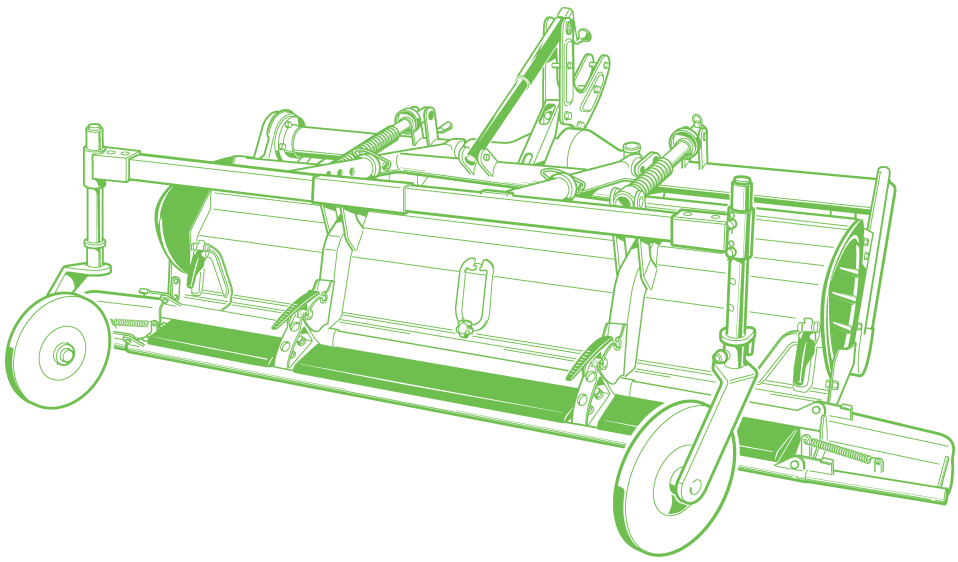
ロータリ

取扱説明書

RBS150・160



1AHACAEAP0490

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

はじめに

このたびは製品をお買上げいただきありがとうございました。
この取扱説明書は製品の正しい取扱い方法，簡単な点検及び手入れについて説明しています。ご使用前によくお読みいただいて十分理解され，お買上げの製品が優れた性能を発揮し，かつ安全で快適な作業をするためこの冊子をご活用ください。また，お読みになった後必ず大切に保存し，分からないことがあったときには取出してお読みください。なお，製品の仕様変更などにより，お買上げの製品とこの説明書の内容が一致しない場合がありますので，あらかじめご了承ください。

⚠安全第一

本書に記載した注意事項や機械に貼られた⚠の表示があるラベルは，人身事故の危険が考えられる重要な項目です。よく読んで必ず守ってください。
なお，⚠表示ラベルが汚損したり，はがれた場合はお買上げいただいた購入先に注文し，必ず所定の位置に貼ってください。

注意表示について

本取扱説明書では，特に重要と考えられる取扱い上の注意事項について，次のように表示しています。

⚠ 危　険	注意事項を守らないと，死亡又は重傷を負うことになるものを示します。
⚠ 警　告	注意事項を守らないと，死亡又は重傷を負う危険性があるものを示します。
⚠ 注　意	注意事項を守らないと，ケガを負うおそれのあるものを示します。
重　要	注意事項を守らないと，機械の損傷や故障のおそれのあるものを示します。
補　足	その他，使用上役立つ補足説明を示します。

目　次

⚠安全に作業するために

ロータリを使用する前に 1
ロータリの着脱時 2
耕うん爪の点検や交換及び調整時 3
運転時 4
格納時 6
廃棄物の処理について 6
表示ラベルと貼付け位置 7
表示ラベルの手入れ 8

サービスと保証について

各部の名称

ロータリの着脱のしかた

取付け前の準備 3
　ロータリの取付け方法と適応型式 4
トップリンクサポートの取付け（補助ユニット関連部品） 5
　取付け方 5
　取外し方 5
トラクタへの装着 5
　装着前の準備 5
　ロータリ着脱姿勢の調整 6
　取付け方 7
ロータリの取外し方 11
ユニバーサルジョイントの取外し方 11
ロータリの保管と移動 12

ロータリの上手な使い方

適応作業速度 13
　ロータリ落下速度の調整 14
なた爪の取付け方 14
　一般タイプ 14
　草切爪 15
　草巻付き防止ワイヤ 15
　オート耕うんのしかた 18

ロータリの調整

ロータリカバーの調整 19
　フラップカバーの使用法 19
　フラップカバーの取外し方 20
　フラップカバーの取付け方 20
　補助カバーの取外し方 21
　W カバーの取外し方 21
　防土カバーの上手な使い方 22
　サイドカバーの上手な使い方 22
　フロントカバーの使用法 22
　マッドレスカバーの上手な使い方 23
耕深の調整 24
後２輪の調整 24
　後２輪ホルダの前後調整 24
　上下調整 25
スプリングロックの調整 25
イージーリフタの調整 26
畝立機の取付け（別売アタッチメント） 28
　W カバーの場合 28
　標準カバーの場合 28
片培土機の取付け（別売アタッチメント） 29
　取付け方 29
　片培土機の調整方法 30
逆転 PTO の使用方法 30
爪軸交換のしかた 30

作業前の点検について（日常点検）

点検箇所 31
　点検は次の順序で実施してください。 31
点検のしかた 31

ロータリの簡単な手入れと処置

廃棄物の処理について 32
洗車時の注意 32
定期点検箇所一覧表 33
各部の油量点検と交換 34
　ギヤーケース 34
　チェーンケース 34
グリースの補給と注油 35
　ユニバーサルジョイント 35
　アジャスタ（後２輪調整ネジ部） 35
　爪軸ベアリングケース 36
　ホルダ（ジョイント），ロータリ入力軸 .. 36
　フロントカバー回動部 36
　後２輪のグリースニップル部 36
　オートヒッチフレーム各回動部 36
　スプリングロックしゅう動部・
　　イージーリフタしゅう動部，回動部 ... 36
　草巻付き防止ワイヤの U 金具部 37
マッドレスロータリ　ゴムカバー用補修剤の使用方法 37
分解時の注意 38

付　表

主要諸元 39
　標準ロータリ 39
標準付属品 40
推奨オイル・グリース一覧表 40
　ギヤーオイル 90 番 40
　グリース 40

⚠ 安全に作業するために　　必ず読んでください

本機をご使用になる前に，必ずこの『取扱説明書』をよく読み理解した上で，安全な作業をしてください。安全に作業をしていただくため，ぜひ守っていただきたい注意事項は下記の通りですが，これ以外にも，本文の中で⚠危険・⚠警告・⚠注意・重要・補足としてそのつど取上げています。

ロータリを使用する前に

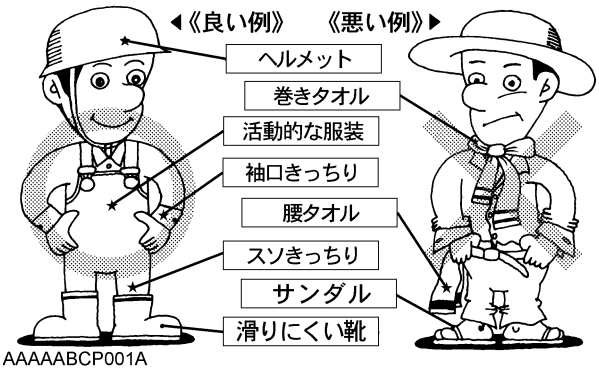
1. ロータリを使用する前に，必ずこの取扱説明書とトラクタ本機の取扱説明書，及び機械に貼ってある⚠表示ラベルをよく読み，理解した上で作業してください。
2. ロータリを他人に貸すとき，また他人に作業を依頼するときは，事前に操作のしかたを教え，本書を読ませてください。
3. 本書及びラベルの内容が理解できない人や子供には，絶対に作業させないでください。



1AHACACAP001A

4. ダブダブの衣服やかさばった衣服を着用しないでください。
   回転部分や操縦装置に引掛かり事故の原因になります。
   安全のため，ヘルメット，安全靴，保護めがねや手袋などを必要に応じて使ってください。

作業時の服装



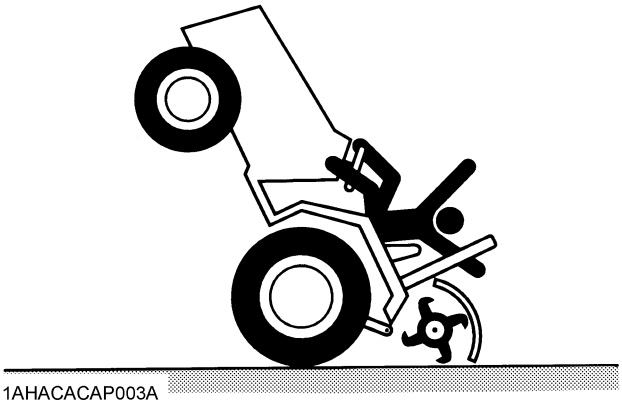
1AAAAABCP001A

ロータリの着脱時

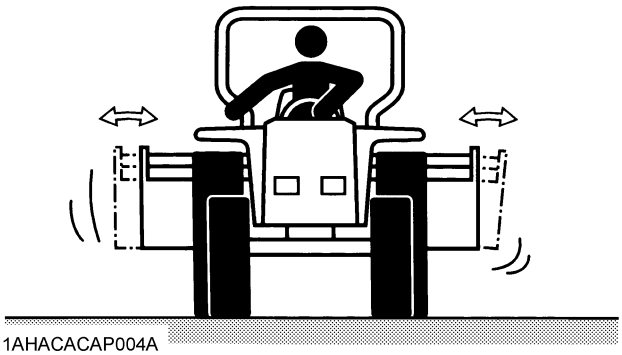
1. PTO を中立にして平たんな場所で行なってください。
2. トラクタとロータリの間に立たない，また立たせないでください。
   挟まれるおそれがあります。


1AHACACAP002A

3. 二人作業の場合はお互いに合図しあい，注意して作業してください。
4. ３点リンクの止めピンやユニバーサルジョイントのロックピンが，確実にセットされていることを確認してください。
5. 装着するトラクタによってそれぞれ前後バランスが異なる場合がありますので，前部ウエイトの指示がある場合は必ず装着してください。
   前輪が浮上がり事故の原因になります。


1AHACACAP003A

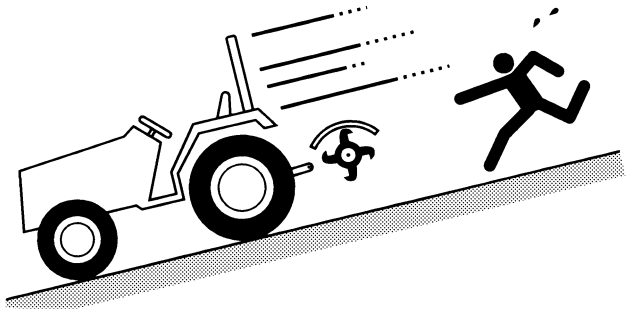
6. ロアーリンクのチェックチェーンは，ロータリが左右に１～２ cm 動く程度に調節してください。
   走行時，ロータリが揺れてバランスをくずし事故の原因になります。


1AHACACAP004A

7. 着脱時，後２輪を必ずセットしてください。
   ロータリが倒れ，事故の原因になります。

耕うん爪の点検や交換及び調整時

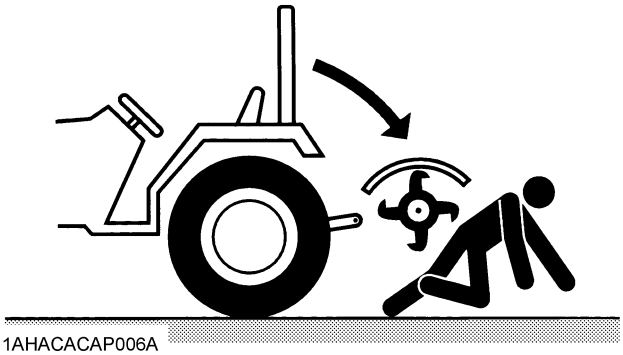
1. トラクタを平たんな場所に置いてください。
2. 駐車ブレーキを掛け，エンジンを停止してください。
   トラクタが動き出すおそれがあります。
3. ロータリカバー２は，イージーリフタとセットピンを使用し，確実に固定してください。



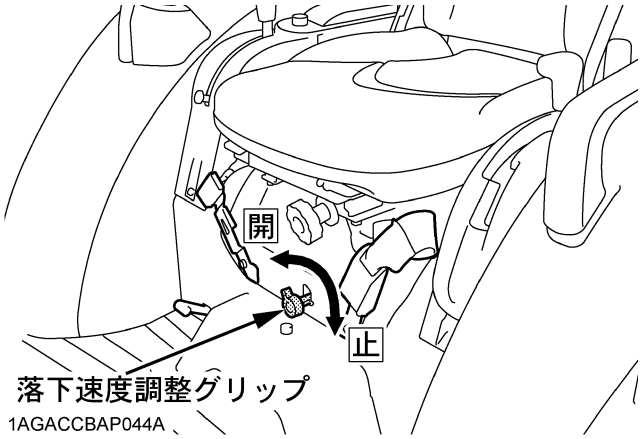
1AHACACAP005A

4. ロータリを上げた状態で点検整備を行なう場合は：

＊ 必ず落下速度調整グリップで，作業機が落下しないようにロック（停止）してください。
＊ 落下速度調整グリップでロックした後，油圧レバーを［前方に倒して］，作業機が落下しないことを必ず確認してください。
＊ 確認後，再度油圧レバーを上げておいてください。
＊ ロックするとともに適切なジャッキ又はブロックを爪軸の下に置き，落下防止を行なってください。



1AHACACAP006A

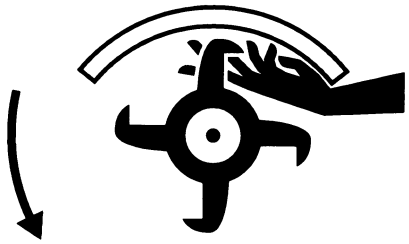


落下速度調整グリップ

1AGACCBAP044A

運転時

1. 安全カバー類を外した状態でロータリを使用しないでください。また紛失したり損傷した場合，交換してください。
   巻込まれや切傷事故の原因になります。
2. ユニバーサルジョイント，爪軸など回転部分には近づかないでください。
   裂傷・巻込まれなど，事故のおそれがあります。



1AHACACAP009A

3. ロータリの上に人を乗せないでください。



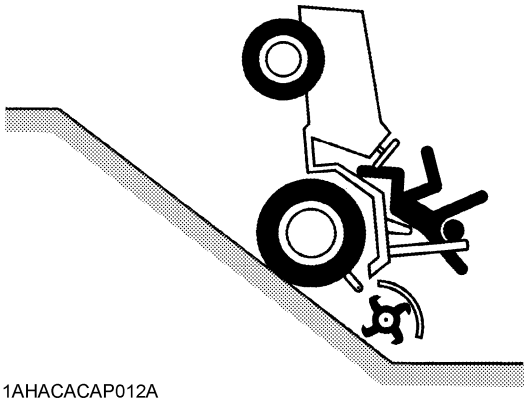
1AHACACAP010A

4. 必ず座席に座ってロータリ作業を行なってください。作業中，トラクタからの飛降り，飛乗りは重大事故につながります。
5. ロータリを持上げ，バック及び急旋回するときは，周囲の安全確認を行なってください。



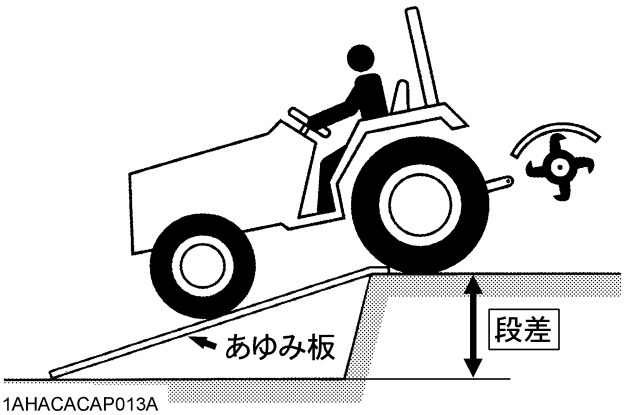
1AHACACAP011A

6. 傾斜地やあぜを登るときは，転倒防止のためロータリを下げて前輪の浮上がりを防いでください。


1AHACACAP012A

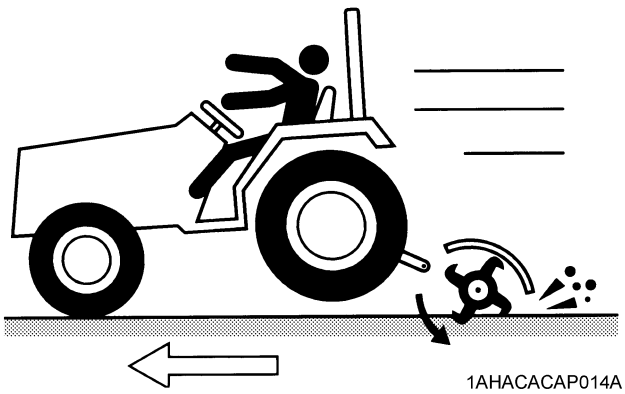
7. ほ場の出入りなどで，高低差の大きい急傾斜の登り降りや溝越えが必要な場合，あゆみ板を使用し，確実に固定してから低速で行なってください。

＊ あゆみ板は段差の４倍以上の長さのものを使用してください。



1AHACACAP013A

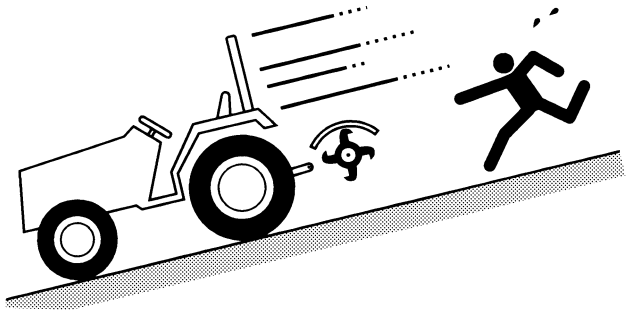
8. 耕うん中，硬いほ場でトラクタが前に飛出した場合，すぐクラッチを切りブレーキを踏んでください。次により遅い車速に変速し，爪軸回転を上げて飛出しが起こらないように作業してください。
２輪駆動，４輪駆動の切換え可能なトラクタは，４輪駆動にしてください。


1AHACACAP014A

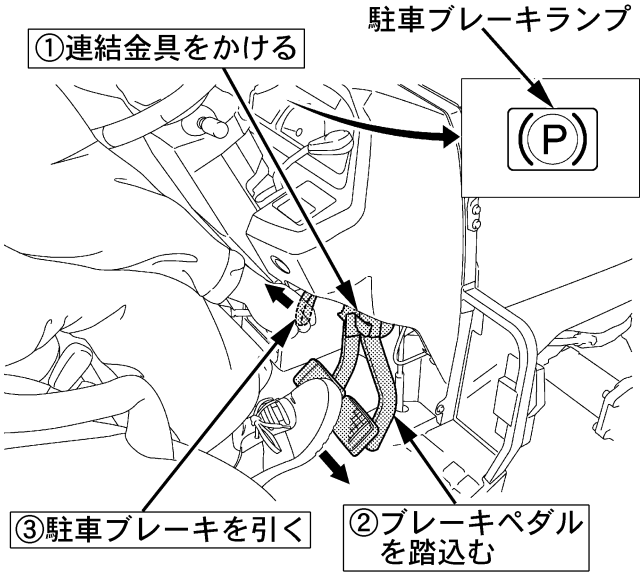
9. ロータリをトラクタに装着して公道を走行できません。(道路運送車両法の保安基準)

