

STAR

水田ハロー

取扱説明書・部品表

製品コード	K26732	・ K26733	・ K26734
型式	MPX2800-0S・MPX2800-3S・MPX2800-4S		
部品供給型式	APX2800-04		
製品コード	K26735	・ K26736	・ K26737
型式	MPX3200-0S・MPX3200-3S・MPX3200-4S		
部品供給型式	APX3200-04		
製品コード	K26738	・ K26739	・ K26740
型式	MPX3201-0S・MPX3201-3S・MPX3201-4S		
部品供給型式	APX3201-04		
製品コード	K26744	・ K26745	・ K26746
型式	MPX3601-0S・MPX3601-3S・MPX3601-4S		
部品供給型式	APX3601-04		

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

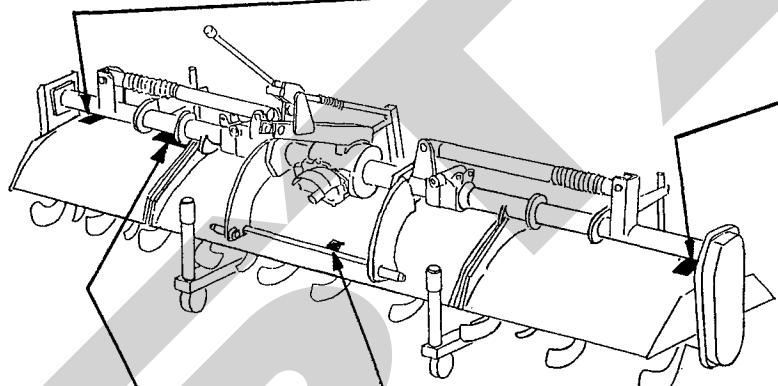
その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性が高いことを示します。

⚠ 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

⚠ 注意

運転中又は回転中、P T O軸に接触すると巻き込まれ、ケガをすることがあります。
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ないため、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。
- はちまき、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。

始業点検の励行

▲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。

- 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事があります。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事があります。
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事があります。
トラクタへプ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事があります。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事があります。
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、ケガをする事があります。
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事があります。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

- 最伸時の重なりが100mmを下回ると、ジョイントを回転させた時、破損してケガをする事があります。
最縮時の隙間が25mmよりも小さくなると、

ジョイントの破損をまねき、ケガをする事があります。適正な重なり量で使用してください。

- パワージョイントを接続した時、クランプピンが軸の溝に納まっていると、使用中に外れ、ケガをする事があります。
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、道路運送車輌法に違反します。
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事があります。
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ない、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事があります。
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事があります。
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事があります。
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やケガをさせたり、対向物・障害物に衝突しケガをする事があります。
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事があります。
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時、トラクタが転倒あるいは横転し、ケガ

をする事があります。

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、PTO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。

ロータを回転させての折りたたむ操作・広げる操作は危険です。やめてください。

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。

- 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、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。

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ぬ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。

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。

終業点検の励行

▲注意

- 作業後の点検を怠ると、作業機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。
- 傾斜地や凸凹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。
- 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。
- 油圧の継手やホースに、ゆるみや損傷があると、飛び出る高圧オイルあるいは作業機の急な降下で、ケガをする事があります。
補修もしくは部品交換してください。
継手やホースを外す時は、油圧回路内の圧力を無くしてから行ってください。
- 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に

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	5 パワージョイントの装着	12
2 適応トラクタの範囲	10	1. 長さの確認方法	12
3 組立部品	10	2. 切断方法	13
1. 解梱	10	3. 安全カバーの脱着方法	13
2. 組立部品の明細	10	4. パワージョイントの連結	14
3. 組立	10	(1) 広角ジョイントの取り付け	14
4 トラクタへの装着	10	(2) 作業機への連結	14
1. 装着前の準備	11	① 3Sタイプの場合	14
(1) トラクタ3点リンク	11	② 4Sタイプの場合	14
(2) 油圧取り出し	11	③ 0Sタイプの場合	14
2. トラクタへの装着	11	(3) トラクタへの連結	14
		(4) 安全カバーチェーンの固定	14

2

運転を始める前の点検

1 運転前の点検	15	2 エンジン始動での点検	15
1. トラクタ各部の点検	15	1. トラクタ油圧系統の点検	15
2. 連結部の点検	15	3 給油箇所一覧表	16
(1) 3点リンクの連結部点検	15	1. 手動折りたたみ仕様の場合	16
(2) パワージョイントの点検	15	2. 油圧折りたたみ仕様の場合	17
3. ハローの点検	15		

3 作業の仕方

1 本 製 品 の 使 用 目 的	18
2 サブフレームの折りたたみ	18
1. 手動折りたたみ仕様の場合	18
(1) 運搬・格納状態への操作手順 ..	18
(2) 作業状態への操作手順	19
2. 油圧折りたたみ仕様の場合	20
(1) 運搬・格納状態への操作手順 ..	20
(2) 作業状態への操作手順	21
3 作業のための調整	22
1. レバー用ロッドの調整	22
4 作業時の操作	22
1. レバー；A(S)の操作	22
2. ホジヨセイチバンの折りたたみ ..	23
5 作業要領	23
1. 作業速度	23
2. PTO回転速度	23
3. 作業方法	23
(1) 土寄せ作業	23
(2) 代かき作業	24
4. 代かき爪の配列・取り付け方法 ..	24

4 作業が終わったら

1 作業後の手入れ	25
2 トラクタからの切り離し	25
3 長期格納する時	25

5 点検と整備について

1 点検整備一覧表	26
-----------------	----

6 不調時の対応

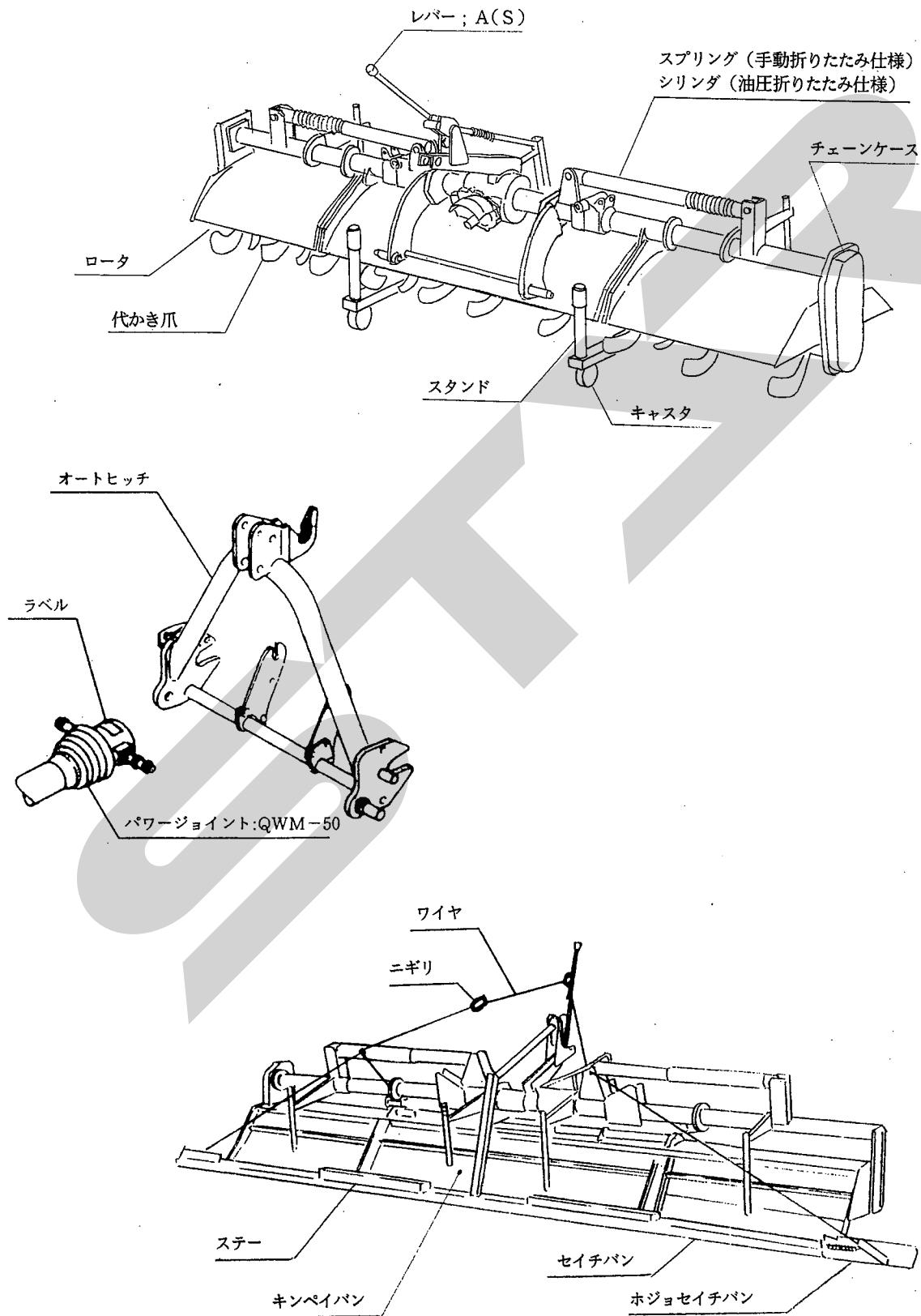
1 不調処置一覧表	27
-----------------	----

7 部品表

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. レバー ; A (S)

稻の植床を作る代かき作業をする場合と、ほ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. 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。

3. ロ 一 タ

代かき爪をボルトで取り付けるシャフトです。

4. キ ャ ス タ

ハロー単体で移動するのに使用します。

5. 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。

6. 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。

7. オートヒッチ

注：3 P・4 P等、以下説明に用いる「P」とはPoint（点）の略で夫々3点（3箇所）、4点（4箇所）の意味を表します。

(1) トラクタの3点装置（3 P=ロワーリング2 P+トップリング1 P）を使用して装着（直装）する作業機を対象に、予めトラクタの3 Pに作業機装着用のフレームを取付けておき、そのフレームに設けられた3 Pと作業機側の3 Pを、トラクタ3点装置を上下作動することによって、自動的に着脱する方法を「オートヒッチ」と言い、予めトラクタ3 Pに装着するフレームのことを「オートヒッチフレーム」と言います。（「オートヒッチ」との呼び方は、日農工の部会で申し合わされた呼称です。）

この装着状態を3 Pオートヒッチ（略して「3 P」）と言います。

(2) オートヒッチフレームに、作業機のP I C軸と駆動伝達が自動的に連結される受け装置を設け、上述の3 P脱着と同時に、この1 Pも同時に装着する状態を4 Pオートヒッチ（略して「4 P」）と言います。

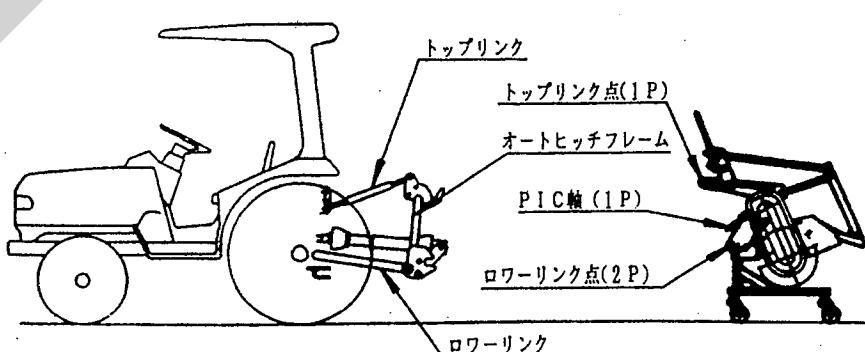
（オートヒッチフレームの駆動受部とトラクタのPTO軸とはパワージョイントで連結されます。）

(3) J I S規格により、トラクタ3 Pの寸法が規定されており、「0・I兼用」タイプと「I・II兼用タイプ」があります。オートヒッチにもこの2種類があり、一般的に「0・I兼用」タイプは「S」、「I・II兼用タイプ」は「L」で区分しています。

「0・I兼用」の3 P・4 Pは3 S・4 Sで表しています。

Sタイプのセット区分は次のようになっています。

呼び	製品セット構成に伴う装着内容
- 0 S	オートヒッチフレーム、パワージョイントは標準では装備なし。他の作業機の3 P・4 Pヒッチで装着。
- 3 S	オートヒッチフレームが標準装備で3 P装着、ジョイントは標準のものをあとから装着。
- 4 S	オートヒッチフレームとクイックジョイント（パワージョイント；QWM-50）が標準装備で4 P装着。



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。

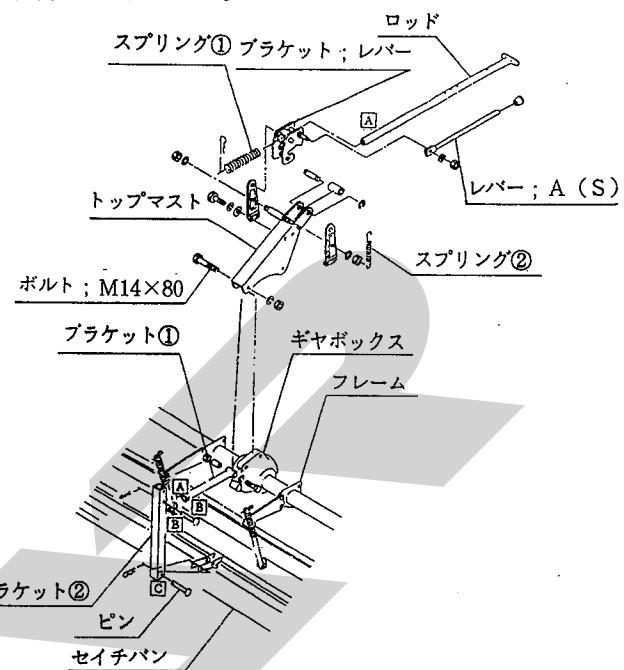
型 式	適応トラクタ 馬 力(PS)
M P X2800-0 S・3 S・4 S	28 ~ 45
M P X3200-0 S・3 S・4 S	30 ~ 60
M P X3201-0 S・3 S・4 S	35 ~ 70
M P X3601-0 S・3 S・4 S	35 ~ 70

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。

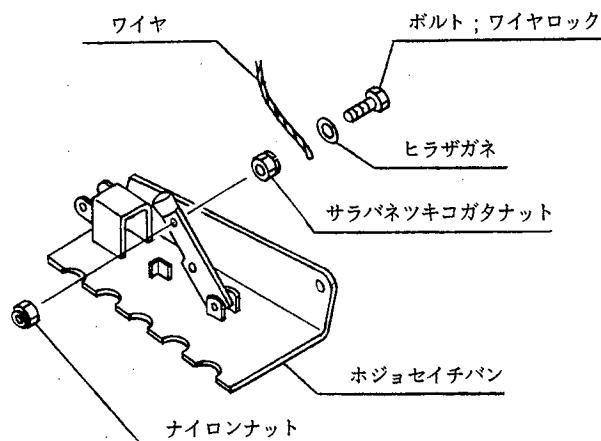
逆に適用トラクタよりも大きなトラクタでの使用は、過負荷に対し機体の適正値を越えたパワーが出来てしまい、作業機の破損の原因になることがあります。

- (2) ロッドをブラケット；レバーに通し、スプリング①を入れます。

- (3) ブラケット②のA、B、Cの穴位置にロッド、ブラケット①、セイチバンをピンにて取り付けてください。



- (4) ホジョセイチバンを開いた状態でボルト；ワイヤロックの穴にワイヤを通し、長さを調整し、サラバネツキコガタナットにて固定してください。さらにナイロンナットにてホジョセイチバンに取り付けてください。(ワイヤが長い場合は、ニッパ等で余分なワイヤを切断してください。)



3 組立部品

1. 解 構

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) トップマストをギヤボックスに取り付けてください。

トップマストを仮止めし、使用するオートヒッチを組み立てた後、仮止め部を締め付けてください。

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

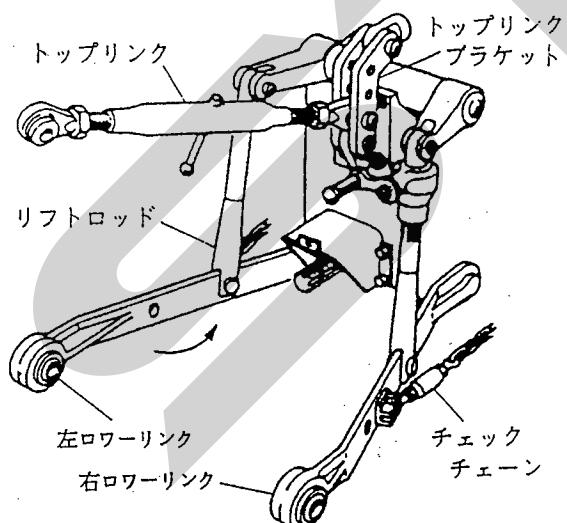
- 作業機をトラクタに装着する時、傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタが不意に動き出し、思わぬ事故を起こすことがあります。
平坦で地盤のかたい所で行ってください。

1. 装着前の準備

(1) トラクタ 3 点リンク

本作業機の装着方法は、標準 3 点リンク式です。作業機の下がり量が不足する場合は、リフトロッドの取付穴位置をロワーリンクの前側の穴に移してください。

特殊 3 点リンク式のロータリーを使用している場合には、トップリンクの連結部を外し、標準 3 点リンク用の長いトップリンクを使用してください。



スタンドの前方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) 油圧取り出し

油圧折りたたみ仕様 (MPX3201, MPX3601) の場合、トラクタの外部油圧を使用します。

複動 1 系統の油圧取り出しが必要となります。

2. トラクタへの装着

▲ 注 意

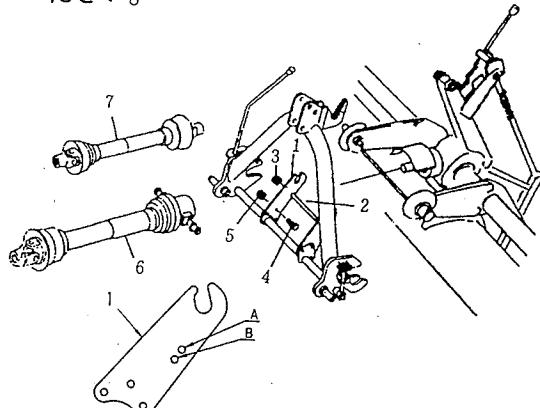
トラクタのエンジンをかけたまま、または駐車ブレーキをかけずにオートヒッチフレームをトラクタに装着すると第三者の不注意により不意にトラクタが動き出し、思わぬ事故を起こす事があります。

