

STAR

水田ハロー

取扱説明書・部品表

製品コード	K26901	・ K26902
型式	MPS2012KU	・ MPS2012KUA
部品供給型式	APS2010K-01	
製品コード	K26903	・ K26904
型式	MPS2212KU	・ MPS2212KUA
部品供給型式	APS2210K-01	
製品コード	K26905	・ K26906
型式	MPS2412KU	・ MPS2412KUA
部品供給型式	APS2410K-01	
製品コード	K26907	・ K26908
型式	MPS2612KU	・ MPS2612KUA
部品供給型式	APS2610K-01	

部品ご注文の際は、必ず部品供給型式をご連絡ください。

“必読” 機械の使用前には必ず読んでください。

スター農機株式会社





安全に作業するため

安全に関する警告について

本機には、**!**印付きの警告ラベルを貼付しています。安全上、特に重要な項目を示しています。警告を守り、安全な作業を行ってください。

警告ラベルについて

危険

その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性が高いことを示します。

警告

その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性があることを示します。

注意

その警告に従わなかった場合、ケガを負うおそれがあることを示します。

注意

- 本機を運転するときには、必ず「取扱説明書」をよくお読み下さい。
1. 作業に適した、だぶつきのない服装で行って下さい。
 2. 酒を飲んだとき、過労ぎみ、病気や妊娠しているときは、作業をしないで下さい。子供には運転させないで下さい。
 3. 本機を運転するときは、周囲の安全を確認して下さい。
 4. 運転前には、必ず点検や調整をして下さい。
 5. 点検や調整をするときは、必ず PTOなどの動力遮断や動力停止（エンジン、電源など）をしてから行って下さい。
 6. 点検・調整で取り外したカバー類は、必ず元通りに取り付けて下さい。
 7. 他人に本機を貸すときは、必ず「取扱説明書」をよく読んでから作業するようすすめて下さい。

部品番号 106164

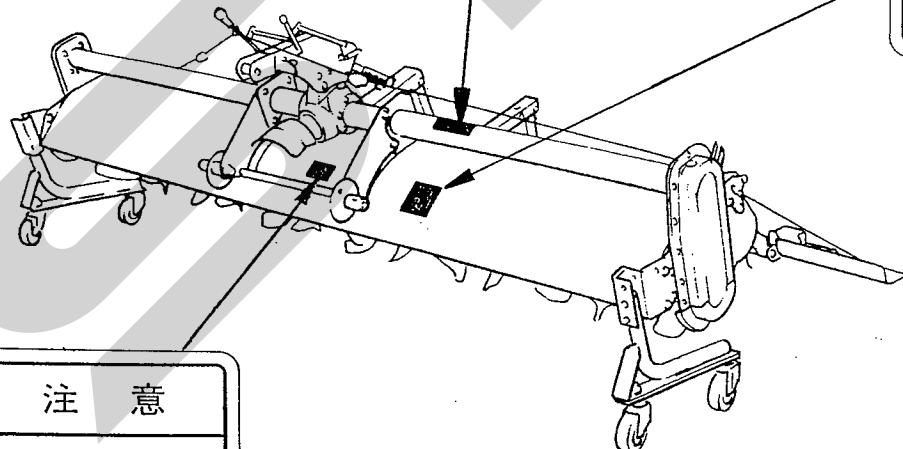
警告



運転中又は回転中、ロータに接触すると巻き込まれ、ケガをする事があります。

作業中、周囲に人を近づけないで下さい。

部品番号 106176



注意

運転中又は回転中、P I C 軸に接触すると巻き込まれ、ケガをする事があります。

手を入れないで下さい。

部品番号 106177

— ラベルが損傷した時は —

警告ラベルは、使用者および周囲の作業者などへ危険を知らせる大事なものです。

ラベルが損傷した時は、すみやかに貼り替えてください。

注文の際には、この図に示す 部品番号 をお知らせください。

安全操作上の注意点

ここに記載されている注意事項を守らないと、死亡を含む傷害を生じる恐れがあります。

作業前には、作業機およびトラクタの取扱説明書をよくお読みになり、十分に理解をしてからご使用ください。

作業前に

取扱説明書は製品に近接して保存を

▲注意

- 機械の取り扱いで分からぬ事があった時、取扱説明書を製品に近接して保存していくため、自分の判断だけで対処すると思わぬ事故を起こし、ケガをする事があります。取扱説明書は、分からぬ事があった時にすぐに取り出せるよう、製品に近接して保存してください。

取扱説明書をよく読んで作業を

▲注意

- 取扱説明書に記載されている安全上の注意事項や取扱要領の不十分な理解のまま作業すると、思わぬ事故を起こす事があります。作業を始める時は、製品に貼付している警告ラベル、取扱説明書に記載されている安全上の注意事項、取扱要領を十分に理解してから行ってください。

こんな時は運転しないでください

▲警告

- 体調が悪い時、機械操作に不慣れな場合などに運転すると、思わぬ事故を起こす事があります。

次の場合は、運転しないでください。

- 過労、病気、薬物の影響、その他の理由により作業に集中できない時。
- 酒を飲んだ時。
- 機械操作が未熟な人。
- 妊娠している時。

服装は作業に適していますか

▲警告

- 作業に適さない服装で機械を操作すると、衣服の一部が機械に巻き込まれ、死亡を含む傷害をまねく事があります。

次に示す服装で作業してください。

- 袖や裾は、だぶつきのないものを着用する。

- ズボンや上着は、だぶつきのないものを着用する。
- 帽子を着用する。
- はしまき、首巻きタオル、腰タオルなどはしない。

機械を他人に貸す時は

▲警告

- 機械を他人に貸す時、取扱説明書に記載されている安全上の注意事項や取扱要領が分からぬため、思わぬ事故を起こす事があります。

取扱い方法をよく説明し、取扱説明書を渡して使用前にはよく読むように指導してください。

機械の改造禁止

▲注意

- 機械の改造や、当社指定以外のアタッチメント・部品などを取り付けて運転すると、機械の破損や傷害事故をまねく事があります。

機械の改造はしないでください。

アタッチメントは、当社指定製品を使用してください。

部品交換する時は、当社が指定するものを使用してください。

始業点検をする時は

▲注意

- 始業点検を怠ると、機械の破損や傷害事故をまねく事があります。

作業を始める前には、取扱説明書に基づき点検を行ってください。

エンジン始動・発進する時は

▲警告

- エンジンを始動するとき、トラクタの横やステップに立ったまま行うと、緊急事態への対処ができず、運転者はもちろん周囲にいる人がケガをする事があります。

運転席に座り、周囲の安全を確認してから行ってください。

- エンジンを始動する時、主変速レバーを「N」(中立)にして行わないと、変速機が接続状態になっているため、トラクタが暴走し思わぬ事故を起こす事があります。

主変速レバーを「N」(中立)にして行ってください。

- P T Oを切らないでエンジンを始動すると、急に作業機が駆動され、周囲にいる人がケガをする事があります。

P T Oを切ってから始動してください。

- エンジンを始動する時、作業機を下限まで降ろして行わないで、不意に降下または上昇して、周囲にいる人がケガをすることがあります。
- 作業機を下限まで降ろして行ってください。
- 急発進するとトラクタ前輪が浮き上がる事があり、運転者が振り落とされたり、周囲の人を巻き込んだり、思わぬ事故を起こすことがあります。周囲の安全を確認し、ゆっくりと発進してください。
- 室内で始動する時、排気ガスにより中毒になることがあります。
- 窓、戸などを開け、十分に換気してください。

作業機を着脱する時は

▲警告

- 作業機を着脱するためにトラクタを移動させる時、トラクタと作業機の間に人がいると、挟まれてケガをすることがあります。
- トラクタと作業機の間に人を近づけないでください。
- ▲注意
- 作業機をトラクタに着脱する時、傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタが不意に動き出し、思わぬ事故を起こすことがあります。平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- 装着するトラクタによっては、前輪荷重が軽くなり、操縦が不安定となって、思わぬ事故をまねくことがあります。
- トラクタヘフロントウエイトを取り付け、バランスを取ってください。

パワージョイントを使用する時は

▲危険

- カバーのないパワージョイントを使用すると、巻き込まれてケガをすることがあります。カバーのないパワージョイントは、使用しないでください。
- カバーが損傷したまま使用すると、巻き込まれてケガをすることがあります。
- 損傷したらすぐに取り替えてください。
- 使用前には、損傷がないか点検してください。
- トラクタおよび作業機に着脱する時、第三者の不注意により、不意にパワージョイントが回転し、ケガをすることがあります。
- PTOを切り、トラクタのエンジンをとめて行ってください。
- カバーのチェーンを取り付けないで使用すると、カバーが回転し、巻き込まれてケガをすることがあります。トラクタ側と作業機側のチェーンを回転しない所に連結してください。

▲注意

- パワージョイントを接続した時、クランブピンが軸の溝に納まっていると、使用中に外れ、ケガをすることがあります。
- 溝に納まっているか、接続部を押し引きして確かめてください。

公道走行時は作業機の装着禁止

▲注意

- トラクタに作業機を装着して公道を走行すると、道路運送車両法に違反します。
- トラクタに作業機を装着しての走行はしないでください。

移動走行する時は

▲危険

- 移動走行する時、トラクタのブレーキペダルが左右連結されていないと、片ブレーキになり、トラクタが左右に振られ横転などが起こり、思わぬ事故をまねくことがあります。
- ほ場での特殊作業以外は、ブレーキペダルは左右連結して使用してください。

▲警告

- トラクタに運転者以外の人を乗せると、トラクタから転落したり、運転操作の妨げになって、緊急事態への対処ができず、同乗者はもちろん、周囲の人および運転者自身がケガをすることがあります。
- トラクタには、運転者以外の人は乗せないでください。
- 急制動・急旋回を行うと、運転者が振り落とされたり、周囲の人を巻き込んだり、思わぬ事故を起こすことがあります。
- 急制動・急旋回はしないでください。
- 坂道・凹凸地・急カーブで速度を出しすぎると、転倒あるいは転落事故を起こすことがあります。
- 低速走行してください。
- 旋回する時、作業機が旋回方向とは逆方向にふくれるため、周囲の人に対する接触しケガをさせたり、対向物・障害物に衝突しケガをすることがあります。
- 周囲の人や対向物・障害物との間に十分な間隔を保って行ってください。
- 側面が傾斜していたり、側溝がある通路で路肩を走行すると転落事故を起こすことがあります。
- 路肩は走行しないでください。
- 高低差が大きい段差を乗り越えようとするとき、トラクタが転倒あるいは横転し、ケガをすることがあります。
- あゆみ板を使用してください。

- 作業機の上に人を乗せると、転落し、ケガをする事があります。
また、物を載せて走行すると、落下し、周囲の人へケガを負わせる事があります。
作業機の上には、人や物などはのせないでください。

▲注意

- 作業機への動力を切らないで走行すると、周囲の人を回転物に巻き込み、ケガを負わせる事があります。
移動走行する時は、P T Oを切ってください。

作業中は

作業する時は

▲警告

- 運転中又は回転中、ロータに接触すると巻き込まれ、ケガをする事があります。
作業中、周囲に人を近づけないでください。
- 作業をする時、周囲に人を近づけると、機械に巻き込まれ、ケガをする事があります。
周囲に人を近づけないでください。
- 作業指定のP T O回転速度を超えて作業すると、機械の破損により、ケガをする事があります。
指定回転速度を守ってください。
- 作業機の上に人を乗せると、転落し、ケガをする事があります。
また、物を載せて作業すると、落下し、周囲の人へケガを負わせる事があります。
作業機の上には、人や物などはのせないでください。
- わき見運転をすると、周囲の障害物の回避や周囲の人への危険回避などができず、思わぬ事故を起こす事があります。
前方や周囲へ、十分に注意を払いながら運転してください。
- 手放し運転をすると、思わぬ方向へ暴走し、事故を起こす事があります。
しっかりとハンドルを握って運転してください。

