ねぎロータリ

取扱説明書

R657N



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

このたびはねぎロータリ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

・機械は管理機に装着して畑の中耕・除草・揚土・土盛等の農作業に使用してください。
・この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。（詳細は管理機の保証書をご覧ください。）

もくじ

安全作業のために ……1

1．安全作業のしかた…… 1

2．表示ラベルについて…… 2

ご使用まえに ……3

1．保証とサービスについて…… 3

2．用語について…… 3

ロータリ取付け ……4

1．各部の名称と取付部品…… 4

2．耕うん爪の組付け…… 5

3．ロータリ装着のしかた…… 6

1．ロータリの取付け…… 6

2．ロータリクラッチレバーの取付け…… 6

3．チェンケースの取付け…… 7

4．後進けん制ワイヤの取付け…… 8

4．ロータリの取外しかた…… 8

作業のしかた ……9

1．運転まえの点検…… 9

2．作業の種類…… 9

3．ロータリ変速のしかた……10

1．チェンケース振替……10

2．ロータリクラッチレバー……10

4．機械の調整……11

1．ロータリカバーの調整……11

2．耕深調整のしかた……11

手入れのしかた ……12

1．定期点検整備……12

2．点検・調整のしかた……13

1．チェンケースのグリス交換……13

2．ロータリケースオイルの点検・交換……13

3．ロータリクラッチワイヤの調整……13

4．耕うん爪の点検……13

5．各しゅう動部への注油……13

付　表 ……14

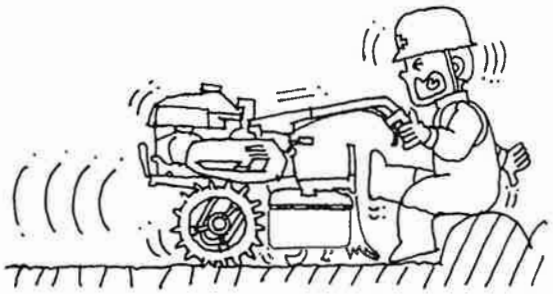
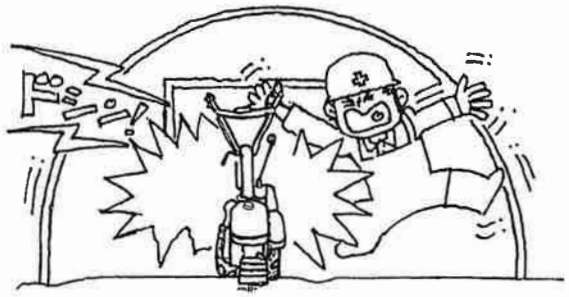
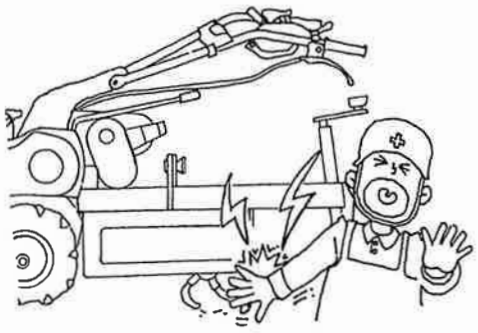
1．主要諸元……14

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。

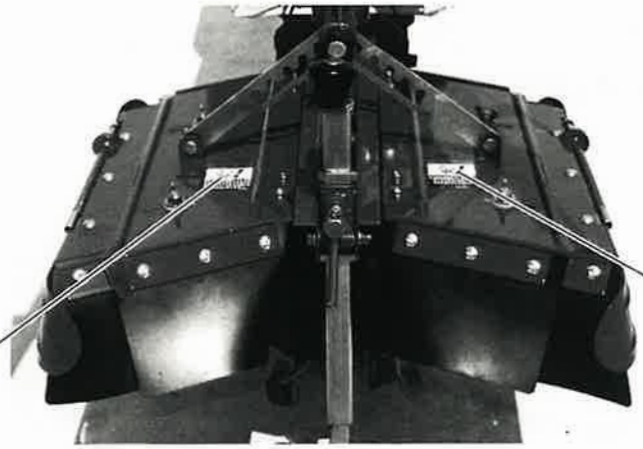
・なお，この項で説明している安全説明は**ねぎロータリ**についてのものです。合わせて管理機の「**安全作業のために**」もお読みください。

必ず守ってください	守らないとこんな事故が！
⚠警告 ◆後進するときは，エンジン回転を下げて背後の障害物の位置を確認しゆっくりと行なってください。 ●ハンドルがはね上がらないようにしっかりと握って低速で後進します。 ◆後進方向に作業をする時はハンドルを逆向きにして作業してください。 ◆後進けん制装置は正しく取付けてください。	耕うん部に巻き込まれたりして傷害事故を引起こすことがあります。 
⚠警告 ◆ハウスや小屋の中で作業するときは，背後や支柱際の障害物を確認しながら行なってください。 ●支柱やカモイに頭を打ったりハンドルを引っかけたりしないようにする。 ●支柱際の作業での旋回はハンドルを壁と反対側の広い方に回して旋回する。	機械と支柱の間にはさまれたりして傷害事故を引起こすことがあります。 
⚠警告 ◆ロータリ等に巻付いた草や土を取除く時やロータリ爪の交換をするときは，平坦な場所でエンジンを停止して各部の動きが止まってから行なってください。 ◆点検・調整などで外した回転部のカバーなどは全て取付けてください。 ●取外したカバーは正しく取付ける。	巻き込まれたりして傷害事故を引起こすことがあります。 