エンジンをとめ、駐車ブレーキをかけて行ってください。

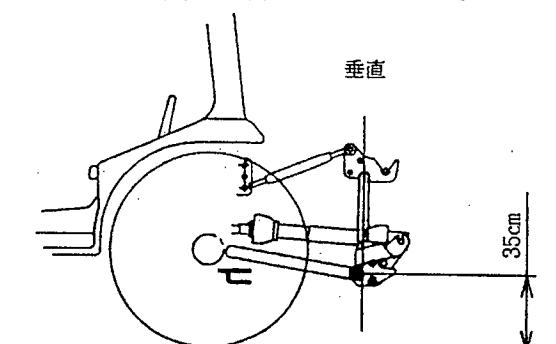
- (1) 本作業機のオートヒッチは日農工標準オートヒッチ 0・I 兼用区分 B を採用しています。
- (2) 0 S の場合は、お手持ちのオートヒッチフレームをトラクタに装着します。
 - 3 S の場合は購入されたオートヒッチをトラクタに装着します。
 - 4 S の場合はオートヒッチフレームに図の符号 1 ~ 5 を組み付けてからトラクタに装着します。(符号 2 は、符号 1 の A の穴に取付けてください。)

オートヒッチフレーム装着後、必ずリンクピンで抜け止めを行ってください。

- ハローのトラクタへの装着をスムーズに行うため、チェックチェーンは若干ゆるめに張っておきます。
尚、作業時はチェックチェーンを張ってください。

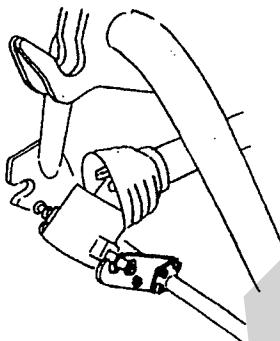


- (3) ロワーリンクの地上高が 35cm 位で、オートヒッチフレームの姿勢が垂直になるようにトップリンクの長さを調整してください。



(4) パワージョイントの組み付け

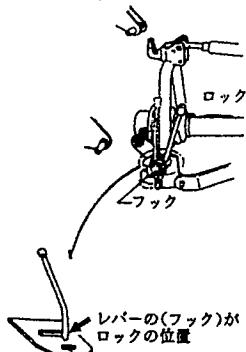
- ・パワージョイントを組み付ける時は「5 パワージョイントの装着」の説明に基づき組み付けてください。
- ・3 S タイプの場合、または0 S タイプでお手持ちのオートヒッチフレームが3 S タイプの場合、オートヒッチフレームにハローを装着した後、符号7のパワージョイントを組み付けます。
- ・4 S タイプの場合、オートヒッチを下限まで下げ、トラクタPTO軸に符号6のパワージョイントのピン付ヨークを、もう一方はステッカーを上にして、ユニバーサル部よりジョイントを折り曲げ、軸の細い部分からサポートの長穴にセットします。
- ・ジョイントカバーが回転しないよう、カバーのチェーンを回転しない所に連結してください。



(5) オートヒッチフレーム上部ガイド(フック部)がトップリンク部をすくい上げができる位置までトラクタをハロー中心に向けて、ゆっくりバックさせます。

次にロワーリンクを上げて、オートヒッチのレバーがロックの位置にあり、フックが掛かっていることを確認してください。

4 S タイプまたは0 S タイプでお手持ちのオートヒッチフレームが4 S タイプの場合はさらにパワージョイントが接続されていることを確認してください。



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を持ったトラクタがあります。手動で干渉の無いことを確認し、十分余裕をとって上がり制限を行ってください。

(6) 油圧折りたたみ仕様(MP X3201、MP X3601) の場合は、トラクタに油圧取り出しホースを接続してください。

5 パワージョイントの装着

▲ 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事があります。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事があります。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、ケガをする事があります。PTOを切り、トラクタのエンジンを止めて行ってください。
- カバー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事があります。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

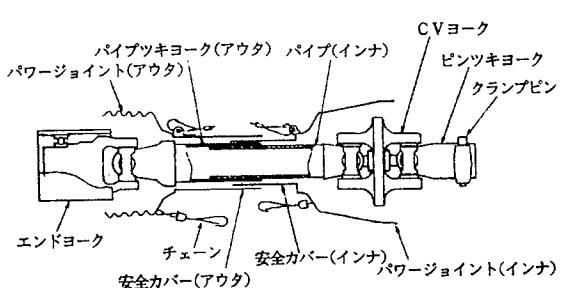
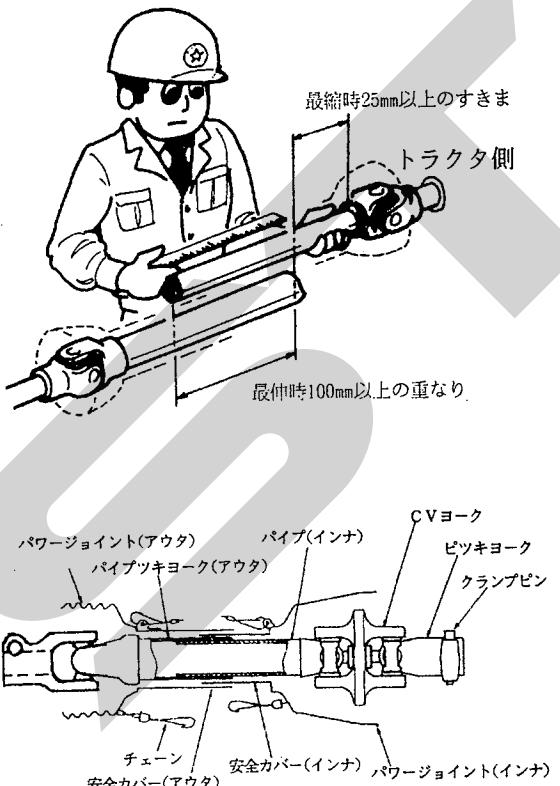
最伸時の重なりが100mmを下回ると、ジョイントを回転させた時、破損しケガをする事があります。

最縮時の隙間が25mmよりも小さくなると、ジョイントの突き上げが起きることがあり、ジョイントの破損をまねき、ケガをする事があります。適正な重なり量で使用してください。

1. 長さの確認方法

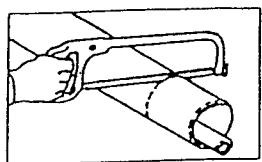
- (1) パワージョイント単体で、最縮時の安全カバー(アウタ)端部位置を安全カバー(インナ)にマーキングしてください。
- (2) パワージョイント(アウタ)から、パワージョイント(インナ)を引き抜いてください。
- (3) 3点リンクを昇降させて、PTO軸とP I C軸あるいはエンドヨークのピン受部が最も接近する位置で、昇降を停止してください。

- (4) ピン付ヨークのクランプピンを押してPTO軸と連結し、クランプピンがもとの位置に出るまで押し込んでください。
3Sタイプの場合は、ピン付ヨークのクランプピンを押してPIC軸と直結し、クランプピンがもとの位置に出るまで押し込んでください。
- 4Sタイプの場合は、エンドヨークのピン部をオートヒッチのサポート溝に入れてください。
- (5) 安全カバー同士を重ね合わせた時、安全カバー（アウタ）端部位置とマーキング位置の間隔が25mm以下の場合は、25mmの間隔を保つように切断方法の手順に基づき切断してください。
- (6) 3点リンクを昇降させて、PTO軸とPIC軸あるいはエンドヨークのピン受部が最も離れる位置で、昇降を停止してください。
- (7) 安全カバー同士を重ね合わせた時、パイプ（アウタ）とパイプ（インナ）の重なり量が100mm以下の場合は、販売店に連絡し、長いパワージョイントと交換してください。

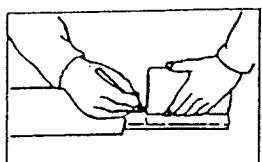


2. 切断方法

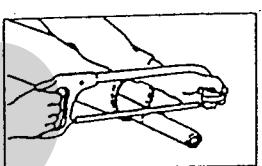
- (1) 安全カバーのアウタ・インナ両方を長い分だけ切り取ります。



- (2) 切り取った同じ長さをパイプの先端から計ります。



- (3) パイプのアウタとインナ両方を金ノコまたはカッターで切断します。



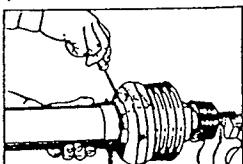
切断する時はパイプの中にウエスを詰め、パイプ内面に切り粉が付着するのをふせいでください。

- (4) 切り口をヤスリなどでなめらかに仕上げてからパイプをよく清掃し、次にグリースを塗布して、アウタとインナを組み合せます。

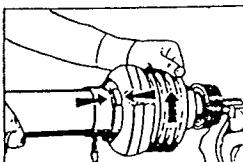
3. 安全カバーの脱着方法

- (1) 安全カバーの分解手順

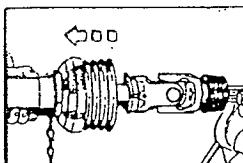
- ① 固定ネジを取り外してください。



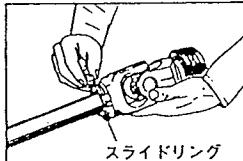
- ② 安全カバーを取はずし位置へ回してください。



- ③ 安全カバーを引き抜いてください。

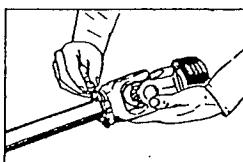
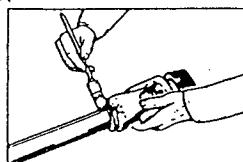


- ④ スライドリングを取り出してください。

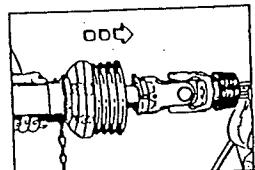


(2) 安全カバーの組立手順

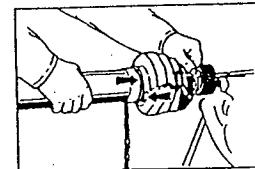
- ① ヨークのスライドリング溝とパイプ（インナ）に高品質グリースを塗ってください。



- ② スライドリングのつばをパイプ側に向け、切口を開いて溝にはめてください。



- ③ その上に安全カバーをはめてください。



- ④ カバーをしっかりと止まるまで回してください。

- ⑤ 固定ネジを締め付けてください。

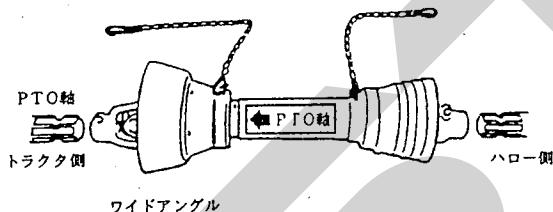
4. パワージョイントの連結

(1) 広角ジョイントの取り付け

広角ジョイントの取り付けは、図に示すように、ワイドアングルをトラクタ側に取り付けてください。

取扱い上の注意

取付け方向を間違いますと、ジョイントの故障原因になります。



(2) 作業機への連結

① 3 S タイプの場合

ピン付ヨークのクランプピンを押して、P I C 軸に連結し、クランプピンがもとの位置に出るまで押し込んでください。

② 4 S タイプの場合

トラクタに装着したオートヒッチフレームで作業機を装着すると自動的に連結されます。

③ 0 S タイプの場合

お手持ちのオートヒッチフレームが 4 S タイプの場合には「② 4 S タイプの場合」を参照してください。

3 S タイプの場合には、「① 3 S タイプの場合」を参照してください。

(3) トラクタへの連結

ピン付ヨークのクランプピンを押して、P T O 軸に連結し、クランプピンがもとの位置に出るまで押し込んでください。

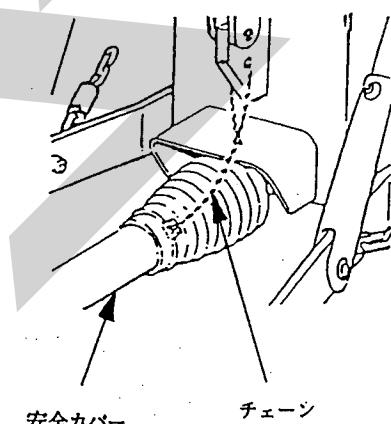
▲ 注意

●パワージョイントを接続した時、クランプ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。

(4) 安全カバーチェーンの固定

安全カバーのチェーンを固定した所に取り付け、カバーの回転を防いでください。

チェーンは3点リンクの動きに順応できる余裕を持たせ、また他への引っかかりなどがないように余分なたるみを取ってください。



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。
- ③ 不具合が見つかった時は、「1-4 トラクタへの装着」の説明に基づき不具合を解消してください。

(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。
- ④ 不具合が見つかった時は、「1-5-4 パワージョイントの連結」の説明に基づき不具合を解消してください。