▲注意

- 運転中又は回転中、P I C軸に接触すると巻き込まれ、ケガをする事があります。
手を入れないでください。
- 機械の調整や、付着物の除去などを行う時、P T Oおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。

P T Oを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっていることを確かめて行ってください。

トラクタから離れる時は

▲警告

- トラクタから離れる時、傾斜地や凹凸地などに駐車すると、トラクタが暴走して思わず事故を起こす事があります。
平坦で安定した場所に駐車し、トラクタのエンジンをとめ、駐車ブレーキをかけて暴走を防いでください。
- トラクタから離れる時、作業機をあげたままにしておくと、第三者の不注意により不意に降下し、ケガをする事があります。
下限まで降ろしてからトラクタを離れてください。

作業が終わったら

機体を清掃する時は

▲注意

- 動力を切らずに、回転部・可動部の付着物の除去作業などを行うと、機械に巻き込まれてケガをする事があります。
P T Oを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。

終業点検をするときは

▲注意

- 作業後の点検を怠ると、機械の調整不良や破損などが放置され、次の作業時にトラブルを起こしたり、ケガをする事があります。
作業が終わったら、取扱説明書に基づき点検を行ってください。
- 3点リンクで作業機を持ち上げて点検・調整を行う時、第三者の不注意により、不意に降下し、ケガをする事があります。
トラクタ3点リンクの油圧回路をロックして行ってください。

不調処置・点検・整備をする時

▲注意

- 機械に異常が生じた時、そのまま放置すると、破損やケガをする事があります。
取扱説明書に基づき行ってください。
- 傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタや作業機が不意に動き出して、思わぬ事故を起こす事があります。
平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- P T Oおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。
P T Oを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。
- 作業機をあげた状態のまま下にもぐったり、足を入れたりすると、不意に降下し、ケガをする事があります。
下に入る時は、台などで降下防止をして行ってください。
- 不調処置・点検・整備のために外したカバー類を取り付けずに作業すると、回転部や可動部に巻き込まれ、ケガをする事があります。
元通りに取り付けてください。

もくじ



安全に作業するため

安全に関する警告について	1	作業が終わったら	4
作業前に	2	不調処置・点検・整備をする時	5
作業中は	4		

1

トラクタへの装着

1 各部の名称とはたらき	8	4 トラクタへの装着	10
2 適応トラクタの範囲	9	1. 装着前の準備	10
3 組立部品	10	2. トラクタへの装着	11
1. 解 槻	10	5 オート(耕深コントロール)調整・点検要領	
2. 組立部品の明細	10	1. オートの調整	11
3. 組 立	10	2. オートの点検要領	11
		3. オート使用時の注意	12

2

運転を始める前の点検

1 運転前の点検	12	2 エンジン始動での点検	12
1. トラクタ各部の点検	12	1. トラクタ油圧系統に 異常はないか	12
2. 連結部の点検	12	3 給油箇所一覧表	13
(1) 3点リンクの連結部点検	12		
(2) パワージョイントの点検	12		
3. ハローの点検	12		

3

作業の仕方

1 本製品の使用目的	14	4 作業要領	16
2 各部の調整	14	1. 作業速度	16
1. セイチバンの可変装置	14	2. PTO回転速度	16
2. キンペイバンのローリング	14	3. 逆転PTOについて	16
3 作業時の操作	15	4. 作業方法	16
1. 土寄せ装置の切換	15	(1) 土寄せ作業	16
2. ホジョセイチバンの折りたたみ	15	(2) 代かき作業	16
		5. 代かき爪の配列・取り付け方法	17

4 作業が終わったら

1 作業後の手入れ 18
2 トラクタからの切り離し 18

3 長期格納する時 18
-----------	----------

5 点検と整備について

1 点検整備一覧表 19
-----------	----------

6 不調時の対応

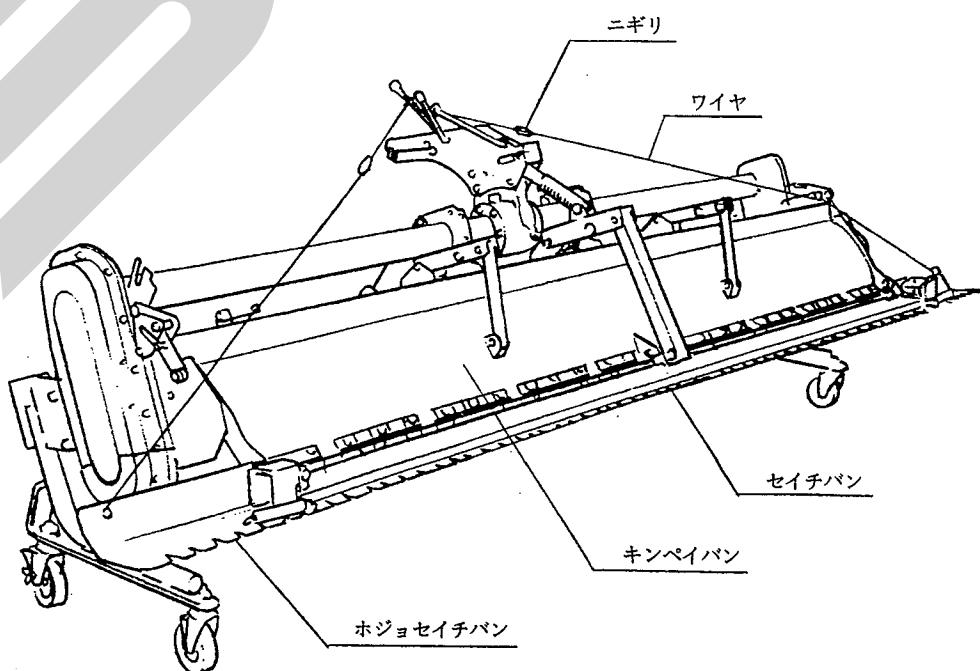
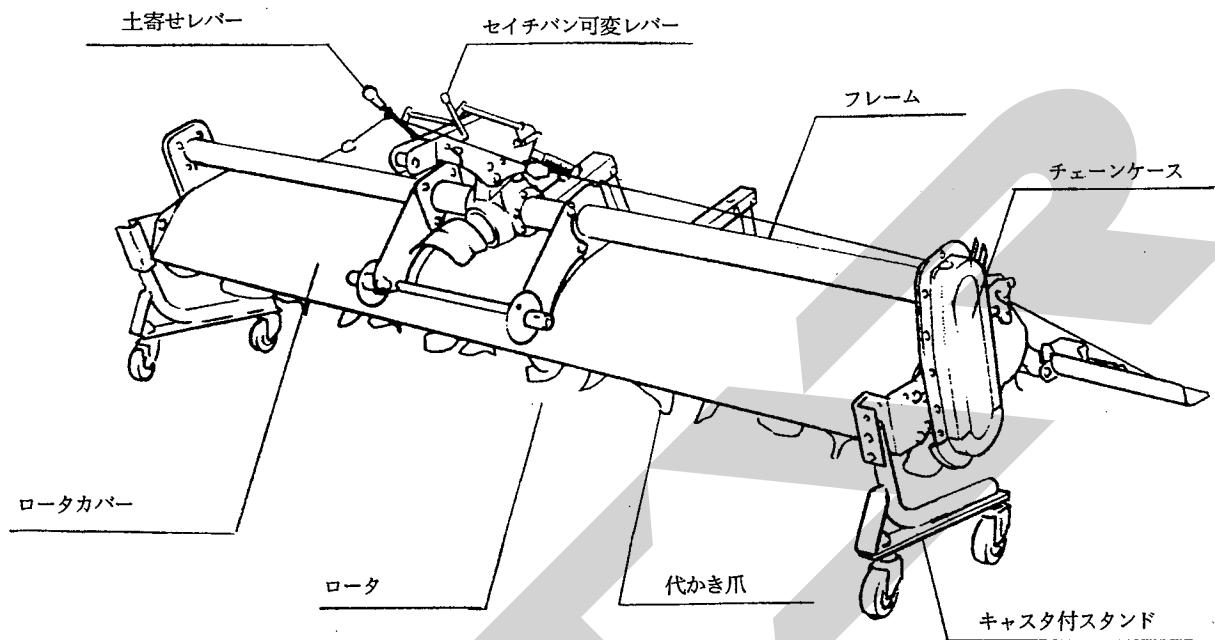
1 不調処置一覧表 20
-----------	----------

7 部品表 21

1 トラクタへの装着

適切な装着で安全な作業をしましょう。

1 各部の名称とはたらき



1. 土寄せレバー

稻の植床を作る代かき作業をする場合と、圃場の高いところの土を移動して、平らにする土寄せ作業をする場合のセイチバンの操作をするのに使用します。

2. セイチバン可変レバー

代かき作業時のセイチバンの押え強さを調節するのに使用します。

3. ニギリ

ワイヤを引っ張って、ホジョセイチバンの開閉をするのに使用します。

4. ロータ

代かき爪をボルトで取り付けるシャフトです。

5. キャスター付スタンド

トラクタとのマッチング、及び、格納時等ハロー単体で移動するのに使用します。

6. セイチバン

代かき作業時の土の整地や土寄せ作業時の土の移動に使用します。

7. ホジョセイチバン

土を脇に出さないで、継ぎ目をきれいに仕上げるのに使用します。

2 適応トラクタの範囲

▲注意

- 装着するトラクタによっては、前輪荷重が軽くなり、操縦が不安定となって、思わぬ事故をまねく事があります。
トラクタへフロントウエイトを取り付け、バランスを取ってください。

本製品は適切なトラクタとの装着により的確に性能を発揮できるように設計されています。

不適切なトラクタとの装着によっては、本製品の耐久性に著しく影響を及ぼしたり、トラクタの運転操作に著しい悪影響を及ぼすことがあります。
この製品の適応トラクタ馬力は次のとおりです。

型式	適応トラクタ馬力(PS)
MPS2012KU	19 ~ 25
MPS2012KUA	
MPS2212KU	19 ~ 30
MPS2212KUA	
MPS2412KU	21 ~ 32
MPS2412KUA	
MPS2612KU	23 ~ 40
MPS2612KUA	

本製品の適応トラクタより小さなトラクタで使用すると、負荷に対し十分なパワーがないことがあります。逆に適用トラクタよりも大きなトラクタでの御使用は、過負荷に対し機体の適正値を越えたパワーが出てしまい、作業機の破損の原因になることがあります。