2. 表示ラベルについて

この機械には各運転装置の近くに各々の安全な取扱い方について説明している表示ラベル（危険ラベル・警告ラベル・注意ラベル）が貼付けてあります。各々のラベルの説明をよくお読みいただき守ってください。

また，機械に貼ってあるラベルが破損したりして読めなくなった場合やラベルの貼ってある部品を交換する場合は新しいラベルを「**お買いあげ先**」に注文して購入し貼り替えてください。



①



②



No.	部 品 名 称	部 品 番 号
①	ケイコクラベルバック	1426 6908 000
②	ケイコクラベルタイン	0960 3200 015

ご使用まえに

1．保証とサービスについて

・この機械の保証は管理機の保証書で保証しますので，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「**型式名**」・「**機械番号（製造番号）**」と装着管理機の「**型式名**」・「**機械番号**」をお知らせください。

（機械番号貼付位置は３項の写真を参照してください。）

2．仕様について

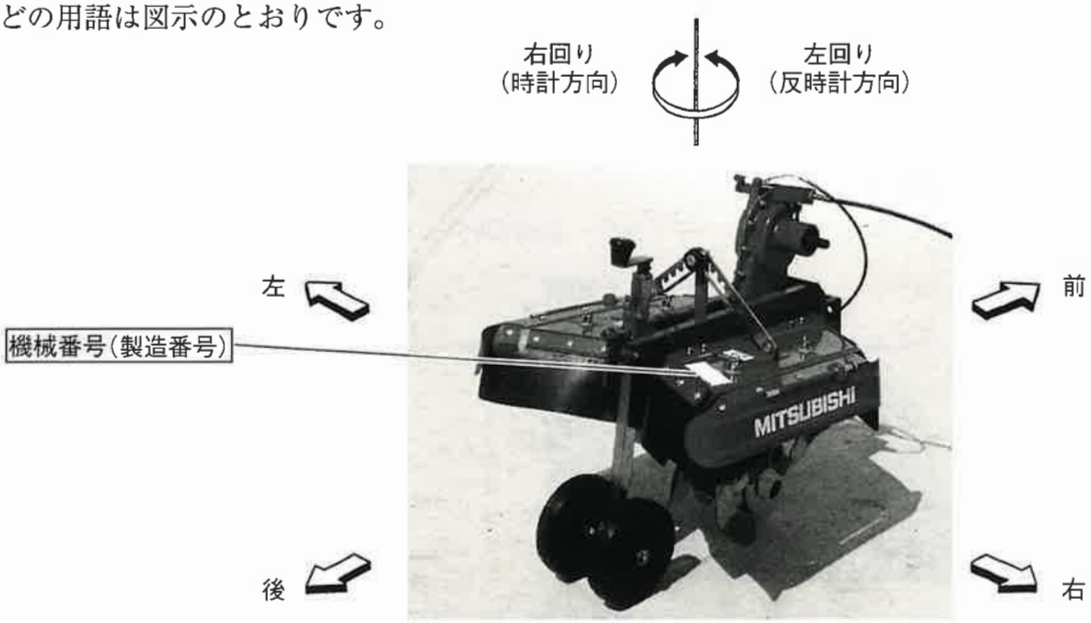
機械の主な仕様は次の表のようになっています。

型式	R657N		
耕幅	200		
爪回転径	350		
爪使用本数	ナタ爪　左（L）1，右（R）1		
	土揚げ爪　左（L）5，右（R）5		
爪軸回転数	チェンケース振り替	標準	高速
	爪軸回転数	288rpm	535rpm
装着管理型式	MM557・657・707		

（詳細な仕様は14ページの「**主要諸元表**」を参照ください。）

3．用語について

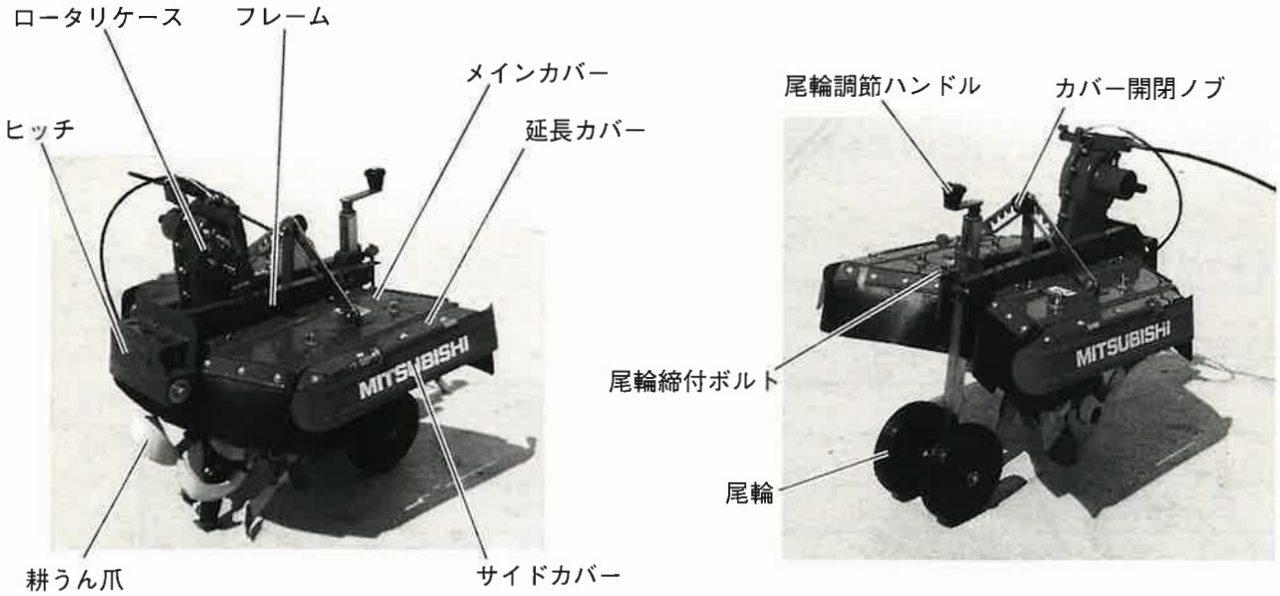
(1)　この取扱説明書に使用している「**前後・左右・右回り・左回り**」などの用語は図示のとおりです。



