し込みます。入りにくい場合はロータリクラッチを「入」にして爪軸を手で回して入力軸側のスプラインを合わせます。

1次チェーンケース



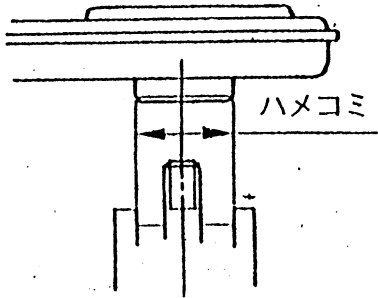
2. 軸間が合わない場合はロータリケース締付けボルト緩めて軸間を合わせてください。調節後はボルトを元通りに締付けてください。



ロータリを取付け取外し

3. 確認

1次チェンケースのボスは管理機のミッションケース及びロータリケースにハメコミ式になっています。完全に入っているか確認してください。



3. バックけん制装置の取付け

●バックけん制装置

(後進時のロータリ停止装置)

管理機にロータリがハンドル側に取付けられている場合、後進時ロータリが回転し、人がロータリに接触して傷害事故をおこさない為に、後進時にはロータリが回らないようにする安全装置です。

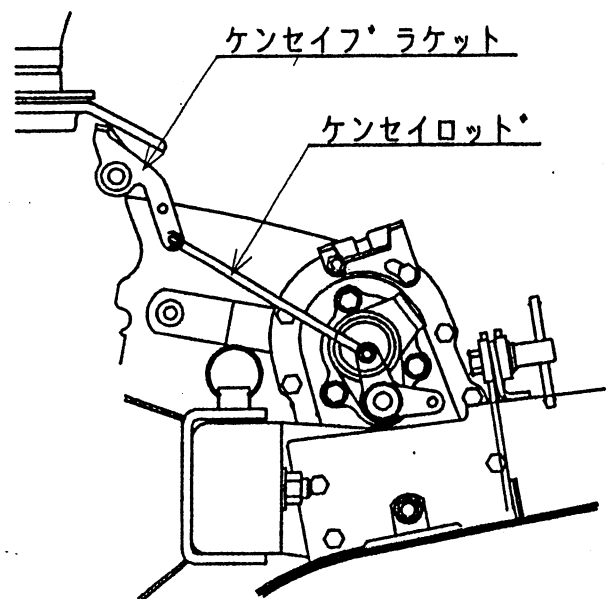


警告

この装置はこの装置はロータリ作業中の重大事故よりあなたを守る安全装置です。必ず取付けてください。ハンドルをロータリ側にして作業するときは後進時ロータリが回転しないことを確認してください。

1. 取付け方

ロータリに組付けてあるけん制ロッドを管理機チェンジ部のけん制ロッド取付け用穴に取付けます。平ザガネ M6・スナップピン M6で抜け止めをします。



ロータリの取付け取外し

3. 確認要領

①管理機のチェンジレバーを後進にしてロータリのチェンジレバーを「入」に操作してもチェンジされないことを確認してください。

②管理機のレバーを中立にします。そのあとロータリのチェンジレバーを「入」します。このとき管理機のチェンジレバーが後進にチェンジできないことを確認してください。

4. ロータリの取外し方

●ロータリの取外しは取付けの逆の順序で行ってください。

1. 管理機を平坦で安定した場所にスタンドを立てておきます。
2. 後進けん制ロッドをけん制金具かからとりはずします。
3. 副チェンケースを取外します。
4. ヒッチ締め付けボルトを緩めてヒッチピンを抜いてロータリを取外します。



警告

後進するときはハンドルが跳ね上がり大変危険です。ハンドルを押さえながら後方を確認し管理機の主クラッチをゆっくりと操作して「入」にして下さい。後進中も後方に注意しいつでもクラッチを切ることができる体勢で後進してください。

作業前の点検

安全で快適な作業を行うには使用前に始業点検を行い、異常箇所がある場合はただちに整備してから作業を始めてください。

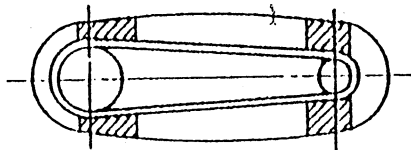



警告

1. 各部の調節や爪の取付け取外しをするときは管理機のエンジンを停止しタイヤに輪止めをしてから行なうこと。
2. 回転部のカバーを外したままで作業すると衣服が巻き込まれたりして危険です。必ず取付けてから作業すること。