3 組立部品

1. 解 梱

木枠もしくは金枠に固定している部品をほどいてください。

2. 組立部品の明細

梱包に同梱されている梱包明細にもとづき、必要部品が揃っているか確認してください。

3. 組 立

各部品の組立に必要なボルト・ナット類は、梱包明細の符号を参照してください。

(1) トップマストをギャボックスに、ロワーリンク；L, (R)をフレームに取り付けてください。

尚、トップマスト、ロワーリンク；L (R)を仮止めし、使用するAフレームオート3Pを組み込んだ後、仮止め部を締め付けてください。

(2) ロッドにスプリングを入れ、アームにピン①にて取り付けてください。

(3) トップマストにステー；L (R)を取り付けてください。

(4) スタンドウケの真ん中と下の穴にスタンドを取り付けます。

真ん中の穴は、ピン②とワリピン、下の穴はピン③とベータピンにて取り付けてください。

4 トラクタへの装着

▲ 警 告

- 作業機を装着するためにトラクタを移動させる時、トラクタと作業機の間に人がいると挟まれてケガをする事があります。トラクタと作業機の間に人を近づけないでください。

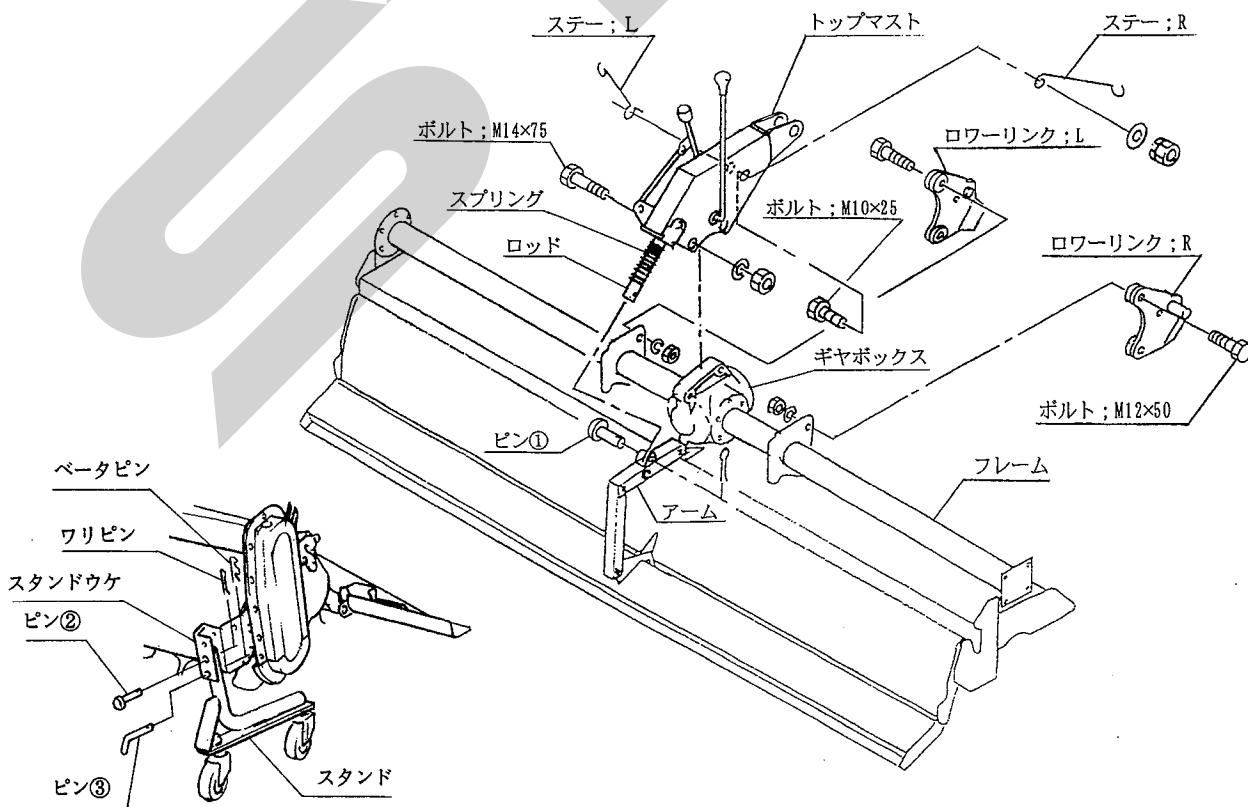
▲ 注 意

- 作業機をトラクタに装着する時、傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタが不意に動き出し、思わぬ事故を起こす事があります。

平坦で地盤のかたい所で行ってください。

1. 装着前の準備

スタンド前側のキャスターにはブレーキが付いていますので、ハロー単体での移動以外は、ブレーキをかけてください。

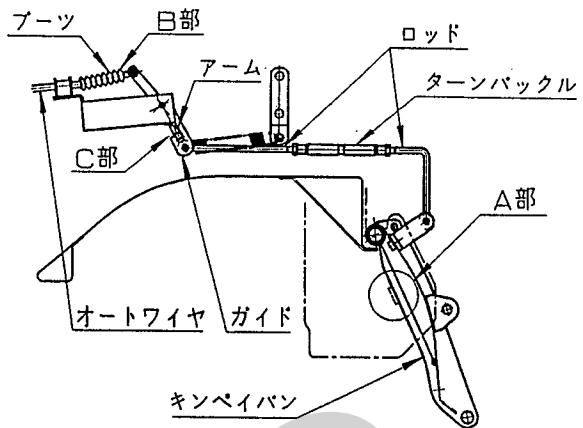


2. トラクタへの装着

(1) 本作業機は、クボタ純正ロータリのAフレームオート3P及びニュースーパージョイントを使用して装着します。(日農工特殊オートヒッチB型) トラクタへの装着、切り離しは、ロータリの取扱説明書に従って行ってください。

取扱い上の注意

スイッチ一つで勢いよく最上部まで自動上昇する機構「ポンパ」付トラクタの場合、ハローを手動でリフトしトラクタとの干渉の無いことを確認し、十分余裕をとって上昇高さの制限を行ってください。



2. オートの点検要領

オート調整後、オート作動不良の時は、下記点検を実施してください。

現象 1 オート作業時、ハローがゆっくりしか降りない。

【正常時】

落下調節できめた速度で下降し、カバーが地面についた時からゆっくり降りる。

【点検項目】

- (1) ハローのキンペイバンが最下げになっているか。(図A部参照)
- (2) オートワイヤーがブーツ部で曲がっていないか。(図A部参照)
- (3) アームが、ガイドから外れていないか。(図B部参照)
- (4) ハローのキンペイバンに土が詰まって、途中で止またりすることはないか。

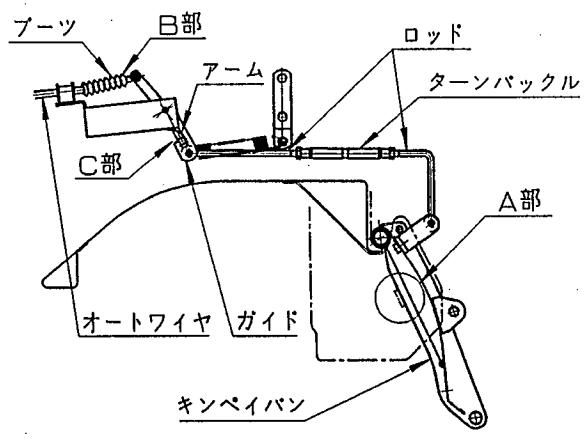
現象 2 オートがまったく作動しない。

【正常時】

オート「敏感」で耕深ダイヤルを「最浅」にするとハローが浮く。

【点検項目】

- (1) オートワイヤーがブーツ部で曲がっていないか。(図A部参照)
- (2) アームがガイドから外れていないか。(図B部参照)



5 オート(自動耕深コントロール)調整・点検要領

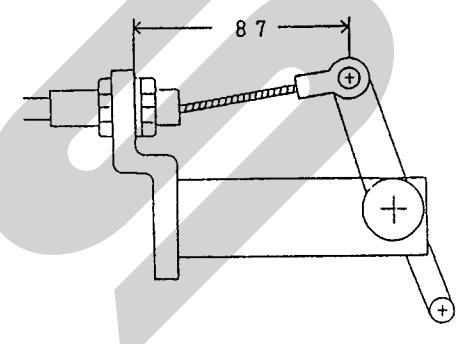
2 KUA仕様

1. オートの調整

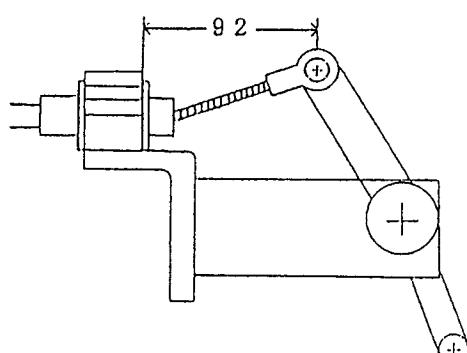
下記内容にて、調整確認を実施してください。

ロッド部の長さはオートが正常に作動する様セットしていますが、ハロー装着時にオートワイヤーの組付が(図)に示す寸法になることを確認し、ターンバックルにて微調整願います。

旧ワイヤーとホルダの組付方法
(ナットで締付、アジャスト付)

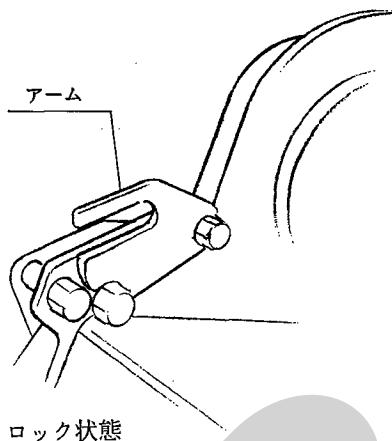


新ワンタッチオートワイヤーと
ホルダの組付方法



3. オート使用時の注意

- (1) オートが正常に作動していて、突然ハローがゆっくり降りる事が生じたら、トラクタキーを「切」にして再度エンジンをかけなおしてください。
- (2) 土寄せ作業は、オートを「切り」の状態で行ってください。
- (3) 均平板ローリング機構は、アームを下げて必ずロックしてください。



2 運転を始める前の点検

機械を調子よく長持ちさせるため、作業前に必ず行いましょう。

1 運転前の点検

1. トラクタ各部の点検

トラクタの取扱説明書にもとづき点検を行ってください。

2. 連結部の点検

(1) 3点リンクの連結部点検

- ① ロワーリンクピン・トップリンクピンのリンチピン・ベータピンは、確実に挿入されているか。
- ② チェックチェーンは張られているか。

(2) パワージョイントの点検

- ① ピンツキヨークの抜け止めのクランプピンが軸の溝に納まっているか。
- ② ジョイントカバーのチェーンの取付に余分なたるみはないか。また、適度な余裕があるか。
- ③ ジョイントカバーに損傷はないか。
損傷している時は、速やかに交換してください。