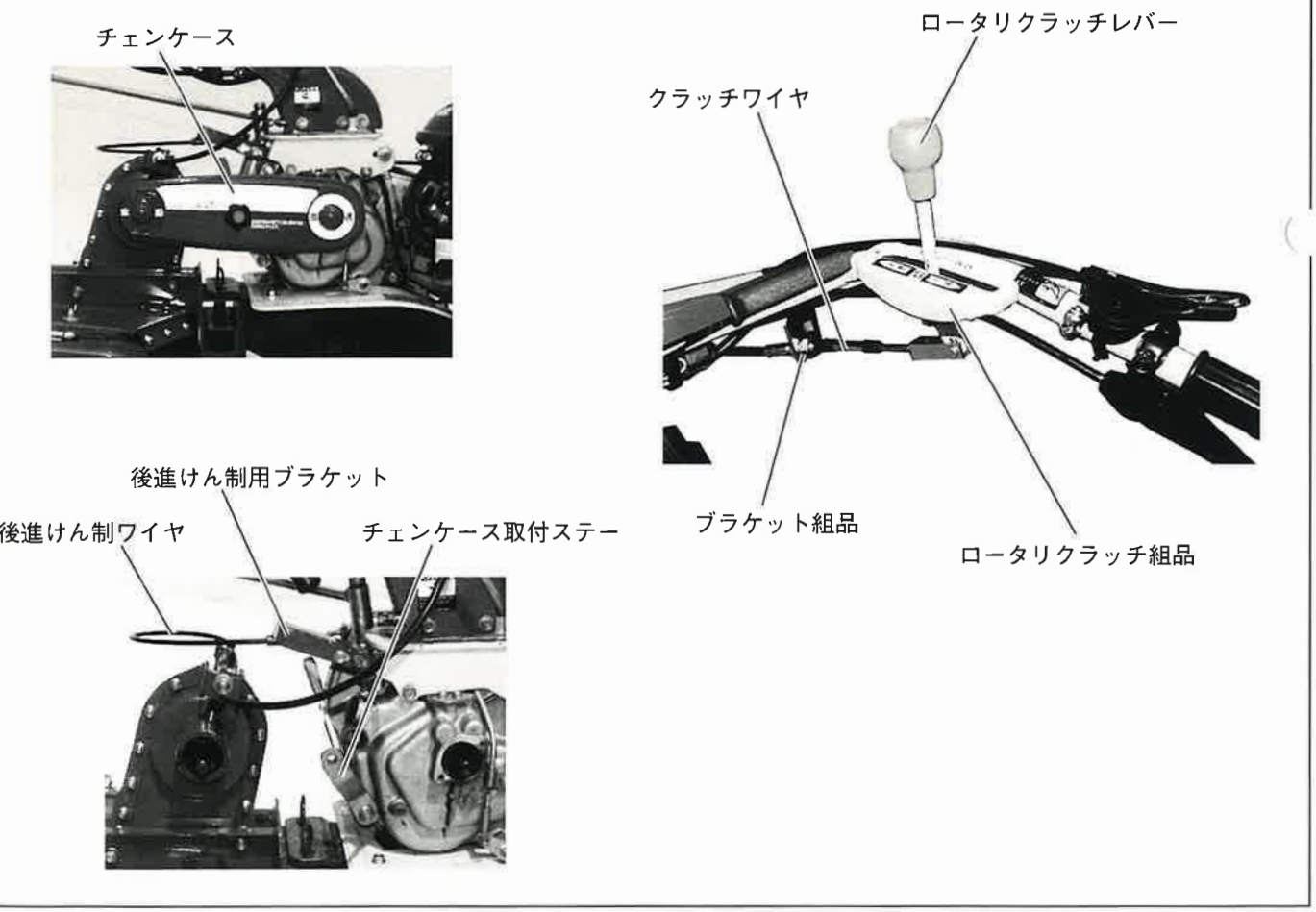
ねぎロータリ取付け

1．各部の名称と取付部品

❶ R657N型



❷ ロータリ取付部品



2．耕うん爪の組付け

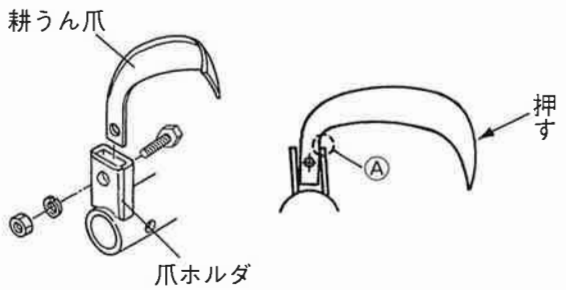
⚠警告 傷害事故防止のために

◆ロータリの組立作業は平坦な場所で行なってください。
◆機械に取付け・取外し作業をする時はエンジンを停止し，各部の動きが止まってから行なってください。
◆取外したカバー類は全て取付けてくださ