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

1. トラクタ油圧系統の点検

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、降下がないか。

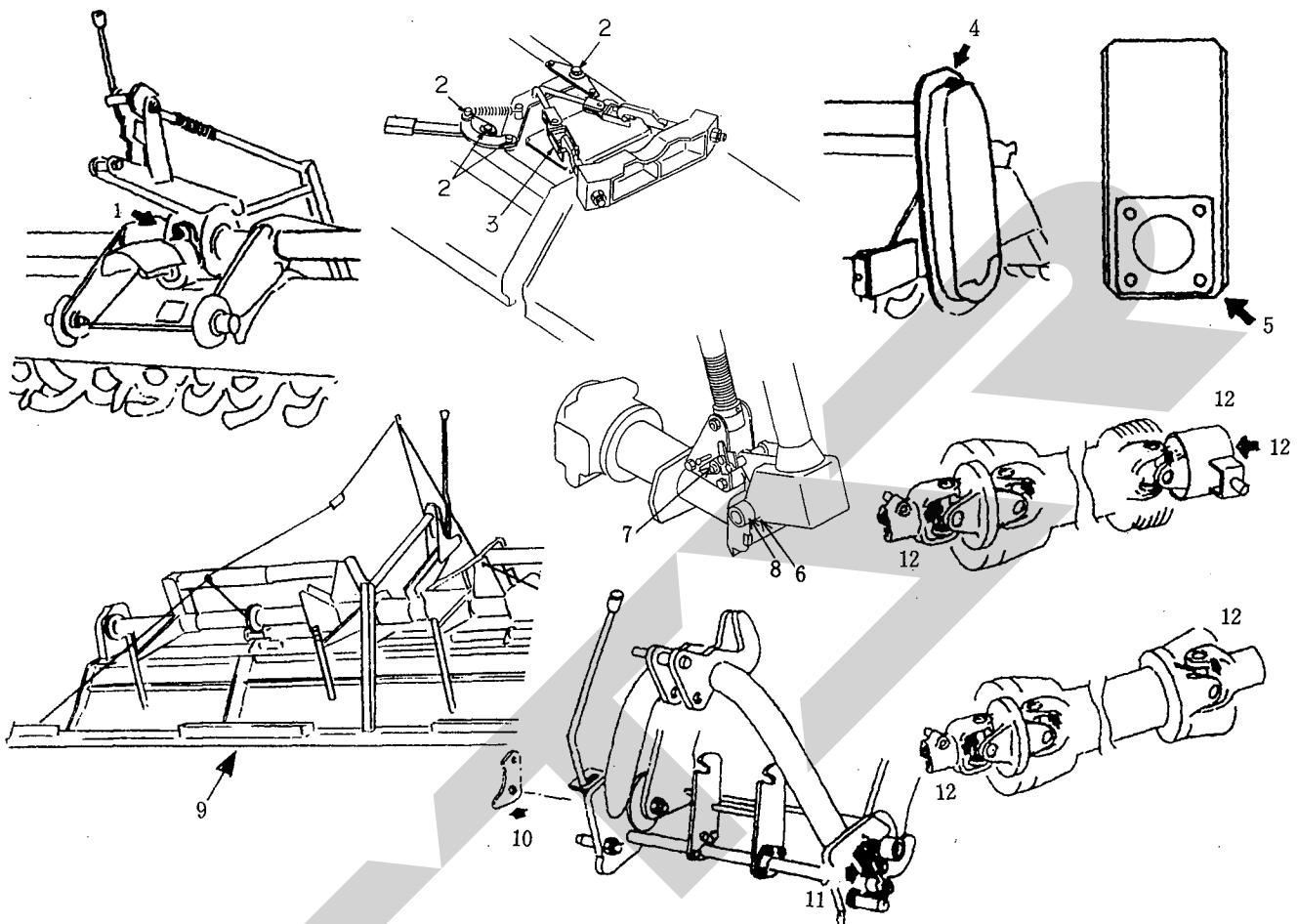
トラクタ油圧系統などに異常がある時は、トラクタ販売店にご相談ください。

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。

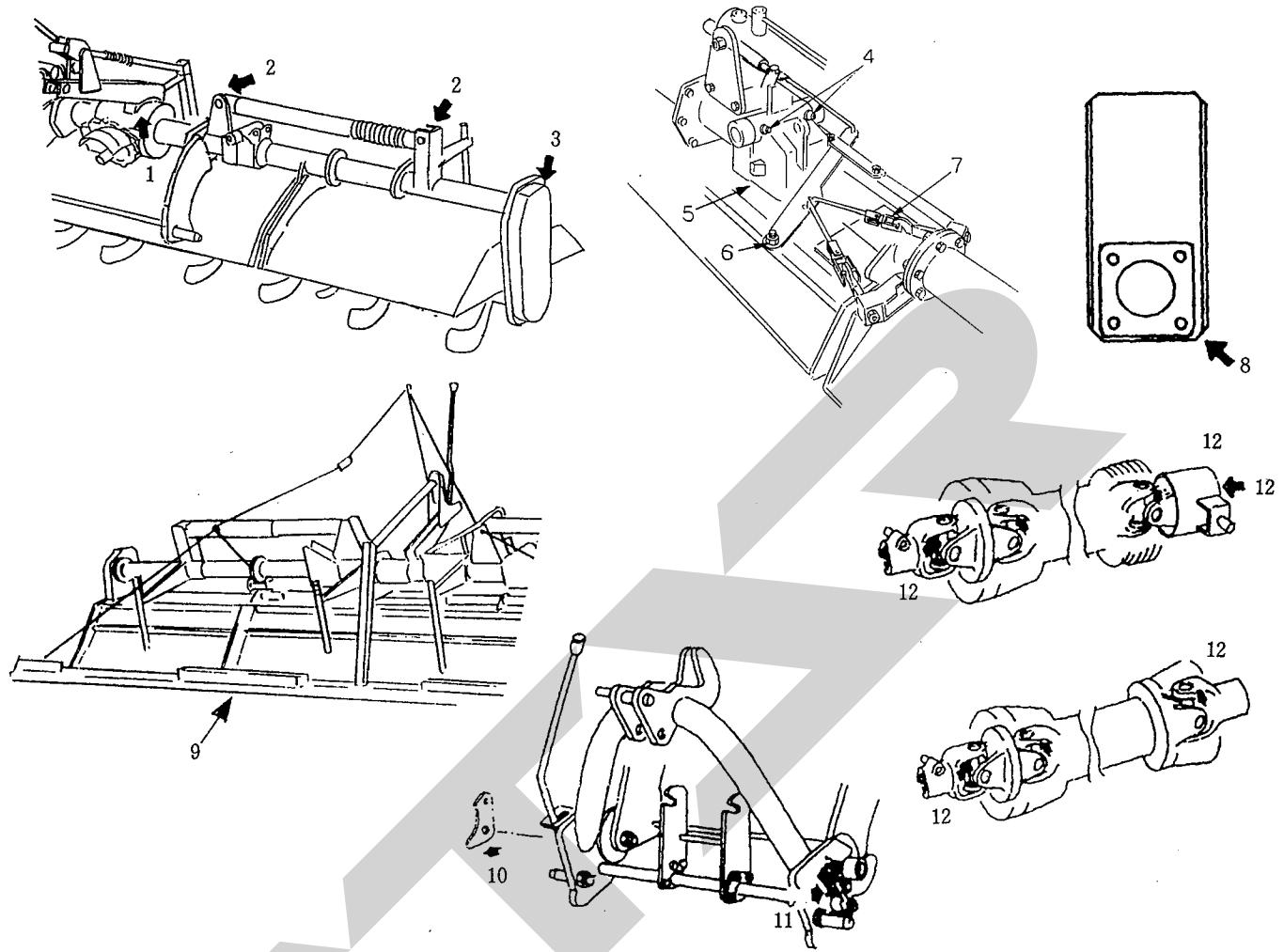
○グリースを給脂する場合、適量とは古いグリースが排出され、新しいグリースが出るまでです。

1. 手動折りたたみ仕様 (MPX2800、MPX3200)



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	0.7ℓ	交換
2	ロックレバー部 回転中心	左右 各4	オイル		作業シーズン毎	適量	注油
3	ストッパ(スライド面)	左右 各2	グリース	"	"	"	給脂
4	チェーンケース	1	ギヤオイル	20時間目	作業シーズン毎	0.4ℓ	交換
5	ロータ軸々受 (従動側)	1	グリース	"	"	充満	給脂
6	クラッチ；1	2	グリース	作業シーズン毎		適量	給脂
7	ストッパ回転中心	左右 各1	オイル	"	"	"	注油
8	トランニオン	左右 各2	グリース	"	"	"	給脂
9	ステー(スライド面)	左右 各1	グリース	"	"	"	給脂
10	オートヒッチフレーム アーム回転中心	左右 各1	オイル	"	"	"	注油
11	オートヒッチフレーム ストッパ回転中心	左右 各1	グリース	"	"	"	給脂
12	パワージョイント	3Sタイプ 3 4Sタイプ 4	グリース	"	"	"	給脂

2. 油圧折りたたみ仕様 (MP X3201、MP X3601)



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	0.7ℓ	交換
2	シリンダ	左右 各2	グリース	作業シーズン毎		適量	給脂
3	チェーンケース	1	ギヤオイル	20時間目	作業シーズン毎	0.4ℓ	交換
4	トラニオン	左右 各2	グリース	作業シーズン毎		適量	給脂
5	クラッチ；1	2	グリース	"		"	給脂
6	レバー支点	左右 各1	オイル	"		"	給油
7	ストッパ(スライド面)	左右 各2	グリース	"		"	給脂
8	ロータ軸々受(従動側)	1	グリース	20時間目	作業シーズン毎	充满	給脂
9	ステー(スライド面)	左右 各1	グリース	作業シーズン毎		適量	給脂
10	オートヒッチフレームアーム回転中心	左右 各1	オイル	"		"	注油
11	オートヒッチフレームストッパ回転中心	左右 各1	グリース	"		"	給脂
12	パワージョイント	3Sタイプ 4Sタイプ	3 4	グリース	"		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 サブフレームの折りたたみ

取扱い上の注意

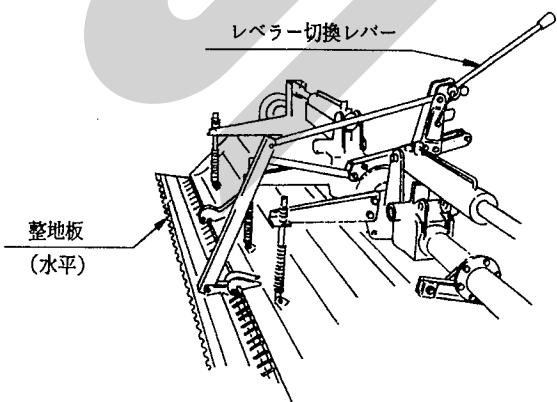
左右のサブフレームを折りたたむ操作・広げる操作を行う時は、必ずトラクタに装着した状態で行ってください。

1. 手動折りたたみ仕様の場合

(MPX2800、MPX3200)

(1) 運搬・格納状態への操作手順

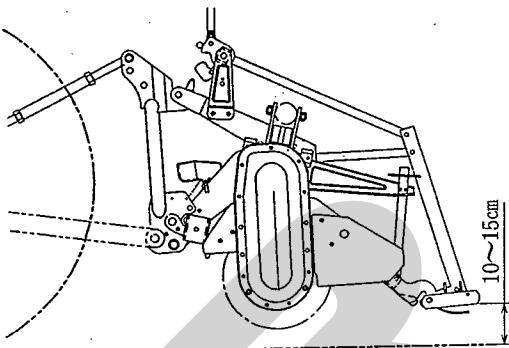
- ① PTOを「切」にしてください。
- ② エンジンをかけてください。
- ③ レベラー切替えレバーを「代掻作業」にしてください。



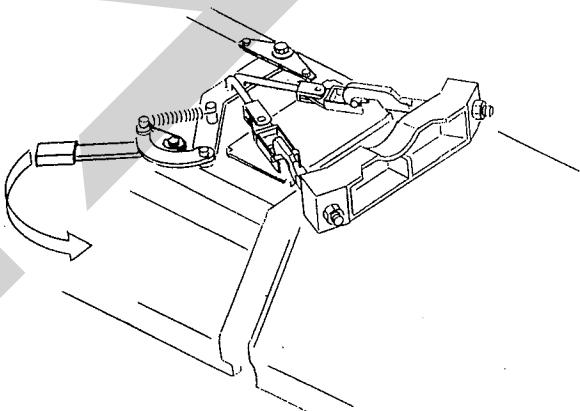
取扱い上の注意

整地板が土寄せ作業の姿勢での折りたたみ操作はできません。

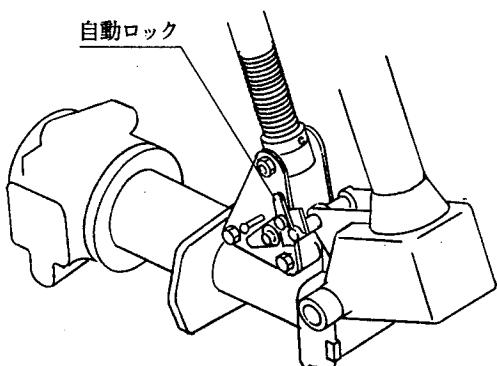
- ④ ハローの整地板が地面から10~15cmの高さまでロワーリングを下げてください。



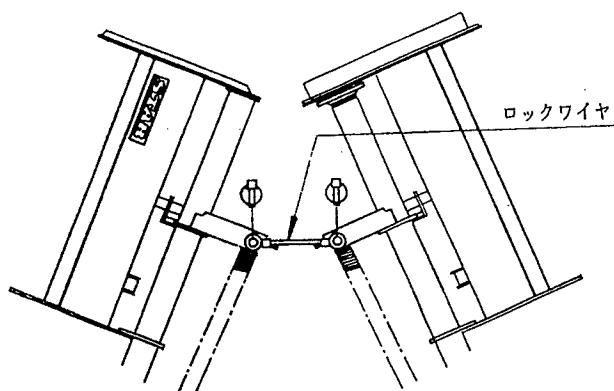
- ⑤ エンジンをとめてください。
- ⑥ ホジョセイチバンを折りたたんでください。
- ⑦ ロックレバーを解除にしてください(矢印の方向)。



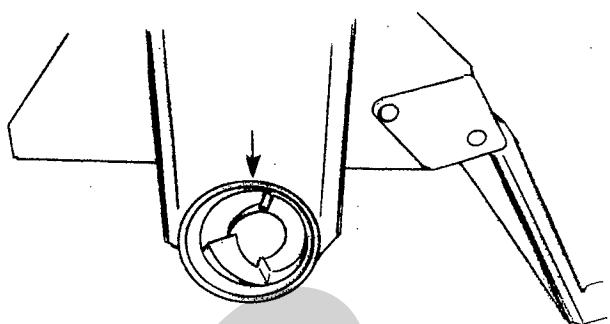
- ⑧ ロータカバー部の把手を持ち上げ、サブフレームを折りたたんでください。
自動ロックがセットされたか確認してください。



⑨ 左右のサブフレームをロックワイヤでつ
ないでください。

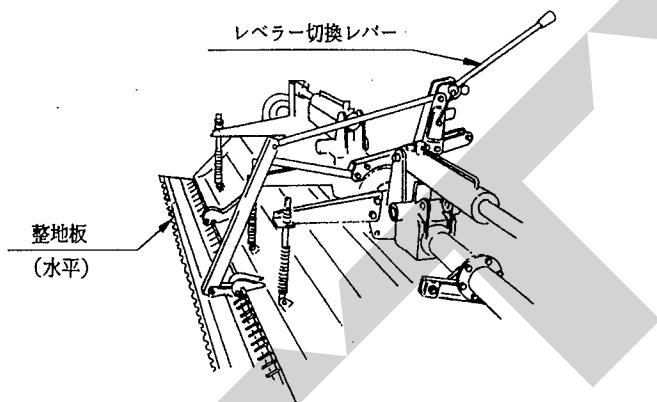


⑥ ロータクラッチの位相を合わせます。
イ. 中央側のロータクラッチの凸部を上方
にセットしてください。

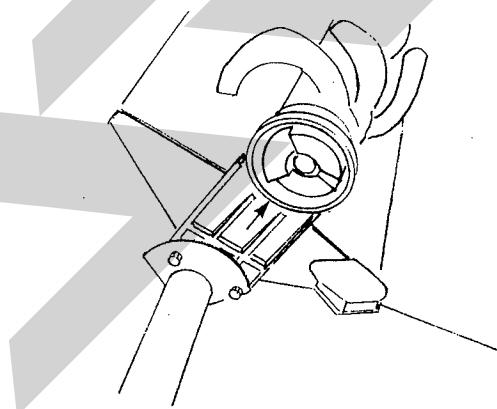


(2) 作業状態への操作手順

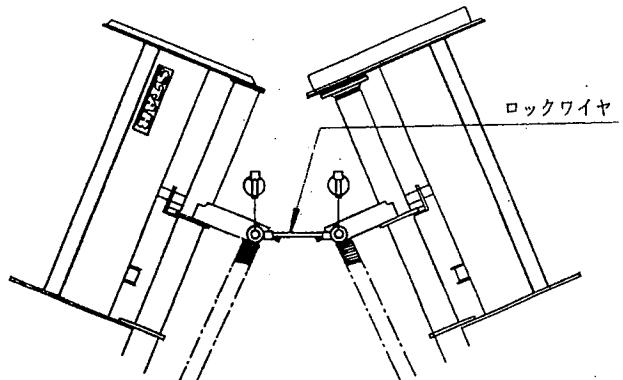
- ① PTOを「切」にしてください。
- ② エンジンをかけてください。
- ③ レベラー切替レバーを「代掻作業」にし
てください。



ロ. 左右のサブフレーム側のロータクラッ
チの凹部上方にセットしてください。



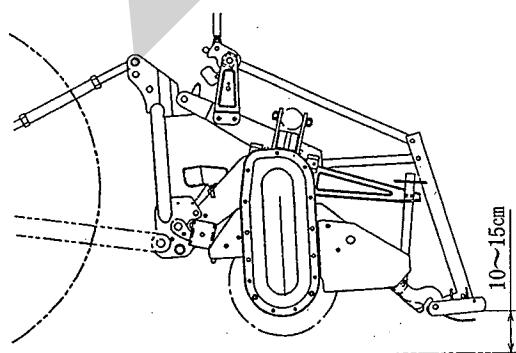
⑦ ロックワイヤを外してください。



取扱い上の注意

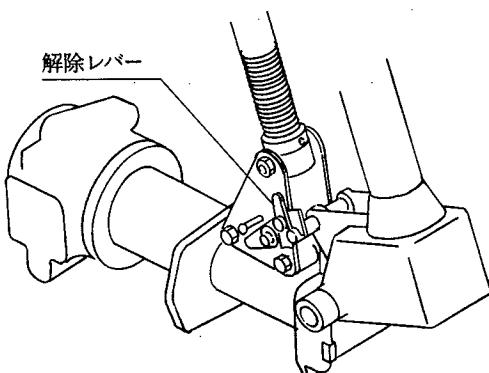
整地板が土寄せ作業の姿勢での広げる操作
はできません。

- ④ ハローの整地板が地面から10~15cmの高
さまでロワーリングを下げてください。

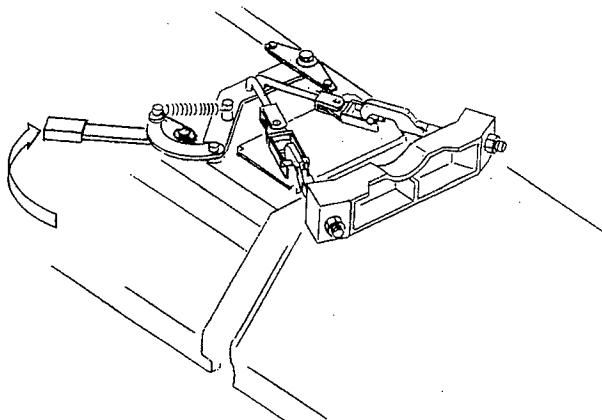


- ⑤ エンジンをとめてください。

⑧ 解除レバーで自動ロックを解除してくだ
さい(矢印の方向)。



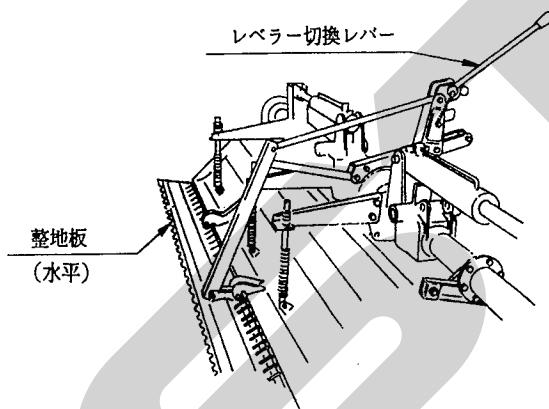
- ⑨ 把手を持って、サブフレームを広げてください。
- ⑩ ロータ部のクラッチがかみ合ったのを確認して、ロックレバーでサブフレームをロックしてください。



2. 油圧折りたたみ仕様の場合 (MPX3201、MPX3601)

(1) 運搬・格納状態への操作手順

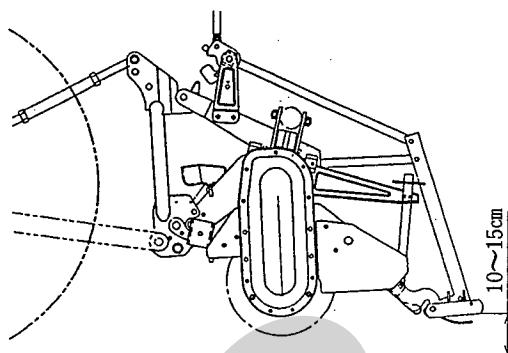
- ① PTOを「切」にしてください。
- ② エンジンをかけてください。
- ③ レベラー切換レバーを「代掻作業」にしてください。