3. ハローの点検

点検整備一覧表に基づき始業点検を行ってください。

2 エンジン始動での点検

▲ 警告

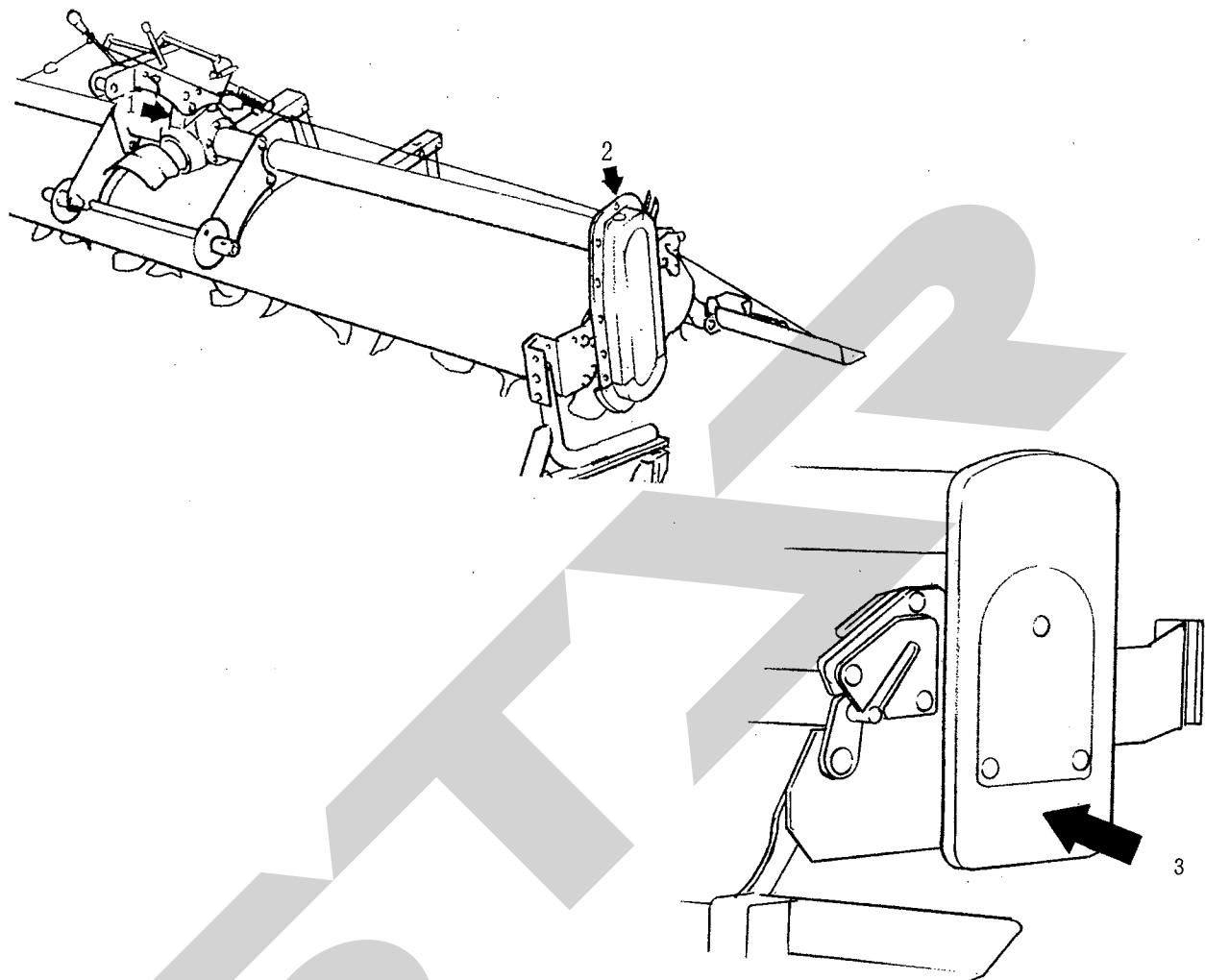
- エンジンを始動する時、作業機を下限まで降ろして行わないと、不意に落下または上昇して、周囲にいる人がケガをすることがあります。
作業機を下限まで降ろして行ってください。

1. トラクタ油圧系統に異常はないか。

- (1) トラクタ油圧を操作し、3点リンクを上昇し、本機を持ち上げた状態で、落下がないか。
- (2) 上記以外に異常が見つかった時は、「6-1 不調処置一覧表」に基づき処置してください。
- (3) トラクタ油圧系統などに異常がある時は、トラクタ販売店にご相談ください。

3 給油箇所一覧表

- 給油、塗布するオイルは清浄なものを使用してください。
- グリースを給脂する場合、適量とは古いグリースが排出され、新しいグリースが出るまでです。



No.	給油場所	箇所	潤滑油の種類	交換時間		量	備考
				1回目	2回目以降		
1	ギヤボックス	1	ギヤオイル	20時間目	作業シーズン毎	0.5 ℥	給油
2	チェーンケース	1	"	"	"	0.4 ℥	"
3	ロータ軸々受 (従動側)	1	グリース	"	"	充満	給脂

3 作業の仕方

安全を確認して、慎重に作業してください。

1 本製品の使用目的

稻の植床を作る代かき作業に使用します。
田植を容易にし、田植後の生育を促進する土の
条件を作ります。
他の用途には使用しないでください。

取扱い上の注意

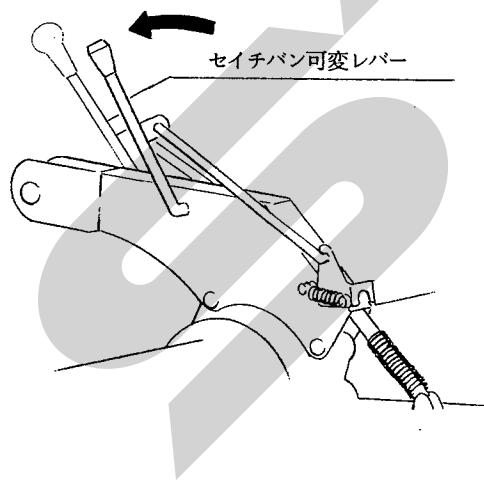
本作業機は水田での代かき機ですので畠地等での使用はやめてください。作業機を破損させる原因になります。

2 各部の調整

1. セイチバンの可変装置

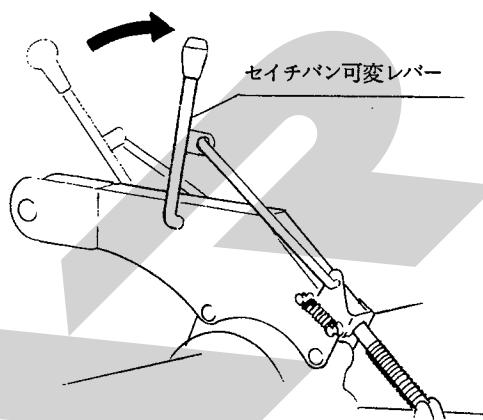
(1) 標準位置

レバーを前側に倒してください。セイチバンの重量を軽減し、低速から高速作業まで対応できます。



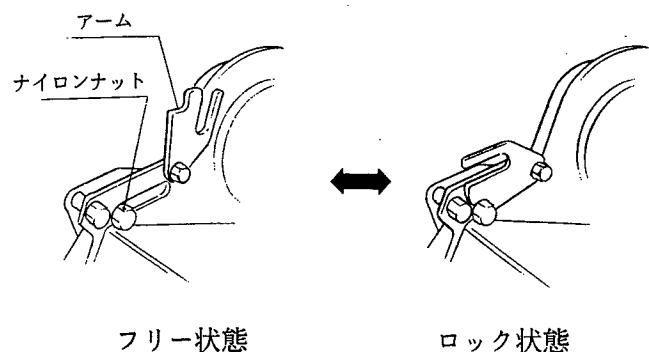
(2) 押え位置

レバーを後側に倒してください。スプリングを働かせ、セイチバンを押さえます。主に粘土地や土塊が大きい場合に使用します。高速で作業すると、ハローの両脇から水や泥が出ます。



2. キンペイバンのローリング

キンペイバンの左右ローリングをロックするときは、左右のアームをナイロンナット部のカバーに掛けてください。



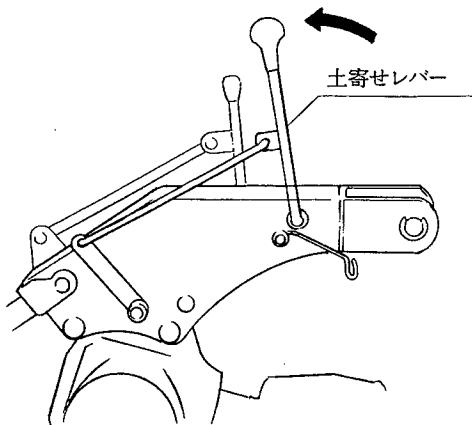
耕梁コントロールを使用する時はローリングをロックしてください。

3 作業時の操作

1. 土寄せ装置の切換

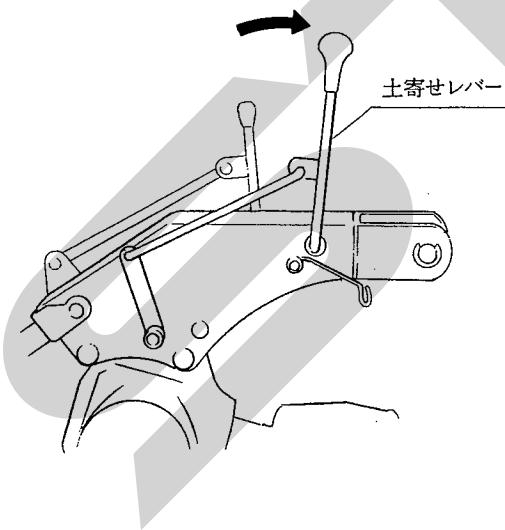
(1) 土寄せ作業

トラクタの油圧操作レバーを操作し、作業機を持ち上げ土寄せレバーを後側に倒します。セイチバンが垂直に固定され、土寄せ作業ができます。



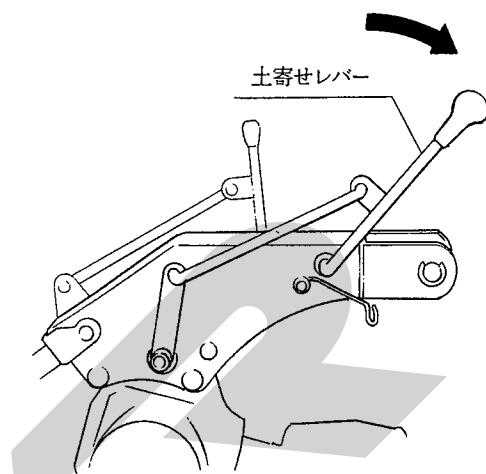
(2) 土寄せ解除

トラクタの油圧操作レバーを操作し、作業機を持ち上げ、土寄せレバーを軽く前側に倒します。



(3) 代かき作業

土寄せ解除の状態で作業機を下げ、地面に着けると、自動的に土寄せレバーが戻り、代かき作業の姿勢になります。セイチバンが上下に動くようになり、代かき作業ができます。



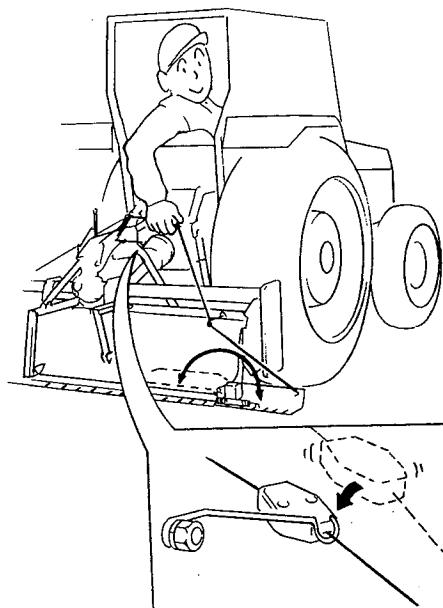
2. ホジョセイチバンの折りたたみ

(1) 土寄せレバーを代かき作業の位置にしてください。

(2) トラクタの座上からワイヤを操作（ワイヤのニギリを強く引き、すぐにゆるめる）し、ホジョセイチバンを開閉してください。

(3) 補助セイチバンを折りたたんだ時（閉）は、ニギリをステー；L（R）にかけ、ワイヤのたるみをとってください。

(4) 本作業機をトラクタにマッチングした状態で運搬する時は、ホジョセイチバンを折りたたんでください。



4 作業要領

▲ 警 告

- 運転中又は回転中、ロータに接触すると巻き込まれ、ケガをする事があります。作業中、周囲に人を近づけないでください。
- 作業機指定のPTO回転速度を超えて作業すると、機械の破損により、ケガをする事があります。指定回転速度を守ってください。
- トラクタから離れる時、作業機をあげたままにしておくと、第三者の不注意により降下し、ケガをする事があります。下限まで降ろしてからトラクタを離れてください。