1. 1次チェーンケースのグリースの量

ご使用前には必ずチェーンケースのフタを取外して点検し、不足していたら補充してください。



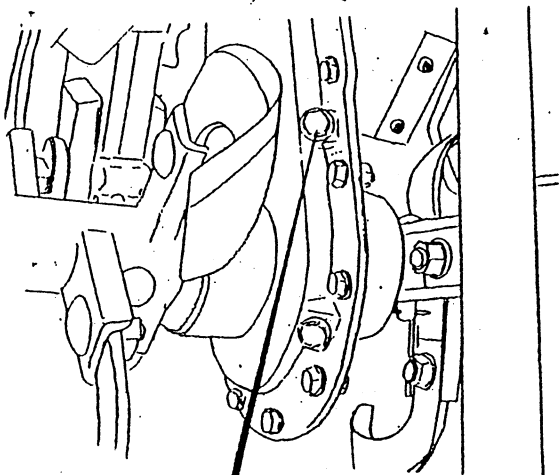
 部グリース補充箇所

2. ロータリケースのオイルの量

ロータリケースの注油口栓(ゴムフタ)を取外してギヤオイルを規定量給油してください。

(規定量 ギヤオイル 90# 0.3ℓ)

検油口ボルトを取外しオイルが流れ出れば規定量です。



検油口ボルト

3. ロータリ各部のボルトやナットなどを点検してゆるんでいるところは締付けておくこと。

- ロータリケース取付けボルト
- 耕耘軸取付けボルト
- 延長爪軸取付けボルト

ほ場で作業する時は



警告

1. 各部の調節や爪の取付け取外しをするときは管理機のエンジンを停止しタイヤに輪止めをしてから行なうこと。
2. 回転部のカバーを外したままで作業すると衣服が巻き込まれたりして危険です。必ず取付けてから作業すること。

1. 1次チェーンケースによる変速



警告

ロータリの回転速度の切り替えを1次チェーンケースで行うときは管理機のエンジンを停止してからおこなうこと。

1. ケースの締付けボルトをゆるめて取外し1次チェーンケースを前後に振り替えロータリの回転速度を変えます。

〈高速回転〉

1次チェーンケースの銘板の「高速」が読める方向にします。



〈低速回転〉

1次チェーンケースの銘板の「低速」が読める方向にします。



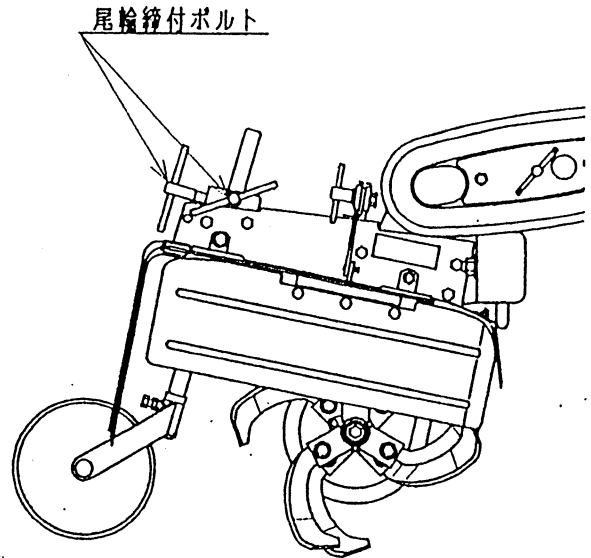
ロータリ変速	正転	逆転
1次ケース 低速	220rpm	
1次ケース 高速	470rpm	