格納時

1. トラクタを平たんな場所に置いてください。
2. ロータリを下げ，地面に接地させてください。ロータリが落下するおそれがあります。
3. 駐車ブレーキを掛け，エンジンを停止してください。
   トラクタが動き出すおそれがあります。
4. ロータリに寄りかかったり，乗ったりしないでください。
   ロータリが転倒するおそれがあります。



1AHACACAP015A



1AGACCBAP097B

廃棄物の処理について

1. 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。

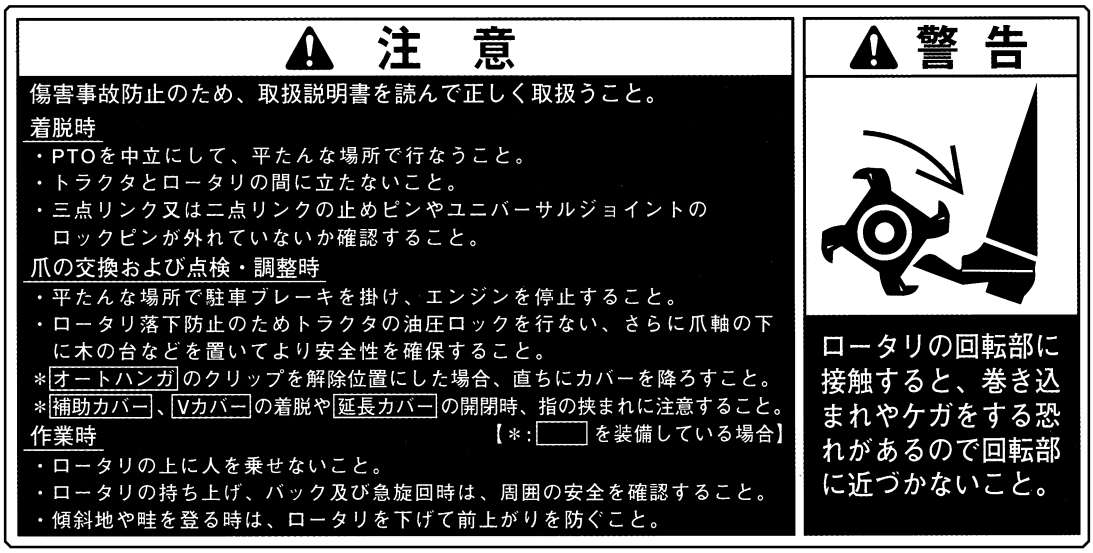
＊ 機械から廃液を抜く場合は，容器に受けてください。
＊ 地面へのたれ流しや河川，湖沼，海洋への投棄はしないでください。
＊ 廃油，ゴム類，その他の有害物を廃棄，又は焼却するときは，購入先，又は産業廃棄物処理業者等に相談して，所定の規則に従って処理してください。



1BJABAAAP018B

表示ラベルと貼付け位置

(1) 品番　7C705-5646-5



1AHAAACAP143A

(2) 品番　7C705-5881-1

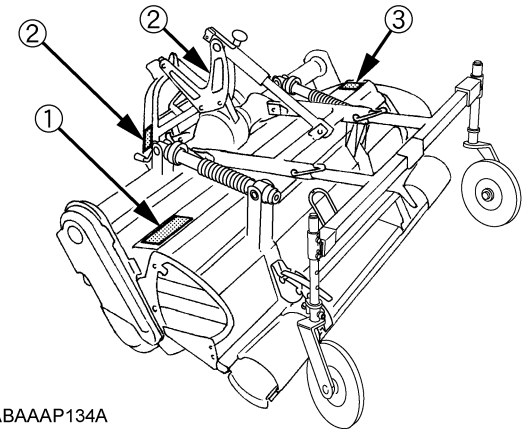


1AHACACAP018A

(3) 品番　7F712-5613-1



1AHACACAP019A



1AHABAAAP134A

1AHABAAAP1350

表示ラベルの手入れ

1. ラベルは，いつもきれいにして傷つけないようにしてください。
   もしラベルが汚れている場合は，石鹸水で洗い，やわらかい布で拭いてください。
2. 高圧洗浄機で洗車すると，高圧水によりラベルが剥がれるおそれがあります。高圧水を直接ラベルにかけないでください。
3. 破損や紛失したラベルは，製品購入先に注文し，新しいラベルに貼替えてください。
4. 新しいラベルを貼る場合は，貼付け面の汚れを完全に拭取り，乾いた後，元の位置に貼ってください。
5. ラベルが貼付けられている部品を新部品と交換するときは，ラベルも同時に交換してください。

サービスと保証について

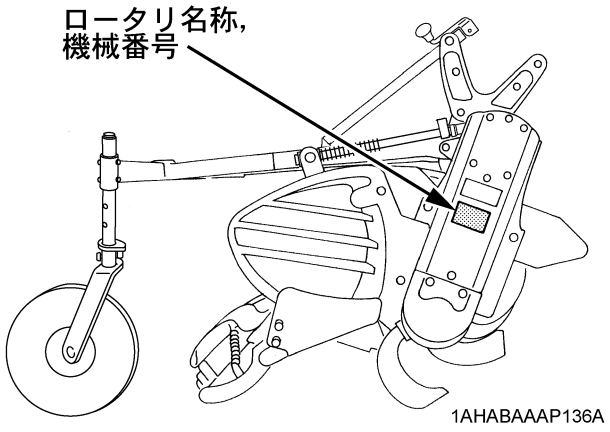
この製品には，保証登録カードが添付してありますのでご使用前によくご覧ください。

◆ ご相談窓口

ご使用中の故障やご不審な点及びサービスについてのご用命は，お買上げいただいた購入先にお気軽にご相談ください。
その際，ロータリ名称と機械番号を併せてご連絡ください。
なお，部品をご注文の際は，購入先に純正部品表を準備しておりますので，そちらでご相談ください。

警　告

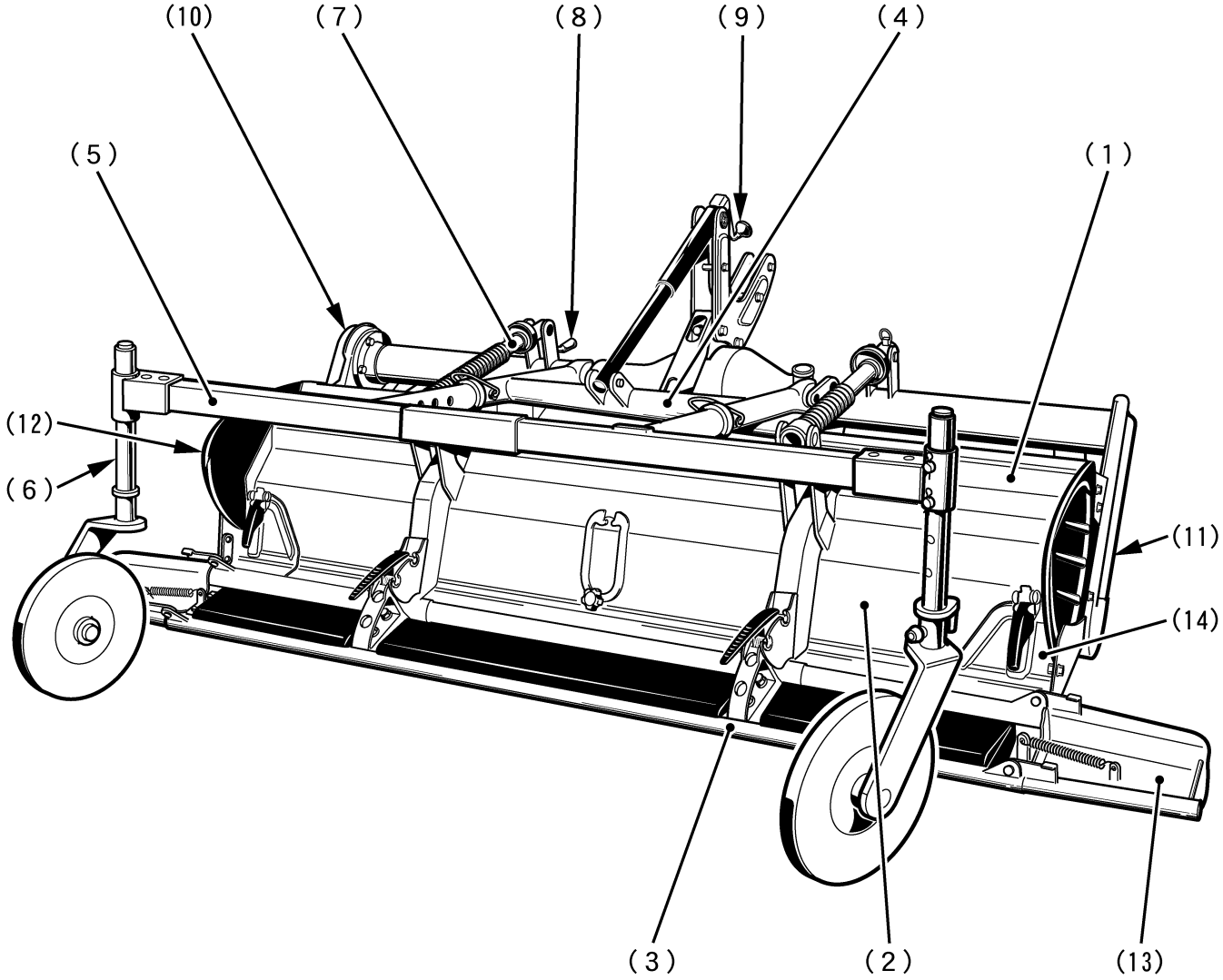
＊ 危険ですので，機械の改造はしないでください。改造した場合や取扱説明書に述べられた正しい使用目的と異なる場合は，メーカ保証の対象外になるのでご注意ください。



◆ 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（期限）は製造打ち切り後 12 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上記の供給年限で終了致しますが，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。

各部の名称



1AHACAEAP049A

（1） ロータリカバー１
（2） ロータリカバー２
（3） フラップカバー
（4） 後２輪ホルダ１
（5） 後２輪ホルダ２
（6） 後２輪
（7） ロッド
（8） イージーリフタハンドル
（9） 後２輪ハンドル
(10) チェーンケース
(11) サイドフレーム
(12) サイドカバー
(13) 延長カバー
(14) 補助カバー

ロータリの着脱のしかた

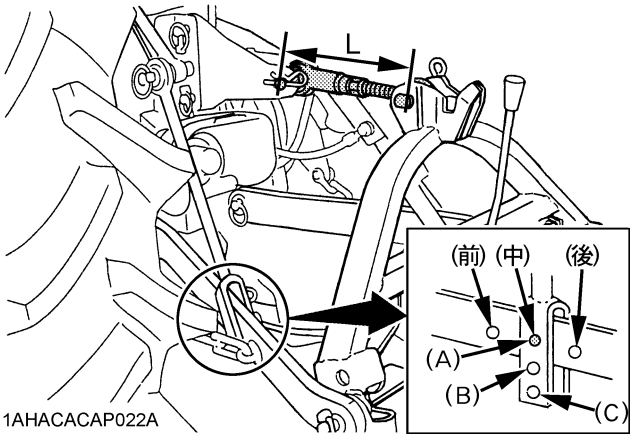
取付け前の準備

注　意

＊ 補助ユニットの種類，トップリンク長さ，ロアーリンク穴位置，リフトロッド穴位置を間違うと，ジョイント抜けやトップリンクの破損等による傷害事故のおそれがあります。

＊ 前部ウエイトの指示がある場合，トラクタに必ず取付けてください。
トラクタの前輪が浮上がり事故の原因になります。

1. 補助ユニット（トップリンクサポート，トップリンク，オートヒッチフレームなど）が，装着されているかを確認してください。装着されていないときは，**“トップリンクサポートの取付け”**の項を参照の上，装着してください。
2. 装着するトラクタにより，３点リンク取付点と補助ユニットの種類及びトップリンク長さが異なりますので，下図と 4 ページの表又はトップリンクサポートに貼付けてあるラベルを確認の上，点検・調整してください。



ロータリの着脱のしかた

■ロータリの取付け方法と適応型式

トラクタ型式	GTS260 GTS310
ロータリ型式	RBS150 RBS160
補助ユニット	U220Q-10RM
トップリンク長さ“L”寸法(mm)	255
リフトロッド左・右の取付穴	(A)
ロアーリンク取付穴	(中)
付加ウェイト (前部ウェイトアッシ 28kg) (99221-1200-1)	必要（後２輪仕様ロータリ）※

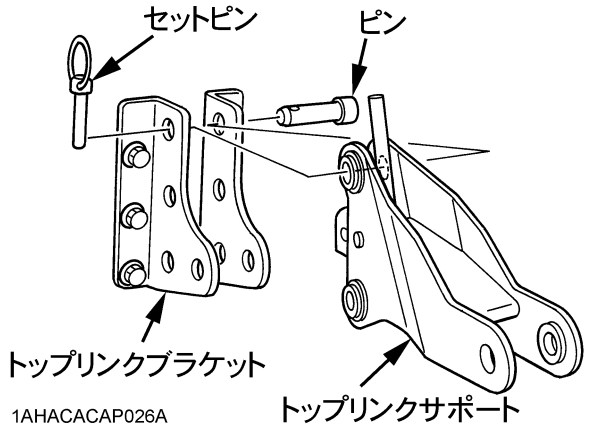
1. 表中の（ ）数字，記号は 3 ページの図を参照してください。
2. トップリンク長さ**“L”**寸法は装着時の目安とし，異音（ガラガラ音）が出る場合は± 5 mm の範囲で調節してください。

※ 前後バランスが悪くなった場合は，ウェイトの装着が必要です。

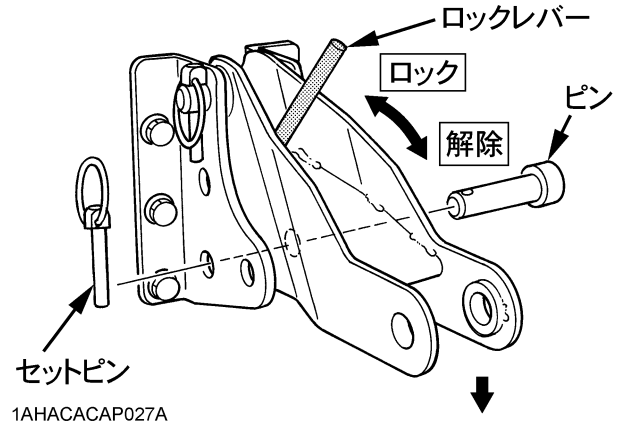
トップリンクサポートの取付け(補助ユニット関連部品)

■取付け方

1. トップリンクブラケットの上穴と，トップリンクサポートの上穴を右側からピンで取付け，セットピンで抜け止めをしてください。(トップリンクサポートの上下を間違わないよう，ラベルの方向又は補助ユニット一覧表を参照して取付けてください)



2. ロックレバーを手前に引き，トップリンクブラケットの下穴と，トップリンクサポートの下穴をピンで取付け，セットピンで抜け止めをしてください。



3. ロックレバーを前方に戻し，確実にロックしてください。

■取外し方

取付け順序の逆に行なってください。

トラクタへの装着

注　意

＊ ロータリの取付け・取外しは，PTO を中立にし平たんな場所で行なってください。
＊ トラクタとロータリの間には立たないでください。はさまれるおそれがあります。

重　要

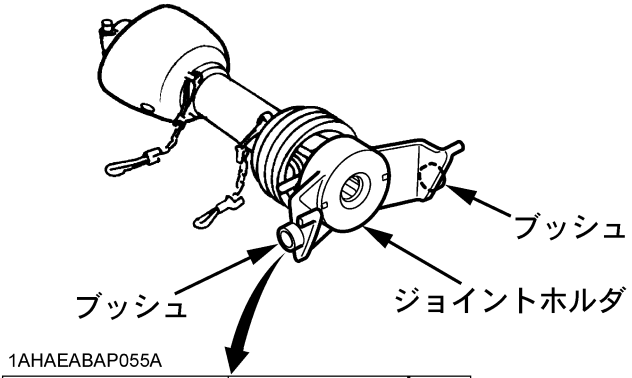
＊ 安全カバー回転止め鎖で，ユニバーサルジョイントを吊らないでください。
＊ トラクタにけん引ヒッチが付いている場合は事前に取外してください。

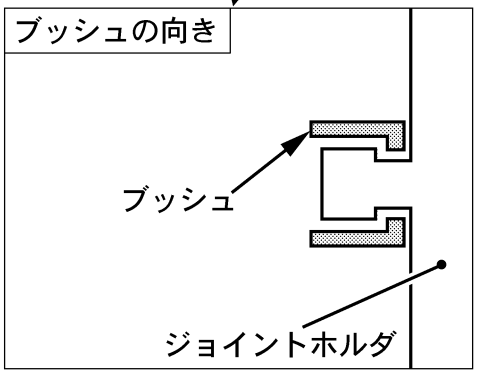
■装着前の準備

◆ スーパージョイントの組付け

オートヒッチフレームをトラクタに装着した後に，ジョイントを着脱できます。
(ジョイントの取付け方は**“取付け方”**の項を参照)

1. ジョイントホルダにブッシュが組付けられていることを確認してください。

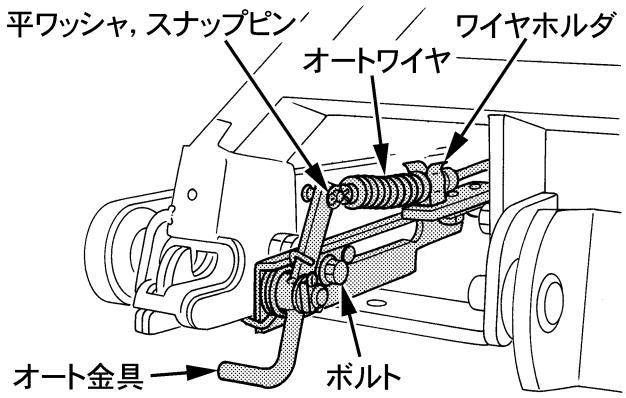




ロータリの着脱のしかた

◆ オート金具の取付け
［トラクタがオート仕様の場合］

1. オート金具をボルトでオートヒッチフレームに取付けます。
2. オート金具にオートワイヤを平ワッシャとスナップピンで取付けます。
3. オートワイヤをワイヤホルダに取付けます。