▲ 注 意

- 運転中又は回転中、P I C軸に接触すると巻き込まれケガをする事があります。手を入れないでください。
- 作業機の調整や、付着物の除去などを行う時、PTOおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっていることを確かめて行ってください。

取扱い上の注意

トラクタに本作業機を装着して移動走行するときは、ホジョセイチバンを折りたたんでください。折りたたまざに行うと障害物等への接触により作業機を破損させることができます。

1. 作業速度

作業速度は2~5km/hが適当ですが、車速が早いと碎土も荒く、ワラ・草の埋込みも悪くなる傾向になりますので、圃場条件に応じた車速を選んでください。

2. PTO回転速度

本作業機の適正PTO回転速度は、540~600 rpmです。

取扱い上の注意

同一圃場内では、できるだけ同じ作業速度・同じPTO回転速度を保つことが精度の高い仕上がりになります。

石の多い圃場では、極力作業速度・PTO回転速度を遅くして使用してください。

3. 逆転PTOについて

アゼ際の土寄せ等の作業には使用できるよう駆動部は、対応していますが、代かき爪の形状及び取付け部が逆転対応していませんので、長時間の作業や乾田では使用しないでください。

4. 作業方法

(1) 土寄せ作業

圃場に高低差がある場合は、代かき作業を行う前に、あらかじめ高いところの土を低いところへ引き寄せる土寄せ作業を行います。

土寄せ作業の要領

作業を開始する前に、水面からの土の露出状態をよく見て、どのあたりの土をどこへ引き寄せるかを、あらかじめ決めておきます。土寄せは……

- PTOをとめてロータ軸を回転させないでセイチバンをロックして行います。
- 土を少しづつ何回にも分けて引き寄せるようにします。
- 一度に多量の土を引き寄せる、土が移動し過ぎて、逆に高低差をつくる結果となります。

取扱い上の注意

未耕地での土寄せ作業、バックでの土寄せ作業は、やめてください。作業機を破損させる原因になります。

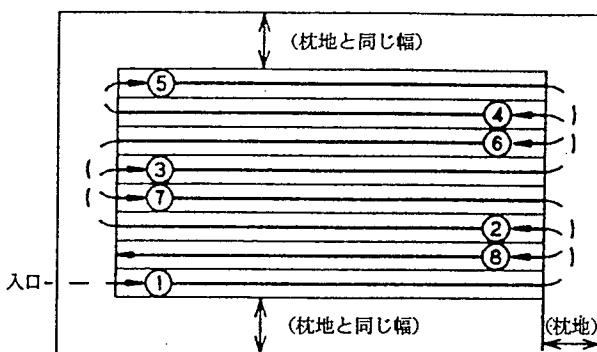
(2) 代かき作業

代かきの作業行程は、土の移動を最小限にするため急旋回を避け、1行程おきに行うのが一般的です。

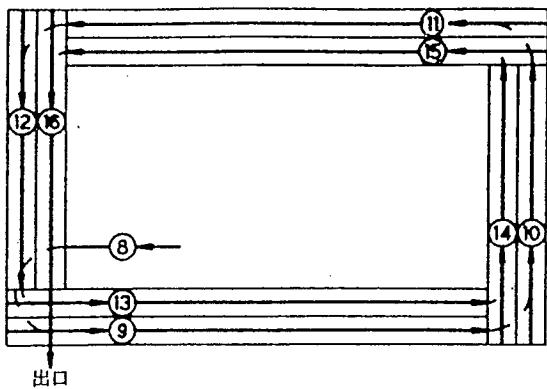
旋回用の枕地として約2行程分をとり、側方にも同じ幅を残して圃場の長辺をまっすぐ作業します。(①)

作業幅の1行程分を残して旋回半径を大きくし、往復作業を行います(②③④)

側方に枕地と同じ幅を残して折り返し(⑤)、残った⑥⑦⑧を作業します。



- ⑨⑩⑪⑫はアゼの際を回り、作業します。
残耕を少なくするため、左回りでチェーンケースを内側にして、アゼ側のホジョセイチバンをたたみ、作業します。
- ⑬⑭⑮⑯はアゼ側のホジョセイチバンをもとに戻し、間に残った所を回りできあがりです。



4 作業が終わったら

1 作業後の手入れ

▲ 注意

- 作業機の調整や、付着物の除去などを行う時、PTOおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっていることを確かめて行ってください。
- 3点リンクで作業機を持ち上げて点検・調整を行う時、第三者の不注意により、不意に降下し、ケガをする事があります。
トラクタ3点リンクの油圧回路をロックして行ってください。

1. ボルト、ナット、ピン類の緩み、脱落がないか、また、破損部品がないか確認してください。
異常があれば、ボルトの増締、部品の交換をしてください。

2 トラクタからの切り離し

▲ 警告

- 作業機を切り離すためにトラクタを移動させる時、トラクタと作業機の間に人がいると、挟まれてケガをする事があります。
トラクタと作業機の間に人を近づけないでください。

▲ 注意

- 作業機をトラクタに着脱する時、傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタが不意に動き出し、思わぬ事故を起こす事があります。
平坦地で地盤のかたい所で行ってください。

ハローをトラクタ又はAフレームオート3Pフレームから外す時は、ハロー本体のスタンドを使用し、ピンにてセットしてください。

次にスタンドが地面に接するまでトラクタの油圧を降ろしロータリと同じ要領で取り外します。

3 長期格納する時

1. 機体各部の清掃をしてください。
2. 摩耗した部品、破損した部品は、交換してください。
3. 給油箇所一覧表に基づき、油脂を補給してください。
また、回転、回動支点およびパワージョイントのクランプピンを含む摺動部には注油し、PTO軸、P I C軸、パワージョイントのスプライン部にはグリースを塗布してください。
4. 塗装損傷部は、補修塗装または油を塗布し、さびの発生を防いでください。
5. 格納は風通しのよい屋内に保管してください。

5 点検と整備について

調子よく作業するために、定期的に行いましょう。

機械の整備不良による事故などを未然に防ぐために、「点検整備一覧表」に基づき、各部の点検整備を行い、機械を最良の状態で、安心して作業が行えるようにしてください。

▲注意

- PTOおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっていることを確かめて行ってください。
- 3点リンクで作業機を持ち上げて点検・調整を行う時、第三者の不注意により、不意に降下し、ケガをする事があります。
トラクタ3点リンクの油圧回路をロックして行ってください。

1 点検整備一覧表

時 間	チ ェ ッ ク 項 目	処 置
新品使用1時間	全ボルト・ナットのゆるみ	増し締め
使用毎 (始業・終業点検)	①機械の清掃 ②各部のボルトナットの緩み ・代かき爪の取付ボルト等 ③各部の油脂類 ・ギヤケース ・チェーンケース ・ジョイント等 ④部品脱落・破損部 ・代かき爪 ・チェーンケースガード等	増し締め 「2-3 純正箇所一覧表」に基づき給油・給脂 補充・交換
シーズン終了後	①各部の破損、摩耗 ②各部の清掃 ③各部の給油・給脂 ④塗装損傷部 ⑤P I C シャフト等無塗装部	早めの部品交換 「2-3 純正箇所一覧表」に基づき給油・給脂 塗装または油塗布 グリースまたは油塗布

6 不調時の対応

1 不調処置一覧表

▲ 注意

- 傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタや作業機が不意に動き出して、思わぬ事故を起こす事があります。
平坦で地盤のかたい所で行ってください。

● PTOおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。

PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。

● 作業機をあげた状態のまま下にもぐったり、足を入れたりすると、不意に降下し、ケガをする事があります。下に入る時は、台などで降下防止を行ってください。

箇所	症 状	原 因	処 置
ギヤボックス	異常発熱する	ギヤオイルが不足	「2-3 納油箇所一覧表」に基づき給油
	異常音の発生	ギヤの損傷	ギヤの交換
		ペアリングの損傷	ペアリングの交換
	オイル洩れ	PIGシャフト部のオイルシールの損傷	オイルシールの交換
		キャップ部のOリングの損傷	Oリングの交換
		液状パッキンの劣化	液状パッキン塗直し
		ボルトのゆるみ	ボルトの増し締め
チェーンケース	異常発熱する	オイルが不足	「2-3 納油箇所一覧表」に基づき給油
	異常音の発生	ローラチェーンの損傷	ローラチェーンの交換
		イタバネの損傷	イタバネの交換
	オイル洩れ	チェーンケースパッキンの損傷劣化	チェーンケースパッキンの交換
		ボルトのゆるみ	ボルトの増し締め
ロータ	異常音の発生	代かき爪取付ボルトのゆるみ	ボルトの増し締め
		ペアリングの損傷	ペアリングの交換
	振動の発生	ロータの曲がり	ロータ交換
	残耕の発生	代かき爪の摩耗・脱落	代かき爪交換
	土寄の発生	代かき爪の配列不良	「4-5 代かき爪の配列・取り付け方法」に基づき、配列チェック

原因や処置のしかたがわからない場合は、下記事項とともに購入先にご相談ください。

1. 製品名
2. 部品供給型式（型式）
3. 製造番号
4. 故障内容（できるだけ詳しく）

7 部品表

部品のご注文について

1. 部品ご注文の際は、下記項目をご連絡ください。

- ① 製品名
 - ② 部品供給型式（型式）
 - ③ 部品名称（部品表を参照してください）
 - ④ 部品番号（部品表を参照してください）
 - ⑤ 個数（部品表を参照してください）
- ※部品供給型式は取説・部品表表紙および本体に貼付のネームプレートに表示しています。

2. 部品名称欄に「見付」と表示している部品には、該当見出番号の部品が含まれております。

（例）

見出番号	部品番号	部分名称	個数
1	92602	シャフト	2
2	ONAS6	グリースニップル；A-M6×1F	6

このシャフトには、見出番号2のグリースニップルが取り付けられている事を示します。

3. 使用型式により部品番号や個数が異なる場合は、部品名称欄に注記していますのでご注意ください。

4. ボルト・コネジ・ナット類の部品番号末尾に記載されている英文字は以下のことを表しております。

（例）BZ0815A (G)

(メッキ仕上げ)