※ 高速回転は土を飛ばす作業

※ 低速回転は中耕・土盛り作業等

2. 耕深調整の仕方

尾輪締付ボルトをゆるめ、尾輪の位置決めをし締付ボルトを締付けてください。

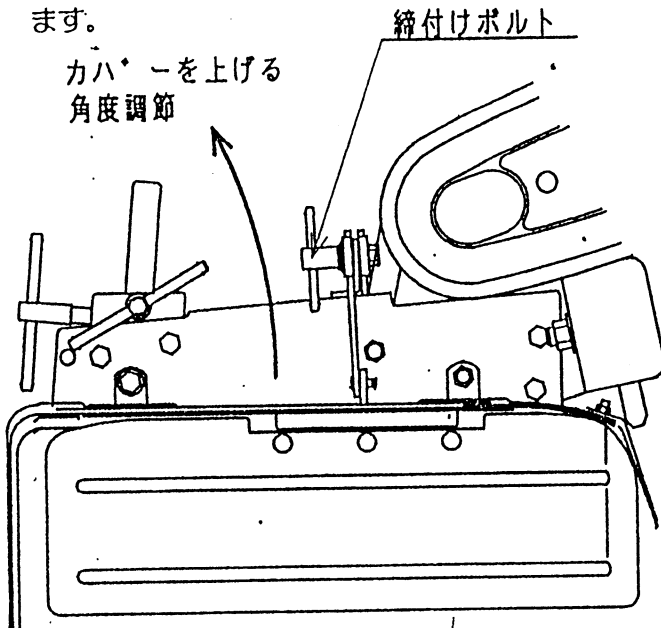


ほ場で作業する時は

3. ロータリカバーの調整の仕方

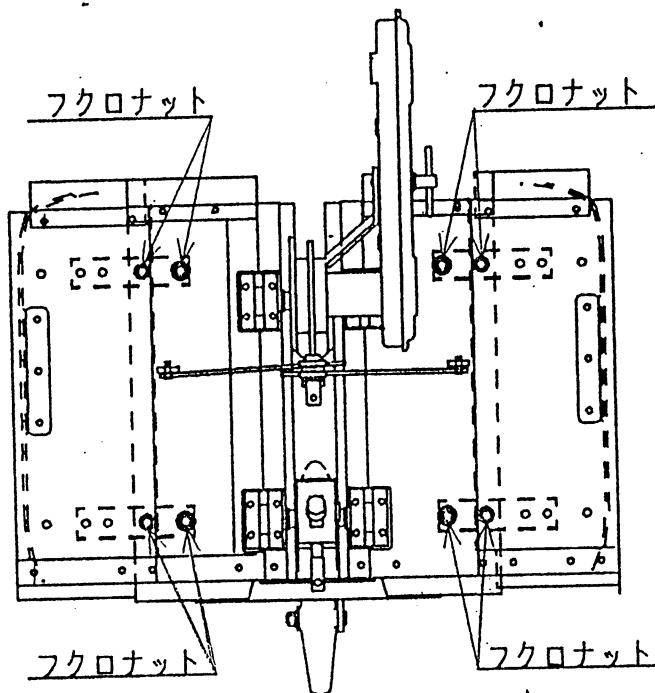
1. ロータリカバーを開閉するとき

中耕、除草、土寄せ、土盛など作業に合わせてロータリカバーの開閉ができます。支柱の締付けボルトをゆるめ左右のカバーをそれぞれ好みの角度にします。



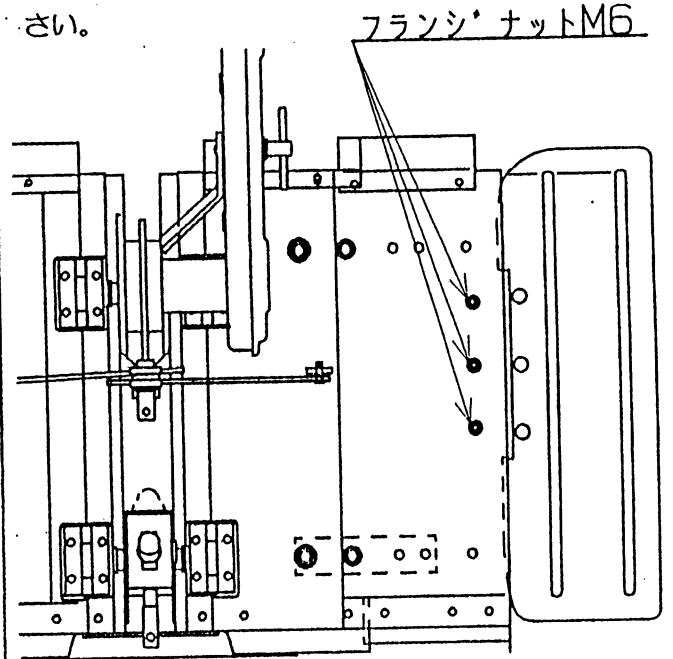
2. カバーの幅を変えるとき

ジョコカバーと延長カバーを締付けている左右のフクロナット（各2ヶ）をゆるめるとカバーを調整できます。



3. サイドカバーを調節するとき

サイドカバーは手で動かせば開閉できますので作業に合わせて調節してください。サイドカバーの開閉が重すぎる場合は、フランジナット（M6）3個を緩めてください。また、軽いときは締め込んでください。



5. 作業後の手入れの仕方

その日のうちに土や付着物を洗い落とし水分をきれいに拭き取って各摺動部に油を十分に塗ってください。

各部のボルト・ナットの増し締めをおこない、異常箇所は修理しておいてください。

定期の点検整備をするには



警告

1. 取外した回転部のカバー類は衣服が巻き込まれたりして危険ですので必ず取付けてから作業してください。
2. 点検整備をするときには管理機のエンジンを停止しタイヤに輪止めをしてからおこなってください。
3. 出荷の際にはオイルやグリースを入れてありません。ご使用前には必ず定期点検一覧表にしたがってオイルとグリースを入れてください。

定期点検一覧表

点検調節箇所	規定量	内容	点検・交換時期
1次チェーンケース グリースの点検	適量	減っていたら給脂	使用開始時に 100~200cc給脂
ロータリケース オイルの点検	0.3ℓ	ギャオイル SAE90#	1回目50時間 2回目以降100時間毎
その他摺動部	適量	注油	毎日
ロータリケース 取付けボルト		増し締めする	毎日
ロータリヒッチ 締付けボルト		増し締めする	毎日
爪軸・爪取付け ボルト		増し締めする	毎日