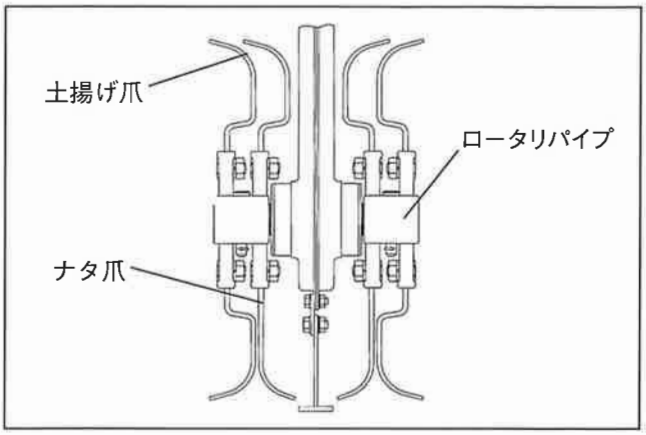
❶ 耕うん爪の取付け

爪を爪ホルダに挿入し，ボルトで締付けます。

・固定する時，爪を押さえてⒶ部をホルダに当たるようにして締付けます。

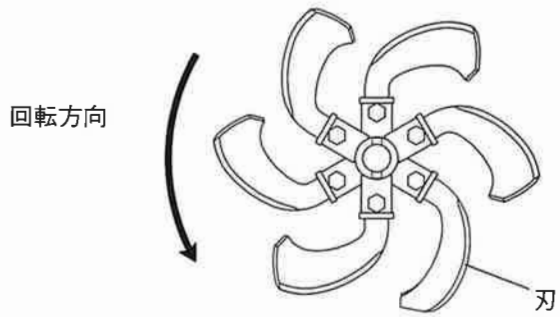


❷ 爪の配列と回転方向



（爪の種類）

土 揚 げ 爪	左右各５本
ナ　タ　爪	左右各１本



・耕うん爪の刃が土に打込むように回転方向を確認して取付けます。

取扱いのポイント

●工場出荷時，土揚げ爪は「外向き」に取付けてありますので，作業に合わせて付替えてください。

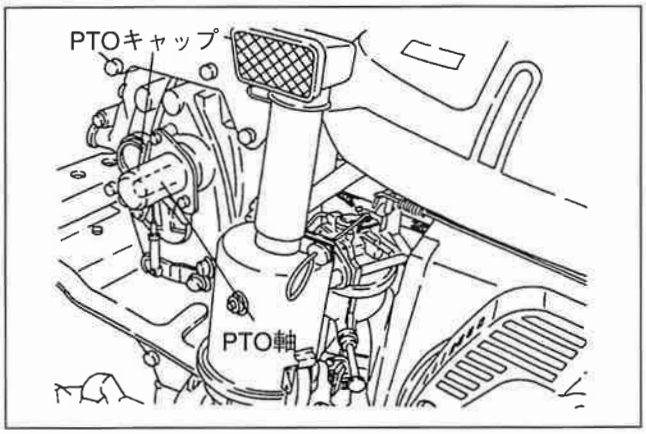
3. ロータリ装着のしかた

1. ロータリの取付け

❶ 管理機側の準備

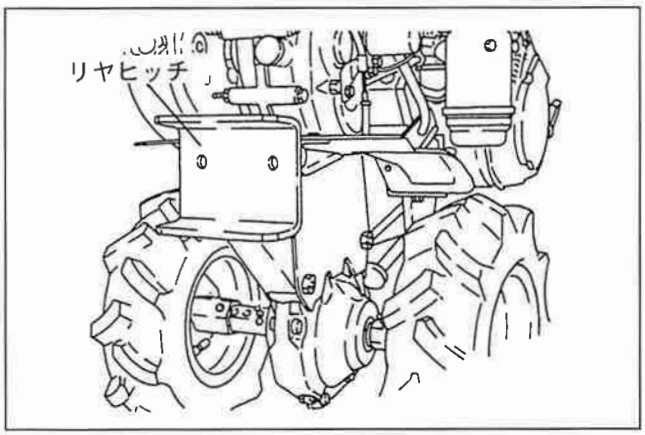
(1) 管理機のスタンドを立てて，機械を安定させます。

(2) PTOキャップ（ボルト２本）を取外します。



❷ ロータリの取付け

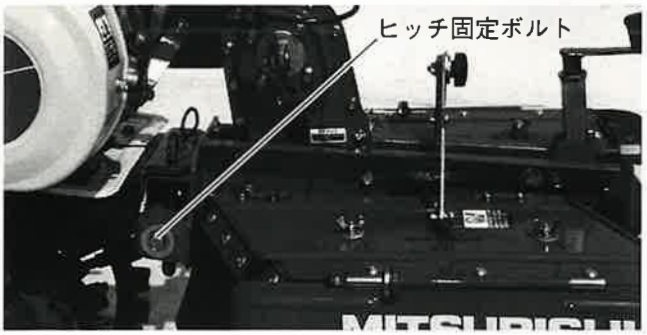
(1) 管理機のリヤヒッチにロータリのヒッチをのせ，お互いのヒッチの穴およびヒッチ固定ホルダの穴が通るように合わせます。