A ; ナット・スプリングワッシャ付
D ; ナット2個付
N ; ナット付
P ; ワッシャ付
W ; スプリングワッシャ付

5. 個数欄の□は、以下のことを表しております。

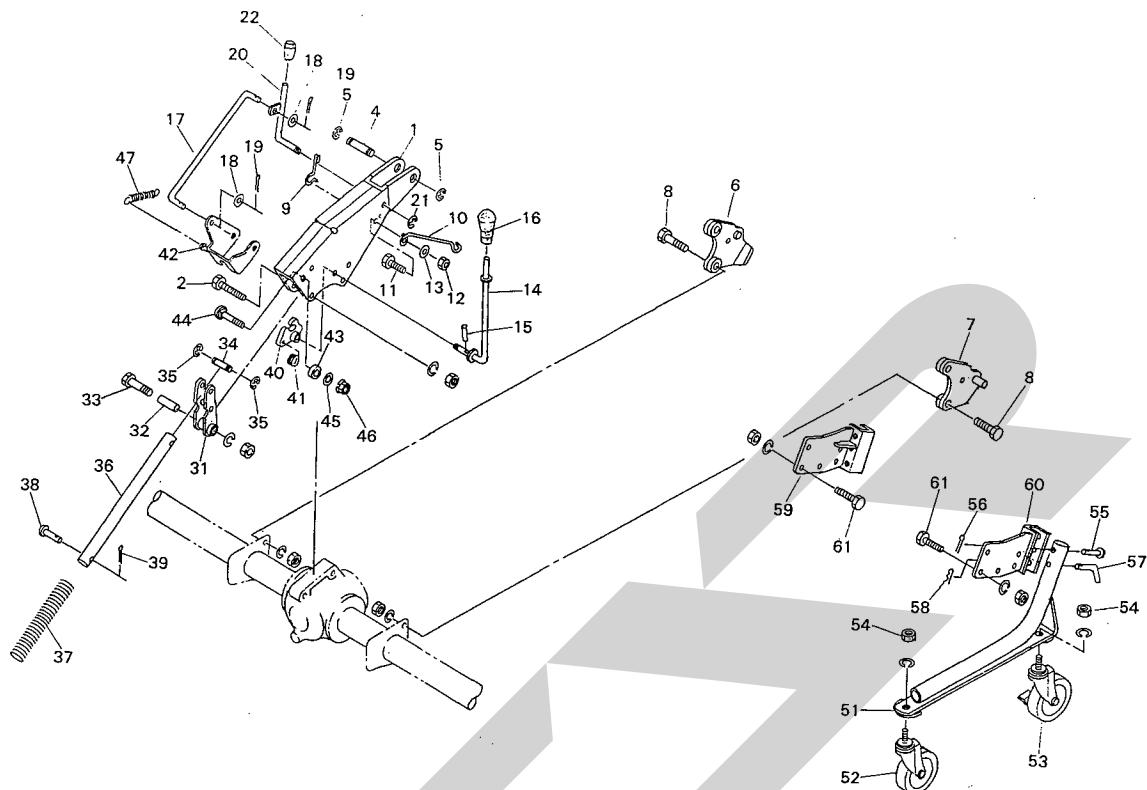
- …シムなど、組み込まれている個数が製品個々により異なる部品
- …アッセイ品に含まれる部品で単品では供給しない部品

補修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年です。ただし、供給年限内であっても、特殊部品については納期などをご相談させていただきます。

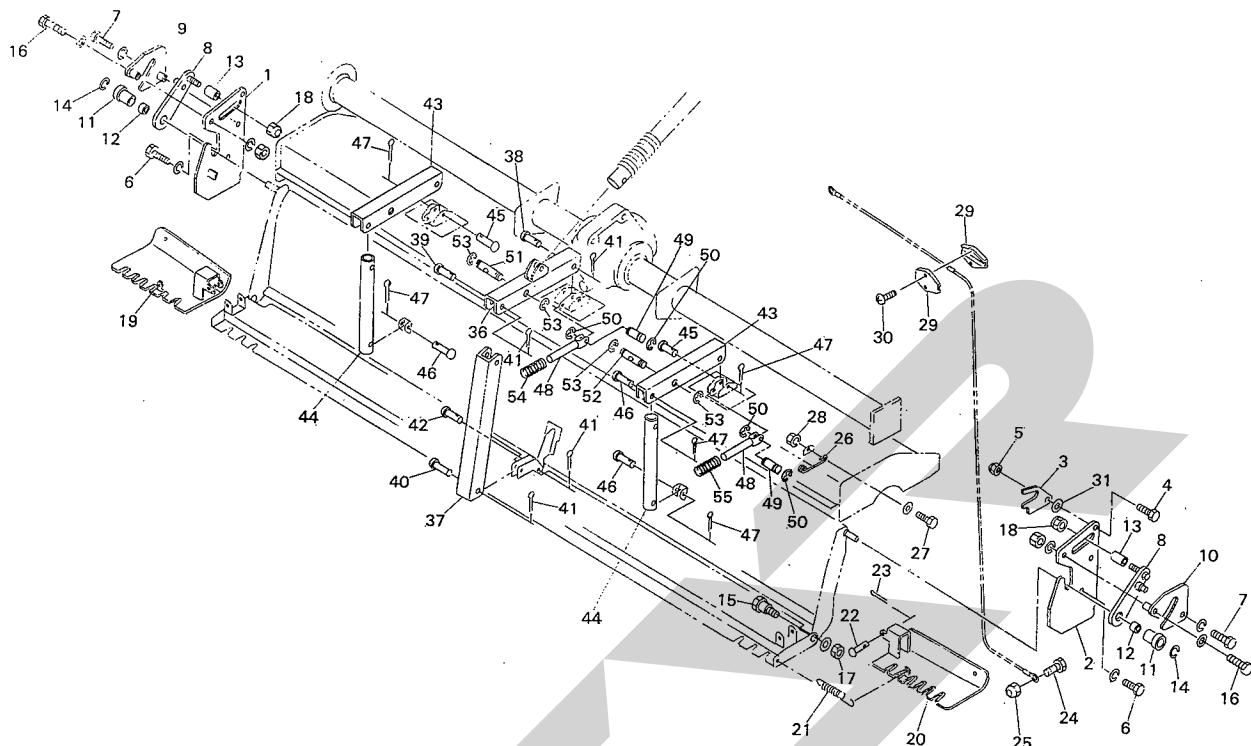
補修部品の供給は原則的には上記の供給年限で終了しますが、供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合は納期および価格についてご相談させていただきます。

水田ハロー 3Pフレーム・レバー・スタンド



番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品番号	部品名称	個数
1	112248	トップマスト ; A1、B	1	35	DE08	スナップリング ; E8	2
2	BZ1475AG	ボルト ; M14×75 (8.8)	2	36	112106	ロッド	1
4	107409	ピン	1	37	68846	スプリング	1
5	DE15	スナップリング ; E15	2	38	68705	ピン	1
6	112292	ロワーリンク ; BL	1	39	PC3220G	ワリピン ; 3.2×20	1
7	112295	ロワーリンク ; BR	1	40	112220	レバーブラケット	1
8	BZ1250AG	ボルト ; M12×50 (8.8)	4	41	112225	スプリング	1
9	112239	ステー ; L	1	42	112232	ストッパー	1
10	112240	ステー ; R	1	43	55555	カラー	2
11	BZ1025G	ボルト ; M10×25 (8.8)	2	44	59483	カクネボルド ; M8×25 (8.8)	2
12	NP10G	スプリングナット ; M10	2	45	WRA08G	ワッシャ ; M8	2
13	WRA10A	ワッシャ ; M10	2	46	NP08G	スプリングナット ; M8	2
14	112237	レバー	1	47	66783	スプリング	1
15	PS5020	スプリングピン ; 5×20	1	51	112115	スタンド	2
16	00681	ニギリ ; 14	1	52	112515	キャスター ; 100	2
17	112228	ロッド	1	53	112514	キャスター ; 100 (ストッパー付)	2
18	WRA08G	ワッシャ ; M8	2	54	NZ20WG	ナット ; M20 (8.8)	4
19	PC3216	ワリピン ; 3.2×16	2	55	68704	ピン	2
20	112235	レバー ; 2	1	56	PC3220G	ワリピン ; 3.2×20	2
21	DE08	スナップリング ; E8	1	57	79293	ピン	2
22	00722	ニギリ ; 12	1	58	00086	ベータピン ; 12×2	2
31	112161	ブラケット	1	59	112119KO	スタンドウケ ; L	1
32	112288	パイプ	1	60	112123KO	スタンドウケ ; R	1
33	BZ1270AG	ボルト ; M12×70 (8.8)	1	61	BZ1230AG	ボルト ; M12×30 (8.8)	8
34	112165	ピン	1				