1AHACACAP030A

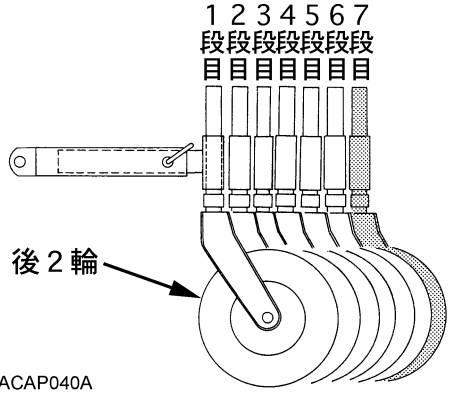
補　足

＊ オート金具をセットする際は，必ずトラクタのロアーリンクが水平よりも上方の位置で行なってください。

■ロータリ着脱姿勢の調整

1. 後２輪の前後方向の位置は７段目にセットしてください。

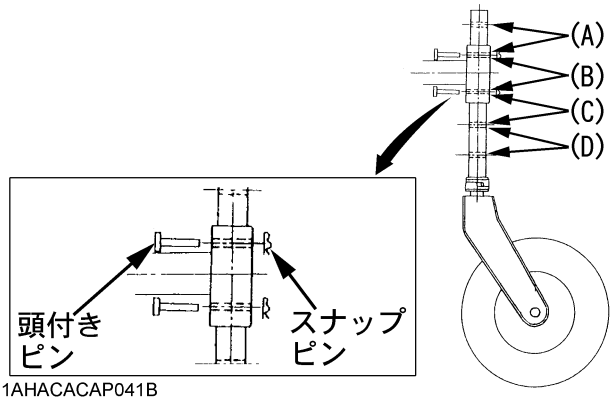
［前後位置］



1AHACACAP040A

［上下位置］

上下位置は（B）の位置にセットしてください。

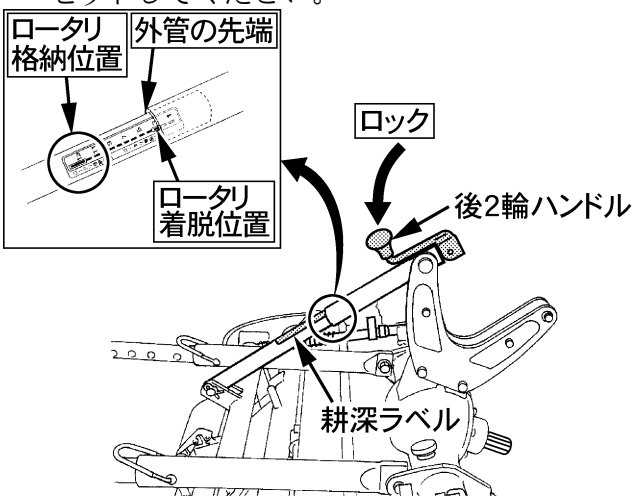


1AHACACAP041B

2. ロータリの後２輪ハンドルを回し，外管の先端を内管に貼ってあるラベルの**［ロータリ着脱位置］**の範囲にあわせてください。

重　要

＊ 後２輪ハンドルは操作後，図のロック位置にセットしてください。



1AHACAEAP006A

＊ ロータリの着脱は，フラップカバーを装着して行なってください。

■取付け方

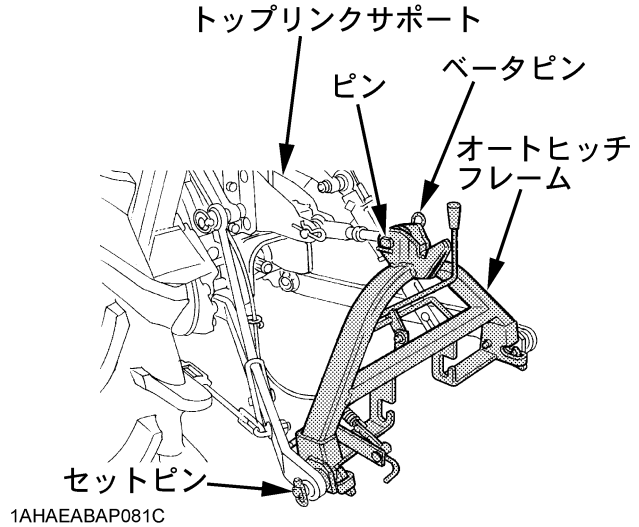
◆ 特殊 3P 作業機を装着する場合

1. ロアーリンクとリフトロッド取付け位置を確認してください。もし，異なっている場合は**“取付け前の準備”**の項に従って取付けてください。

注　意

＊ ロアーリンクとリフトロッドの取付け穴位置を間違うと，ユニバーサルジョイントが破損し傷害事故を引起すおそれがありますので，取付け穴位置を再確認してください。

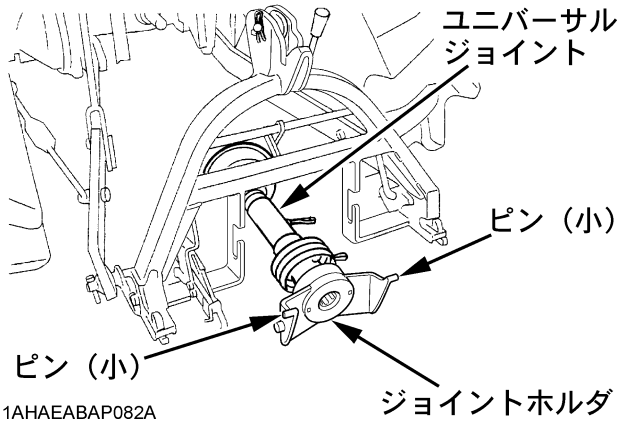
2. ロアーリンクにオートヒッチフレームを取付け，セットピンで抜け止めをしてください。
3. トップリンクの長さ**“L”**を調節し（**“取付け前の準備”**の**“ロータリの取付け方法と適応型式”**の項参照），トップリンクサポートと，オートヒッチフレームの上部にそれぞれピンで取付け，ベータピンで抜け止めをしてください。



1AHAEABAP081C

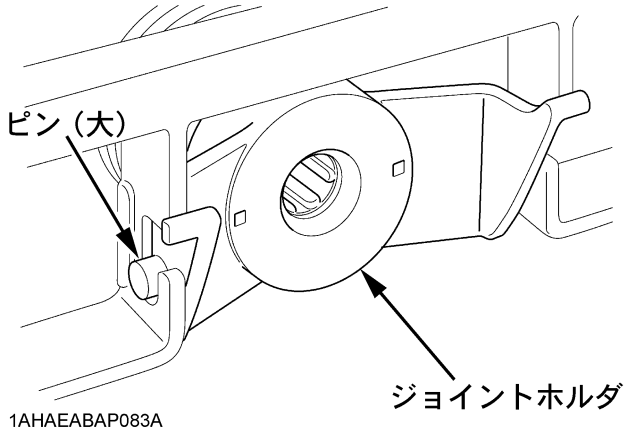
4. ユニバーサルジョイントをオートヒッチフレームに装着します。

(1) ユニバーサルジョイントをオートヒッチフレームの下に置きます。
(ジョイントホルダがロータリ側，ピン（小）が上側)



1AHAEABAP082A

(2) ジョイントホルダを下図のように持ち，左右のピン（大）をオートヒッチフレームの開口部から入れます。

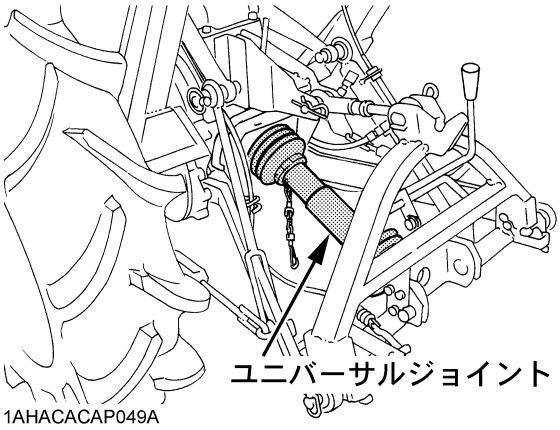


1AHAEABAP083A

重　要

＊ ジョイントホルダのピン（大）がオートヒッチフレームの溝下部の正しい位置におさまっているか確認してください。

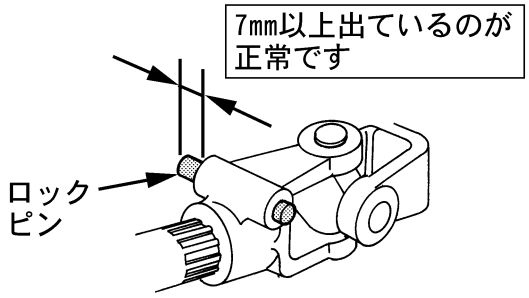
5. ユニバーサルジョイントをトラクタの PTO 軸に取付けてください。



1AHACACAP049A

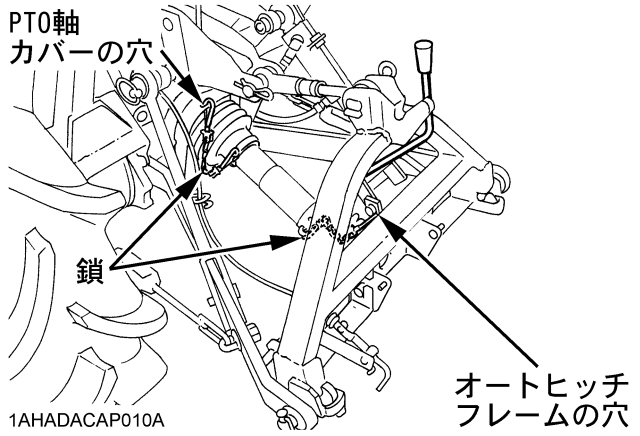
注　意

＊ ユニバーサルジョイントを確実にセットしないと，抜けるおそれがあります。ロックピンの頭が 7 ㎜ 以上出ているか確認してください。

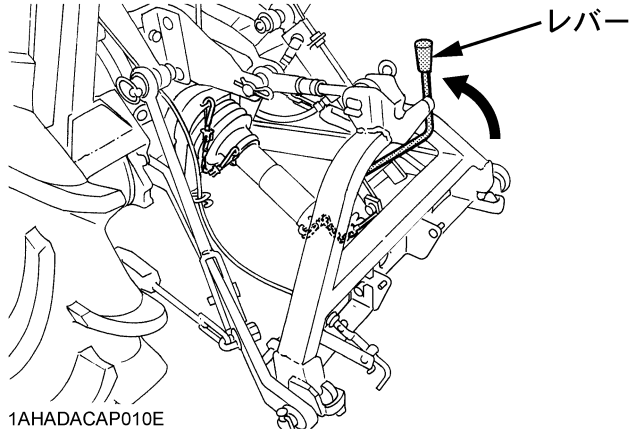


1AHACACAP053A

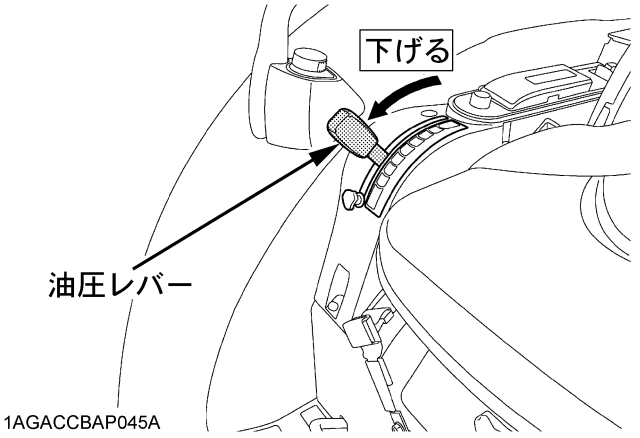
6. ユニバーサルジョイントの安全カバー回転止め鎖を，トラクタ側は PTO 軸カバーの穴に，ロータリ側はオートヒッチフレームの中央部の穴に，取付けてください。



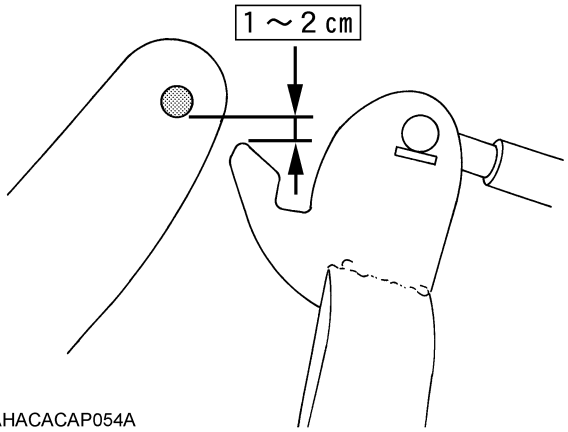
7. ロータリの着脱姿勢を確認してください。（**“トラクタへの装着”**の**“ロータリ着脱姿勢の調整”**の項を参照）
8. ロータリカバー２を最下げの位置にセットしてください。（**“イージーリフタの調整”**の項を参照）
9. オートヒッチフレームのレバーを下図の位置にセットしてください。



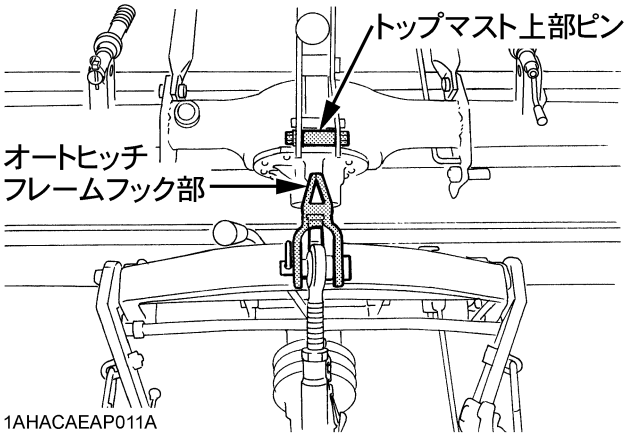
10. トラクタに乗車して，油圧レバーを**［下げ］**方向に操作し，オートヒッチフレームを降ろしてください。



11. オートヒッチフレームのフック部先端が，トップマスト上部ピンのやや下（１～２ ㎝）にくるように，油圧レバーを操作しながらゆっくりバックしてください。



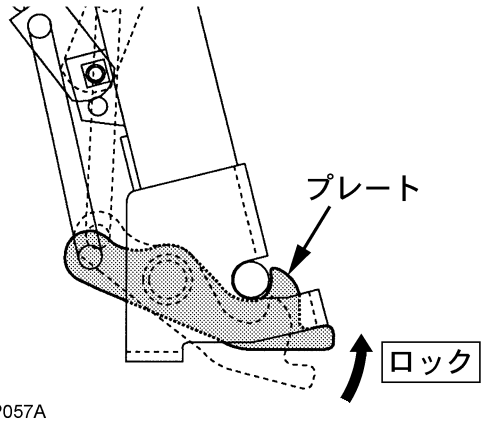
12. 油圧レバーをゆっくり**［上げ］**方向に操作し，オートヒッチフレームのフック部がトップマスト上部ピンに確実に引掛ったことを確認してから，ゆっくりとロータリを吊上げてください。



13. オートヒッチフレームでロータリを吊上げると，ロータリは自動的にオートヒッチフレームに**［ロック］**されます。

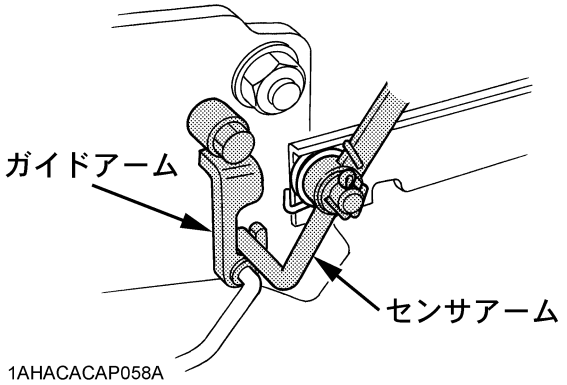
注　意

＊ オートヒッチフレームの左右のプレートが確実にロック状態にあるか，確認してください。
ロックしていないと，ロータリが脱落するおそれがあります。



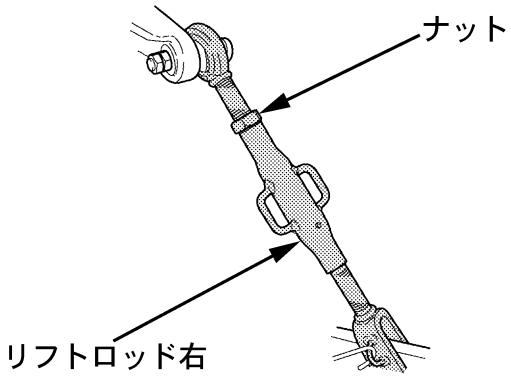
1AHACACAP057A

14. オート金具のセンサアームがガイドアームに確実にセットされているか確認してください。



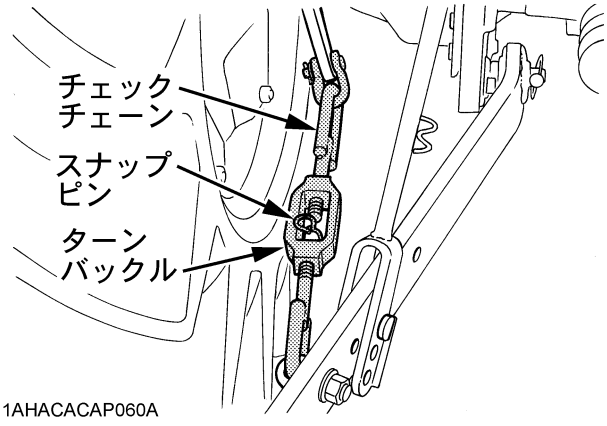
1AHACACAP058A

15. リフトロッド（右）を調整してください。
［モンローマチック付は調整不要］
トラクタの油圧レバーでロータリを持上げて，ロータリの爪軸がトラクタの車軸と平行になるように，リフトロッド**“右”**の調整ハンドルを回して調整してください。(調整時はエンジンを止め駐車ブレーキをかけてください)
調整後，リフトロッド**“右”**が自由に回転しないように，調整ハンドルをナット又はストッパで固定してください。



1AGACBAAP043A

16. チェックチェーンを張ってください。
エンジンを止め駐車ブレーキをかけてから，ユニバーサルジョイントが上から見て一直線になるように，チェックチェーンを左右均等に保ち(ロータリが横方向に１～２ cm 動く程度)，スナップピンでロックして，ロータリの横振れを制限してください。



1AHACACAP060A

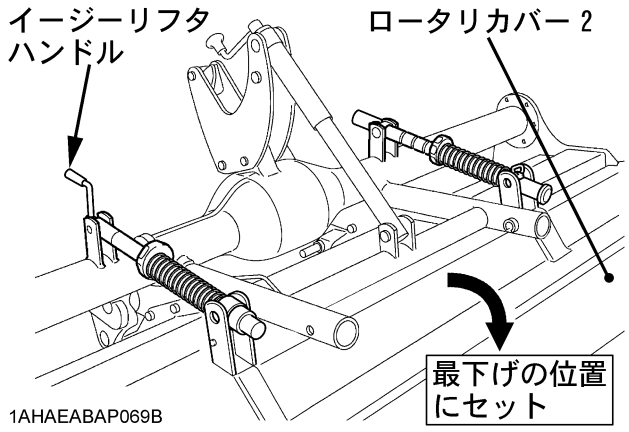
17. ロータリを持上げてエンジンを止め，駐車ブレーキをかけてから PTO 変速レバーを**［中立］**にして，ユニバーサルジョイントが手で軽く回るかを，確認してください。

ロータリの取外し方

注　意

傷害事故の防止のため，ロータリ取外し時は次のことを守ってください。
＊ PTO を中立にし，平たんな場所で行なってください。
＊ ロータリの着脱時は必ず後２輪を取付けてください。
＊ ロータリに寄りかかったり，乗ったりしないでください。