(2) ヒッチのピン穴にヒッチピン２本を差込み，スナップピンで止めます。

(3) ヒッチ固定ボルトを規定のトルクで確実に締付けて固定します。

【締付トルク　85～95N･m（850～950kgf･cm）】



2. ロータリクラッチレバーの取付け

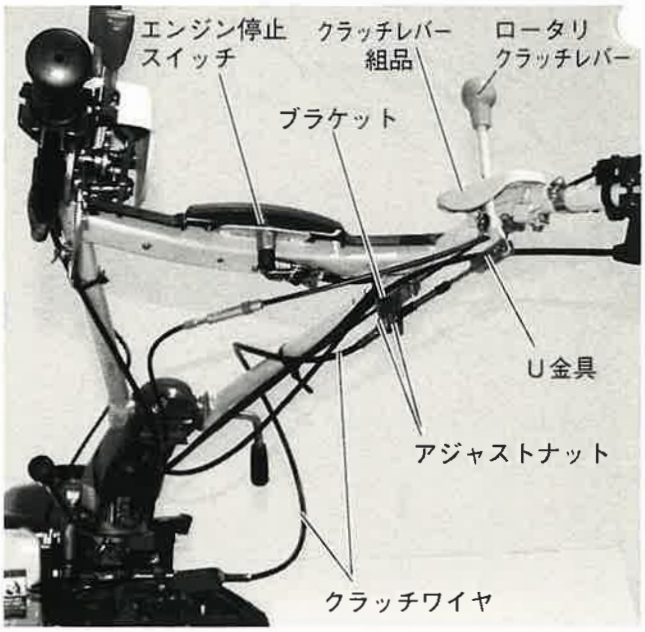
(1) 管理機のハンドル（右）にクラッチレバー組品を取付けます。（ボルト２本）

(2) その前方にブラケット（組品）を取付けます。（ボルト２本）

(3) クラッチワイヤは，ハンドル中央より（右）上方を迂回させてロータリの変速アームにアイエンド側を接続します。

(4) U金具をクラッチレバーの**「下側穴」**に，ピンで連結します。

(5) ワイヤをブラケットに差込み，アジャストナットで挟み固定します。

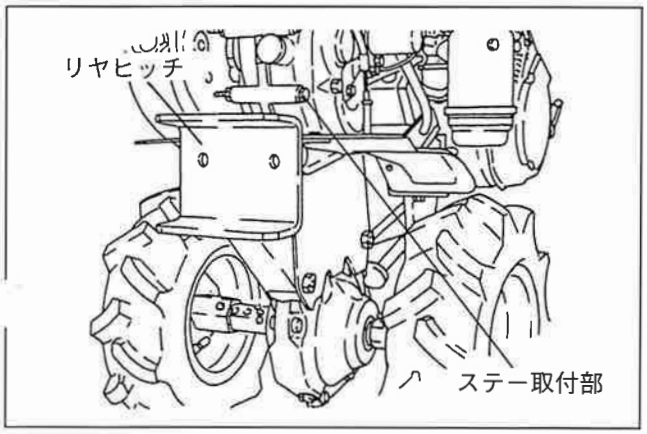


(6) ワイヤ調整は全ての部品を取付けた後，調整要領（13ページ参照）により行います。

3．チェンケースの取付け

❶ チェンケース取付ステー（取付部品）を取付けます。

・管理機のミッションケースのナット１ケをゆるめ，取付ステーを仮止めします。



❷ チェンケースを取付けます。

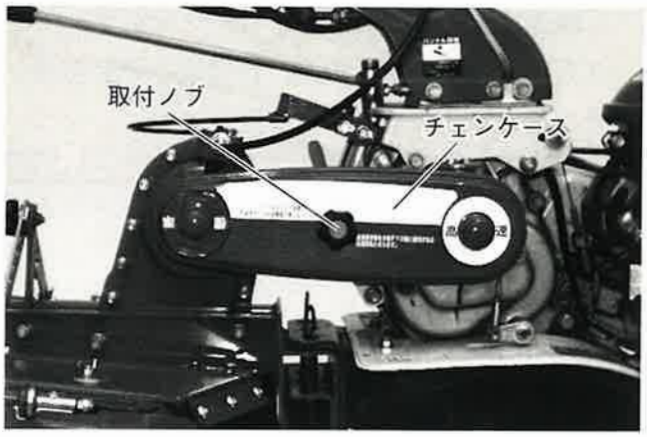
(1) チェンケースを作業に適した回転速度が得られるように取付けます。

・管理機のPTO軸の位置がマークの「**標準**」・「**高速**」の回転速度を表しています。

(2) ロータリ側の入力軸にチェンケースを差込み，ロータリの爪を少しずつ回しながら管理機側のPTO軸のスプラインを合わせて挿入します。
（ロータリ側の入力軸が少し長くなっています）