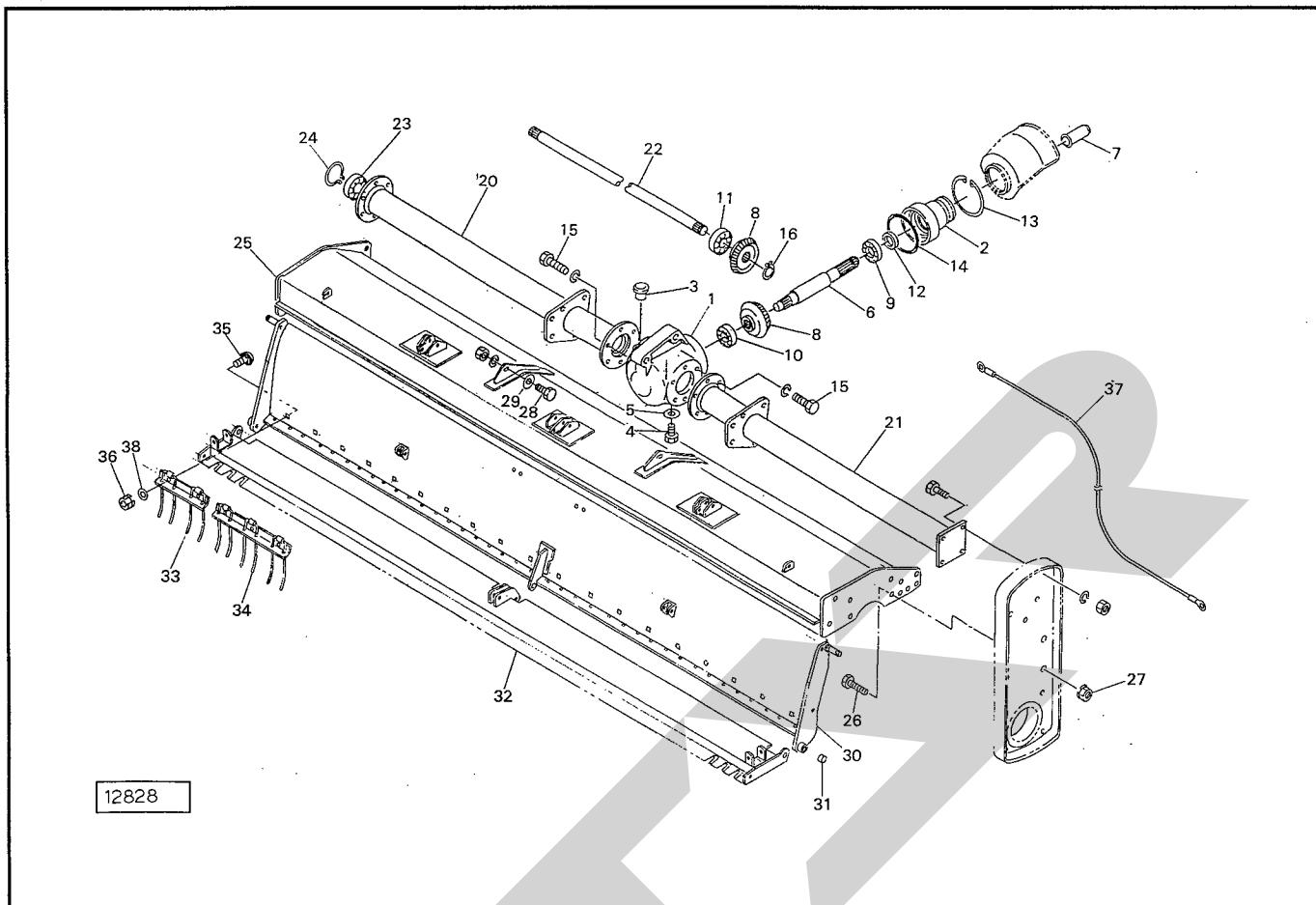
水田ハロー サイドパーツ・キンペイリンク



12827

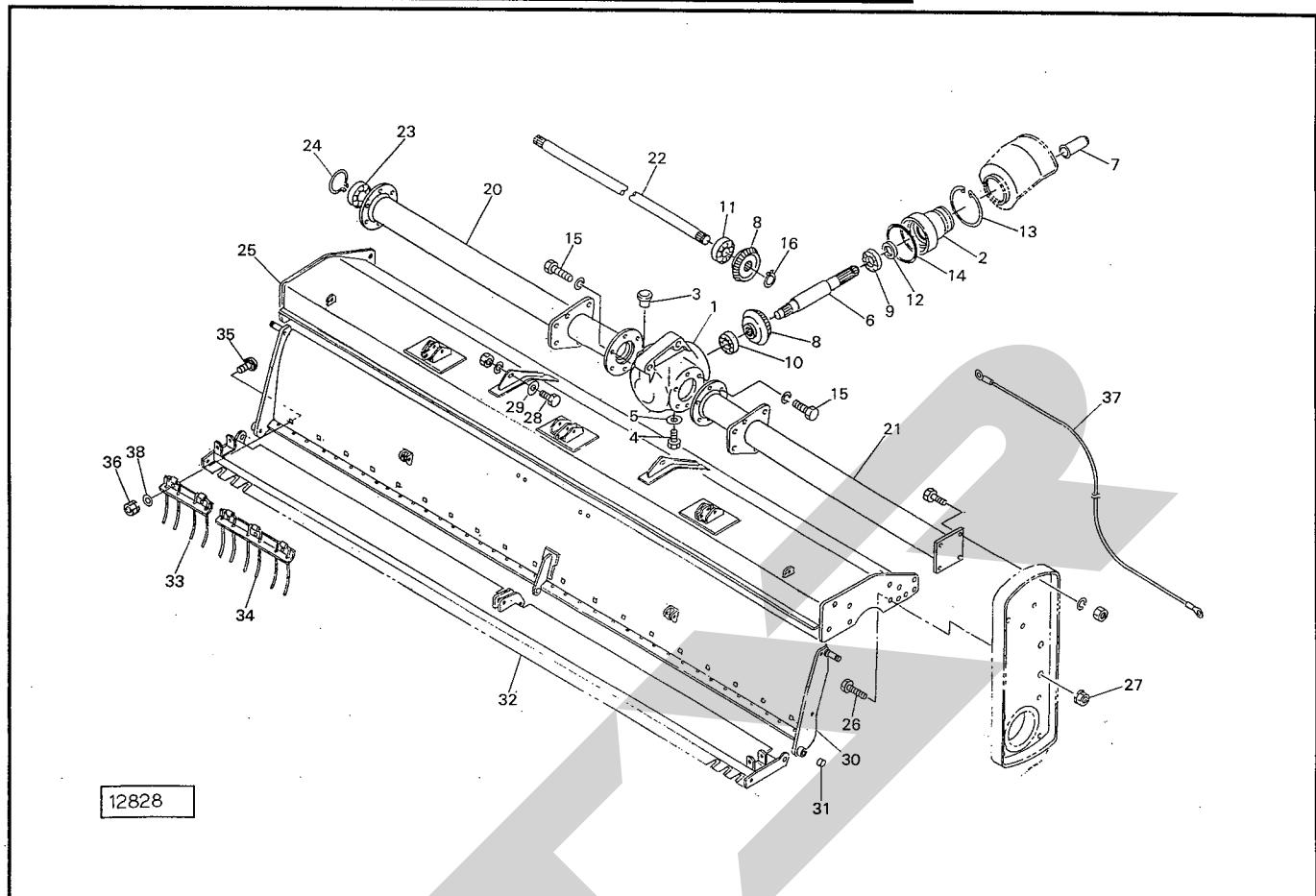
番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品番号	部品名称	個数
1	111913KO	サイドプレート；L	1	27	BZ1025PG	ボルト；M10×25 (8.8)	2
2	111914KO	サイドプレート；R	1	28	NP10G	スプリングナット；M10	2
3	111915	アームストップ	2	29	99505	ニギリ	4
4	BZ1030G	ボルト；M10×30 (8.8)	2	30	CP0412G	ナベコネジ；M4×12	4
5	NN10G	ナイロンナット；M10	2	31	WC10G	サラバネザガネ1L；M10	2
6	BZ1030WG	ボルト；M10×30 (8.8)	2	36	112072	アーム	1
7	BZ1050WG	ボルト；M10×50 (8.8)	2	37	112074	ステー	1
8	111916	アーム	2	38	107408	ピン	1
9	111919	ブラケット；L	1	39	68704	ピン	1
10	111922	ブラケット；R	1	40	68705	ピン	1
11	112086	カラー	2	41	PC3220G	ワリピン；3.2×20	4
12	77409	ブッシュ	2	42	112347	ピン	1
13	71747	カラー	2	43	112075	アーム	2
14	103982	パネ	2	44	112076	ロッド	2
15	108627	ピン	2	45	68704	ピン	2
16	BZ1250APG	ボルト；M12×50 (8.8)	2	46	68705	ピン	4
17	NZ12WG	ナット；M12 (8)	2	47	PC3220G	ワリピン；3.2×20	6
18	NN12G	ナイロンナット；M12	2	48	112077	ロッド	3
19	111908	ホジョセイチバン；L	1	49	112080	ピン	3
20	111911	ホジョセイチバン；R	1	50	DE08	スナップリング；E8	6
21	68847	スプリング	2	51	112081	コマ	1
22	107408	ピン	2	52	112082	コマ	2
23	PC3220G	ワリピン	2	53	DE15	スナップリング；E15	6
24	BZ0825G	ボルト；M8×25 (8.8)	2	54	112083	スプリング；A4.0×18×92	1
25	NN08G	ナイロンナット；M8	2	55	112132	スプリング；A2.6×17×95	2
26	112087	ステー	2				

水田ハロー
ギヤボックス・フレーム

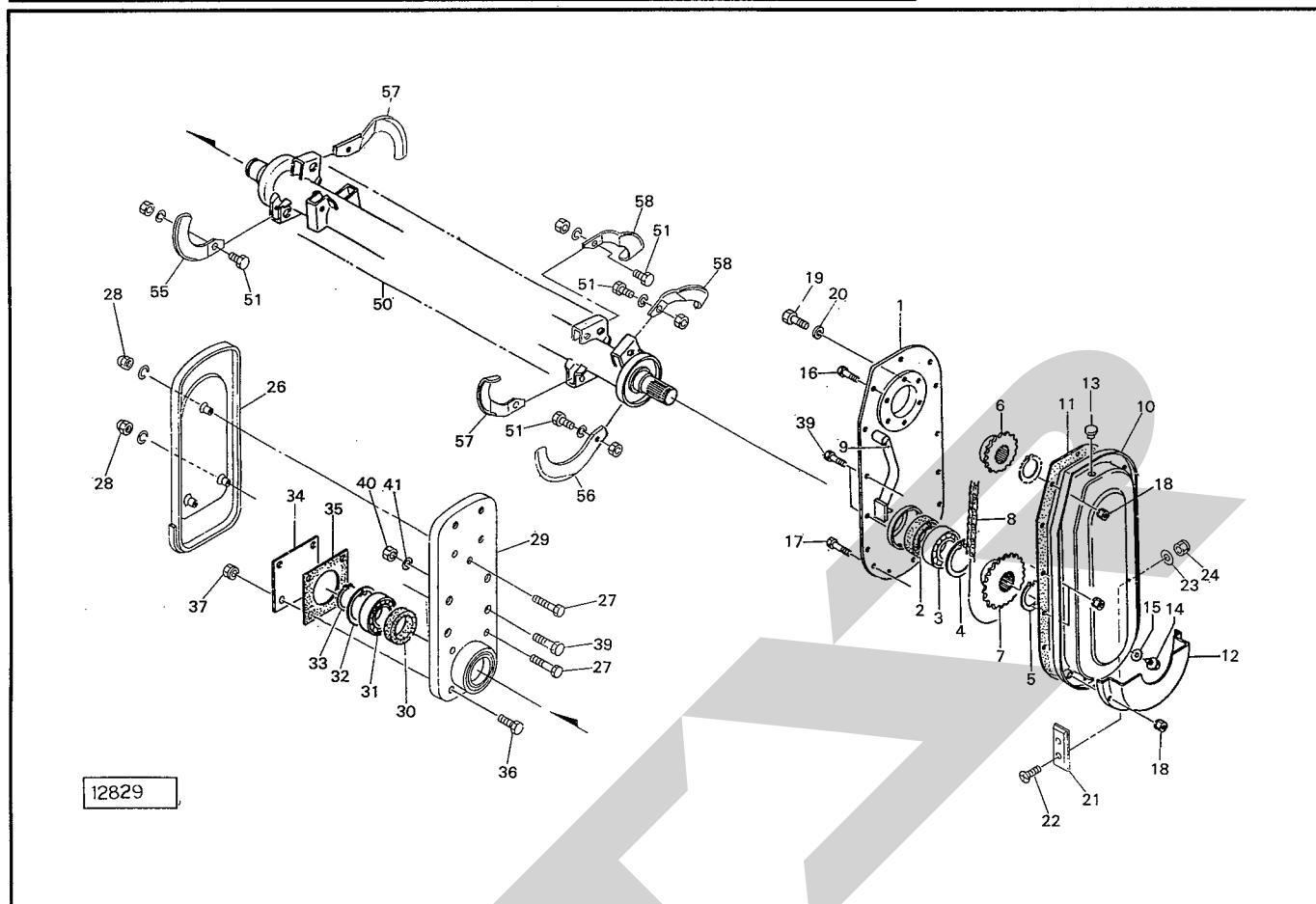


番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品番号	部品名称	個数
1	99852KO	ギヤボックス	1		75806	ドライブシャフト ; 2.2	2200
2	99853KO	キャップ	1		78416	ドライブシャフト ; 2.4	2400
3	00717	チューユセン	1		81699	ドライブシャフト ; 2.6	2600
4	00338	プラグ ; M10	1	23	J6206LU	ベアリング ; 6206LU	2000、2200
5	00339	パッキン ; M10	1		J6306LU	ベアリング ; 6306LU	2400、2600
6	99854	PIC シャフト	1	24	DC30	スナップリング ; S30	1
7	00096	PIC キャップ ; 18T	1	25	111798KO	ローターカバー ; 2.0	2000
8	73979	マイタギヤ ; 18T	2		111795KO	ローターカバー ; 2.2	2200
9	J6007	ベアリング ; 6007	1		111792KO	ローターカバー ; 2.4	2400
10	J6305	ベアリング ; 6305	1		111782KO	ローターカバー ; 2.6	2600
11	J6306LU	ベアリング ; 6306LU	1	26	BZ1025G	ボルト ; M10×25 (8.8)	8
12	D35508	オイルシール ; D35508	1	27	NP10G	スプリングナット ; M10	8
13	DHC110	スナップリング ; H110	1	28	BZ1235AG	ボルト ; M12×35 (8.8)	2
14	ORG110	O リング ; G110	1	29	WRA12	ワッシャ ; 12	2
15	BZ1030WG	ボルト ; M10×30 (8.8)	12	30	111850KO	キンペイパン ; 2.0	2000
16	DC30	スナップリング ; S30	1		111846KO	キンペイパン ; 2.2	2200
20	112089KO	フレーム ; 2.0L	2000	1	111842KO	キンペイパン ; 2.4	2400
	112091KO	フレーム ; 2.2L	2200	1	111832KO	キンペイパン ; 2.6	2600
	112093KO	フレーム ; 2.4L	2400	31	77409	ブッシュ	2
	112095KO	フレーム ; 2.6L	2600	32	111905	セイチバン ; 2.0	2000
21	112090KO	フレーム ; 2.0R	2000	1	111902	セイチバン ; 2.2	2200
	112092KO	フレーム ; 2.2R	2200	1	111899	セイチバン ; 2.4	2400
	112094KO	フレーム ; 2.4R	2400	1	111892	セイチバン ; 2.6	2600
	112096KO	フレーム ; 2.6R	2600	33	112263	タイン ; 2	2000、2600
22	75771	ドライブシャフト ; 2.0	2000	1	112263	タイン ; 2	2200