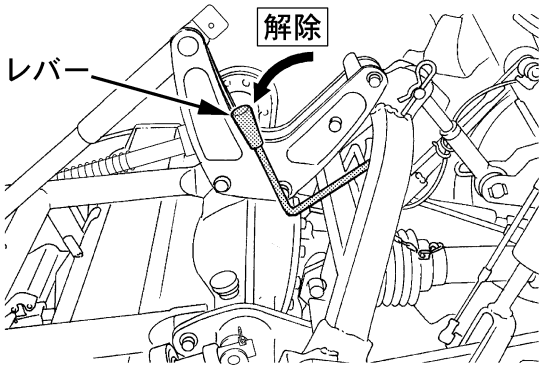
1. ロータリ着脱姿勢を確認してください。（**“トラクタへの装着”**の**“ロータリ着脱姿勢の調整”**の項を参照。）
2. ロータリカバー２を最下げの位置にセットしてください。（**“イージーリフタの調整”**の項を参照。）



重　要

＊ ロータリカバー２を必ず最下げの位置にセットしてください。最下げ状態以外で装着すると，オート金具が破損します。

3. 必ずロータリを地面より上げた状態にして，レバーを解除の位置にしてください。



4. ロータリをゆっくり下げ，ロータリとオートヒッチフレームを切離します。

補　足

＊ ロータリとオートヒッチフレームが切離しにくい場合は，トラクタのモンロを作動させ，姿勢を調整して行ってください。

ユニバーサルジョイントの取外し方

トラクタからオートヒッチフレームを取外すことなくユニバーサルジョイントが外せます。
手順は**“取付け方”**の項の

6. 安全カバー回転止め鎖を外す。
5. トラクタ PTO 軸側のユニバーサルジョイントを外す。
4. オートヒッチフレーム側のユニバーサルジョイントを外す。

の順で行なってください。

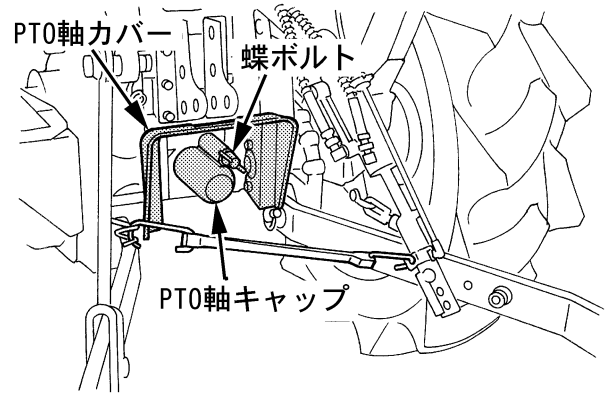
ロータリの着脱のしかた

ロータリの保管と移動

注　意

傷害事故防止のため，ロータリ単体で移動させる場合，次のことを守ってください。

- **＊ 後２輪ハンドルを操作し，［ロータリ格納位置］にする。**
- **＊ ロータリ単体での移動は，平たんで硬い地面上で行なう。**
- **＊ オートヒッチフレームからロータリを外した状態で，PTO 軸を回転させない。**
- **＊ PTO 軸を使わない場合は，PTO 軸キャップを取付ける。**



1AHACACAP067A

補　足

＊ 長期間保管するときや洗車後は，錆付き防止のため必ず一度ロータリを取外し，ユニバーサルジョイント側ジョイントスプライン部とロータリ側入力軸に，グリースを塗布してください。

＊ ロータリ単体での移動は，イージーリフタを使ってロータリカバー２もしくはフラップカバーの後端を地面より少し浮かして行なうと移動しやすくなります。トラクタに装着するときはロータリカバー２を最下げにしてください。

ロータリの上手な使い方

警　告

＊ ロータリのユニバーサルジョイントや耕うん爪に接触すると，巻込まれなどの死傷事故のおそれがあります。回転中は近づかないでください。
＊ 必ず座席に座って，ロータリ作業を行なってください。作業中，トラクタからの飛降り，飛乗りは重大事故につながります。
＊ ロータリの上に人を乗せたり，運転者以外の人をトラクタに乗せたりしないでください。転落，巻込まれなど，重大事故の原因になります。

注　意

＊ ユニバーサルジョイントの安全カバーを外したままで使用しないでください。傷害事故を引起こすおそれがあります。

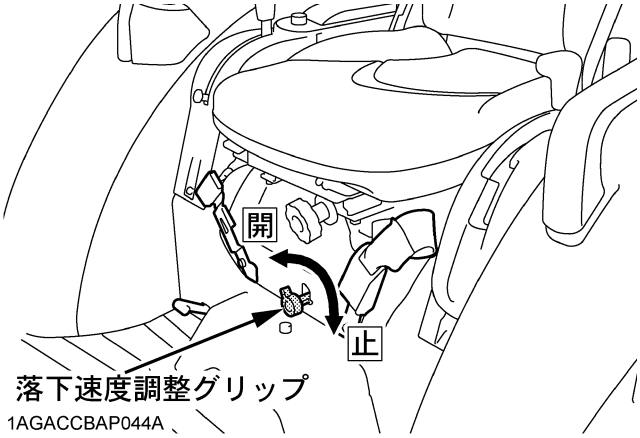
適応作業速度

作業目的と耕作地の条件に合せて，車速とPTO変速を決めてください。次表は，作業のめやすとして参照してください。

<table>
<tr><td colspan="7">変速レバー位置と作業</td></tr>
<tr><td rowspan="3">クリープ変速</td><td rowspan="3">副変速
（マニュアル
シフトのみ）</td><td rowspan="2">主変速</td><td colspan="4">正転耕うん作業</td></tr>
<tr><td colspan="4">PTO 変速</td></tr>
<tr><td>マニュアル
シフト</td><td>１段</td><td>２段</td><td>３段</td><td>４段</td></tr>
<tr><td rowspan="5">低</td><td>低</td><td>4</td><td colspan="4">超細土耕うん</td></tr>
<tr><td rowspan="4">高</td><td>1</td><td colspan="2" rowspan="2">強粘土
（荒耕し耕うん，畝立て）</td><td colspan="2" rowspan="2">超細土耕うん</td></tr>
<tr><td>2</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2" rowspan="3">水田・畑作
（荒耕し，畝立て）</td><td colspan="2" rowspan="3">水田・畑作
（細土耕うん，畝立て）</td></tr>
<tr><td>4</td></tr>
<tr><td rowspan="4">高</td><td rowspan="4">低</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="4" rowspan="2">代かき</td></tr>
<tr><td>4</td></tr>
</table>

■ロータリ落下速度の調整

トラクタ側の落下速度調整グリップを回すことによりロータリ落下速度が調整できます。



［開］方向に回す：
油圧回路が開き，作業機の落下速度が速くなります。

［止］方向に回す：
油圧回路が閉じ，作業機の落下速度が遅くなります。
（**［止］**方向に一杯まで回すと，油圧がロック（停止）します）

ロータリの落下速度は，上昇位置から接地するまで１～２秒が適当です。
特にオート耕うん時，落下速度が速すぎると滑らかな耕うんができない場合があります。

重　要

＊ グリップは軽く回すだけで油圧がロックされますから無理に回さないでください。(回転角90°）

なた爪の取付け方

注　意

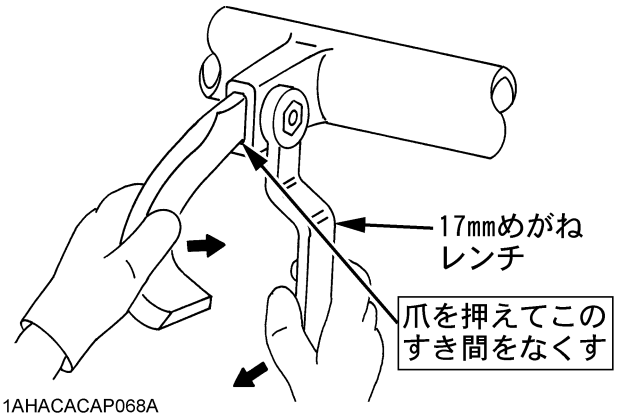
傷害事故の防止のため，爪の交換及び増締めをする場合，次のことを守ってください。
＊ トラクタを平たんな広い場所に置く。
＊ エンジンを止め，駐車ブレーキを掛ける。
＊ ロータリの落下防止のため，落下速度調整グリップを［止］方向いっぱいに回してロックする。
＊ 爪軸の下に木の台などをし，より安全性を確保する。
＊ ボルト・ナットを締付ける場合は，めがねレンチが確実に入ったか確認する。

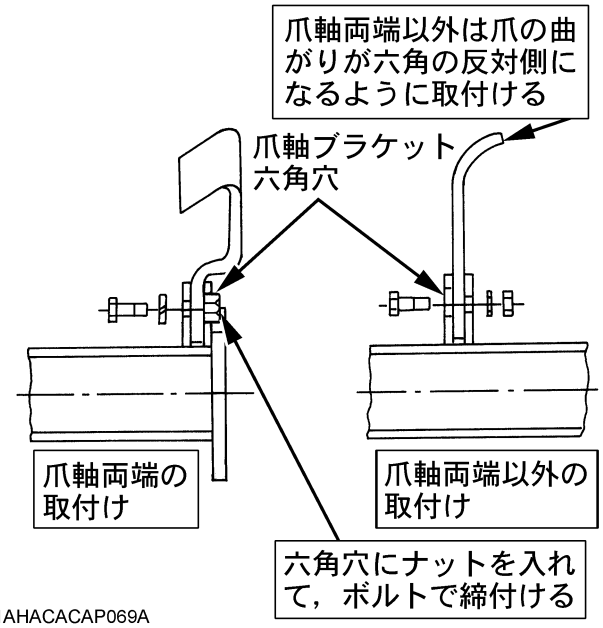
なた爪の着脱はイージーリフタを利用して，ロータリカバー２を持上げロックすると便利です。
（**［イージーリフタの調整］**の項を参照）

重　要

＊ 耕うん爪は純正部品の**“なた爪”**を使用してください。ロングカット爪，普通爪はマッドレスゴムを損傷するので絶対に装着しないでください。

■一般タイプ





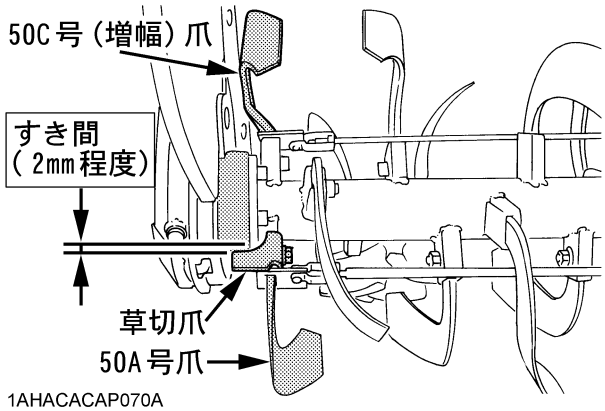
1AHACACAP069A

補　足

＊ 爪軸両端に取付ける増幅爪（左右各１本）は，大きい爪ブラケットに取付けてください。
＊ めがねレンチで力いっぱい締付けてください。
[締付けトルク
78.4 ～ 88.2 N・m (8.0 ～ 9.0 kgf・m)]
＊ 爪を抜いて作業すると爪のバランスが狂い，振動や騒音が出ることがありますので，ご注意ください。
＊ ナットを締付けるときは，トラクタ側の PTO 変速レバーを入れることにより，爪軸をロックすることができ，力を入れてナットを締付けることができます。(あんしん PTO 仕様は除く)

■草切爪

両端の 50A 号爪には，付属の草切爪（R，L）をそれぞれ**銀色の爪取付けボルト**で共締めしてください。爪軸正転方向に対し，爪ブラケットの前に草切爪がくるようにチェーンケース側，サイドフレーム側に各１個取付けてください。



1AHACACAP070A

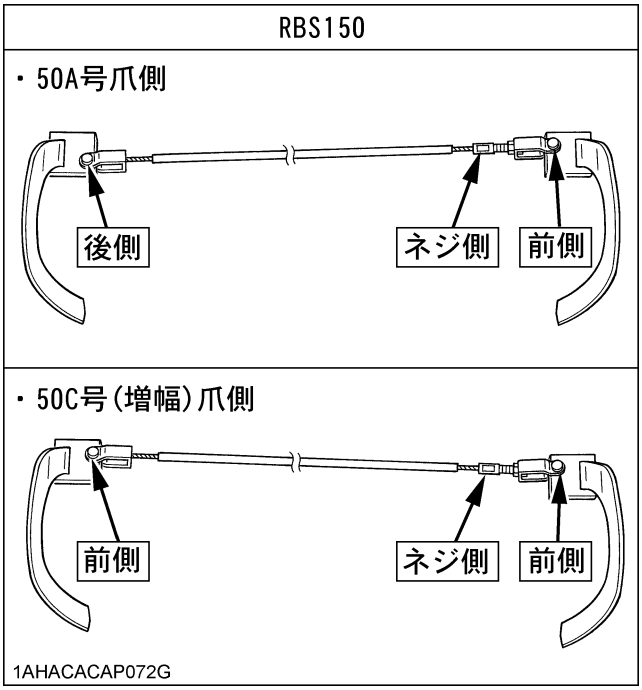
■草巻付き防止ワイヤ

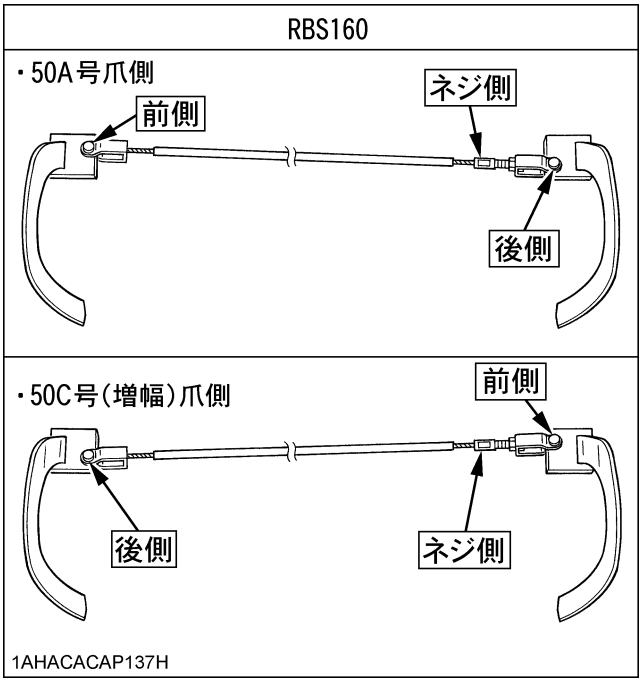
重　要

＊ 石の多いほ場では，草巻付き防止ワイヤの使用を控えてください。
＊ ワイヤが損傷した場合は，すみやかにワイヤを新品に交換してください。但し，被覆している樹脂が摩耗もしくは切損しても使用は可能です。
＊ 耕うん爪は，純正部品を使用してください。
＊ カマなどでワイヤを傷つけないでください。

◆ 草巻付き防止ワイヤの取付け方

1. 爪軸両端の爪（合計４本）を外してください。
2. 以下の図を参照して，ワイヤ両端のステーの四角穴にそれぞれの爪を差込んでください。
２本のワイヤは，それぞれ爪を差込むステーが異なります。四角穴が小さい方に 50A 号爪を，大きい方に 50C 号（増幅）爪を差込んでください。
またワイヤには左右の方向があり，以下の図のようにネジ側をサイドフレーム側に取付けてください。





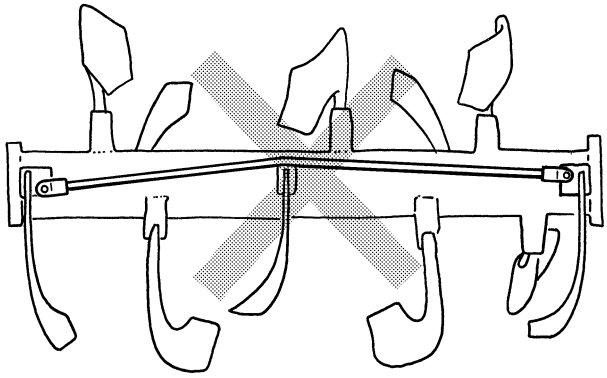
重　要

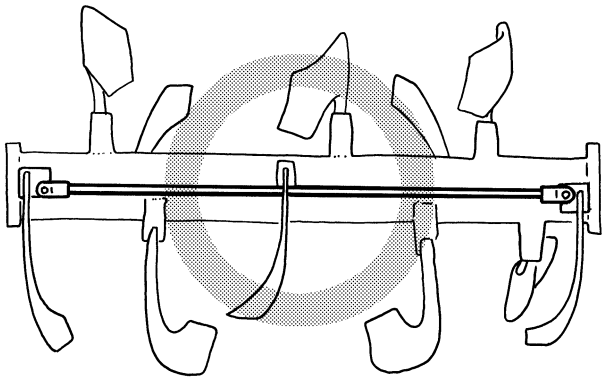
＊ ステーの取付け方向を間違うと，ワイヤが取付かなかったり，ワイヤを損傷することがあります。

3. ステーを差し込んだ爪を，チェーンケース側の爪ブラケットに取付け，ワイヤが一直線になるようにして，もう一方の爪をサイドフレーム側の爪ブラケットに取付けます。
50A号爪には草切爪を取付けてください。(**“なた爪の取付け方”**の**“草切爪”**の項を参照)

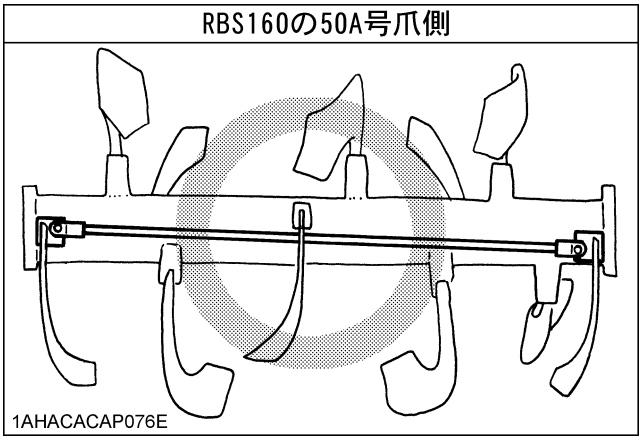
重　要

＊ ワイヤが爪やブラケットに強く干渉していないか確認してください。正しい位置に取付けられている場合，ワイヤは爪軸両端部に取付けたステーの丸穴を結びほぼ直線になります。もし，下図のように爪やブラケットに強く干渉したまま取付けますと，早期にワイヤを損傷するおそれがあります。