ロータリクラッチ レバー		注油	随時 適量

仕様諸元

名 称	中耕ロータリ	
型 式	KK7 FD2	
耕 耘 方 式	センタードライブ	
耕 幅	240~420mm	
爪 回 転 径	330mm	
伝達方式	PTO~入力軸	チェン
	入力軸~耕耘軸	チェン
1次チェンケース スプロケット組み合わせ	低速	高速
	13/19	19/13
爪回転数（正転）	220 r p m	470 r p m

■長期収納のしかた

■ロータリの手入れ

1. 泥、ワラ等を取り除き、汚れをきれいに水洗いし、乾いた布でふき取ってください。
2. 塗装がはげた所は補修塗装し、サビ易い所にはグリース又はオイルを塗ってください。
3. ロータリケースのオイルは汚れている場合は新しいオイルに交換してください。
4. 故障している部分は修理しておいてください。

以上の清掃・点検・整備が終了したら、風通しのよい乾燥した屋内に板等を敷いて格納し、シートをかけて保存してください。

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、納期および価格についてご相談させていただきます。

純正部品を使いましょう

補修用品は安心してご使用していただける純正部品をお買い求めください。

市販類似品をお使いになりますと、機械の不調や、機械の寿命を短くする原因になります。

純正アタッチメントを使いましょう

純正アタッチメントは一番よくマッチするように研究され、徹底した品質管理のもとで生産・出荷していますので、安心して使ってください。

市販類似品をお使いになりますと、作業効率の低下や機械の寿命を短くする原因となります。

関東農機株式会社

本社工場／本社営業所	〒323-0819 栃木県小山市大字横倉新田493 ☎0285 (27) 3271 FAX0285 (27) 4627
鏡石工場／福島営業所	〒969-0403 福島県岩瀬郡鏡石町久来石 ☎0248 (62) 4131 FAX0248 (62) 4133
盛岡工場／東北営業所	〒028-4132 岩手県盛岡市玉山区渋民20-55 ☎0196 (83) 1911 FAX0196 (83) 1119
九州営業所	〒866-0813 熊本県八代市上片町1351 ☎0965 (31) 0730 FAX0965 (31) 0730

品番:042321340801000