水田ハロー ギヤボックス・フレーム

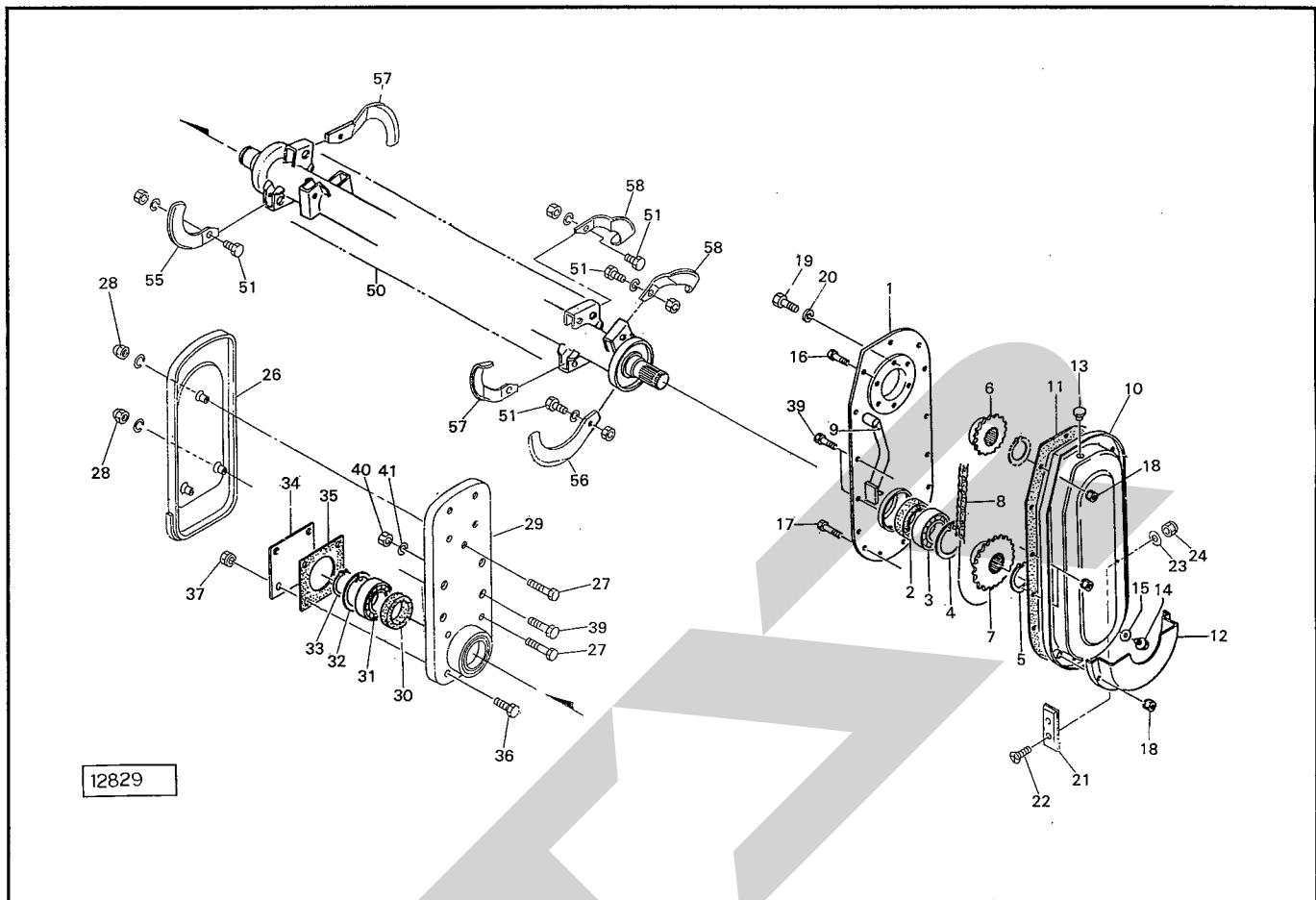


**水田ハロー
ソクバンL、R、ロータ、シロカキツメ**

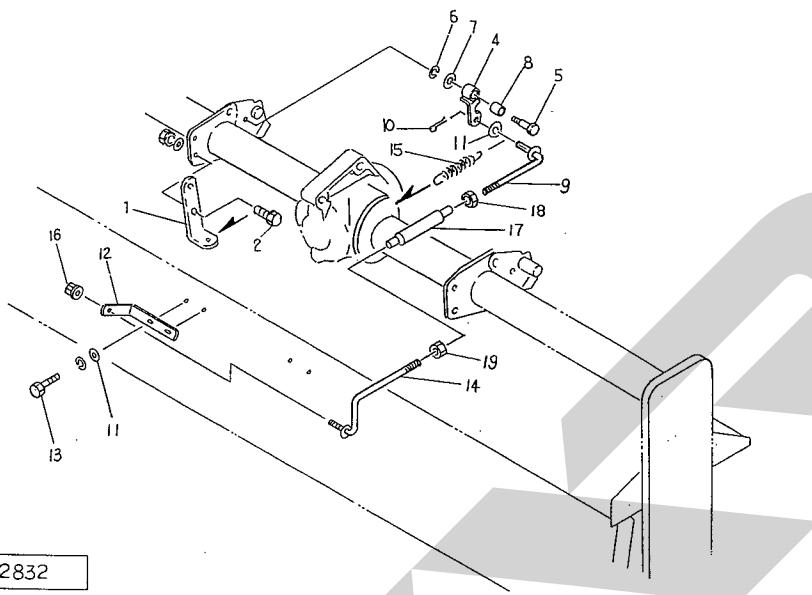


署号	部品番号	部品名称	個数	署号	部品番号	部品名称	個数	
1	78394KO	ソクバン；L	2000、2200	1	19	67856	ボルト；M10×25 (8.8)	6
	78413KO	ソクバン；L	2400、2600	1	20	WSA10G	Sワッシャ；M10	6
2	QLF40651118	軸付オイルシール；QLF40651118	2000、2200	1	21	111773	テンションプレート	1
	QLF457213520	軸付オイルシール；QLF457213520	2400、2600	1	22	CM0616G	サラコネジ；M6×16	2
3	J6207C4	ペアリング；6207 (C4)	2000、2200	1	23	WF061312	シールワッシャ；WF061312	2
	J6208C4	ペアリング；6208 (C4)	2400、2600	1	24	NN06G	ナイロンナット；M6	2
4	DHC72	スナップリング；H72	2000、2200	1	26	111777KO	カバー	1
	DHC80	スナップリング；H80	2400、2600	1	27	BZ0830WG	ボルト；M8×30 (8.8)	3
5	DC35	スナップリング；S35	2000、2200	1	28	NBC08G	ロッカクフクロナット；M8	3
	DC40	スナップリング；S40	2400、2600	1	29	111775KO	ソクバン；R	1
6	75754	スプロケット；60×11T		1	30	QLF40651118	軸付オイルシール；QLF40651118	1
7	75755	スプロケット；60×21T	2000、2200	1	31	J62074C4	ペアリング；6207 (C4)	1
	78313	スプロケット；60×21T	2400、2600	1	32	DHC72	スナップリング；H72	1
8	LL6050	ローラチェーン；60×50(エンドレス)	2000、2200	1	33	DC35	スナップリング；S35	1
	LL60HT50	ローラチェーン；60HT×50(エンドレス)	2400、2600	1	34	78571	キャップ	1
9	68892	イタバネ		1	35	78572	パッキン	1
10	111770KO	チーンケース		1	36	BZ0820G	ボルト；M8×20 (8.8)	2
11	68893	チーンケースパッキン		1	37	NP08G	スプリングナット；M8	2
12	68785KO	チーンケースガード		1	38	68881	シム	2
13	00717	チューユセン		1	39	BZ1025G	ボルト；M10×25 (8.8)	4
14	00338	プラグ；M10		1	40	NZ10G	ナット；M10 (8)	4
15	00339	パッキン；M10		1	41	WSA10G	Sワッシャ；M10	4
16	BZ0820G	ボルト；M8×20 (8.8)	9	50	87459	ロータ；2.0	2000	1
17	BZ0835G	ボルト；M8×35 (8.8)	2		87460	ロータ；2.2	2200	1
18	NP08G	スプリングナット；M8	11		87461	ロータ；2.4	2400	1

水田ハロー ソクバンL、R、ロータ、シロカキツメ



AAD1012KU 自動耕深コントロール (MPS2012KUA~MPS2612KUA)





本 社 066 千歳市上長都1061番地2
TEL 0123-26-1123
FAX 0123-26-2412

千歳営業所 066 千歳市上長都1061番地2
TEL 0123-22-5131
FAX 0123-26-2035

旭川営業所 070 旭川市神楽4条9丁目3番31号
TEL 0166-61-6131
FAX 0166-62-8985

豊富出張所 098-41 天塩郡豊富町字上サロベツ1191番地
TEL 0162-82-1932
FAX 0162-82-1696

帯広営業所 080-24 帯広市西22条北1丁目12番地
TEL 0155-37-3080
FAX 0155-37-5187

北見出張所 090 北見市小泉302
TEL 0157-24-3880
FAX 0157-61-1344

中標津営業所 086-11 標津郡中標津町北町2丁目16番2
TEL 01537-2-2624
FAX 01537-3-2540

花巻営業所 025-03 岩手県花巻市二枚橋第三地割333-1
TEL 0198-26-5741
FAX 0198-26-5746

仙台営業所 985 宮城県多賀城市町前2丁目4番27号
TEL 022-367-4573
FAX 022-367-4846

小山営業所 307-02 栃木県小山市梁2512-1
TEL 0285-49-1500
FAX 0285-49-1560

名古屋営業所 480-01 愛知県丹羽郡扶桑町大字高雄字南屋敷191
TEL 0587-93-6888
FAX 0587-93-5416

岡山営業所 700 岡山県岡山市下中野704-103
TEL 086-243-1147
FAX 086-243-1269

熊本営業所 862 熊本県熊本市長嶺町2255-429
TEL 096-381-7222
FAX 096-384-3525

都城営業所 885 宮崎県都城市都北町3537-1
TEL 0986-38-1045
FAX 0986-38-4644