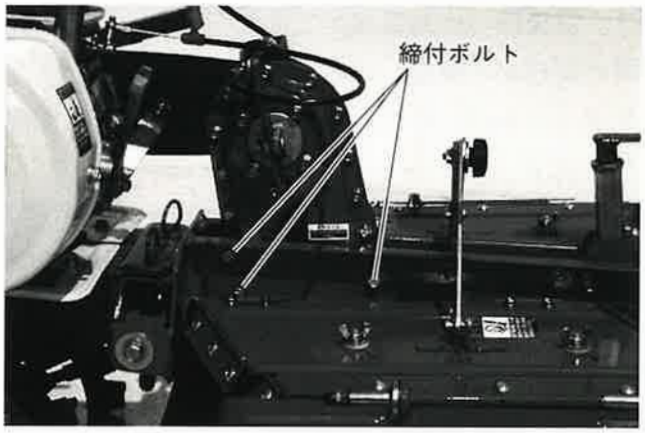
(3) チェンケース取付ノブをチェンケース取付ステーに合わせ，締付けます。



(4) ❶で仮止めしたミッションケースのボルトを締付けて固定します。

「チェンケースが両軸の軸間寸法と合わない場合の調整のしかた」

❶ ロータリケースを締付けているボルト３本をゆるめ，ロータリケースを前後に動かして，寸法合わせをします。



❷ チェンケースを取付けた後，ボルト３本を締付けてロータリケースを規定のトルクで確実に固定します。

【締付トルク　40～45N･m（400～450kgf･cm）】

4．後進けん制ワイヤの取付け

・「**後進けん制装置**」とは，ロータリクラッチが《**入**》に入っている時は，管理機の後進変速ができないようにする安全装置です。

⚠警告 傷害事故防止のために

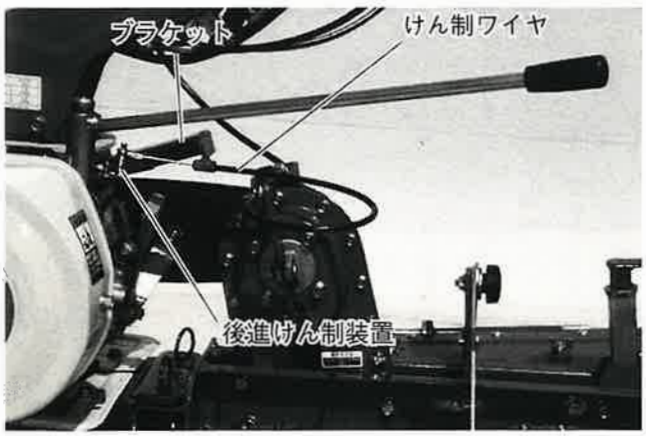
◆後進けん制装置は，安全装置ですので正しく取付けてください。

●後進けん制装置を取付けないで作業すると後進時にロータリに巻込まれるなどの傷害事故を引き起こすことがあります。

❶ 後進けん制ワイヤのブラケットを管理機のミッションケース上部へ取付けます。（ボルト２本）

❷ けん制ワイヤをけん制装置に取付けます。（スナップピン）

❸ ロータリクラッチが《**入**》に入っているときは，管理機の後進変速ができないこと，及び管理機の変速が「**後進**」に入っているときはロータリクラッチレバーの「**入**」操作ができないことを確認します。



取扱いのポイント

●ねぎロータリを単体で購入された方は，袋の中に入っている取付要領書「ねぎロータリ装着のしかた」をお読みになり，ねぎロータリを正しく取付けてください。

4．ロータリの取外しかた

・ロータリの取外しは，管理機を平坦な広い場所にスタンドを出して駐車し，ロータリの取付の「**逆順**」で行います。

●チェンケースの取付ノブをゆるめて，チェンケースを取外します。

●ロータリクラッチ及び後進けん制装置は各ワイヤ部より取外します。

●ヒッチ固定ボルトをゆるめ，ボルトの頭部をハンマでたたいて固定をゆるめます。

●管理機のPTOキャップを取付けます。

●取外したロータリは平坦な安定のよい場所に保管します。

作業のしかた

1．運転まえの点検

・毎日の運転まえに，管理機と同時に次の**「運転まえの点検表」**に従って中耕ロータリを点検します。

⚠警告 傷害事故防止のために

◆点検及び注油・調整する時はエンジンを停止し，各部の回転が止まってから行なってください。

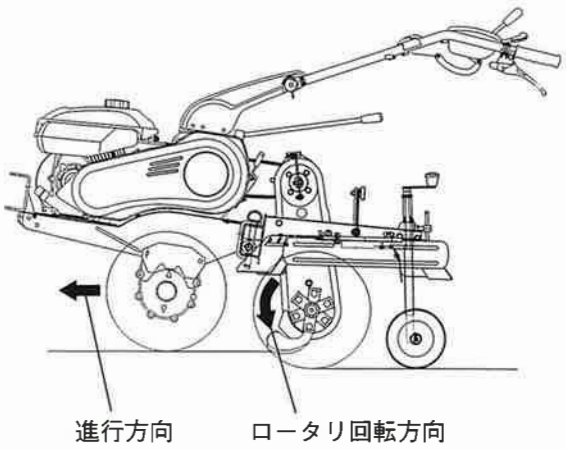
「運転まえの点検表」

No.	場　　所	内　　容	処　　置	参照ページ
1.	耕うん爪	・取付ボルトがゆるんでいませんか	・増締めします。	5
		・耕うん爪が変形していませんか ・耕うん爪が著しく摩耗していませんか ・耕うん爪が脱落していませんか	・交換します。	5
2.	ロータリクラッチレバー	・正常に作動しますか	・ワイヤ調整します。	13
3.	後進けん制装置	・ロータリクラッチレバーを《**入**》にした時，管理機の主変速レバーが《**後進**》に入らないことを確認します。	・けん制ワイヤを確実に取付けます。	8
4.	各取付ボルト・ナット	・ボルト･ナットがゆるんでいませんか。	・締付けます。	－