取扱い上の注意

整地板が土寄せ作業の姿勢で折りたたみ操作を行うと作業機の破損につながります。
必ず整地板が代かき作業姿勢（水平）の状態で、行ってください。

- ④ ハローの整地板が地面から10~15cmの高さまでロワーリングを下げてください。

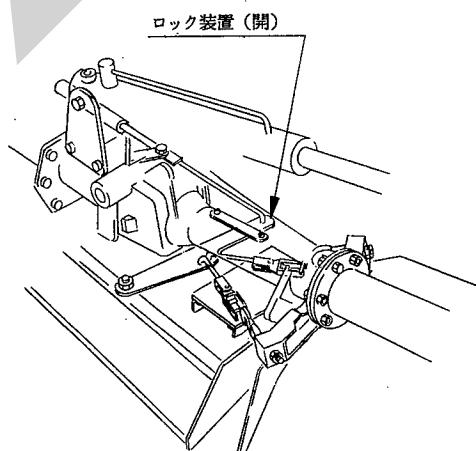


- ⑤ トラクタの油圧操作レバーをシリンダが縮む方向へ操作してください。ロック装置が解除された後左右のサブフレームが折りたたみ始めます。

シリンダが縮みきるまで操作し続けてください。

取扱い上の注意

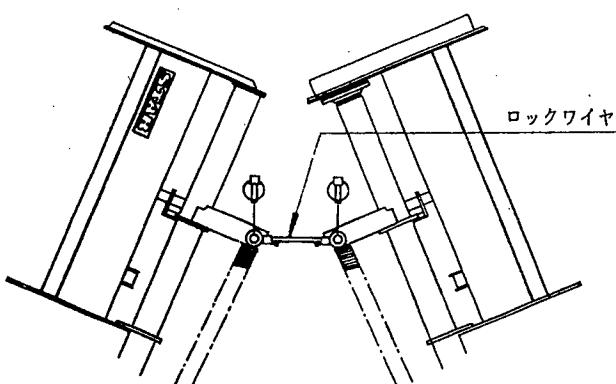
左右のサブフレームが上下する場合がありますので、折りたたむ、広げる操作は途中で止めないでください。



- ⑥ トラクタの油圧操作レバーを「中立」にもどしてください。

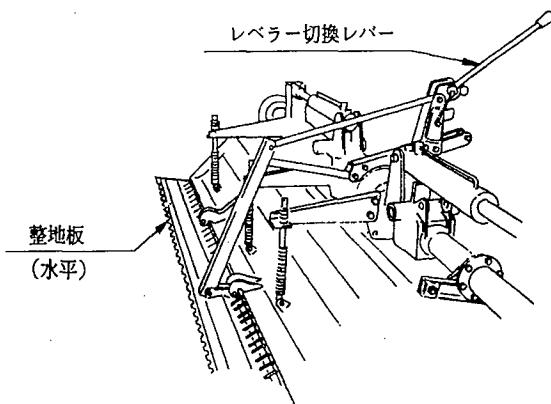
- ⑦ エンジンをとめてください。

- ⑧ 左右のサブフレームをロックワイヤでつないでください。



(2) 作業状態への操作手順

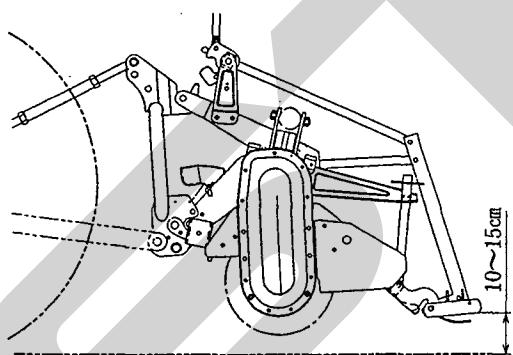
- ① PTOを「切」にしてください。
- ② エンジンをかけてください。
- ③ レバーラーを切換レバーを「代掻作業」にしてください。



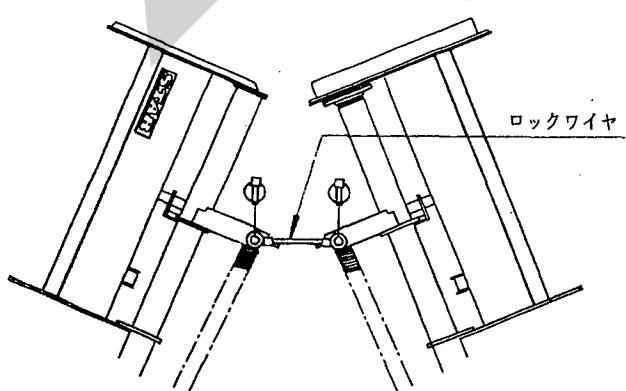
取扱い上の注意

整地板が土寄せ作業の姿勢で広げる操作を行うと作業機の破損につながります。必ず整地板が代かき作業姿勢（水平）の状態で、行ってください。

- ④ ハローの整地板が地面から10~15cmの高さまでロワーリングを下げてください。



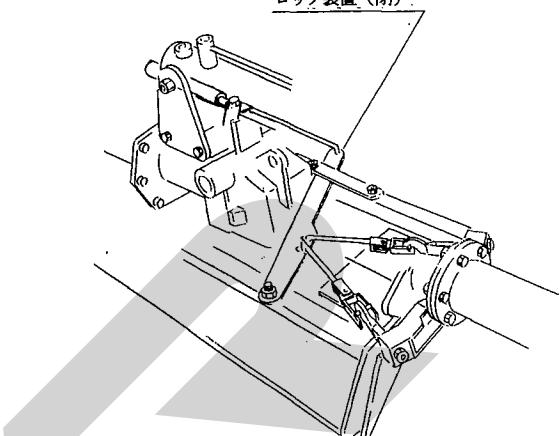
- ⑤ エンジンをとめてください。
- ⑥ ロックワイヤを外してください。



- ⑦ エンジンをかけてください。

- ⑧ トラクタの油圧操作レバーをシリンダが伸びる方向へ操作してください。左右のサブフレームが広がり始めます。左右のシリンダが伸びきったあとロック装置が作動します。完全にロックされるまで、操作しつづけてください。

ロック装置（閉）



- ⑨ トラクタの油圧操作レバーを「中立」にもどしてください。

取扱い上の注意

作業状態への操作で、トラクタの油圧操作レバーを「中立」にもどす時誤って折りたたむ方向へ操作レバーを動かしてしまうとパイロットチェックベンが解除され、油圧シリンダが押しもどされることがあります。必ず「中立」で止めてください。

- ⑩ アイドリング状態でPTOを入れ、ロータをから回ししてロックされていることを確認してください。
- ⑪ 確認後PTOを「切」にして、再度油圧レバーを操作し、ロック装置を更に締め込みます。
- ⑫ 油圧操作レバーを「中立」にもどしてください。

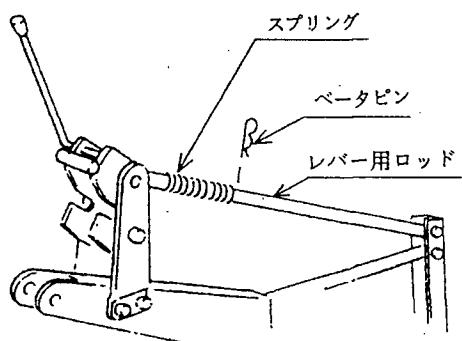
取扱い上の注意

長時間作業状態の姿勢を維持していると、ロック装置のききがあまくなってしまいます。約3時間を目安に、油圧レバーを操作しロック装置を締め込む作業を行ってください。

3 作業のための調整

1. レバー用ロッドの調整

レバー用ロッドのベータピンの位置は必ず下側に差してください。

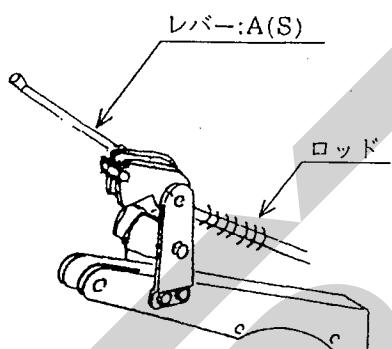


4 作業時の操作

1. レバー; A (S) の操作

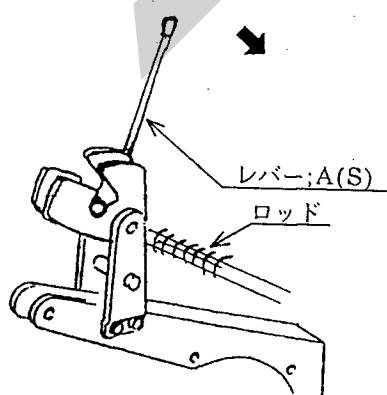
(1) 代かき作業時

代かき作業時は、レバー; A (S) を図の位置にし、ロッドが上下に動くようにします。

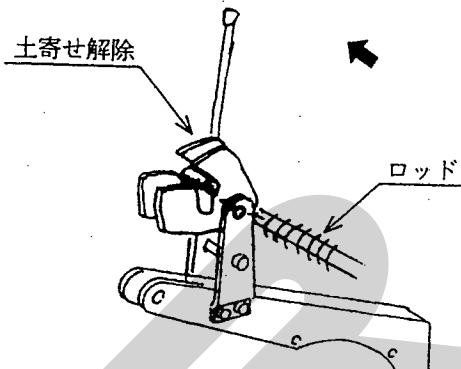


(2) 土寄せ作業時

土寄せ作業を行う場合は、トラクタ油圧操作レバーを操作し作業機を持ち上げ、レバー; A (S) を後方へ倒します。ロッドはロックされて、土寄せ作業の状態になります。



- (3) 土寄せ作業を終えて代かき作業をする場合、トラクタの油圧操作レバーを操作し、作業機を持ち上げ、レバー; A (S) を前方に倒します。そのまま、作業機を下げるとき、レバー; A (S) は自動的に元の代かき作業位置に戻ります。



2. ホジョセイチバンの折りたたみ

(1) ホジョセイチバンの折りたたみは、レバー; A (S) 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) 作業機をトラクタにマッチングした状態で移動する時は、ホジョセイチバンを折りたたんでください。

取扱い上の注意

ホジョセイチバンを使用しない時は折りたたんでください。折りたたまざに行な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。



5 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。ロータを回転させての折りたたむ操作・広げる操作は危険です。やめてください。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、PIC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。

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、ほ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、540～600rpmです。

同一ほ場内では、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。

石の多いほ場では、極力作業速度・PTO回転速度を遅くして使用してください。

取扱い上の注意

PTO「逆転」での作業は機械の故障の原因になりますので使用しないでください。

3. 作業方法

(1) 土寄せ作業

ほ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ると、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。機械を破損させる原因になります。

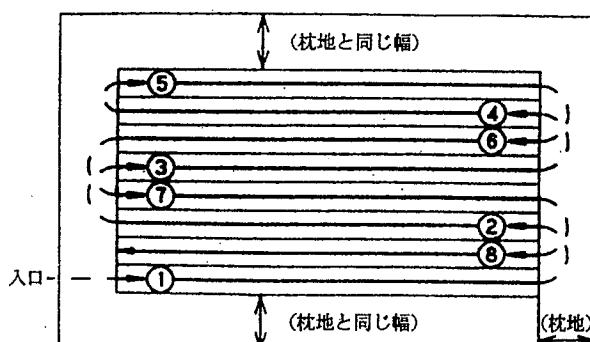
(2) 代かき作業

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ほ場の長辺をまっすぐ作業します。(①)

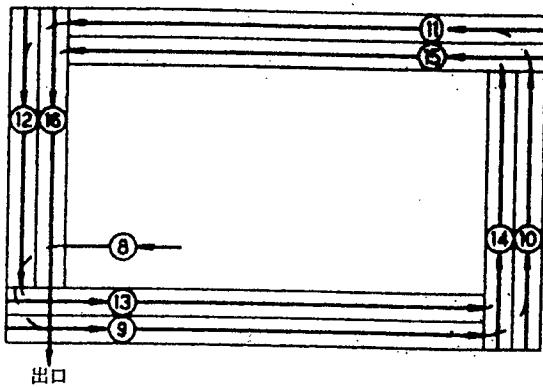
作業幅の1行程分を残して旋回半径を大きくし、往復作業を行います(②③④)

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. 代かき爪の配列・取り付け方法

▲ 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ことがあります。
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。
- 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) トラクタの車輪跡を消すため、特殊爪を装備していますが、トラクタのトレッド（後輪の跡）と特殊爪の配列が合わない場合は、特殊爪をトラクタのトレッドに合わせて付け直してください。

(2) 代かき爪の取り付け方法

ホルダーの片側が六角穴になっていますので、その六角穴側からボルトを入れて代かき爪を取り付けてください。

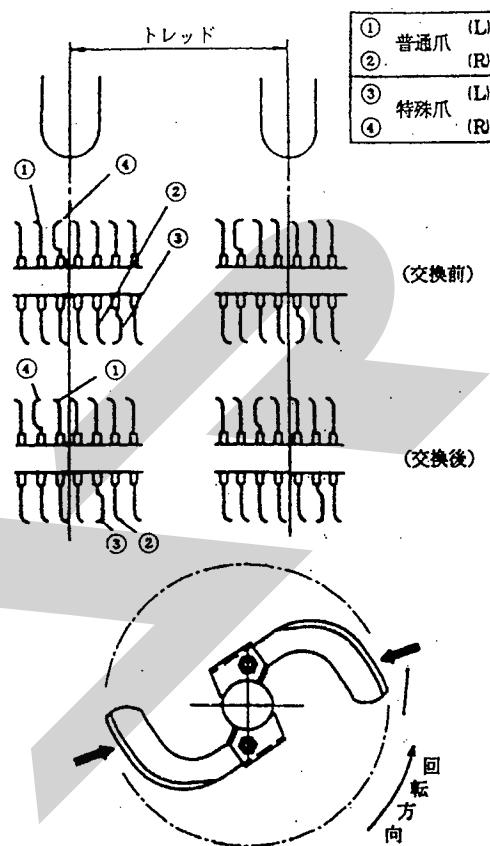
爪取り付けボルトの締付けは、代かき爪を→方向に押しつけて、行ってください。

(3) 代かき爪の配列

爪は、チェーンケース側から70度ピッチの2本の左巻ラセン形（右爪ラセン、左爪ラセ

ン）の配列になっています。

爪を交換する時は、爪を一度に全部外すと、配列間違いの原因になりますので1本ずつ交換するようにしてください。



4 作業が終わったら

1 作業後の手入れ

▲ 注意

- 機械の調整や、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ことがあります。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、ケガをすることがあります。
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、ボルトの締め、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。
平坦地で地盤のかたい所で行ってください。

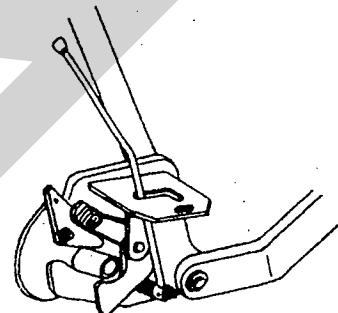
1. ハローをトラクタ又はオートヒッチフレームから外す時は、ハローにスタンドをピンにてセッティングしてください。
次にスタンドが地面に接するまでトラクタのロワーリングを降ろしトラクタのエンジンをとめ、駐車ブレーキをかけてください。

2. 3Sタイプまたは0Sで、お手持ちのオートヒッチフレームが3Sタイプの場合は、トラクタPTO軸からパワージョイントを外します。

3. 油圧折りたたみ仕様(MPX3201、MPX3601)の場合は、トラクタから油圧取り出しホースを外します。

4. オートヒッチのレバーを解除の位置にし、フックを下げます。

ハローのスタンドが地面につくまで、トラクタのロワーリングを静かに下げ、オートヒッチフレーム下部のフックがロワーリングピンガイドから外れていくのを確認しながら、トラクタをゆっくり前進させて外します。



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ライド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

- 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 純正部品一覧表」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 純正部品一覧表」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。

- 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。

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 純正部品一覧表」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
		液状パッキンの劣化	液状パッキン塗直し
チェーンケース	オイル洩れ	ボルトのゆるみ	ボルトの増し締め
	異常発熱する	オイルが不足	「2-3 純正部品一覧表」に基づき給油
	異常音の発生	ローラーチェーンの損傷	ローラーチェーンの交換
		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
ロータ	オイル洩れ	ボルトのゆるみ	ボルトの増し締め
	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
ジョイント	土寄の発生	代かき爪の配列不良	「3-5-4 代かき爪の配列・取り付け方法」に基づき、配列チェック
	異常音の発生	グリース切れ	「2-3 純正部品一覧表」に基づき給脂
	ジョイント鳴り	ジョイント折れ角が不適格	機体の前後姿勢の修正
油圧部		水田ハローの上げすぎ	リフト高さの規制
	作動しない	油圧取り出しホースの接続カプラーのはずれ、抜け	正しく接続
		油圧ホース金具のゆるみ	増し締め
	オイル漏れ	油圧ホースの破損	油圧ホースの交換
		油圧シリンダのシール部摩耗	部品交換

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。

（例）

見出番号	部品番号	部分名称	個数
1	92602	シャフト	◎2付
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。