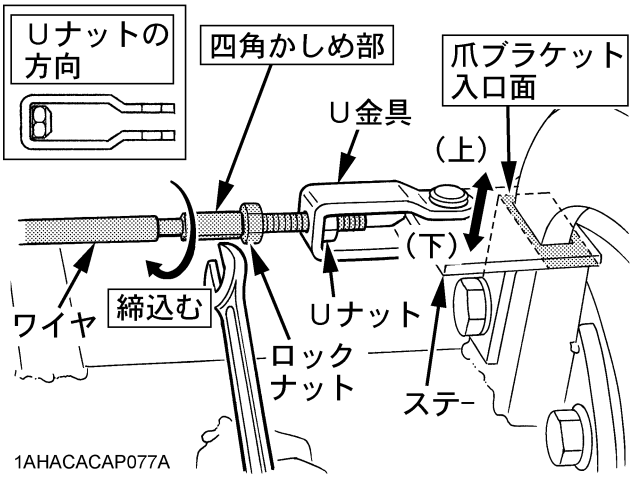

1AHACACAP074A


1AHACACAP075A

＊ RBS160 の 50A 号爪に取付けるワイヤを除き，ワイヤは爪軸にほぼ平行になります。



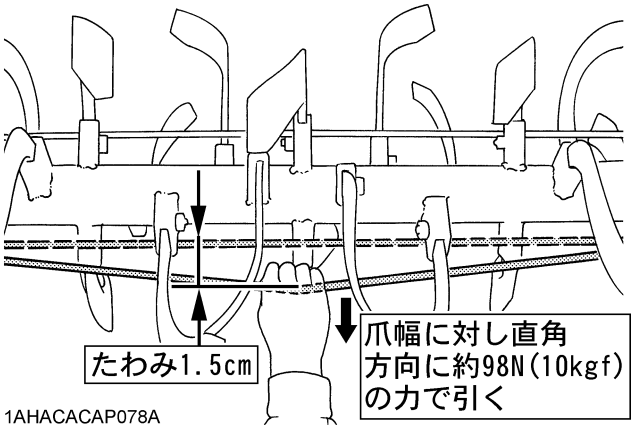
4. ４つのステーをつぎの位置にし，ワイヤを張ります。
   50A 号爪側→爪先端方向いっぱいにずらせた位置（矢印**上**方向）
   50C 号爪側→爪ブラケット入口面に接触する位置（矢印**下**方向）
   ロックナットを四角かしめ部付近までゆるめ，ワイヤのネジの四角かしめ部をスパナで締込み，ロックナットで固定します。
   ロックナットはスパナで締込んでください。



重　要

＊ ワイヤの調整はロックナットをゆるめてから，必ずスパナで行なってください。ロックした状態の増し締めや他の工具を使用しますと，破損するおそれがあります。
＊ ワイヤの調整は必ず5.の手順でたわみ量を確認しながら行なってください。
＊ ロックナットの締付トルクが 14.7 N・m (1.5 kgf・m (参考値)) をこえないようにしてください。

5. 爪軸の中央付近で，ワイヤを爪軸に対して直角方向に約 98 N(10 kgf) の力で引いたとき，ワイヤが元の位置から1.5 cmたわむ程度に調整してください。

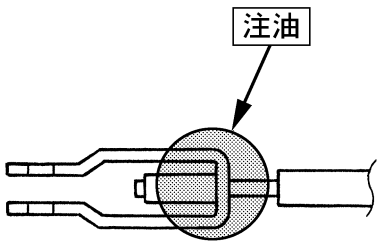


注　意

傷害事故防止のため，ワイヤの調整時は次のことを守ってください。
＊ ワイヤを引くときはゆっくり引き，ワイヤに体重をかけて引かないでください。

重　要

＊ 耕うん前にワイヤがゆるんでいないか確認してください。ゆるんでいる場合は，4，5 の手順でワイヤを調整してください。ゆるんだまま使用すると，草巻付き防止ワイヤの効果が少なくなり，ワイヤを損傷するおそれがあります。ワイヤを調整するときは，ネジ部に付着した土などを洗い流し，ネジ部に注油してから行なってください。
＊ ロータリ使用後，特に長時間使用しないときは図示箇所を洗浄後，注油してください。



1AHACACAP079A

補　足

＊ ワイヤを調整するとき，ある程度ワイヤが張ってくると，スパナで締めてもワイヤのネジがゆるむ（戻る）ことがあります。そのときは，ロックナットでロックしながら調整してください。

◆ 草巻付き防止ワイヤの取外し方

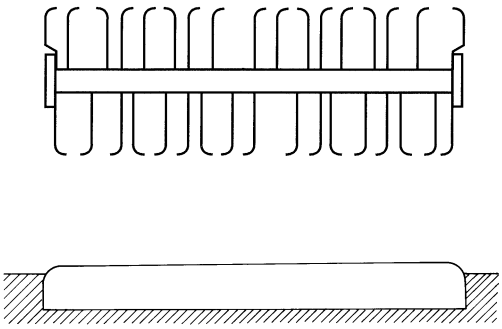
取付け方の逆の手順で行なってください。

1. 均平耕法（耕起・細土・代かき・整地作業）

爪ブラケット六角穴の反対側に爪の曲がりがくるよう，参考例に従って取付けてください。
ただし，爪軸両端の４個の爪ブラケット（左右各２個）には六角穴にナットを入れて，ボルトで締付けてください。

[参考]

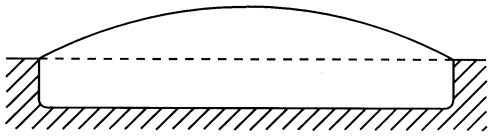
◆ RBS150



1AHACACAP080A

2. １つ盛り耕法（乾土効果を必要とする水田の耕起・細土作業）

爪軸中央を基準とし爪はすべて内向きになるよう，取付けてください。
このとき，ロータリカバー２を上げて，カバーが耕うんした土壌に当らないようにします。



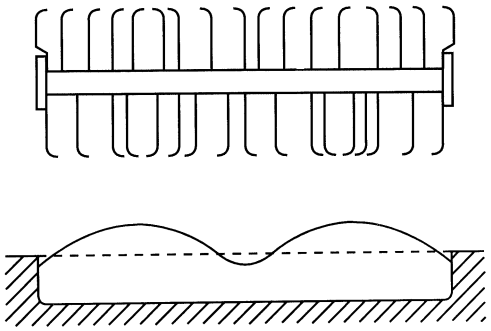
1AHACACAP081A

3. ２つ盛り耕法（乾土効果を必要とする水田の耕起・細土及び１連畝立て作業）

爪軸中央と両端の間でそれぞれ爪が内向きになるよう，参考例に従って取付けてください。
このとき，ロータリカバー２を上げて，カバーが耕うんした土壌に当らないようにします。

[参考]

◆ RBS150



1AHACACAP082A

■オート耕うんのしかた

1. 畝くずし，凹凸のある枕地などを耕うんする場合は，スプリングロックを利用し，ロータリカバー２の押付力を強くしてください。（**“スプリングロックの調整”**の項を参照）
2. 耕うん後の凹凸が目立ち，再度耕うんするときは，車速を一段下げて，耕深を少し深めにしてください。
3. 後２輪ハンドルを回して，後２輪ホルダが，ロータリカバー２に接触しないようにしてください。

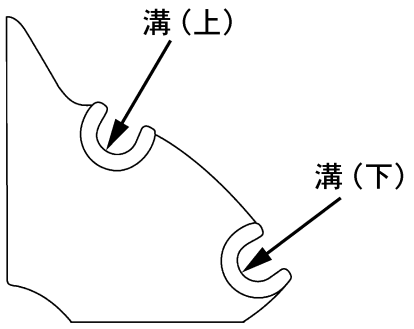
ロータリの調整

ロータリカバーの調整

■フラップカバーの使用法

注　意

＊ ロータリの着脱時は，フラップカバーを装着して行なってください。



1AHAEABAP094A

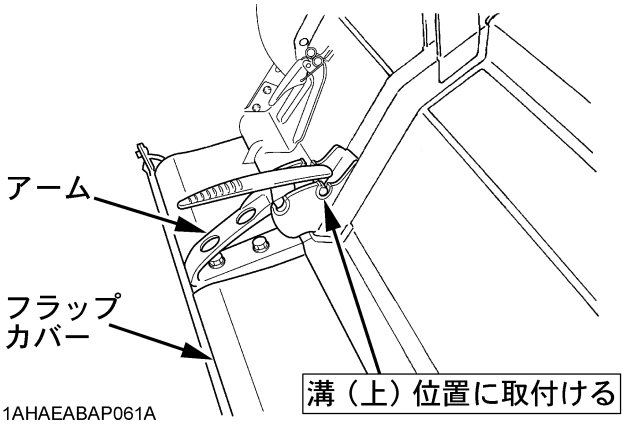
補　足

＊ 一般耕うん作業，荒耕し，浅耕し，又は代かき作業時にフラップカバーを外してオート作業をすると，性能が充分発揮出来ないことがあります。

＊ あぜぎわなどほ場が平たんではないところでポンパを使用すると，ロータリなどの作業機に衝撃がかかり損傷するおそれがあります。このような場合は油圧レバーでゆっくりと作業機を下降させてください。

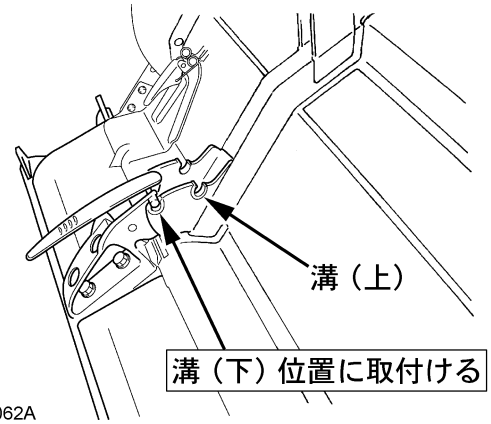
フラップカバーは，２段階の調整と着脱が可能です。作業に合わせて使い分けてください。
特にオート作業時，進行方向に凹凸ができる場合は，溝（上）で使用してください。

◆ 一般耕うん作業



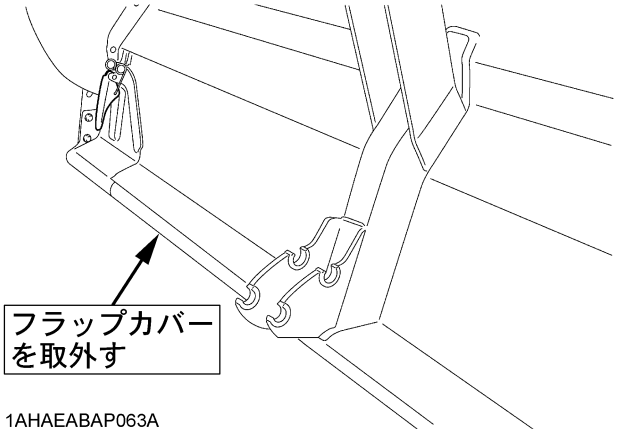
1AHAEABAP061A

◆ 荒耕，浅耕し又は代かき作業



1AHAEABAP062A

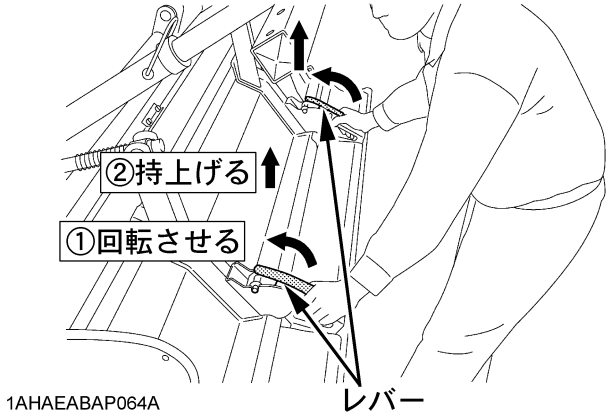
◆ 深耕し作業



1AHAEABAP063A

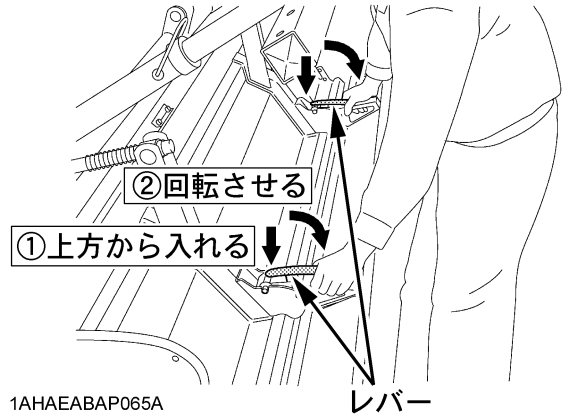
■フラップカバーの取外し方

1. フラップカバーのアーム部とレバーを握ったまま，ロータリカバー２から取外します。



■フラップカバーの取付け方

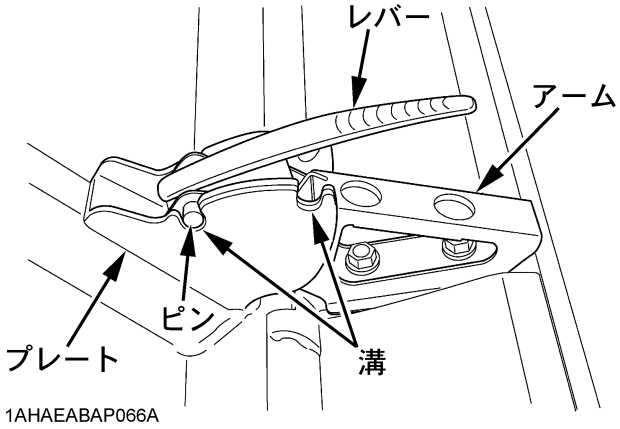
1. フラップカバーのアーム部とレバーを握ったまま，アーム部のピンをロータリカバー２のプレートの溝へ上方から入れてください。
2. アーム部とレバーを握ったまま矢印の方向へあたるまで回転させてください。



重　要

＊ レバーを離し軽く持ち上げ，**［ 正しい装着状態 ］**でロックされていることを確認してください。

［正しい装着状態］

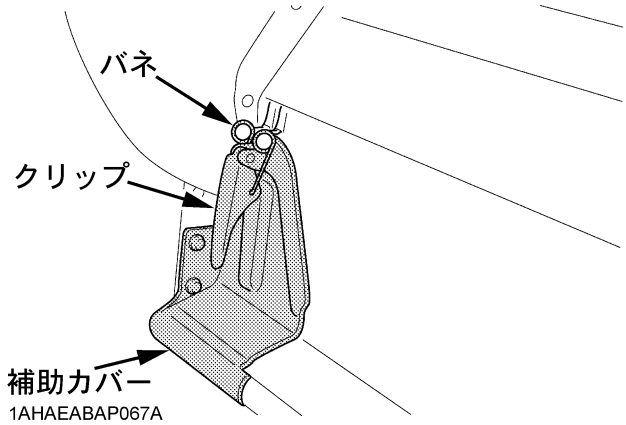


［誤った装着状態］

ピンがプレートの２つの溝のいずれにもはまっていないと，フラップカバーが落下することがあります。ピンが確実に溝にはまっているように正しく装着してください。

■補助カバーの取外し方

後２輪併用で枕地を少なくする，又は片培土作業をするため補助カバーを取外す場合は，クリップを引上げ，補助カバーを取付けているバネをロータリカバー２のかけ金具から取外してください。

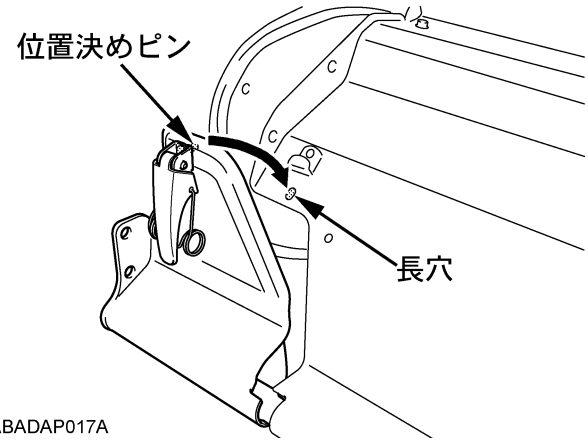


1AHAEABAP067A

補　足

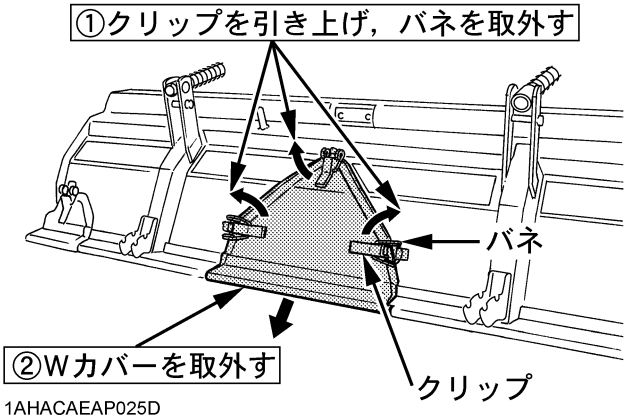
＊ 補助カバーの着脱がしにくい場合は，イージーリフタを利用しロータリカバー２をロッドの下から２段目の穴位置にロックして行なってください。

＊ 補助カバーを取付ける場合は，補助カバーの位置決めピンをロータリカバー２の長穴に差込んでからバネをロータリカバー２のかけ金具に取付け，クリップをロックしてください。



1AHABADAP017A

■ W カバーの取外し方

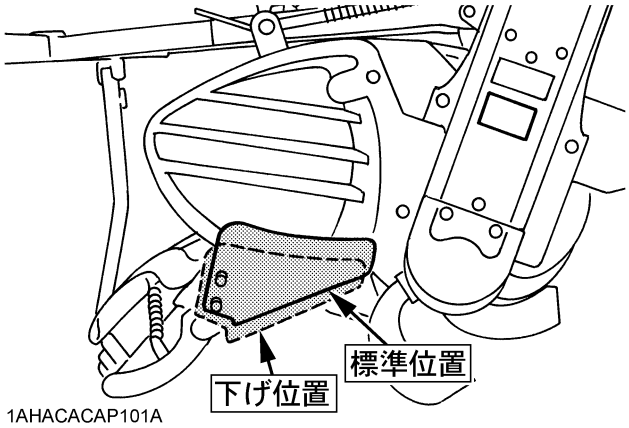


1AHACAEAP025D

● 取付けは逆の順序で行なってください。
クリップは確実にロックしてください。

■防土カバーの上手な使い方

防土カバーは，２段階の調整と着脱が可能です。作業に合わせて使い分けてください。
特に浅耕し作業や，代かき作業を行なう場合は，防土カバーを**下げ位置**にすると効果的です。
また，不要の場合は取外して使用してください。



1AHACACAP101A

重　要

＊ 防土カバーが変形してサイドカバーに接触していないか確認してください。接触しますとロータリカバー２の動作が悪くなりますので，防土カバーを新品に交換するか取外してください。

■サイドカバーの上手な使い方

注　意

＊ サイドカバーを外した状態でロータリを使用しないでください。傷害事故を引起こすおそれがあります。

1. 土地条件によっては，サイドカバー内面に土が付着し外側に開くことがあります。その場合は，すみやかに土を除去してください。
2. サイドカバーに付着している土を取除く場合，鋭利な物（ナイフ，ドライバなど）の使用はさけてください。