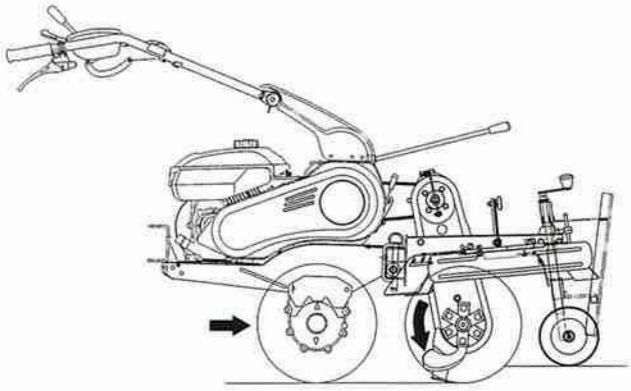
2．作業の種類

・詳しくは管理機の取扱説明書を参照してください。

❶ **中耕・除草**



❷ **溝作り・埋戻し・土揚げ**

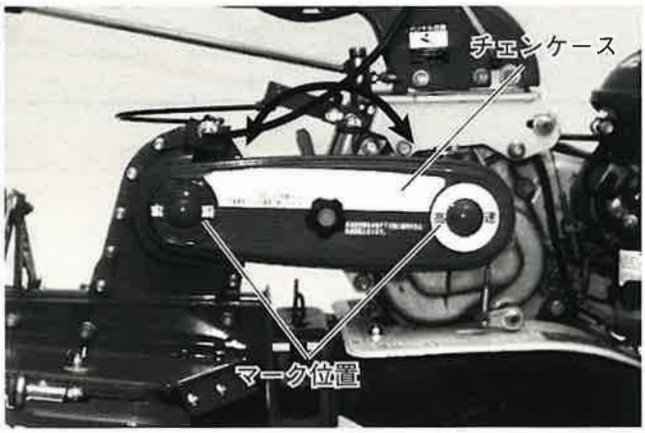


3．ロータリ変速のしかた

・ロータリ回転速度はチェンケースの振替えによる「**標準・高速**」があります。
・チェンケース振替は主に土を飛ばす作業は「**高速**」，中耕うね立て作業などは「**標準**」で作業します。
・ロータリ軸回転速度は(14ページ) を参照してください。

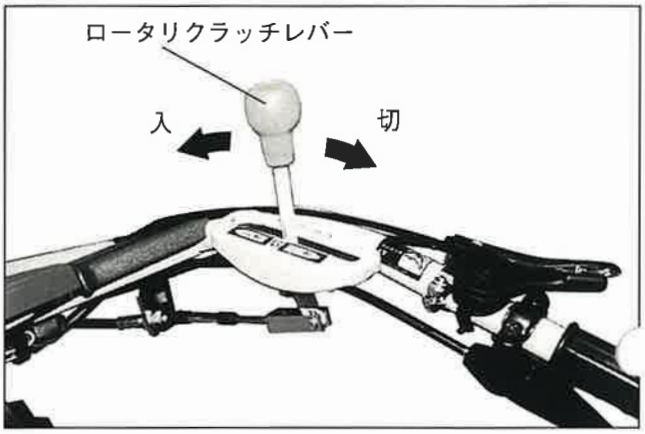
1．チェンケース振替

・チェンケース取付ノブをゆるめて，チェンケースの取付け方向を変えます。
・《**標準**》……「**標準**」マーク側を管理機PTO軸に取付けます。
・《**高速**》……「**高速**」マーク側を管理機PTO軸に取付けます。



2．ロータリクラッチレバー

管理機のハンドル右にあるロータリクラッチレバーにより，クラッチの「**入**」り，「**切**」り操作をします。



・《**入**》……レバーを前方へ倒すとロータリのクラッチが「**入**」ります。
・《**切**》……レバーを手前に引くと，ロータリのクラッチが「**切**」れます。

取扱いのポイント

●ロータリクラッチレバーを操作する時は，管理機の主クラッチレバーを《切》にしてください。

4．機械の調整

1．ロータリカバーの調整

⚠警告　傷害事故防止のために

◆ロータリカバーを調整する時は，エンジンを停止し，各部の回転が止まってから行なってください。

❶ ロータリカバーを開閉する

中耕，除草，土寄せ，土盛りなど，作業に合わせてロータリカバーの開閉ができます。ロータリ中央のカバー調節ノブをゆるめ，左右のカバーを作業に適した角度に調節します。



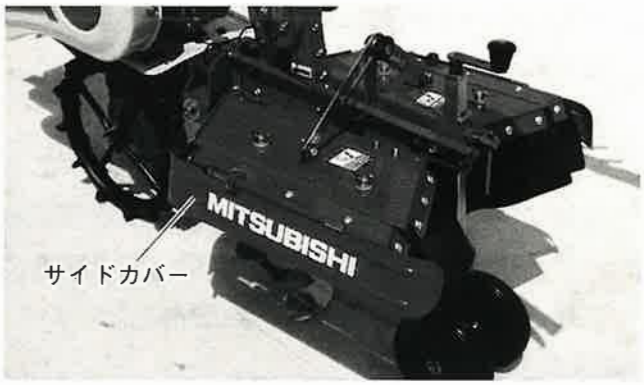
❷ ロータリカバーの幅をかえる

メインカバーと延長カバーを締付けている左右のチョウナット（各２個）をゆるめると，カバーの幅を調節できます。



❸ サイドカバーを開閉する

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整してください。



2．耕深調整のしかた

尾輪の締付ボルトをゆるめて大まかな調整を行い，尾輪調節ハンドルの回転で微調整を行います。

・尾輪調節ハンドルを「**右**」に回せば耕深は深くなり，「**左**」に回せば浅くなります。



手入れのしかた

1．定期点検整備

・工場出荷のときは，ロータリケースにはオイルは入れてありませんので給油表に従って給油してください。
また,耕うん爪は「**外向き**」に配列してあります。
・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,必要により掃除･調整･整備を行います。