2. 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。

3. 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

4. 個数欄の□は、以下のことを表しております。

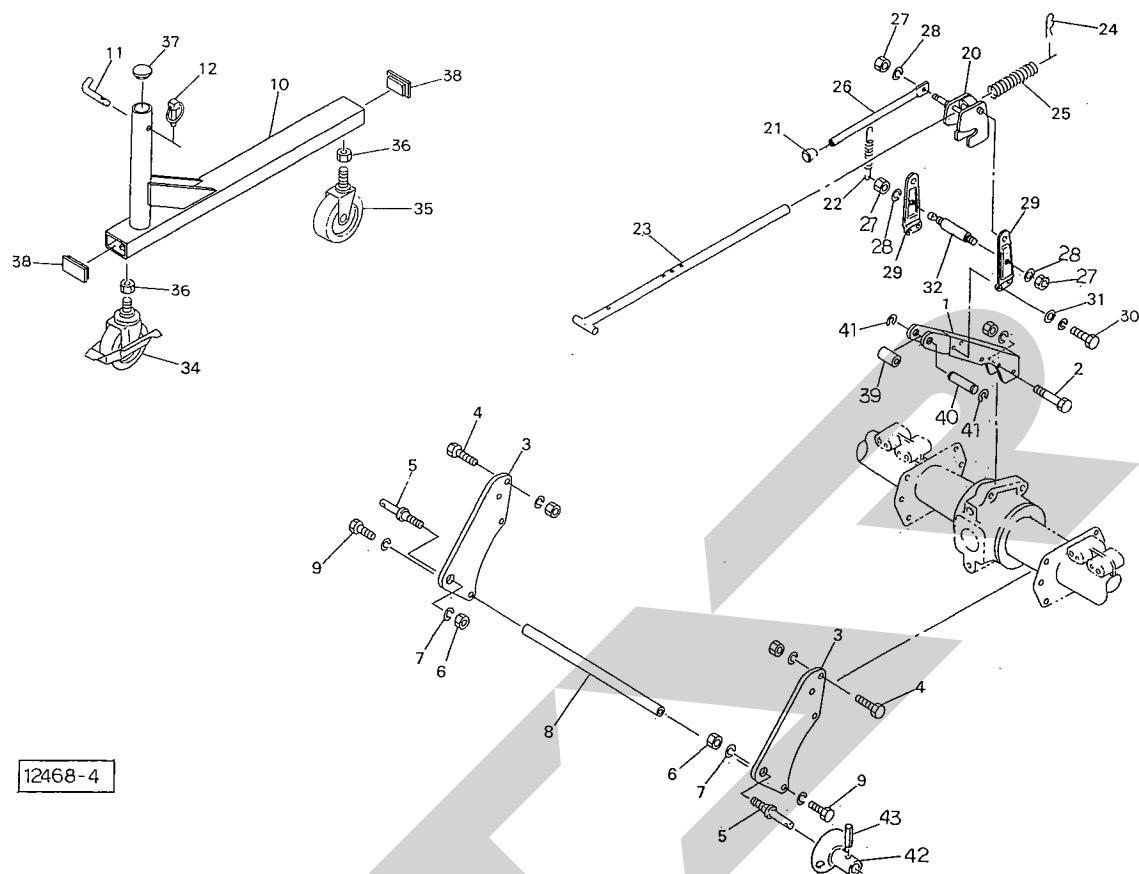
- …シムなど、組み込まれている個数が製品個々により異なる部品
- …アッセイ品に含まれる部品で単品では供給しない部品

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く場合もあります。

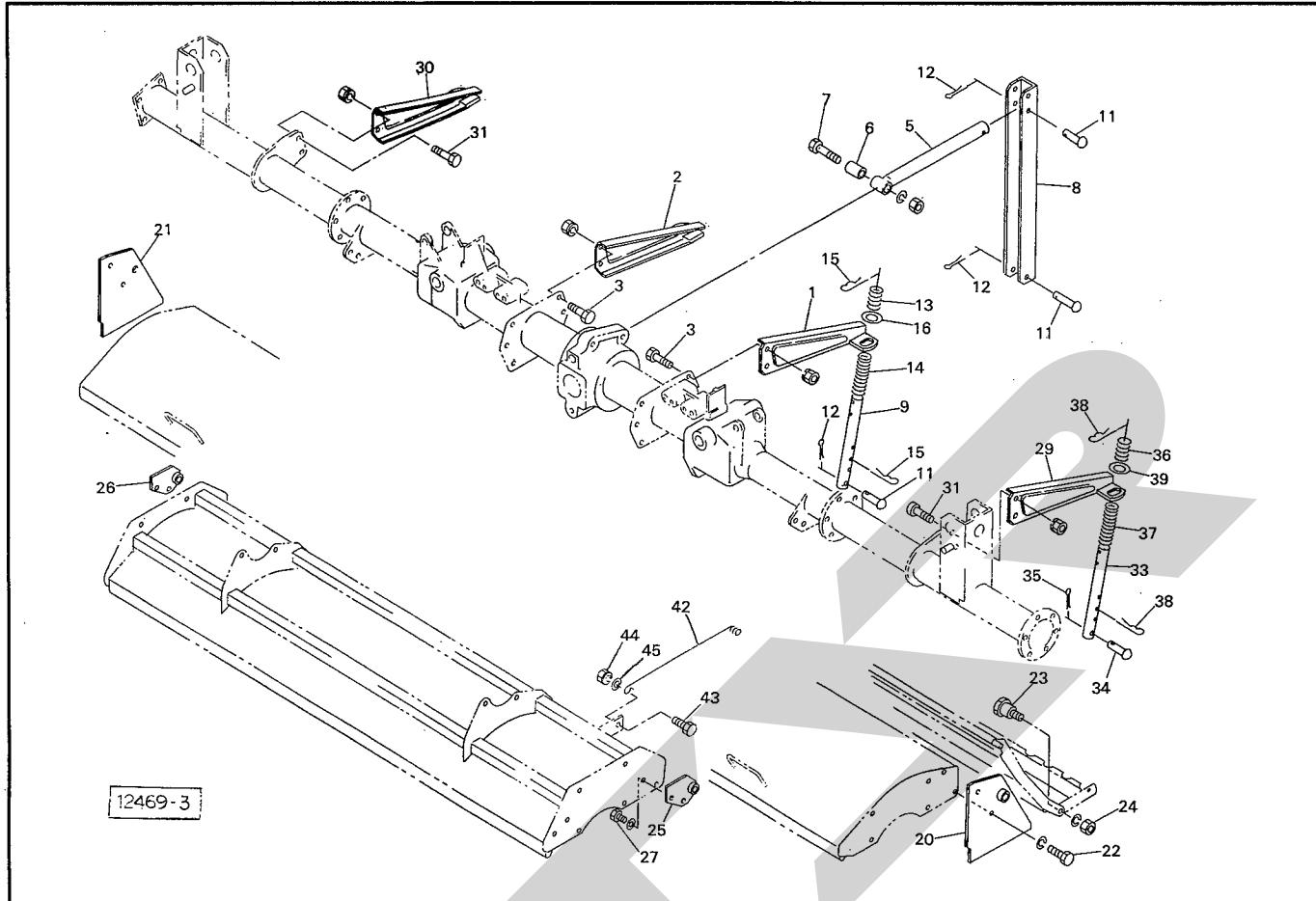
補修部品の供給は原則的には上記の供給年限で終了しますが、供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合は納期および価格についてご相談させていただきます。

水田ハロー 3Pフレーム、スタンド、レバー、キャスター



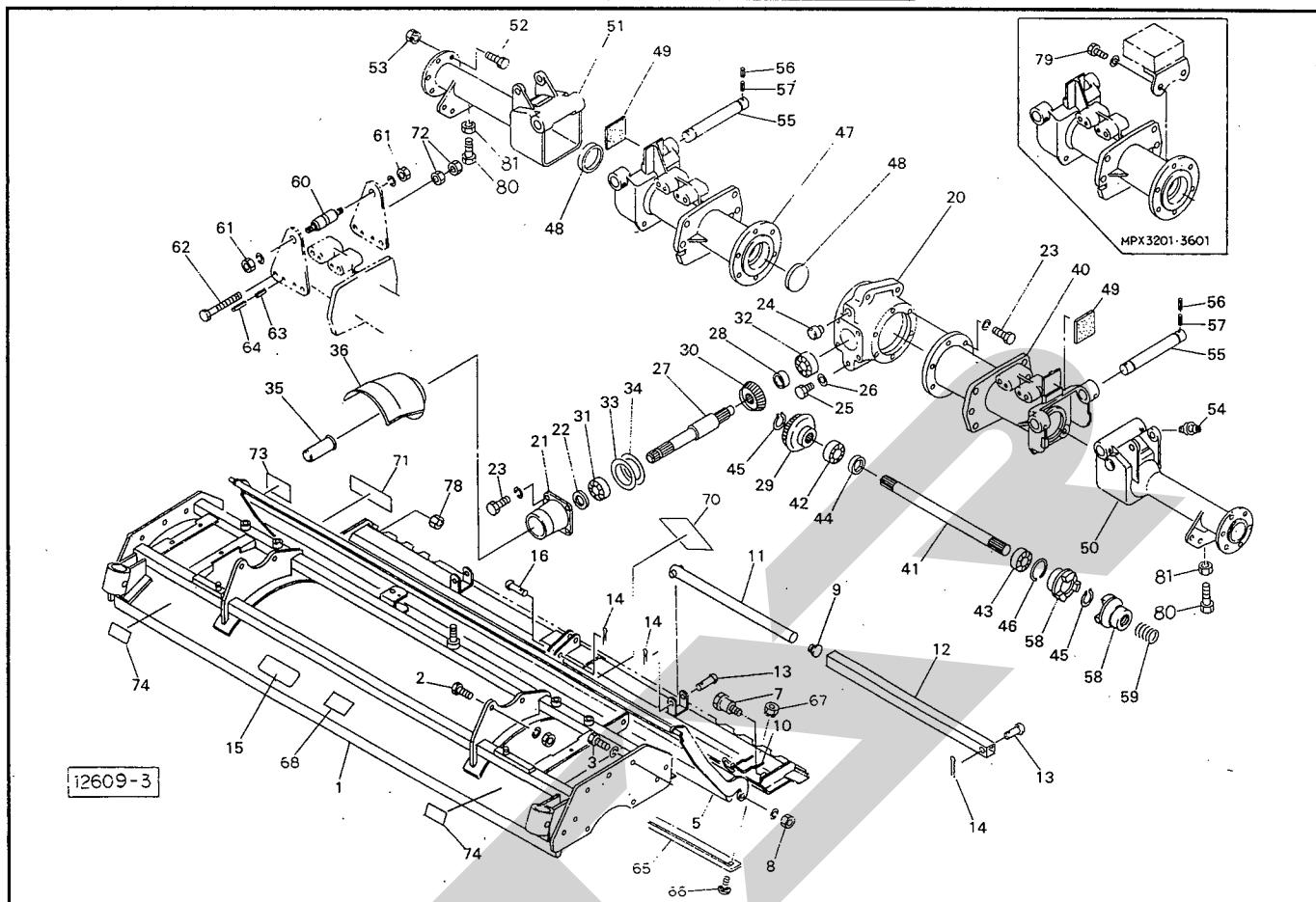
番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品名称	部品名称	個数
1	108249	トップマスト	1	34	92039	キャスター；100(ストップ付)	2
2	BZ1475AG	ボルト；M14×75(8.8)	2	35	85758	キャスター；100	2
3	102234	ロワーリングプレート	2	36	NZ20G	ナット；M20(8)	4
4	BZ1450AG	ボルト；M14×50(8.8)	6	37	CAP050830	キャップ；50.8×3	2
5	00006	ロワーリングピン；OI ⑥、7付	2	38	CAP075045	キャップ；75×45×3.2	4
6	NZ22150G	ナット；M22×P1.5(8)	2	39	89222	カラー	1
7	WS22G	Sワッシャ；M22	2	40	107409	ピン	1
8	102235	シャフト	1	41	DE15	E形トメワ；15	2
9	BZ1235WG	ボルト；M12×35(8.8)	2	42	89223	ガイド ④3付	2
10	105164	スタンド	2	43	PS8032	スプリングピン；8×32	2
11	100316	ピン	2				
12	00738	リンチピン；6	2				
20	107392	ブラケット；レバー	1				
21	00688	ニギリ；20	1				
22	64082	スプリング	1				
23	99844	ロッド	1				
24	32910	ベータピン；19×5	1				
25	87529	スプリング；L	1				
26	107394	レバー；A(S)	1				
27	NZ12G	ナット；M12(8)	3				
28	WS12G	Sワッシャ；M12	3				
29	107845	ブラケット；レバー	2				
30	BZ1020WG	ボルト；M10×20(8.8)	4				
31	44098	ワッシャ；10	4				
32	99843	ピン	1				

水田ハロー
キンペイリンク, サイドパーツ



番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品名称	部品名称	個数
1	108022	ブラケット ; L	1	33	087525300M	ロッド	2
2	108023	ブラケット ; R	1	34	68705	ピン	見35付
3	BZ1235AG	ボルト ; M12×35 (8.8)	4	35	PC3220G	ワリピン ; 3.2×20	2
5	99859	ブラケット	1	36	34117	スプリング	2
6	99849	カラー ; φ16.1×45	1	37	87529	スプリング ; L ₀	2
7	BZ1480AG	ボルト ; M14×80 (8.8)	1	38	32910	ベータピン ; 19×5	4
8	101720	ブラケット	1	39	WRA30G	ワッシャ ; M30	2
9	87525	ロッド	2	42	99441	ステー	3600
11	68705	ピン	見12付	43	102875	ステー ; 2	2800・3200
12	PC3220G	ワリピン ; 3.2×20	5	44	BZ1025G	ボルト ; 10×25 (8.8)	2
13	34117	スプリング	2	45	NP10G	スプリングナット ; M10	2
14	87529	スプリング ; L ₀	2		WRA10G	ワッシャ ; M10	2
15	32910	ベータピン ; 19×5	4				
16	WRA30G	ワッシャ ; M30	2				
20	1021360003	サイドプレート ; L	1				
21	1021370003	サイドプレート ; R	1				
22	BZ1025WG	ボルト ; M10×25 (8.8)	4				
23	108627	ピン	見24付				
24	NZ12WG	ナット ; M12 (8)	4				
25	1051564003	ブラケット ; L	1				
26	1051574003	ブラケット ; R	1				
27	BZ1020WG	ボルト ; M10×20 (8.8)	4				
29	108022	ブラケット ; L	1				
30	108023	ブラケット ; R	1				
31	BZ1235AG	ボルト ; M12×35 (8.8)	4				

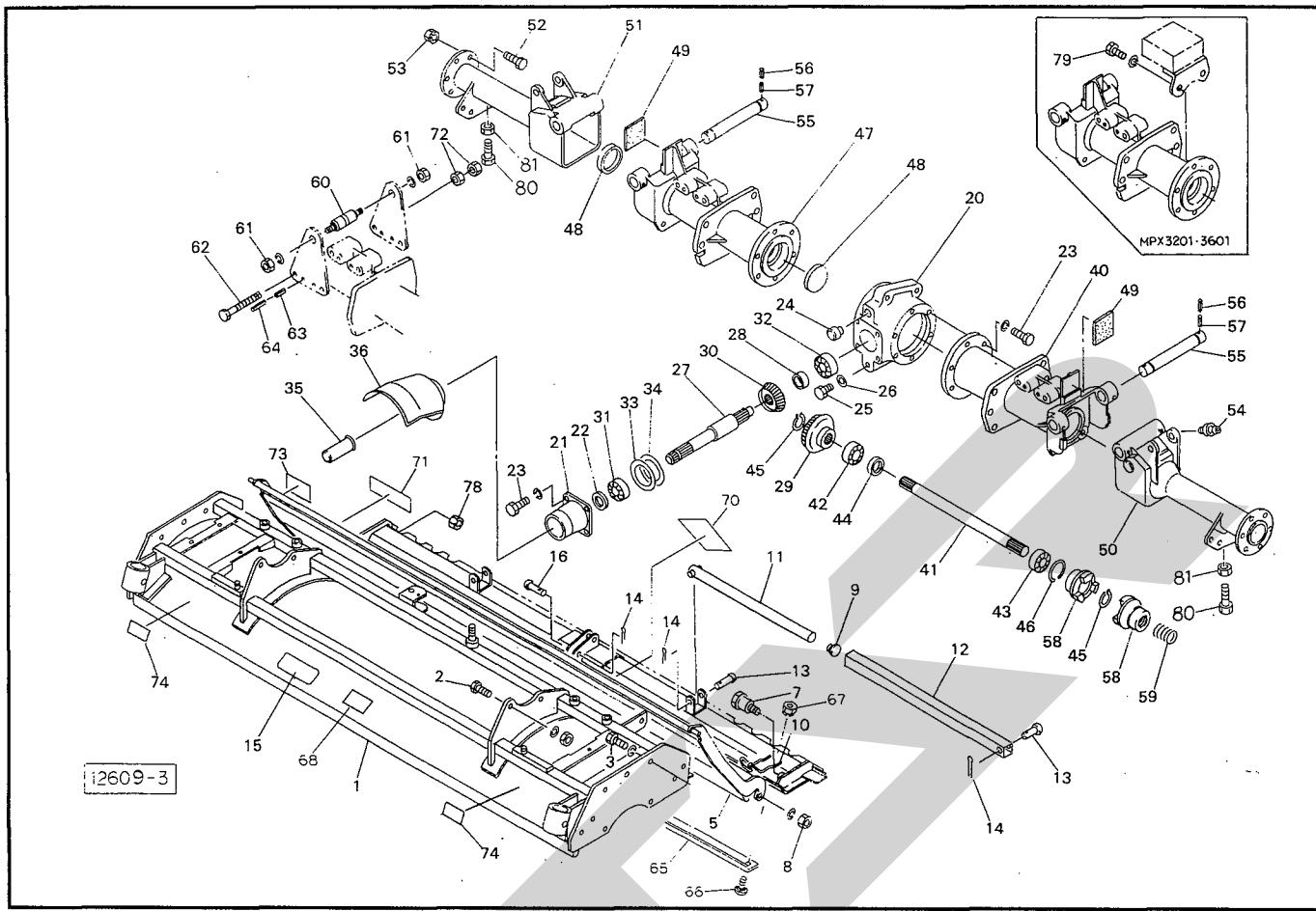
水田ハロー
ローターフレーム、ギヤボックス、メインフレーム



品番	部品番号	部品名称	個数	品番	部品名称	部品名称	個数
1	108126	ロータカバー；M	1	29	77931	ペベルギヤ；23T	1
2	BZ1640AG	ボルト；M16×40 (8.8)	4	30	77932	ペベルピニオン；15T	1
3	BZ1220WG	ボルト；M12×20 (8.8)	10	31	J6207	ペアリング；6207	1
5	111291	キンペイパン；M	1	32	J6306	ペアリング；6306	1
6	1113152004	セイチバン；M	1	33	44585	調整シム	1
7	108627200M	ピン	2付	34	44586	調整シム	1
8	NZ12WG	ナット；M12 (8)	2	35	00096	PICキャップ；35	1
9	CA0227228	キャップ；27.2×2.8	2	36	99855	PICカバー	1
10	99851	タイン；2	12	40	107980	フレーム；L	1
11	049103100M	ステー；1	2	41	102061	ドライシャフト；M	1
12	49478	ステー；3	2	42	J6307	ペアリング；6307	1
13	68704	ピン	14付	43	J6307LLU	ペアリング；6307LLU	1
14	PC3220G	ワリピン；3.2×20	5	44	D356210	オイルシール；D356210	1
15	108756	ラベル；PTO回転速度	1	45	DC35	スナップリング；S35	2
16	68704	ピン	14付	46	DHC80	スナップリング；H80	1
20	101672	ギヤボックス	1	47	107981	フレーム；R	1
21	101673	キャップ	1	48	RCA8009	シールキャップ；SC80-9	2
22	D35508	オイルシール；D35508	1	49	104813	プレート；クッション	2
23	BZ1030WG	ボルト；M10×30 (8.8) MPX2800-3200	16	50	1079832003	トラニオン；L	1
	BZ1030WG	ボルト；M10×30 (8.8) MPX3201-3601	14	51	1079842003	トラニオン；R	1
24	00717	チューユセン	1	52	BZ1035G	ボルト；M10×35 (8.8)	12
25	00338	プラグ；M10	1	53	NP10G	スプリングナット；M10	12
26	00339	パッキン；M10	1	54	ONAS6	グリースニップル；A-M6×1F	4
27	100160	PICシャフト	1	55	0838943000	シャフト	2
28	78265	カラー	1	56	PS8050	スプリングピン (W)；8×50	4