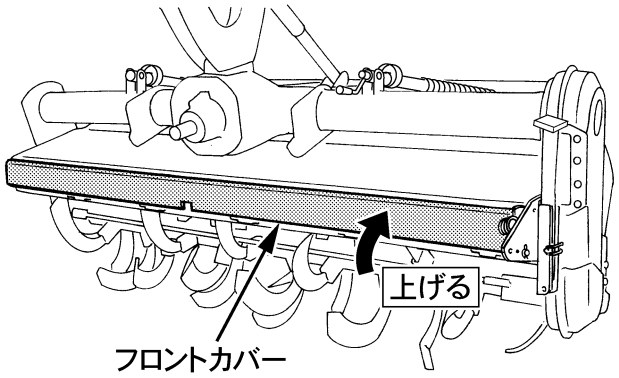
■フロントカバーの使用法

注　意

＊ フロントカバーの［上げ下げ］操作時，指や手を挟まれないように注意してください。傷害事故を引起こすおそれがあります。

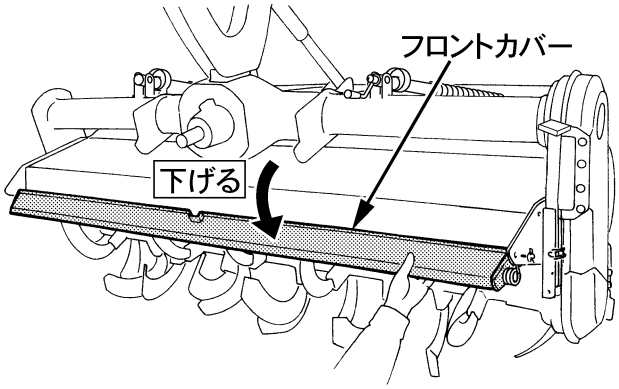
フロントカバーは**［上げ下げ］**の調整が可能です。作業に合わせて使い分けてください。調整時はフロントカバーのチェーンケース側前端をつかみ行なってください。

1. **通常の耕うん作業**は，**［上げ］**位置にして使用してください。



1AHACAEAP041A

2. **代かき作業**は，**［下げ］**位置にして使用してください。
   但し**［下げ］**位置にしたフロントカバーに直接土や障害物が接触する場合は，**［上げ］**位置にしてください。



1AHACAEAP042A

重　要

＊ **“下げ”**位置にしたフロントカバーに直接土や障害物が接触したまま使用しますと，フロントカバーを破損することがありますので，フロントカバーを**“上げ”**位置にしてください。
＊ **“上げ下げ”**操作を行なう際，フロントカバーに土などが付着したまま操作しますと，フロントカバーを破損することがありますので，土などを取除いてから行なってください。

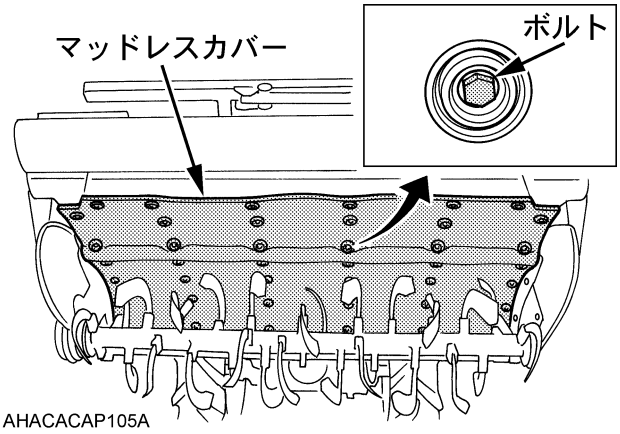
■マッドレスカバーの上手な使い方

注　意

傷害事故の防止のため，ゴムカバーの装着確認をする場合，次のことを守ってください。
＊ トラクタを平たんな広い場所に置く。
＊ エンジンを止め，駐車ブレーキを掛ける。
＊ ロータリの落下防止のため，落下調整レバーを［止］方向いっぱいに回してロックする。
＊ 爪軸の下に木の台などをし，より安全性を確保する。

重　要

＊ 作業前には，マッドレスカバーがしっかりと装着されているか，ボルト類のゆるみがないか確認し，ゆるみがある場合は確実に締付けてください。締付ける場合はボルトのまわりの土をよく落としてから行なってください。
［締付けトルク
25.5 ～ 29.4 N・m（2.6 ～ 3kgf・m）］
＊ マッドレスカバーに付着している土を取り除く場合，ナイフ等の鋭利な物の使用はさけてください。
＊ マッドレスカバーに大きな破れやキズが発生した場合は，すみやかに補修してから使用してください。（**［ロータリの簡単な手入れと処置］**の**［マッドロータリ，ゴムカバー用補修剤の使用法］**の項参照）
＊ ロータリを地面に降ろしたままバックしないでください。耕うん爪でゴムカバーを損傷させるおそれがあります。



補　足

＊ 角張った石の多いほ場では，マッドレスロータリの使用を控えてください。
＊ 普通爪，ロングカット爪は使用しないでください。
＊ ゴムカバー内部に泥が滞留しゴムカバーと耕うん爪が接触する場合は，ゴムカバー内部の泥を取除いてください。

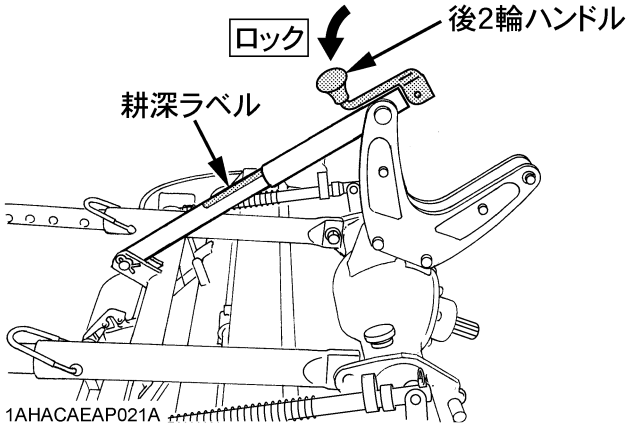
ロータリの調整

耕深の調整

注　意

＊ トラクタを前進させながらの耕深調整はしないでください。傷害事故を引起こすおそれがあります。

後２輪ハンドルを回すことにより，耕深を自由に選ぶことができます。また耕うん深さ調整の目安として，耕深ラベルの目盛りをご使用ください。



重　要

＊ 後２輪ハンドル操作後は，図の位置にセットしてください。

後２輪の調整

注　意

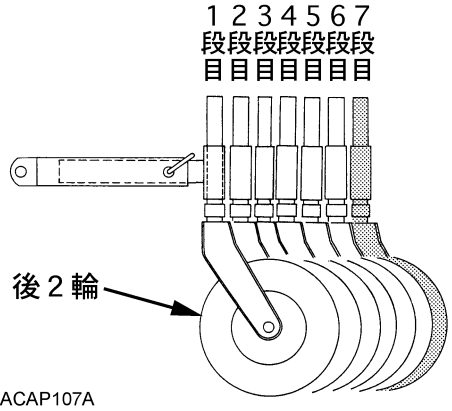
＊ 後２輪を使用しない場合は取外してください。
後２輪を上方に反転させての耕うん・移動は，傷害事故を引起こすおそれがあります。

後２輪は前後方向に７段階，上下方向に４段階の調節ができますので，作業に合せて調整してください。

■後２輪ホルダの前後調整

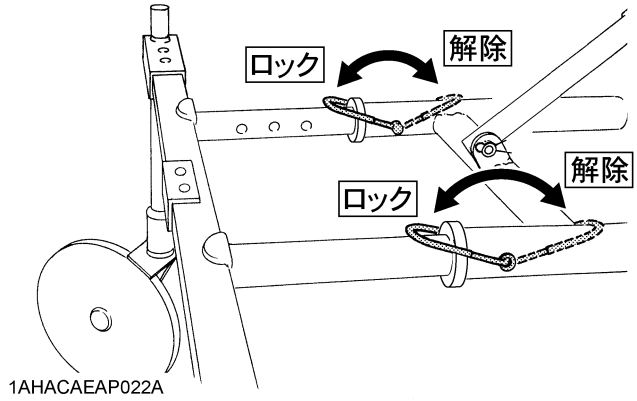
作業により次のように調整してください。

後２輪無し	培土作業	標準カバー機	１段目
		W カバー機	１～３段目
後２輪仕様	一般耕うん作業（12cm 以下）	フラップカバー無し 補助カバー付	４段目
		フラップカバー付 補助カバー付	６段目
	フラップカバー付，補助カバー付		７段目
	フラップカバー無し，補助カバー無し		１段目
	ロータリを着脱する場合		７段目



補　足

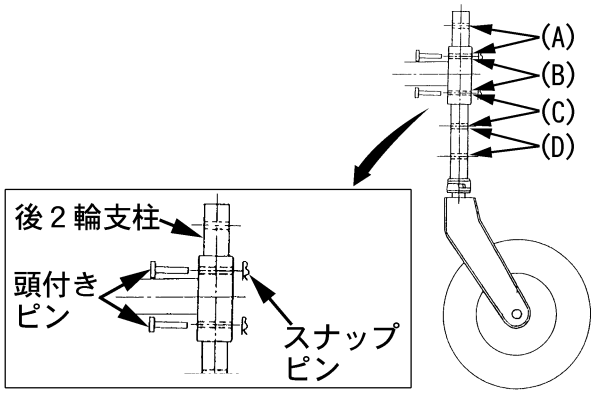
＊ 水田（湿田）で，トラクタの性能を十分発揮させるため，後２輪はロータリカバーに接触しない範囲で，接近させて使用してください。



1AHACAEAP022A

■上下調整

1. 一般耕うんの場合。
   後２輪支柱を（D）の穴に，セットしてください。
2. 代かき・湿田耕うんの場合。
   後２輪支柱を（A）の穴に，セットしてください。
3. 必要に応じて（B）（C）の穴に，取付けできます。
4. 頭付きピンは必ず前方から挿入してください。カバーと接触して，スナップピンが抜けるおそれがあります。
5. ロータリを着脱する場合は，（B）の穴に取付けてください。
   ［片培土機を使用するときは，（D）の位置にセットしてください］



1AHACACAP109B

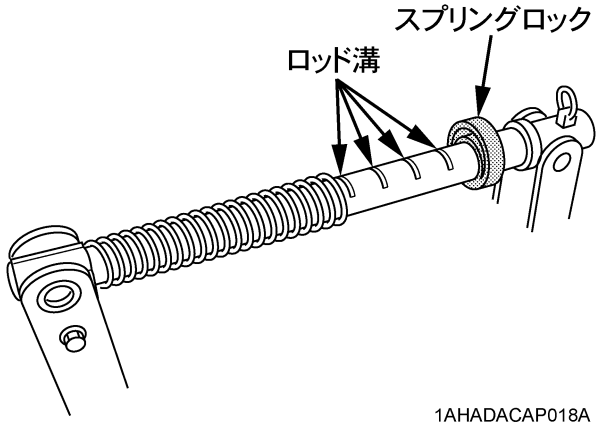
スプリングロックの調整

注　意

＊ スプリングロックの操作は必ずロータリを地上に降ろし，エンジンを停止してから行なってください。
＊ スプリングロックを操作するときは，必ずスプリングロックの外周を持って操作してください。傷害事故を引起こすおそれがあります。
＊ スプリングが押付けられた状態でスプリングロックを操作するときは，必ず最後までスプリングロックを握った状態で操作してください。途中で手をはなすと，スプリングロックが上方へいきおいよく飛出し危険です。

◆ スプリングロックの位置

接地圧条件に合わせてロッド溝をお選びください。
（前から１番目，２番目……とセット位置を後方に下げるにつれ，押付力は強くなります）
通常は前から１番目の溝にセットしてください。

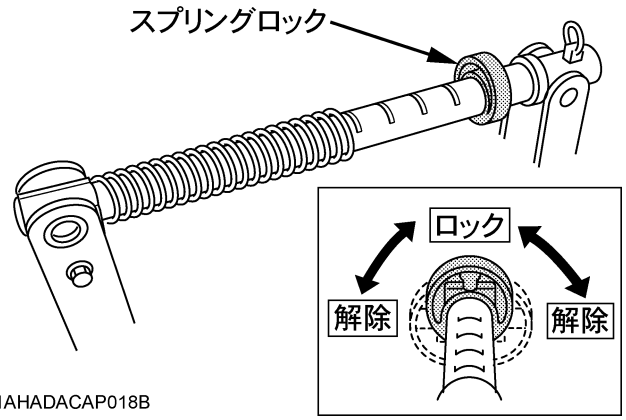


1AHADACAP018A

特殊な作業，爪の交換等ロータリカバー２を持上げて使用する場合も一番上の溝にセットしてください。

◆ スプリングロックの位置決め

1. スプリングロックを約 90 度回し，ロックを解除させます。



2. その状態でスプリングロックを希望位置まで移動させます。
3. スプリングロックをロックの位置まで回し，確実にロックします。(カチッと音が鳴り，前に動かない位置がロック位置です)

重　要

＊ スプリングロックは常にいずれかのロック溝にセットして使用してください。

補　足

＊ ロータリを長期に使用しないとき，あるいは操作が重くなったときはよく洗浄し，土を完全に取除いた後，しゅう動部に注油してください。

イージーリフタの調整

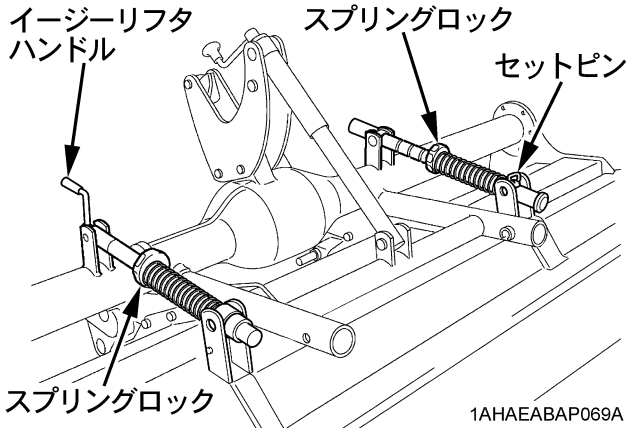
重　要

＊ ロータリカバー２を上げて保持する場合は，必ずセットピンを併用してください。セットピンを併用せず，イージーリフタだけで保持した場合，ロータリカバー２が破損することがあります。

ロータリカバー２は３段階(右側のロッドのセットピン穴位置）の高さで保持できます。

◆ ロータリカバー２を上げて保持する場合

1. ロータリカバー２を希望の少し上の高さまでイージーリフタハンドルで巻き上げ，右側のロッド穴にセットピンを挿入しください。



補　足

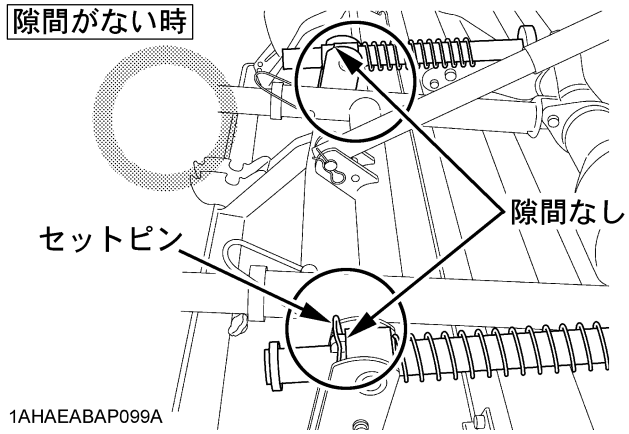
＊ スプリングロックによりスプリングが完全に縮んだ状態になった場合は，それ以上イージーリフタハンドルでカバー２を巻き上げないでください。スプリングロックが破損することがあります。

2. イージーリフタハンドルで，次の図の部分に隙間がないようカバー２を巻き下げてください。

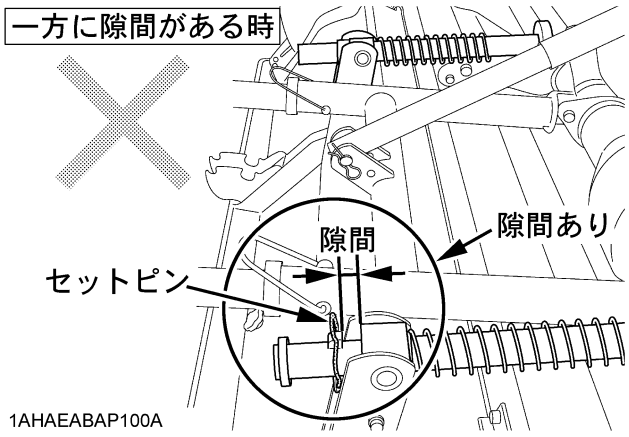
重　要

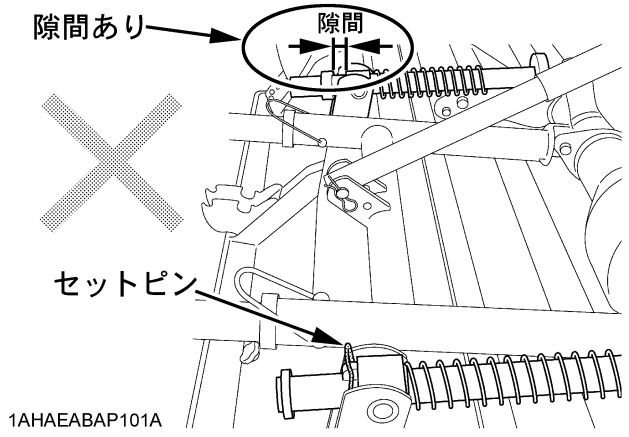
＊ 必ず，左右のロッドの下図の部分に隙間がないようハンドルでカバー２を巻き下げてください。隙間があると，ロータリカバー２が破損することがあります。

隙間がない時



一方に隙間がある時





◆ ロータリカバー２の保持を解除し，下げる場合

ロータリカバー２をハンドルで少し巻き上げセットピンを抜き，ロータリカバー２を巻き下げます。

重　要

＊ オート作業する場合，必ずロータリカバー２を最下げの状態まで巻き下げてください。
最下げ状態以外で使用すると，オートが正常に作動せず（E オートは除く），ロータリが下降しません。
＊ ロータリを着脱する場合，必ずロータリカバー２を最下げの状態にしてください。最下げ状態以外で着脱するとオート金具が破損します。
＊ 道路走行時は，ロータリカバー２を最下げの状態にしてください。
＊ 長期間保管するとき，あるいはハンドルの操作が重くなったときは，土を完全に取除いたあとよく洗浄し，ネジ部に注油してください。
＊ イージーリフタ，セットピンとも保持を解除する場合は特にロータリの下や周辺の安全確認を行なってください。

補　足

＊ ロータリカバー２を最下げの状態で使用する場合，セットピンは右側のロッド前端に格納してください。

畝立機の取付け（別売アタッチメント）

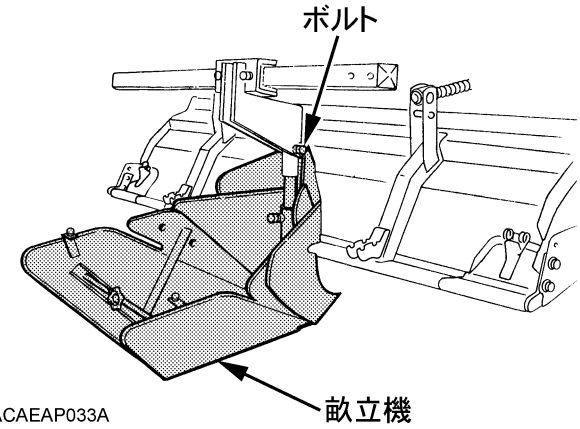
注　意

＊ 畝立機の取付けは，必ずロータリを地上に近い位置に降ろし，キースイッチを“切”にしてエンジンを停止してから行なってください。
＊ キャビン仕様トラクタには反転金具を使用しないでください。
＊ 畝立機を使用しない場合は取外してください。
畝立機を上方に反転させての耕うん・移動は傷害事故を引起こすおそれがあります。
＊ 畝立機を使用しない場合，W カバー又はカバーフタを外したままでロータリを使用しないでください。
傷害事故を引起こすおそれがあります。