⚠警告 傷害事故防止のために

◆点検・整備する時は，エンジンを停止し，各部の回転が止まってから行なってください。

「給油表」

給油個所	種類	個所		容量	備考
		APIサービス分類	SAE粘度番号		
ロータリケース	ギヤオイル	GL－4級以上	80W または90	0.6L	・初回50時間目に交換 ・100時間毎に交換

「定期点検整備表」（○：点検調整　●：交換）

点検項目		シーズン前	100時間毎	格納時	整備内容	参照ページ
①	チェンケース	○		●	・グリスの点検・補給。	13
②	ロータリケース	○	●		・初回は50時間目に交換。 ・オイル量と汚れの点検・交換。	13
③	ロータリクラッチレバー	○			・ワイヤを調整する。	13
④	耕うん爪	○		○	・取付け，摩耗の点検，増締，交換。	5・13
⑤	各しゅう動部の注油	○		○	・注油する。	13
⑥	取付ボルト・ナット	○			・増締めする。	－

取扱いのポイント

- 機械または，部品等を廃棄するときは「お買い上げ先」ご相談ください。
- 使用済み廃棄物の処理について

■廃棄物をみだりに捨てたり，焼却すると，環境汚染につながり，法令により処罰されることがあります。

■廃棄物を処理するときは

○機械から廃液を抜く場合は，容器に受けてください。

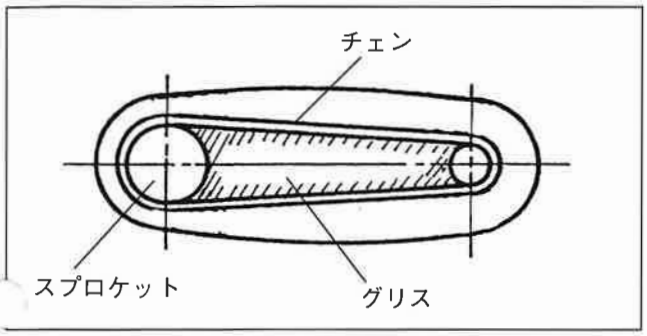
○地面へのたれ流しや河川，湖沼，海洋への投棄はしないでください。

○廃油，燃料，フィルタ，ゴム類，その他の有害物を廃棄，又は焼却するときは，「お買い上げ先」，又は産業廃棄物処理業者等に相談して，所定の規則に従って処理してください。

2. 点検・調整のしかた

1. チェンケースのグリス交換

・1シーズン毎にフタを開けて内部を点検し，新しいグリスをチェンの内側に塗布します。



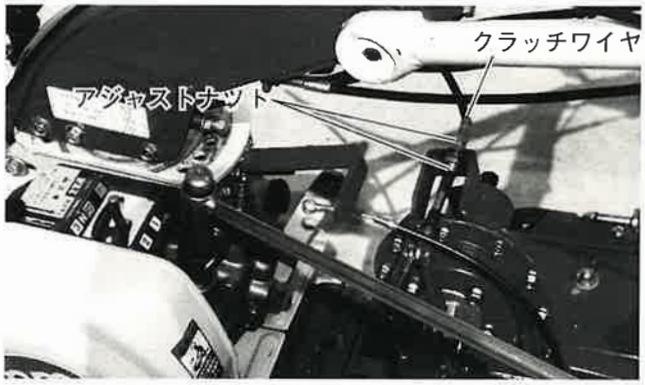
2. ロータリケースオイルの点検・交換

・初回は50時間，2回目以降からは100時間毎に交換します。
・点検……本機に装着した状態で耕うん爪を地面につけて点検します。
・検油栓を外し，口元まであれば規定量入っています。
・補給……給油栓よりオイルを給油します。
・ギヤオイルGL－4級　SAE#80又は#90
・オイル量……**0.6ℓ**（全型式）

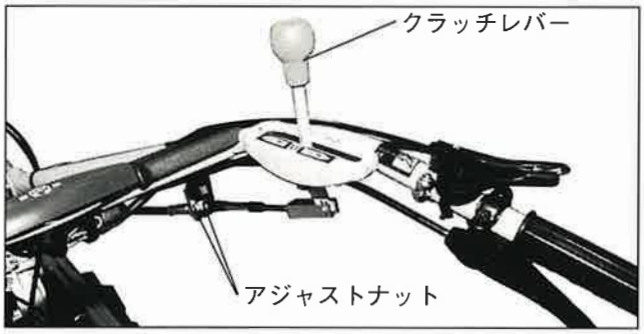


3. ロータリクラッチワイヤの調整

❶ ロータリ側のアジャスタは「**中央**」にセットするようロックナットで固定します。



❷ ハンドル側のアジャスタはクラッチが「**中立**」の時レバーが《**切**》位置になるよう調整しロックナットで固定します。



4. 耕うん爪の点検

・耕うん爪取付ボルトのゆるみを点検し，増締めします。



5. 各しゅう動部への注油

・レバー支点部
・各ワイヤ先端部
・作業機，尾輪等セットボルトのネジ部

付　　表

1．主要諸元

名称		ねぎロータリ
形式		R657N
装着管理機型式		MM557・657・707
変速段数（段）		正転2
溝幅（㎜）		200
爪本数（本）		左右各6
爪回転径（㎜）		350
耕深調節		双尾輪
カバー開閉角度（度）		0～60
サイドカバー開閉		有
ロータリ軸径（㎜）		29
ロータリ軸長（㎜）		180
ピン穴心間（㎜）		141
機体質量（重量）（kg）		30
ロータリ回転速度（チェンケース振替）	標準（r.p.m）	288
	高速（r.p.m）	535

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　　(　　) _____