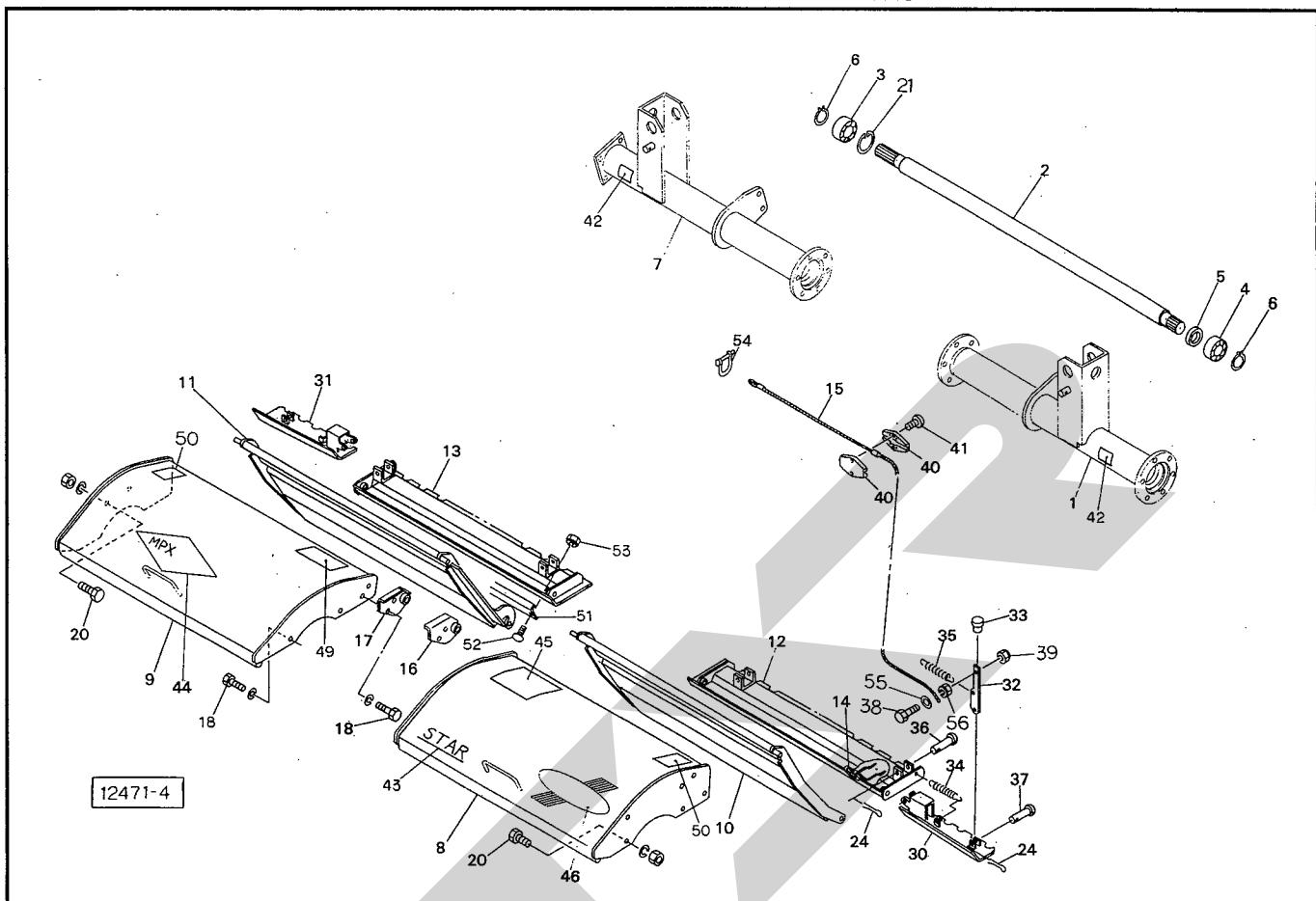
水田ハロー

ローターフレーム, ギヤボックス, メインフレーム



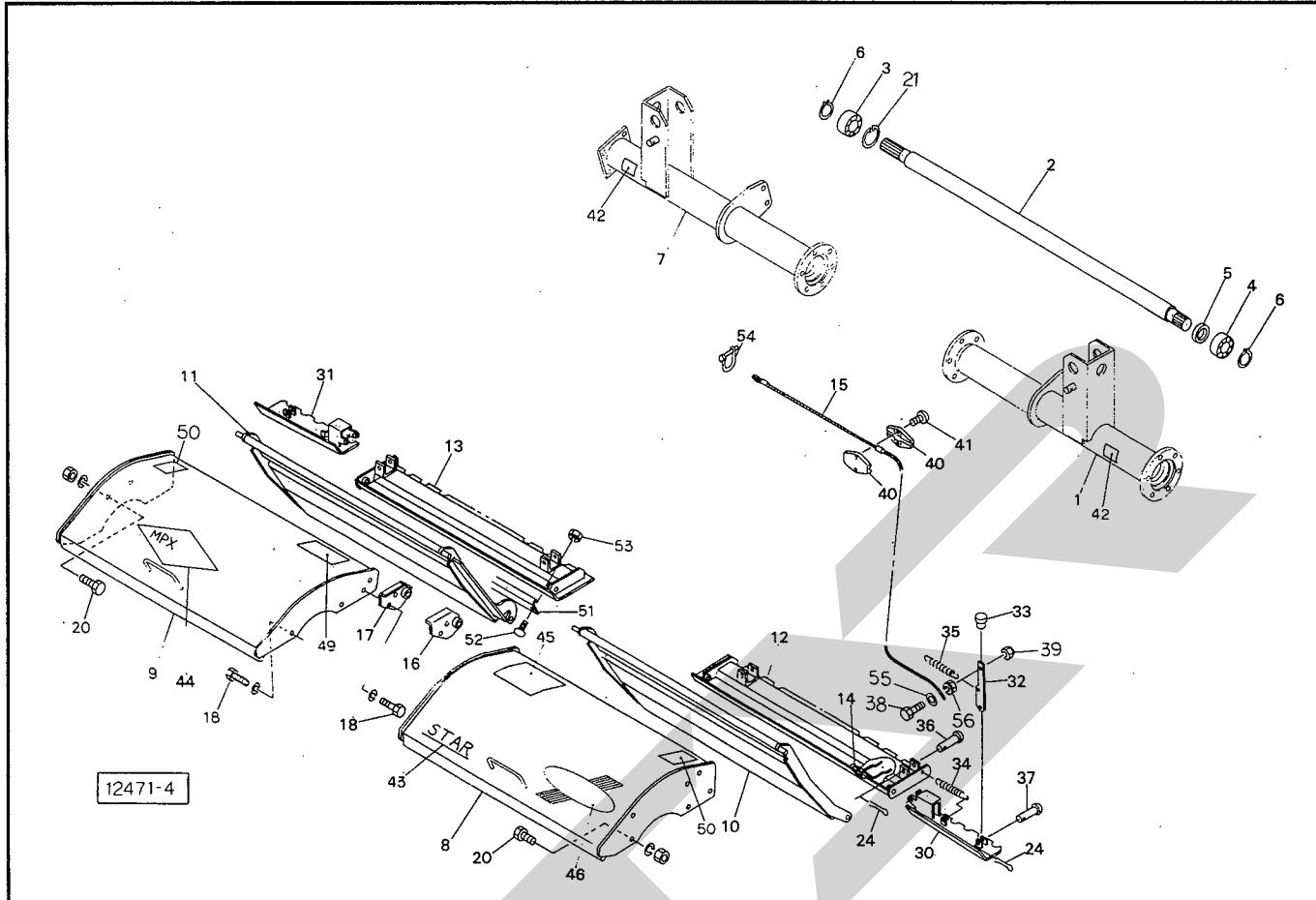
番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品名称	部品名称	個数
57	PS5050	スプリングピン (W); 5×50	4				
58	108013	クラッチ; 1	2				
59	115853000M	スプリング; A5.5×44×55	1				
60	104702	ピ ン	2				
61	NZ16WG	ナット; M16 (8)	4				
62	BZ14120G	ボルト; M14×120 (8.8)	4				
63	PS10025	スプリングピン; 10×25	8				
64	PS6025	スプリングピン; 6×25	8				
65	107751	アングル; 600	2				
66	55474	カクネボルト; M8×20	4				
67	NP08G	スプリングナット; M8	4				
68	106177	ラベル; ケイコク14	1				
70	108039	カタシキラベル; MPX2800	1				
	108040	カタシキラベル; MPX3200	1				
	108041	カタシキラベル; MPX3201	1				
	108042	カタシキラベル; MPX3601	1				
71	00836	STARマークラベル (白); 40	1				
72	NZ14G	ナット; M14 (8)	8				
73	00935	ハンシャラベル; R-70100SQS	2				
74	00936	ハンシャラベル; Y-50100SQS	2				
79	BZ1035WG	ボルト; M10×35 (8.8) MPX3201-3601	2				
80	BZ14040	ボルト 8.8 M14×40	2				
81	NZ14	ナット 8.2 シュ M14	2				

水田ハロー
サブフレーム



番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品名称	部品名称	個数		
1	111534	フレーム ; 2.8L	2800	1	12	1113202004	セイチバン ; 2.8L	2800	1
	108017	フレーム ; 3.2L	3200	1		1113183004	セイチバン ; 3.2L	3200	1
	108015	フレーム ; 3.6L	3600	1		1113162004	セイチバン ; 3.6L	3600	1
2	102258	ドライブシャフト ; 2.8	2800	1	13	1113211004	セイチバン ; 2.8R	2800	1
	102070	ドライブシャフト ; 3.2	3200	1		1113193004	セイチバン ; 3.2R	3200	1
	104681	ドライブシャフト ; 3.6	3600	1		1113172004	セイチバン ; 3.6R	3600	1
3	J6307LLU	ペアリング ; 6307LLU	1	14	99851	タイン ; 2	2800	8	
4	J6307NR	ペアリング ; 6307NR	1		99851	タイン ; 2	3200	12	
5	D40558	オイルシール ; 40558	1		99851	タイン ; 2	3600	14	
6	DC35	スナップリング ; S35	2	15	1157470000	ワイヤ ; $\phi 2 \times 2300$	2800	2	
7	111535	フレーム ; 2.8R	2800	1		1158420000	ワイヤ ; $\phi 2 \times 2500$	3200	2
	108018	フレーム ; 3.2R	3200	1		1158430000	ワイヤ ; $\phi 2 \times 2800$	3600	2
	108016	フレーム ; 3.6R	3600	1	16	105153	ブラケット ; 1		1
8	108010	ロータカバー ; 2.8L	2800	1	17	105152	ブラケット ; 2		1
	108008	ロータカバー ; 3.2L	3200	1	18	BZ1020WG	ボルト ; M10×20 (8.8)		12
	108006	ロータカバー ; 3.6L	3600	1	20	BZ1025AG	ボルト ; M10×25 (8.8)		6
9	108011	ロータカバー ; 2.8R	2800	1	21	DHC80	スナップリング ; H80		1
	108009	ロータカバー ; 3.2R	3200	1	24	PC3220G	ワリピン ; 3.2×20		4
	108007	ロータカバー ; 3.6R	3600	1	30	107372	ホジョセイチバン ; L		1
10	1115382003	キンペイバン ; 2.8L	2800	1	31	107373	ホジョセイチバン ; R		1
	1112851003	キンペイバン ; 3.2L	3200	1	32	81819	アーム		2
	1112871003	キンペイバン ; 3.6L	3600	1	33	00687	ニギリ ; 16		2
11	1115392003	キンペイバン ; 2.8R	2800	1	34	68847	スプリング		2
	1112861003	キンペイバン ; 3.2R	3200	1	35	78612	スプリング		2
	1112881003	キンペイバン ; 3.6R	3600	1	36	107408	ピン		2

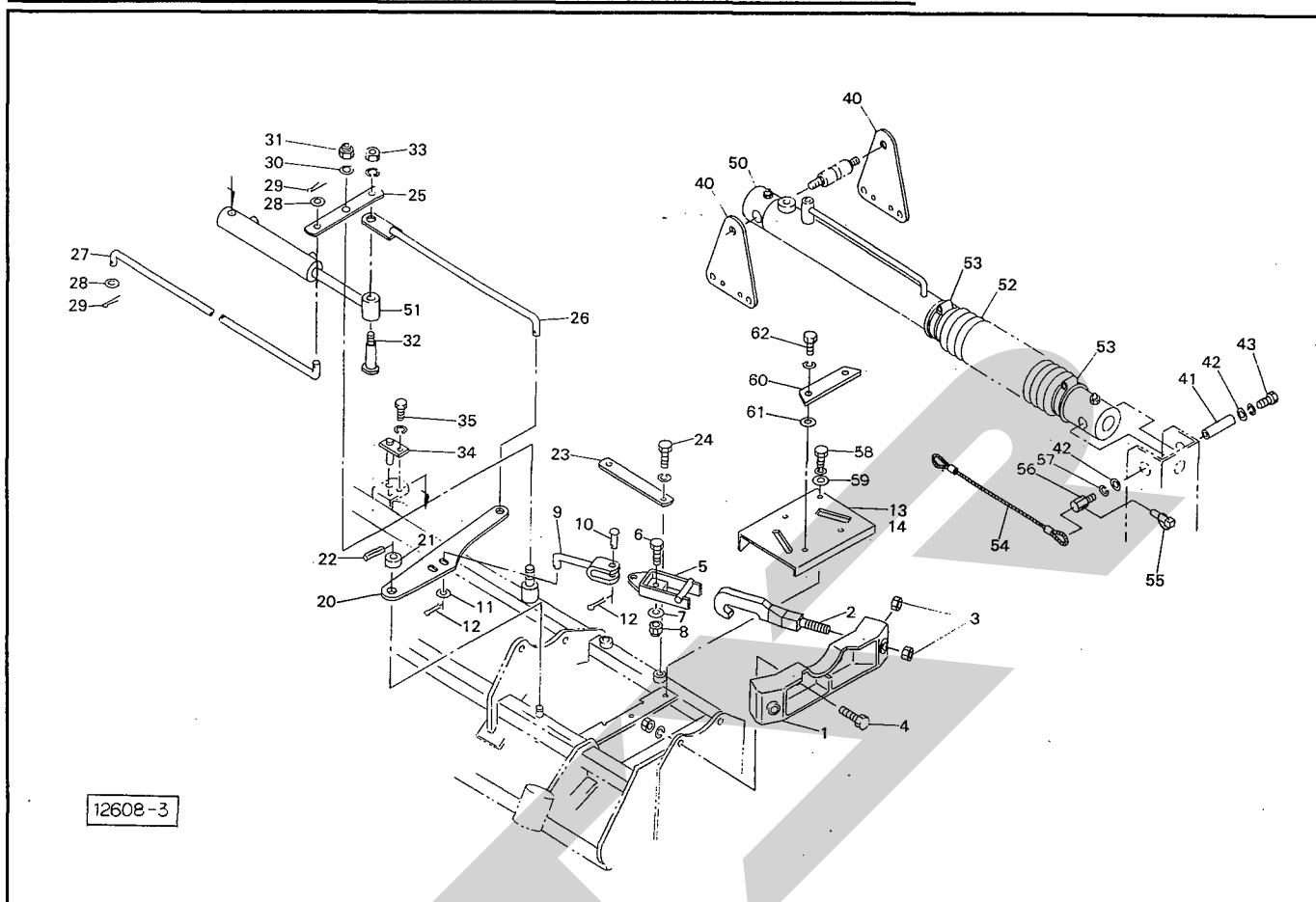
水田ハロー サブフレーム



番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品名称	部品名称	個数
37	64244	丸リベット；Φ8	2	56	NSWC08	サラバネツキゴタナット；M8	2
38	115745000M	ボルト；ワイヤロック	2				
39	NN08G	ナイロンナット；M8	2				
40	99505	ニギリ	4				
41	CP0412G	ナベコネジ；M4×12	4				
42	108545	ラベル；スプリング長さの調整 手動	2				
43	00836	STARマークラベル(白)；40	1				
44	108039	カタシキラベル；MPX2800	1				
	108040	カタシキラベル；MPX3200	1				
	108041	カタシキラベル；MPX3201	1				
	108042	カタシキラベル；MPX3601	1				
45	108420	ラベル；おりたたみ操作要領 手動	1				
	108421	ラベル；おりたたみ操作手順 油圧	1				
46	102950	ラベル；レインボーハロー	1				
49	106164	ラベル；ケイコク1	1				
50	106175	ラベル；ケイコク12	2				
51	107750	アングル；360	2800	2			
	107751	アングル；600	3200	2			
	107752	アングル；720	3600	2			
52	55474	カクネボルト；M8×20	2800,3200	4			
	55474	カクネボルト；M8×20	3600	6			
53	NP08G	スプリングナット；M8	2800,3200	4			
	NP08G	スプリングナット；M8	3600	6			
54	SSC0620	シャックル；6-1/4	1				
55	WRA08	ヒラザガネ；M8	2				