畝立機は，畝立て金具の穴に下から差込み，作業に応じて取付け高さを変え，ボルトで取付けてください。

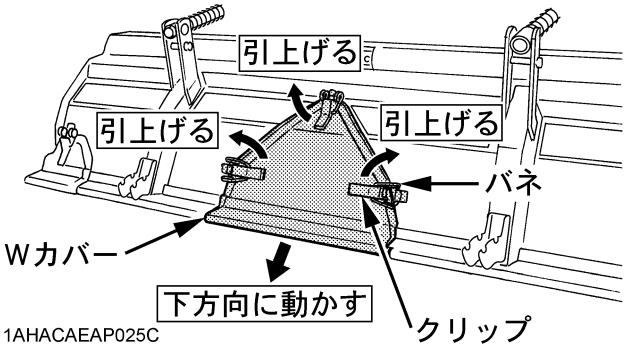
■ W カバーの場合

1. 爪の配列を２つ盛り耕法の配列にしてください。
（**“２つ盛り耕法”**の項を参照）
2. 後２輪を取外してください。
3. 後２輪ホルダを，前後調整の１～３段目の位置にしてください。（**“後２輪ホルダの前後調整”**の項を参照）
4. フラップカバーを取外してください。（**“ロータリカバーの調整”**の**“フラップカバーの取外し方”**の項を参照）
5. W カバーを取外してください。
6. 畝立機に畝立金具をボルトで取付けてください。
7. 畝立金具を後２輪ホルダにピンでセットし，ロックボルトで固定してください。
8. スプリングロックを調整し，スプリングをフリーにするか又は少しスプリングを効かせて，ロータリカバー２を軽く地面に接触させてください。



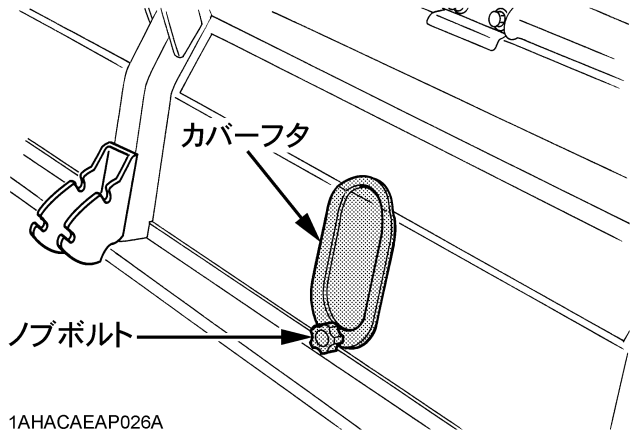
◆ W カバーの取外し方

1. 最初に上側のクリップを引上げ，次に左右のクリップを引き上げ，W カバーを取付けているバネをロータリカバー２のかけ金具から取外してください。
2. W カバーを下方向に動かして取外してください。
   - 取付けは逆の順序で行なってください。クリップは確実にロックしてください。

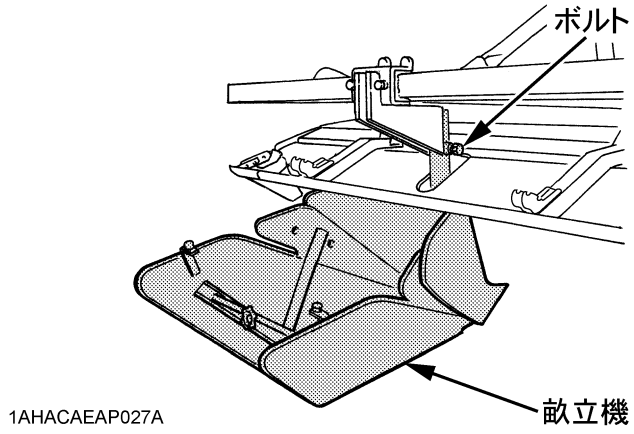


■標準カバーの場合

1. 爪の配列を２つ盛り耕法の配列にしてください。
（**“２つ盛り耕法”**の項を参照）
2. 後２輪を取外してください。
3. 後２輪ホルダを，前後調整の１段目（１番縮めた状態）にしてください。（**“後２輪ホルダの前後調整”**の項を参照）
4. フラップカバーを取外してください。（**“ロータリカバーの調整”**の**“フラップカバーの取外し方”**の項を参照）
5. ノブボルトをゆるめてロータリーカバー２のカバーフタを取外してください。



6. 後２輪ホルダに畝立金具をピンでセットし，ロックボルトで固定してください。
7. ロータリカバー２をイージリフタのハンドルで巻き上げ，セットピンで固定してください。
8. ロータリーカバー２の下側から畝立機を畝立金具に取付け，ボルトで締付けてください。



9. 必要に応じてイージリフタのハンドルをまわし，カバー２を下げてください。

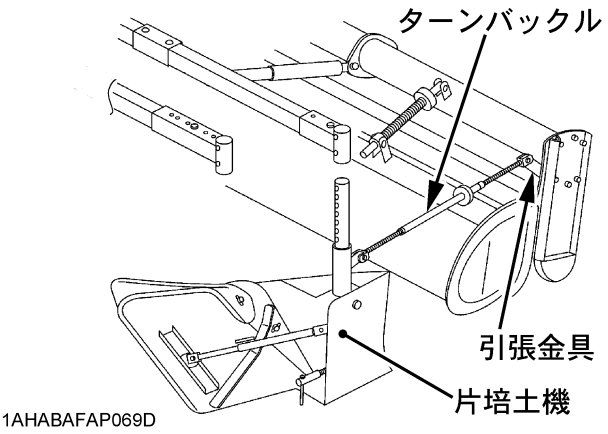
片培土機の取付け（別売アタッチメント）

注　意

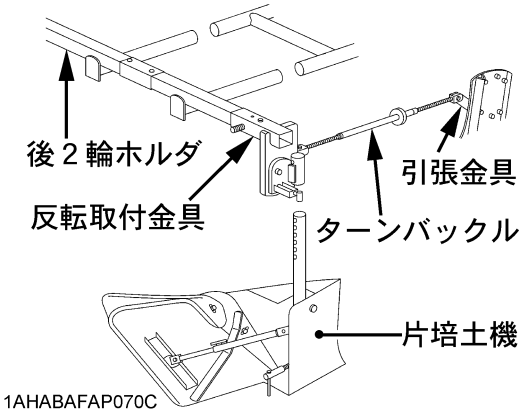
＊ 片培土機の取付けは，必ずロータリを地上に近い位置に降ろし，キースイッチを“切”にして，エンジンを停止してから行なってください。
＊ キャビン仕様トラクタには反転金具は使用しないでください。
＊ 片培土機を使用しない場合は取外してください。
片培土機を上方に反転させての耕うん・移動は，傷害事故を引起こすおそれがあります。

■取付け方

1. 後２輪の右側を取外してください。
2. 後２輪ホルダを，前後調整の２段目又は３段目の位置にしてください。（**“後２輪ホルダの前後調整”**の項を参照）
3. フラップカバーを取外してください。（**“ロータリカバーの調整”**の**“フラップカバーの取外し方”**の項を参照）
4. 補助カバーの両側を取外してください。
5. 片培土機を後２輪ホルダにピン２本でセットしてください。
6. 引張金具を下図のように取付け，ターンバックルで連結します。



[反転取付金具使用時]

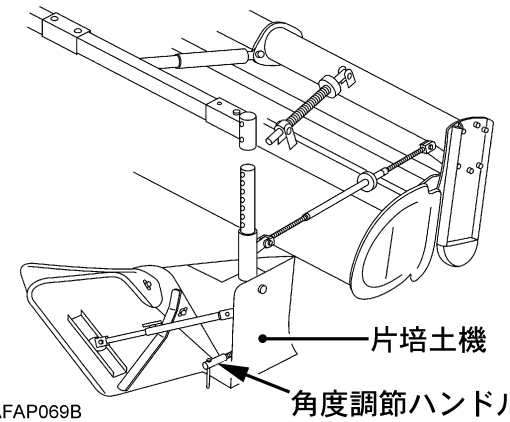


補　足

＊ ロータリカバー２で整地しながら片培土作業をすると，引張り金具の長さが不足する場合がありますので，ロータリカバー２を片培土機の上に乗せてください。

■片培土機の調整方法

1. 標準的な作業姿勢は片培土機の底面がロータリの深耕と同位置，または多少上を進行するように片培土機の角度調節ハンドルで調整します。



1AHABAFAP069B

2. 調整後，片培土機とロータリをターンバックルでガタの無い程度に張ってナットでゆるみ止めをします。

逆転 PTO の使用方法

トラクタの逆転PTOを使用して次の作業が行なえます。

1. 爪軸の巻付き草を除去する。
   耕うん中に草などが巻付いて，耕深が取れなくなった場合，ロータリを持上げて，逆転での空転，正転での空転を数回繰り返すと，草の巻付きがゆるみ取りやすくなります。
2. 軟弱地での土寄せ作業。
   代かき作業などを行なう軟弱なほ場で，泥などが盛上がった場合，逆転 PTO を使用して前進しながら土寄せを行なうと効果があります。このとき，エンジン回転数 1300 ～ 1500 rpm位で作業すると泥飛びも少なくなります。またフロントカバーを下げるとさらに泥飛びが少なくなります。(**“ロータリの調整”**の**“フロントカバーの使い方”**の項を参照)

重　要

逆転PTOを使用して,次の作業は行なわないでください。ロータリ破損の原因になります。

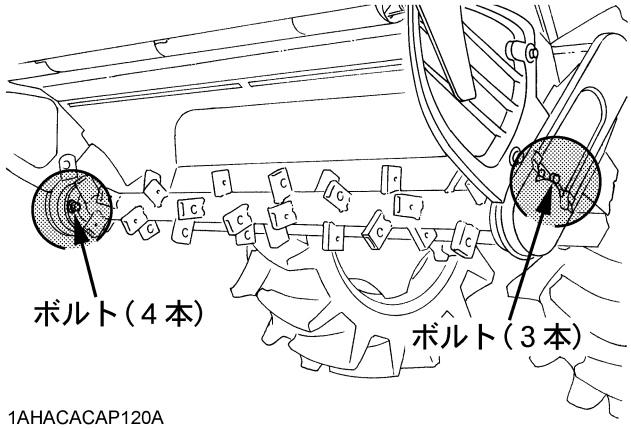
＊ 逆転耕うん作業
＊ 未耕地及び石の多いほ場での土寄せ作業
＊ ロータリ爪・爪軸を逆に取付けて行なう耕うん作業

爪軸交換のしかた

注　意

傷害事故の防止のため，爪軸交換をする場合，次のことを守ってください。
＊ トラクタを平たんな広い場所に置く。
＊ エンジンを止め，駐車ブレーキを掛ける。
＊ ロータリを持上げ，落下速度調整グリップを［止］方向いっぱいに回してロックする。ロック（停止）すると共に適切なジャッキ又はブロックで歯止めをし，落下防止を行なう。

1. チェーンケース側爪軸取付けボルト（４本），及びサイドフレーム側ベアリングケース取付けボルト（３本）をゆるめてください。
2. 落下調整グリップを少し**“開 ”** 方向に回し，耕うん爪が水平地面上に着くまでゆっくりと降ろした後で，ボルトを外して爪軸を交換してください。



1AHACACAP120A

重　要

＊ 取付けは，外したボルトが作業中にゆるまないように，確実に締付けてください。
［締付けトルク］
- 爪軸取付けボルト
  86.0 ～ 108.0 N・m(8.80 ～ 11.0 kgf・m)
- ベアリングケース取付けボルト
  78.5 ～ 88.0 N・m (8.00 ～ 9.00 kgf・m)

補　足

＊ 爪軸は，爪軸取付けフランジの**“L”**の刻印が，チェーンケース側にくるように取付けてください。

作業前の点検について（日常点検）

警　告

＊ 安全カバー類を外した状態でロータリを使用しないでください。また，紛失したり損傷した場合，交換してください。
巻込まれや切傷事故の原因になります。

点検箇所

故障を未然に防ぐには，機械の状態をいつもよく知っておくことが大切です。
日常点検は毎日欠かさず行なってください。
※印は，別途作業要領が説明してあります。

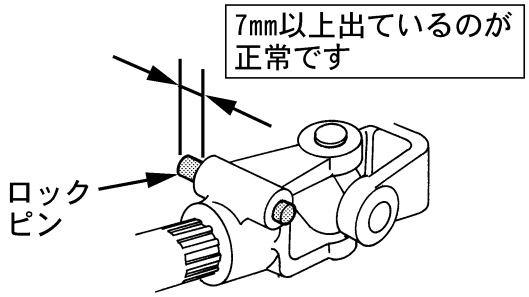
■点検は次の順序で実施してください。

1. 前日，前使用時の異常箇所。
2. ロータリの点検ポイント。
   ＊ 爪及び爪軸取付けボルトのゆるみ
   ＊ 草巻付き防止ワイヤのゆるみ
   ＊ ロータリ各部のボルト・ナットのゆるみ
   ＊ ユニバーサルジョイントのロックピンの確認……※１
   ＊ 油もれ

点検のしかた

1. ユニバーサルジョイントのロックピンの確認

ロックピンが正確に溝にはまったかどうかの確認は，ピンの頭が７ ㎜ 以上出ているかどうかを調べてください。



1AHACACAP053A

ロータリの簡単な手入れと処置

廃棄物の処理について

警　告

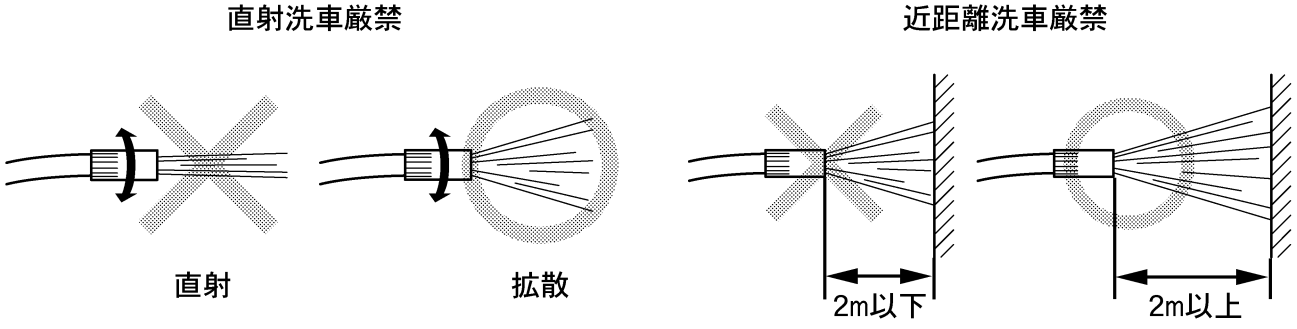
廃棄物をみだりに捨てたり，焼却すると，環境汚染につながり，法令により処罰されることがあります。
廃棄物を処理するときは
＊ 機械から廃液を抜く場合は，容器に受けてください。
＊ 地面へのたれ流しや河川，湖沼，海洋への投棄はしないでください。
＊ 廃油，ゴム類，その他の有害物を廃棄，又は焼却するときは，購入先，又は産業廃棄物処理業者等に相談して，所定の規則に従って処理してください。

洗車時の注意

高圧洗車機の使用方法を誤ると人を怪我させたり，機械を破損・損傷・故障させることがありますので，高圧洗車機の取扱説明書・ラベルに従って，正しく使用してください。

注　意

機械を損傷させないように洗浄ノズルを拡散にし，２ｍ以上離して洗車してください。
もし，直射にしたり，不適切に近距離から洗車すると，
1. 電気配線部被覆の損傷・断線により，火災を引き起こすおそれがあります。
2. 油圧ホースの破損により，高圧の油が噴出して傷害を負うおそれがあります。
3. 機械の破損・損傷・故障の原因になります。
例）(1) シール・ラベルの剥がれ
(2) 電子部品，エンジン・トランスミッション室内，安全キャブ室内等への浸入による故障
(3) タイヤ，オイルシール等のゴム類，樹脂類，ガラス等の破損
(4) 塗装，メッキ面の皮膜剥がれ



1AGACBRAP070A

定期点検箇所一覧表

次の定期点検表に従って，必ず定期点検を実施してください。

注　意

傷害事故の防止のため，点検整備をする場合，次のことを守ってください。
＊ トラクタを平たんな広い場所に置く。
＊ エンジンを止め，駐車ブレーキを掛ける。
＊ ロータリの落下防止のため，落下速度調整グリップを［止］方向いっぱいに回してロックする。
＊ 爪軸の下に木の台などをし，より安全性を確保する。

No.	点検項目		アワーメータの表示時間						参照ページ
			50	100	150	200	250	300	
1	ギヤーケース	油量点検		○	○	○	○		34
		オイル交換	◎					○	
2	チェーンケース	油量点検		○	○	○	○		34
		オイル交換	◎					○	
3	グリースの補給 ・ユニバーサルジョイント ・アジャスタ（後２輪調整ネジ部） ・ホルダ（ジョイント），ロータリ入力軸 ・後２輪のグリースニップル部 ・イージーリフタ（ネジ部） 注油 ・オートヒッチフレーム各回動部 ・イージーリフタしゅう動部，回動部 ・草巻付き防止ワイヤの U 金具部 ・フロントカバー回動部		○	○	○	○	○	○	35，35，37
4	グリースの補給 ・爪軸ベアリングケース				○			○	36

【注】◎印は，ならし運転時の 50 時間使用後に，必ず行なってください。

各部の油量点検と交換

使用するギヤーオイルは，必ず**【推奨オイル】**を使用してください。(**【推奨オイル・グリース一覧表】**の項を参照)

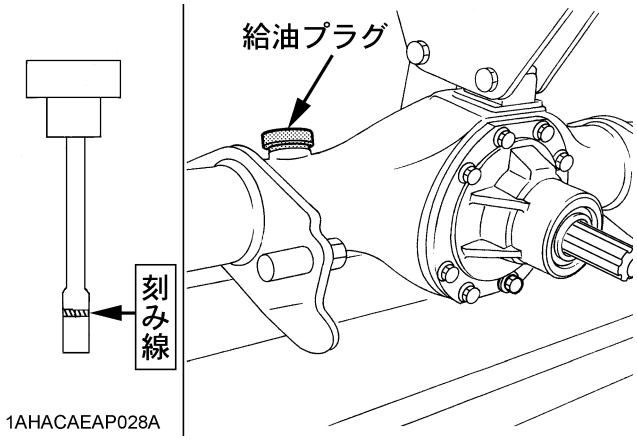
補　足

＊ 点検するときは，ロータリをトラクタに装着したまま，水平な地面に置いて行なってください。
傾いていると正確な量を示さないことがあります。

■ギヤーケース

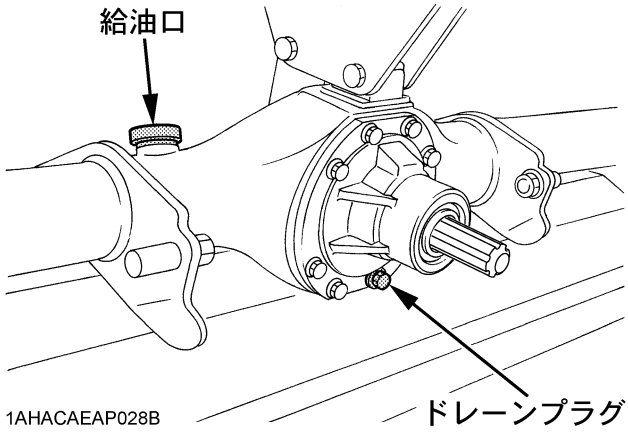
◆ 油量点検のしかた

1. ロータリを降ろして給油プラグを抜き，オイルゲージの先端をきれいにふいて差込んでから再び抜き，**【刻み線】**までオイルがあるかを調べてください。
2. 刻み線以下の場合は補給してください。



◆ 交換のしかた（2.5 L）

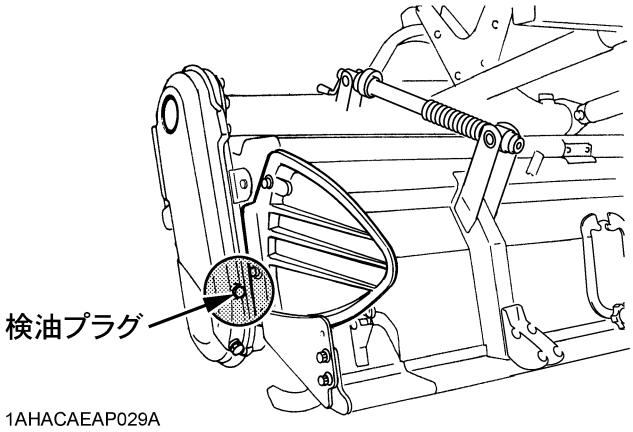
1. ドレーンプラグを外してオイルを出してください。オイルが抜けたらドレーンプラグをしっかりと締付けてください。ゴム座金に変形や損傷がある場合は，新品に交換してください。
2. ギヤーオイルを給油口から，規定量入れてください。



■チェーンケース

◆ 油量点検のしかた

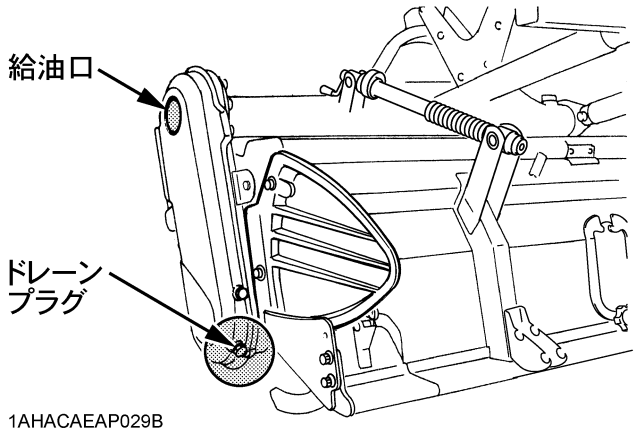
1. ロータリを降ろして検油プラグを外し，検油口までオイルがあるか調べてください。
2. 検油口以下の場合は補給しますが，検油口以上には入れないでください。



◆ 交換のしかた（1.2 L）

1. ドレーンプラグを外してオイルを出してください。オイルが抜けたらドレーンプラグをしっかりと締付けてください。ゴム座金に変形や損傷がある場合は，新品に交換してください。

2. ギヤーオイルを給油口から，規定量入れてください。



1AHACAEAP029B

グリースの補給と注油

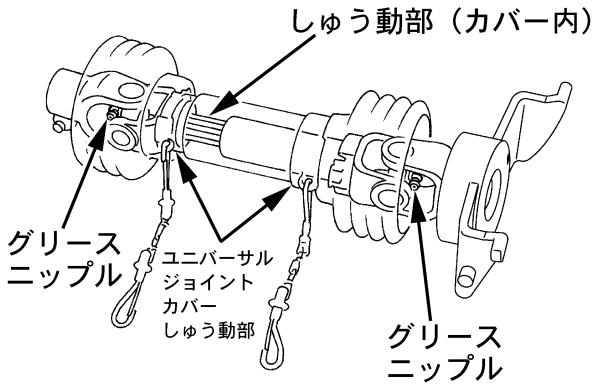
通常のグリースアップは，定期点検箇所一覧表に従って行なってください。但し，代かき作業などで泥水に入ったときは，作業終了後必ずグリースアップをしておきましょう。
グリースは，**［推奨グリース］**を使用してください。（**［推奨オイル・グリース一覧表］**の項を参照）

■ユニバーサルジョイント

しゅう動部は，ジョイントのオス・メス部を切離して補給してください。

補　足

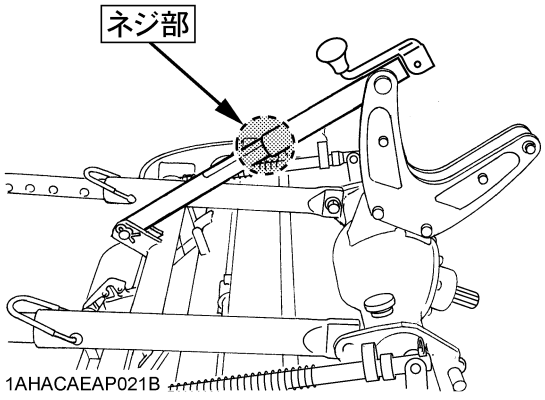
＊ PTO 軸・ロータリ側の軸にも，薄く塗布してください。



1AHAEABAP073C

■アジャスタ（後２輪調整ネジ部）

グリースを適量補給してください。
(アジャスタと調整ネジを切離して，ネジ部にグリースを塗布します。)

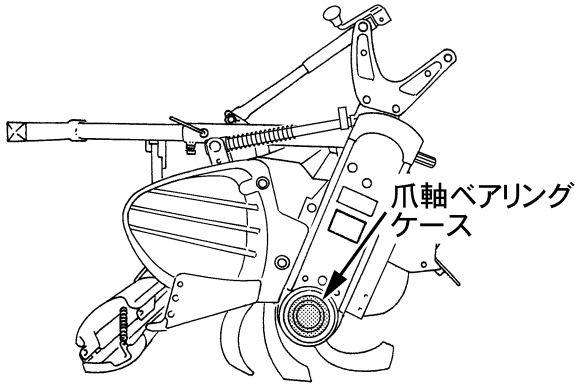


1AHACAEAP021B

重　要

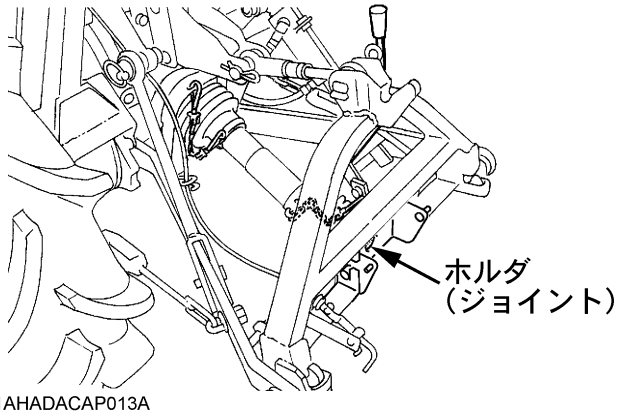
＊ ロータリ単体で行なうとロータリが倒れるおそれがあるため，必ずトラクタに装着して行なってください。

■爪軸ベアリングケース
サイドフレームの保護カバーとキャップを外し，ベアリンググリースを補給します。



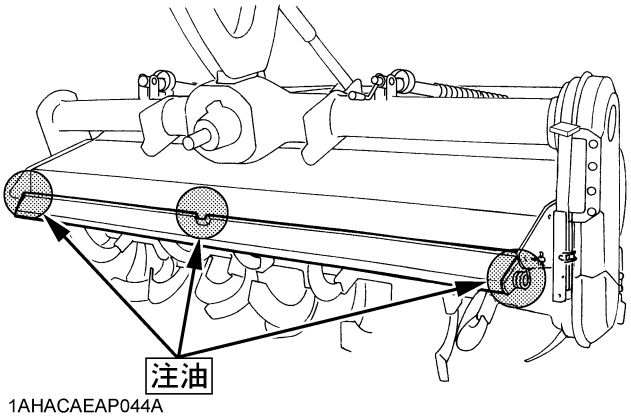
1AHACAEAP031A

■ホルダ（ジョイント），ロータリ入力軸
1. 湿田耕うんや代かき作業後は，必ずロータリを切離し，ホルダ（ジョイント）内とロータリ入力軸の，泥をきれいに水で洗い流し，下図の箇所にグリースを適量塗布してください。
2. 定期的にロータリを切離し，ホルダ（ジョイント）とロータリ入力軸の，下図の箇所にグリースを適量塗布してください。



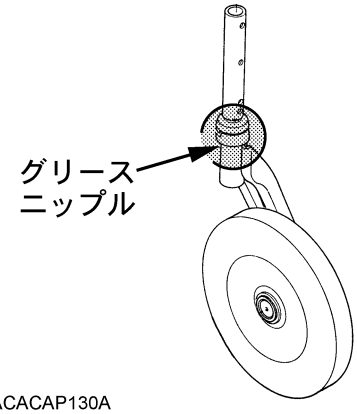
1AHADACAP013A

■フロントカバー回動部



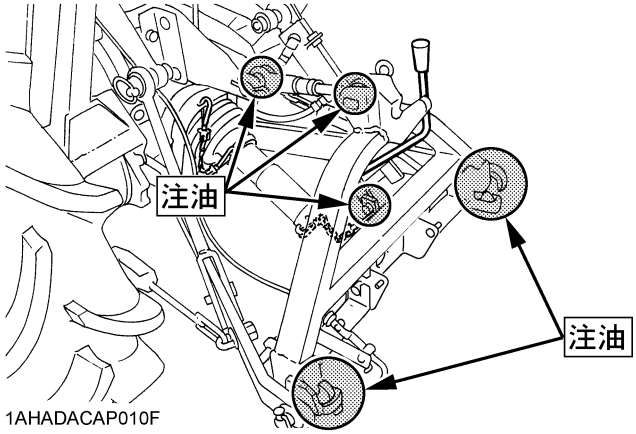
1AHACAEAP044A

■後２輪のグリースニップル部



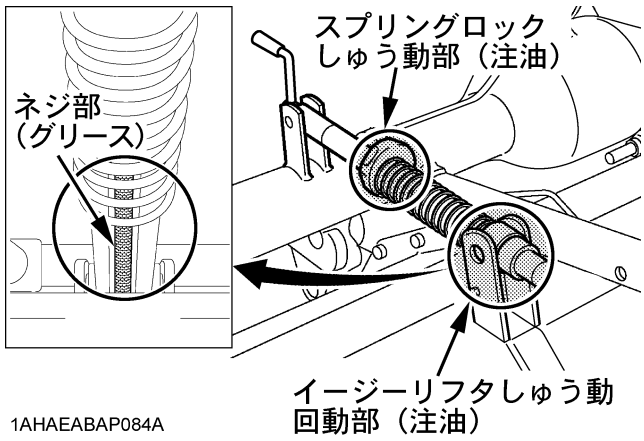
1AHACACAP130A

■オートヒッチフレーム各回動部



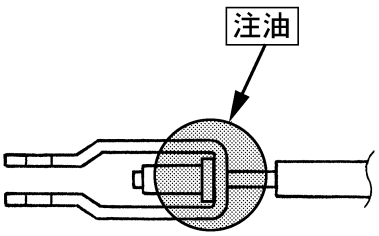
1AHADACAP010F

■スプリングロックしゅう動部・イージーリフタしゅう動部，回動部
イージーリフタ（ネジ部）に注油する際はロッド下方からネジ部にグリースを塗付します。



1AHAEABAP084A

■草巻付き防止ワイヤのU金具部



1AHACACAP133A

マッドレスロータリ　ゴムカバー用補修剤の使用方法

重　要

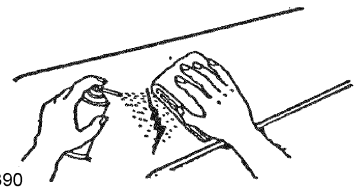
＊ マッドレスカバーに大きな破れやキズが発生した場合は，すみやかに補修してから使用してください。

補修部品

品名	品番
パッチ (M)	99514-5102-0
接着剤	99514-5103-0
脱脂剤	99514-5104-0
ブラシ	99514-5105-0

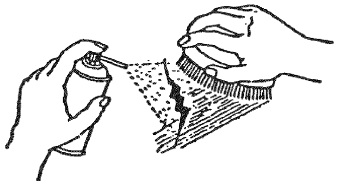
◆ 補修のしかた

1. ゴムカバーの周辺部（貼ろうとするパッチより大きめの部分）に，クリーナを吹きつけ，古タオルなどで汚れの油類を拭きとってください。



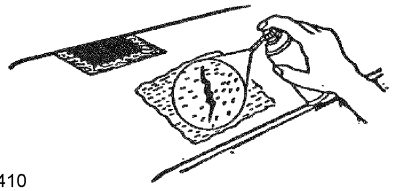
1AHABAFAP0390

2. 汚れを取ったゴムカバー面にクリーナを吹きつけ，クリーナが乾かない内にワイヤーブラシでバフ掛けしてください。
   ※２回ほど作業を繰り返すと効果が大きくなります。



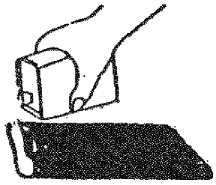
1AHABAFAP0400

3. 仕上げに再度クリーナを吹きつけ，バフ粉等を取除いてください。クリーナが完全に蒸発してから接着剤を塗布し，パッチの貼付作業に入ってください。



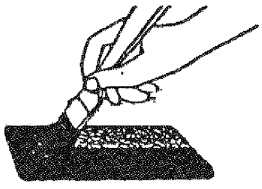
1AHABAFAP0410

4. 接着剤をバフ掛けした部分に流してください。



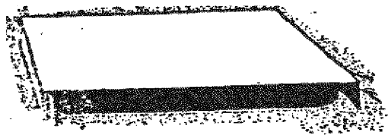
1AHABAFAP0420

5. 接着剤をハケでタマリのない様に薄くムラなく伸ばし完全に乾燥させてください。
   ※乾燥時間３～８分（常温）



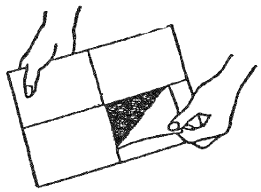
1AHABAFAP0430

6. 紫外線を避けるため，遮光板をのせて３～８分乾かしてください。



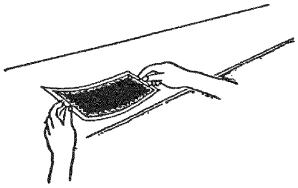
1AHABAFAP0440

7. 接着剤が乾燥する間にパッチの裏面のフィルムをめくってください。接着面に手の油，ホコリ等がつかないように注意してください。



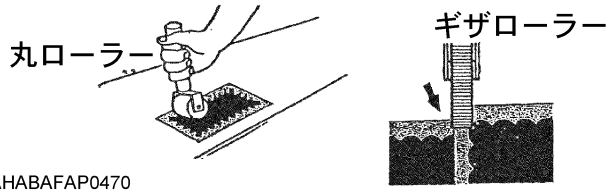
1AHABAFAP0450

8. パッチの端の透明フィルムを持ってゴムカバーに貼付けてください。



1AHABAFAP0460

9. 丸ローラー，ハンマー等でじゅうぶんに圧着させてください。重ね貼りをする場合，⬇の部分はギザローラーでじゅうぶんに押えてください。パッチ裏面の透明フィルムをはがして作業完了です。



1AHABAFAP0470

分解時の注意

整備などの目的でギヤーケース，チェーンケース等を分解される場合は，必ず新しいオイルシール，ゴムキャップ，ゴム付座金，液状ガスケット，コーティングボルト等と交換してください。オイルもれの原因となります。
液状ガスケットはスリーボンド 1206C 又は 1206D 又はその相当品を使用し，必ず塗布面を脱脂してください。

付　表

主要諸元

■標準ロータリ

型式名		RBS150	RBS160
駆動方式		サイドドライブ式	
機体寸法	全長（mm）	1240	
	全幅（mm）	1660	1760
	全高（mm）	1025	
質量（kg）※２		270	284
適応トラクタ		GTS260,310	
標準耕幅（mm）		1510	1610
標準耕深（cm）		～18	
標準作業速度（km/h）		0.5～4.5	
入力軸回転数（rpm）		544～1400	
装着方式		日農工特殊 3P-B 型オートヒッチフレーム	
耕うん爪	取付方法	ホルダタイプ	
	本数（本）	34	36
	回転直径（mm）	500	
	爪の種類	50A 号（50C 号増幅）スーパー反転爪	
耕深調整機構		モンローマチックオート式（後２輪式）	
耕うん作業能率（分/10a） 6000/w・V・E　※１		11～106	11～99

PTO／耕うん軸回転数		耕うん軸回転数（rpm）					
		540rpm	F1	F2	F3	F4	R1
トラクタ型式名	GTS260・310	167	174	245	304	405	304

※１　w：標準耕幅（cm），V：標準作業速度（km/h），E：ほ場作業効率（0.75）

※２　質量には補助ユニット（オートヒッチフレーム）は含みません。

付　表

標準付属品

取扱説明書	1

推奨オイル・グリース一覧表

■ギヤーオイル 90 番

メーカ	ギヤーオイル
新日本石油	自動車用３種 SAE90
コスモ石油	自動車用３種 SAE90
ジャパンエナジー	自動車用３種 SAE90
昭和シェル石油	自動車用３種 SAE90
富士興産	自動車用３種 SAE90

■グリース

メーカ	商品名	用　途
新日本石油	エピノックグリース AP2	極圧（万能）グリース
コスモ石油	ダイナマックス EP2	
ジャパンエナジー	JOMO リゾニックス EP2	
昭和シェル石油	アルバニヤ EP グリース 2	
富士興産	フッコール EP2	
出光興産	ダフニーエポネックス SR2	
モービル	モービラックス EP2	
エッソ／ゼネラル	ビーコン EP2	
協同油脂	マルテンプ PS2	ホーン接点用グリース

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)

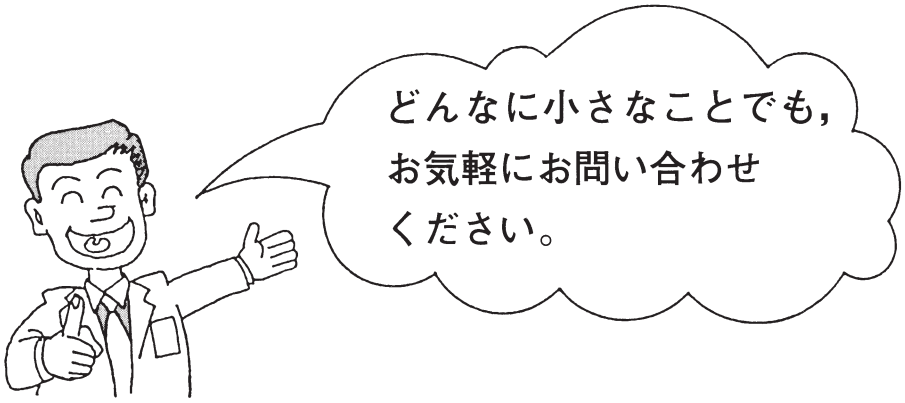
●ご使用状況は…？

(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　　(　　)