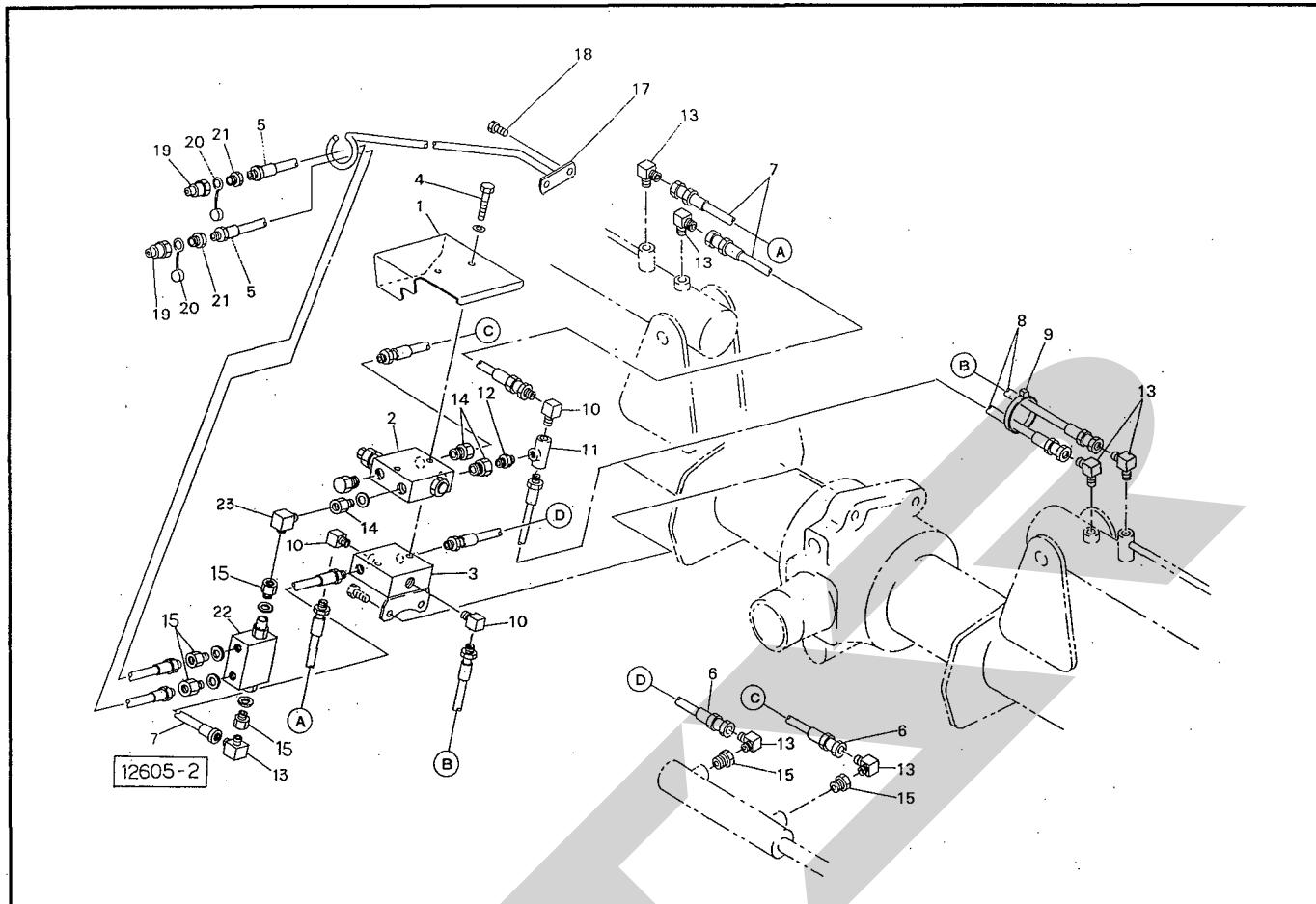
水田ハロー ; MPX3201・3601

ロック ; ユアツ



番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品名称	部品名称	個数
1	108058	ブレケット；フック	2	31	NN16G	ナイロンナット；M16	1
2	108059	フック	4	32	104734	ピン	1
3	NZ16G	ナット；M16 (8)	8	33	NZ12WG	ナット；M12 (8)	1
4	BZ1450AG	ボルト；M14×50 (8.8)	4	34	104749	ピン	1
5	108060	ストッパー	4	35	BZ0812WG	ボルト；M8×12 (8.8)	1
6	BZ1245AG	ボルト；M12×45 (8.8)	4	40	108546	プレート	4
7	40608	ワッシャ；12	4	41	104820	ピン	2
8	NN12G	ナイロンナット；M12	4	42	67931	ワッシャ；12	4
9	108062	ロッド	4	43	BZ1220WG	ボルト；M12×20 (8.8)	2
10	108090	ピン；Φ12×32	4	50	104704	シリンド；CWP60×320×675	2
11	42783	ワッシャ；12	4	51	105170	シリンド；CWP20×100×255	1
12	PC3220G	ワリピン；3.2×20	8	52	105222	ブーツ	2
13	108064	ストッパベース；L	1	53	105253	ジザイクランプ；70	4
14	108088	ストッパベース；R	1	54	111529	ワイヤ；Φ6.3×500	1
20	111526	レバー；2	2	55	00738	リンチピン；6	2
21	108068	ワッシャ；16	2	56	108043	ボルト；M12	2
22	PS5030	スプリングピン；5×30	2	57	WS12G	Sワッシャ；M12	2
23	105171	プレート	2	58	BZ1025WG	ボルト；M10×25 (8.8)	6
24	BZ0816WG	ボルト；M8×16 (8.8)	4	59	WRA10G	ワッシャ；M10	6
25	104733	レバー；1	1	60	49121	プレート	2
26	104735	ロッド；L	1	61	WRA12G	ワッシャ；M12	4
27	104736	ロッド；R	1	62	BZ1035WG	ボルト；M10×35 (8.8)	4
28	WRA12G	ワッシャ；M12	3				
29	PC3220G	ワリピン；3.2×20	3				
30	42322	ワッシャ；16	1				

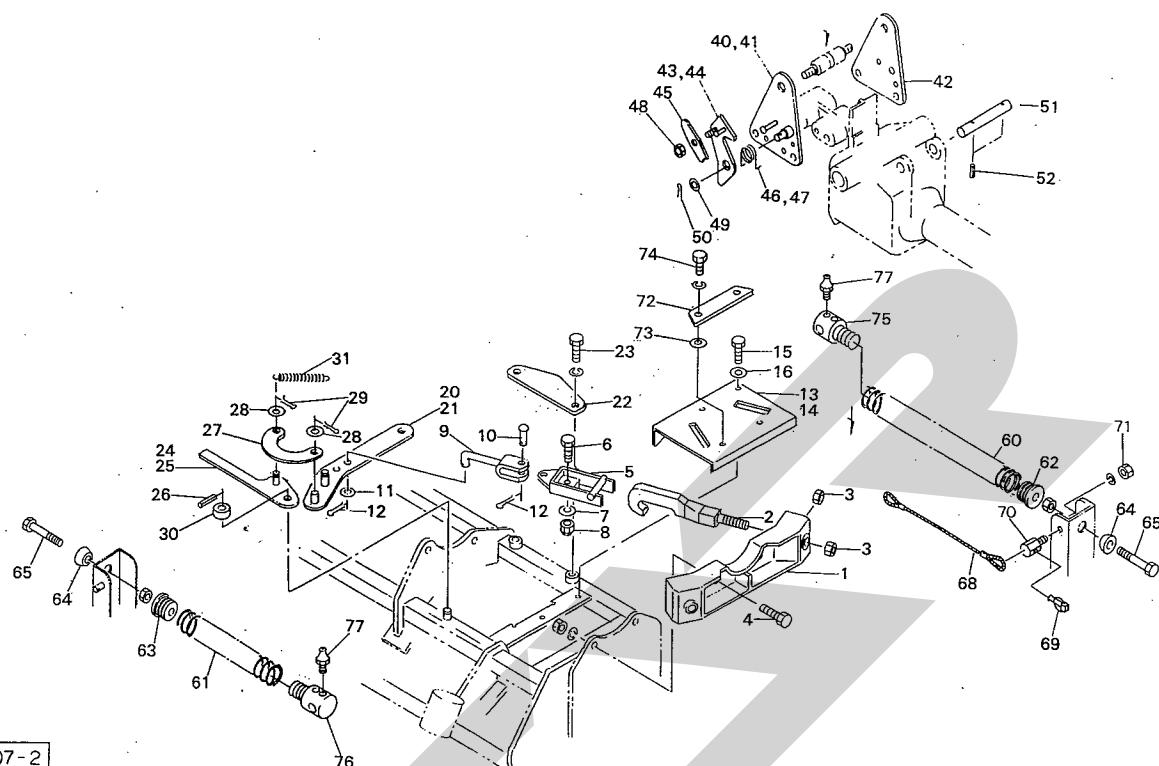
水田ハロー ; MPX3201・3601
ユアツハイカン



番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品名称	部品名称	個数
1	105625	カバー	1				
2	105201	シーケンスバルブ ; 3/8	1				
3	105202	ブロック	1				
4	BZ0640WG	ボルト ; M6×40 (8.8)	2				
5	71932	ユアツホース ; 1/4×1600	2				
6	105626	ホース ; 1/4×300	2				
7	73383	ホース ; 1/4×500	3				
8	79790	ホース ; 1/4×1250	2				
9	ILT50R	インシュロック ; T50RT	2				
10	KLF20	メス、オスエルボ ; PT1/4	3				
11	KT20	ティー ; PT1/4	1				
12	KN20	ニップル ; PT1/4	1				
13	YL20	エルボ ; PT1/4×PF1/4	7				
14	102551	ブッシング ; PF3/8×PT1/4	3				
15	100970	ブッシング ; PF1/4×PT1/4	6				
17	109011	ホースウケ	1				
18	BZ1030G	ボルト ; M10×30 (8.8)	2				
19	CLF30M	カブラ (オス) ; 3/8	2				
20	00776	カブラキャップ ; 3/8	2				
21	KB3020	ブッシング ; PT3/8×PT1/4	2				
22	100110	パイロットチェックベン ; 1/4S	1				
23	KLA20	エルボ ; PT1/4	1				

水田ハロー ; MPX2800・3200

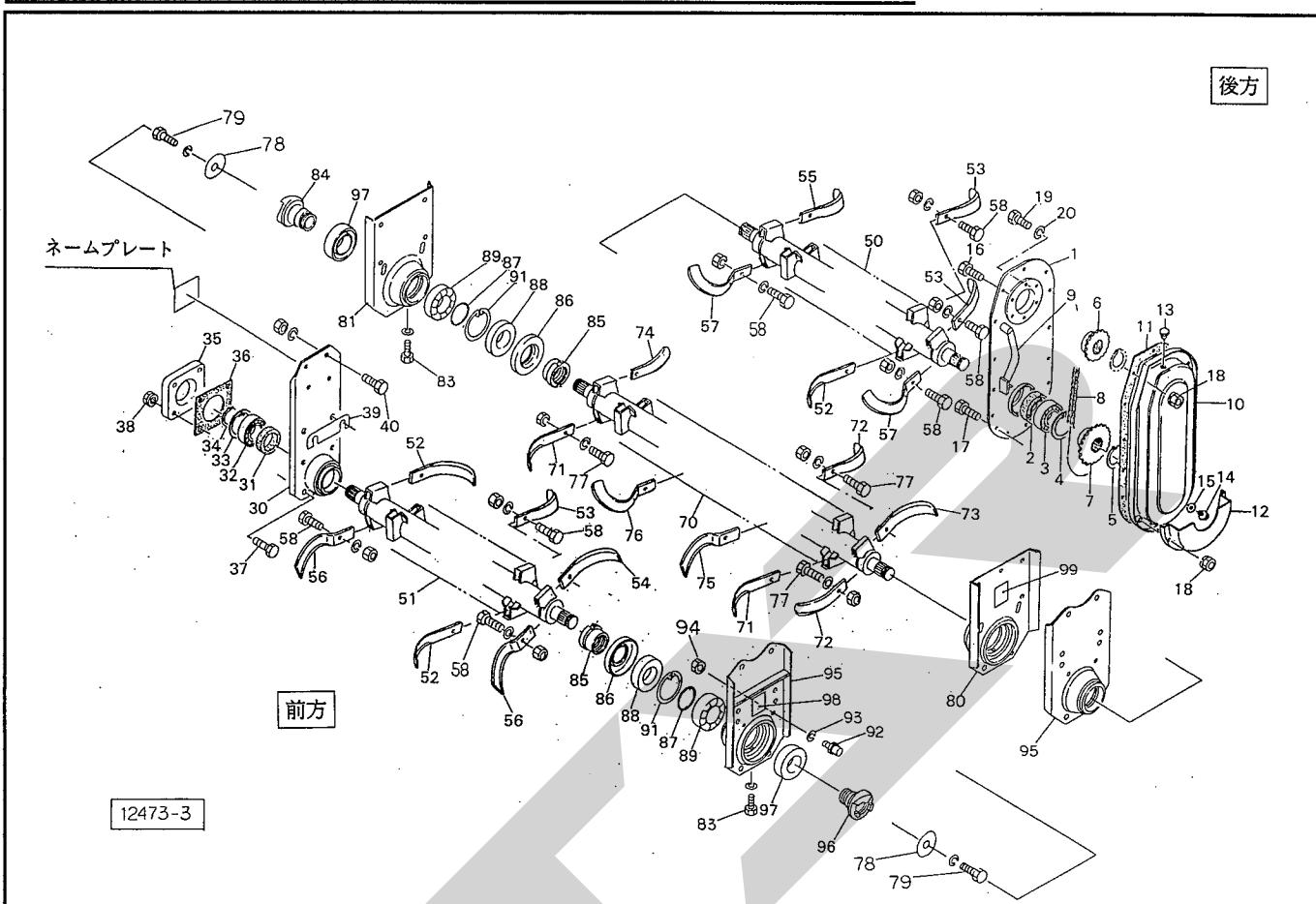
ロック；シュドウ



番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品名称	部品名称	個数
1	108058	プラケット；フック	2	29	PC3220G	ワリピン；3.2×20	4
2	108059	フック	4	30	108068	ワッシャ；16	2
3	NZ16G	ナット；M16(8)	8	31	71088	スプリング	2
4	BZ1450AG	ボルト；M14×50(8.8)	4	40	108547	プレート；1L	1
5	108060	ストッパ	4	41	108548	プレート；1R	1
6	BZ1245AG	ボルト；M12×45(8.8)	4	42	108549	プレート；2	2
7	40608	ワッシャ；12	4	43	104699	ストッパ；L	1
8	NN12G	ナイロンナット；M12	4	44	104700	ストッパ；R	1
9	108062	ロッド	4	45	102668	プレート	2
10	108090	ピン；Φ12×32	4	46	89217	スプリング；L	1
11	42783	ワッシャ；12	4	47	89218	スプリング；R	1
12	PC3220G	ワリピン；3.2×20	8	48	NN08G	ナイロンナット；M8	2
13	108064	ストッパベース；L	1	49	WRA16G	ワッシャ；M16	2
14	108088	ストッパベース；R	1	50	PC4025G	ワリピン；4×25	2
15	BZ1025WG	ボルト；M10×25(8)	6	51	104814	ピン	2
16	WRA10G	ワッシャ；M10	6	52	PS4022	スプリングピン；4×22	4
20	108070	レバー；L	1	60	111527	スプリング；H8×39×552	MPX2800
21	108071	レバー；R	1		49170	スプリング；H9×44×576	MPX3200
22	104728	プラケット	2	61	1115281000	スプリング；H7×38×504	MPX2800
23	BZ0816WG	ボルト；M8×16(8.8)	4		111527	スプリング；H8×39×552	MPX3200
24	108074	ロックレバー；L	1	62	111552	スプリングホルダ；Φ8	MPX2800
25	108075	ロックレバー；R	1		111551	スプリングホルダ；Φ10	MPX3200
26	PS5030	スプリングピン；5×30	2	63	111552	スプリングホルダ；Φ8	1
27	104722	アーム	2	64	69381	キュウメンザガネ；M16	2
28	WRA12G	ワッシャ；M12	4	65	BAAZ16160NG	ボルト；M16×160(全ネジ)(8.8)	2

水田ハロー

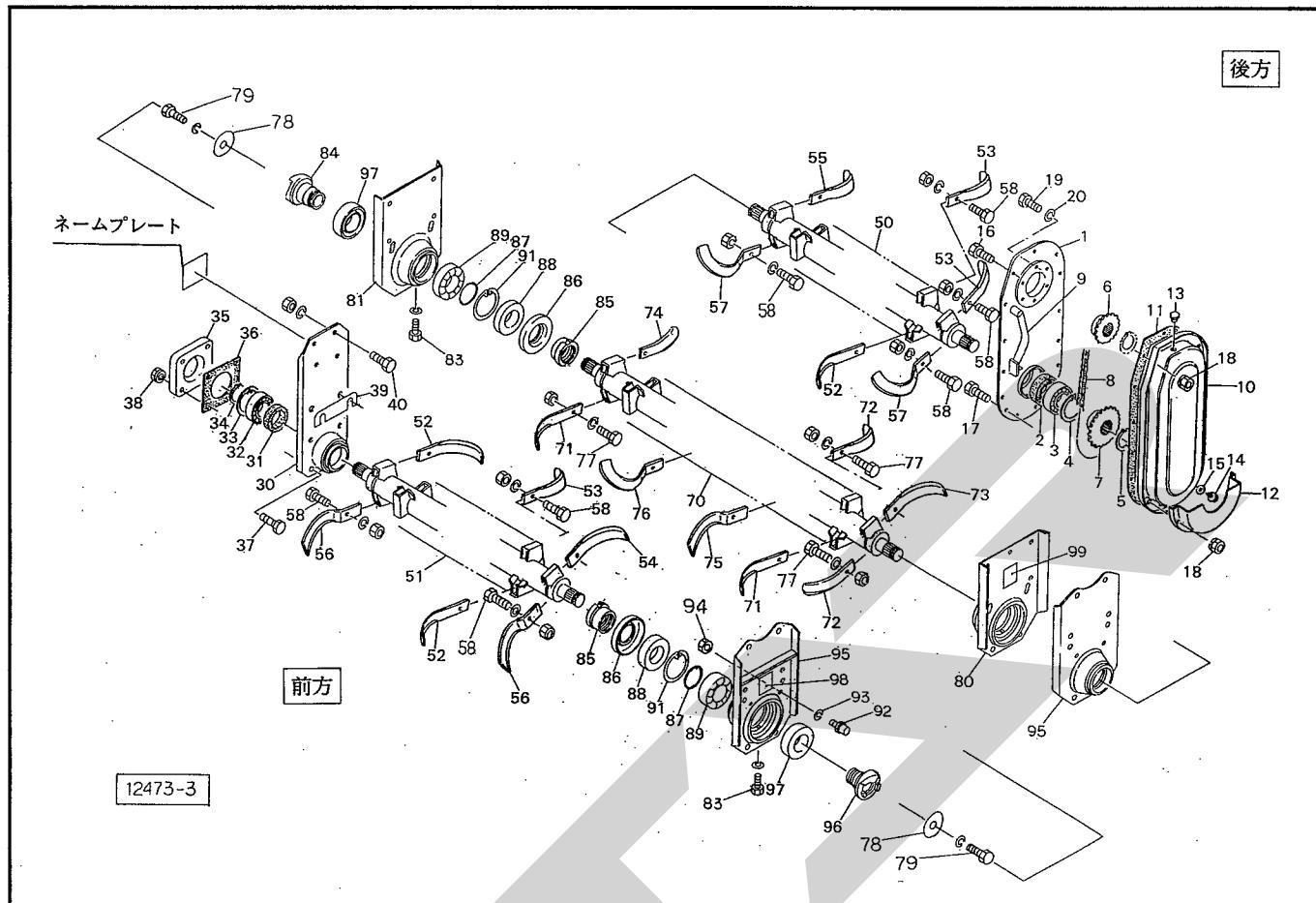
ソクバン；L, ソクバン；R, ロータ, ハウジング



番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品名称	部品名称	個数
1	78568	ソクバン；L	1	32	J6207C4	ペアリング；6207 (C4)	1
2	QLF457213520	軸付オイルシール；QLF457213520	1	33	DHC72	スナップリング；H72	1
3	J6308C4	ペアリング；6308 (C4)	1	34	DC35	スナップリング；S35	1
4	DHC90	スナップリング；H90	1	35	99856	キャップ	1
5	DC40	スナップリング；S40	1	36	75758	パッキン	1
6	78314	スプロケット；80×13	1	37	BZ0820G	ボルト；M8×20 (8.8)	4
7	68677	スプロケット；80×16	1	38	NP08G	スプリングナット；M8	4
8	LL8040	ローラチェーン；80×40 (エンドレス) 2800,3200	1	39	68881	シム	1
	LL8040HT	ローラチェーン (スーパー)；80×40 (エンドレス) 3600	1	40	BZ1025AG	ボルト；M10×25 (8.8)	4
9	68892	イタバネ	1	50	111545	ロータ；2.8L	2800
10	68824	チェーンケース	1		111381	ロータ；3.2L	3200
11	68893	チェーンケースパッキン	1		111379	ロータ；3.6L	3600
12	68785	チェーンケースガード	1	51	111546	ロータ；2.8R	2800
13	00717	チューユセン	1		111382	ロータ；3.2R	3200
14	00338	プラグ；M10	1		111380	ロータ；3.6R	3600
15	00339	パッキン；M10	1	52	87466	代搔爪；S31L	2800
16	BZ0820G	ボルト；M8×20 (8.8)	9		87466	代搔爪；S31L	3200
17	BZ0835G	ボルト；M8×35 (8.8)	2		87466	代搔爪；S31L	3600
18	NP08G	スプリングナット；M8	11	53	87467	代搔爪；S31R	2800
19	69869	ボルト；M10×30 (8.8)	6		87467	代搔爪；S31R	3200
20	WSA10G	Sワッシャ；M10	6		87467	代搔爪；S31R	3600
30	78396	ソクバン；R	1	54	102133	代搔爪；S41L	1
31	QLF40651118	軸付オイルシール；QLF40651118	1	55	102134	代搔爪；S41R	1
				56	87468	代搔爪 (曲がり)；S31SL	2
				57	87469	代搔爪 (曲がり)；S31SR	2

水田ハロー

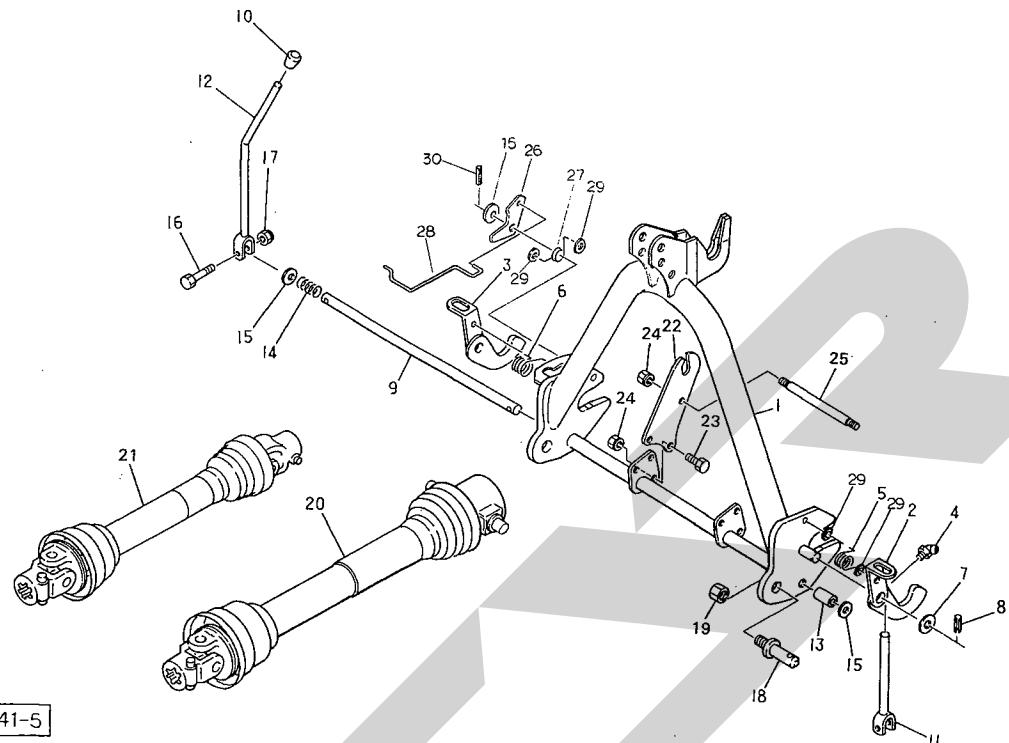
ソクバン ; L, ソクバン ; R, ロータ, ハウジング



番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品名称	部品名称	個数	
58	BZ1225AG	ボルト ; M12×25 (8.8)	2800	28	93	WS12G	Sワッシャ ; M12	4
	BZ1225AG	ボルト ; M12×25 (8.8)	3200	36	94	NZ12G	ナット ; M12 (8)	4
	BZ1225AG	ボルト ; M12×25 (8.8)	3600	48	95	108004	ジクウケ ; 3.6	2
70	111378	ロータ ; M	1	96	108905	クラッチ ; 3	油圧	2
71	87466	代掻爪 ; S31L	19	97	QLF60901017	軸受オイルシール ; QLF60901017		4
72	87467	代掻爪 ; S31R	19	98	108365	ラベル ; クラッチ (1)	手動	2
73	102133	代掻爪 ; S41L	1	99	108368	ラベル ; クラッチ (2)	手動	2
74	102134	代掻爪 ; S41R	1					
75	87468	代掻爪 (曲がり) ; S31SL	1					
76	87469	代掻爪 (曲がり) ; S31SR	1					
77	BZ1225AG	ボルト ; M12×25 (8.8)	42					
78	74900	ワッシャ	4					
79	BZ1020WG	ボルト ; M10×20 (8.8)	4					
80	108002	ジクウケ ; L	1					
81	108003	ジクウケ ; R	1					
83	BA0610WG	ボルト ; M6×10	4					
84	108904	クラッチ ; 2	手動	4				
	108904	クラッチ ; 2	油圧	2				
85	102068	ボス	4					
86	102069	キャップ	4					
87	ORG50	Oリング ; G50	4					
88	QLF609512195	軸受オイルシール ; QLF609512195	4					
89	J6011C4	ベアリング ; 6011 (C4)	4					
91	DHC90	スナップリング ; H90	4					
92	49088	ピン	4					

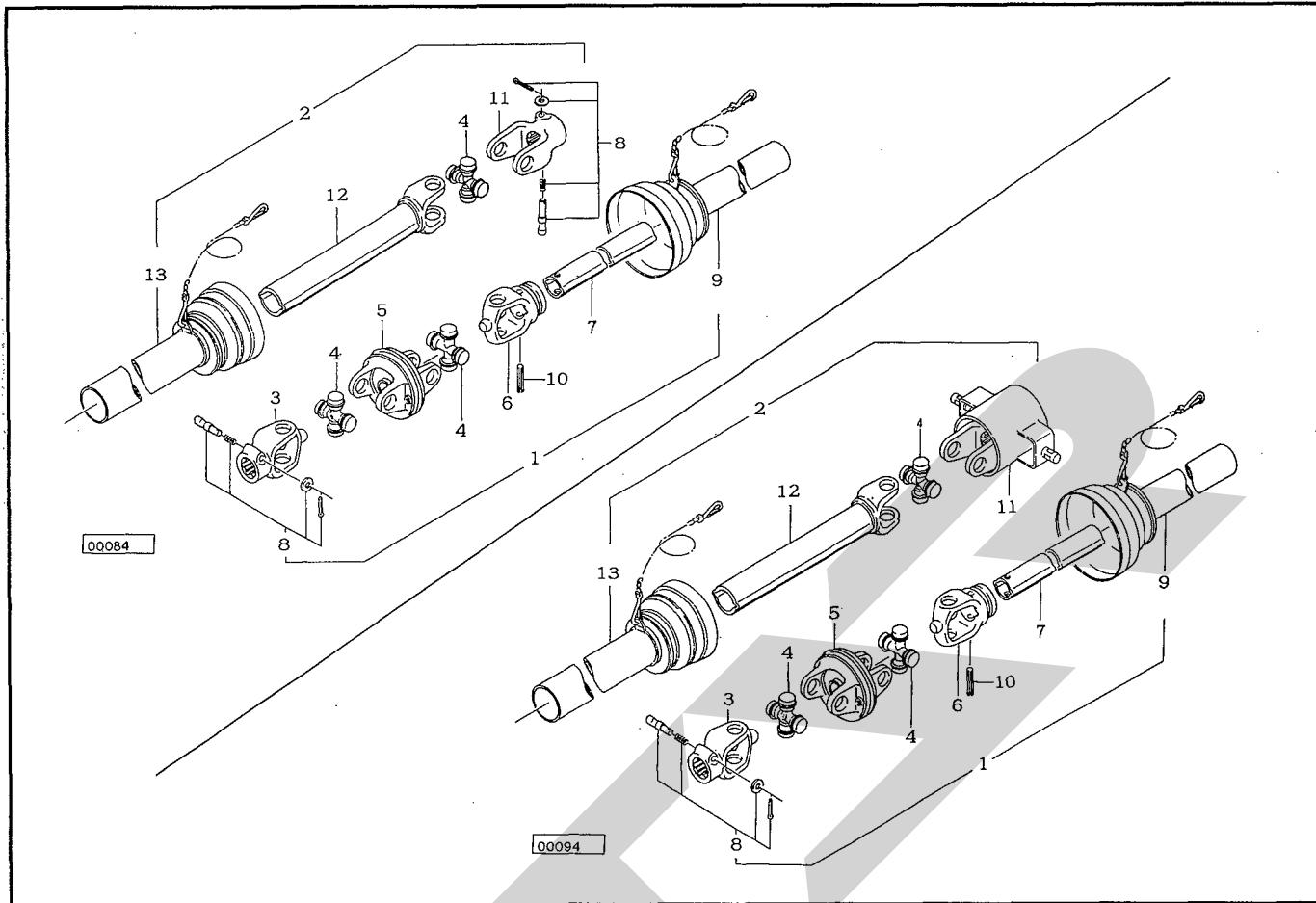
水田ハロー

オートヒッチ 3P, ジョイント



番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品名称	部品名称	個数
1	107395	オートヒッチ；(0.1)	★ 1	26	99603	アーム	★ 1
2	99600	フック；L	見4付★ 1	27	99604	スプリング	★ 1
3	99602	フック；R	見4付★ 1	28	99605	ガイド	★ 1
4	ONBS6	グリースニップル；B-M6×1F	★ 2	29	WRA06G	ワッシャ；M6	★ 6
5	89217	スプリング；L	★ 1	30	PS6032	スプリングピン；6×32	★ 1
6	99599	スプリング；R	★ 1				
7	WRA20G	ワッシャ；M20	★ 2				
8	PS6040	スプリングピン；6×40	★ 2				
9	89219	シャフト	★ 1				
10	00722	ニギリ；12	★ 1				
11	89220	レバー；L	★ 1				
12	89221	レバー；R	★ 1				
13	99629	カラー	★ 1				
14	89366	スプリング	★ 1				
15	WRA16G	ワッシャ；M16	★ 3				
16	BZ0635G	ボルト；M6×35 (8.8)	★ 2				
17	NN06G	ナイロンナット；M6	★ 2				
18	00006	ロワーリングピン；O・I	★ 2				
19	NZ22150WG	ナット；22×1.5 (8)	★ 2				
20	89225	QWM型パワージョイント；QWM-50	★ 1				
21	6310-4	パワージョイント；WM-45	□ 1				
22	107399	サポート	★ 2				
23	BZ1025AG	ボルト；M10×25 (8.8)	★ 6				
24	NP10G	スプリングナット；M10	★ 8				
25	107400	ロッド	★ 1				

☆ 3S・4Sタイプ ★ 4Sタイプ □ 3Sタイプ



署号	部品番号	部品名称	個数	署号	部品名称	部品名称	個数
ASY	6310-4	パワージョイント ; WM-45	1	ASY	89225	パワージョイント ; QWM-50	1
1	6282-303	パワージョイント(インナ) ; WM-45	1	1	6282-304	パワージョイント(インナ) ; WM-50	1
2	6283-21	パワージョイント(アウタ) ; MD-45	1	2	89225-1	パワージョイント(アウタ) ; QWM-50	1
3	6226-7	ピンツキヨーク	見8付	3	6226-7	ピンツキヨーク	見8付
4	6286-3	スペイダ ; MD	3	4	6286-3	スペイダ ; MD	3
5	6312-1	CV ヨーク	1	5	6312-1	CV ヨーク	1
6	6228-7	フィッティングヨーク	1	6	6228-7	フィッティングヨーク	1
7	6216-301	パイプ(インナ)	1	7	6216-302	パイプ(インナ)	1
8	6287-1	クランプピン	2	8	6287-1	クランプピン	1
9	6284-56	アンゼンカバー	1	9	6284-55	アンゼンカバー	1
10	PS10065	スプリングピン ; 10×65	1	10	PS10065	スプリングピン ; 10×65	1
11	6226-3	ピンツキヨーク	見8付	11	47112	エンドヨーク	1
12	6210-301	パイプツキヨーク	1	12	6210-302	パイプツキヨーク	1
13	6285-21	アンゼンカバー	1	13	6285-22	アンゼンカバー	1







本 社 066-8555 千歳市上長都1061番地2
TEL 0123-26-1123
FAX 0123-26-2412

千歳営業所 066-8555 千歳市上長都1061番地2
TEL 0123-22-5131
FAX 0123-26-2035

旭川営業所 070-8004 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 098-4100 天塙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 080-2462 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 090-0001 北見市小泉302
TEL 0157-24-3880
FAX 0157-61-1344

中標津営業所 086-1152 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 025-0312 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 985-0845 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 323-0158 栃木県小山市梁2512-1
TEL 0285-49-1500
FAX 0285-49-1560

名古屋営業所 480-0102 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

松本出張所 399-0033 長野県松本市大字笛賀5824-5
TEL 0263-26-5731
FAX 0263-26-5761

岡山営業所 700-0973 岡山県岡山市下中野704-103
TEL 086-243-1147
FAX 086-243-1269

熊本営業所 862-0939 熊本県熊本市長嶺南1丁目2番1号
TEL 096-381-7222
FAX 096-384-3525

都城営業所 885-0004 宮崎県都城市都北町3537-1
TEL 0986-38-1045
FAX 0986-38-4644