

# **STAR**

# **ディスクダイン**

## **取扱説明書・部品表**

製品コード K44053 · K44051

型式 TDB2860 · TDB3260

部品供給型式 TDB2860-04 · TDB3260-04

### **増速装置**

製品コード K44052

型式 AZS3200

**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



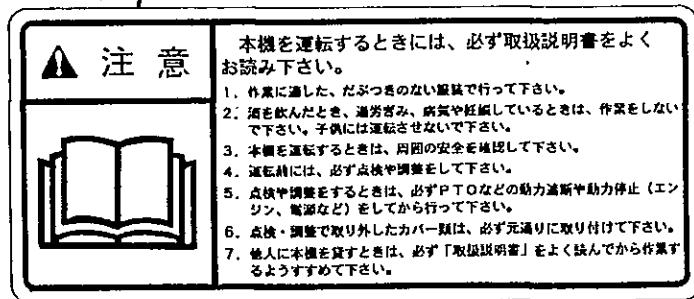
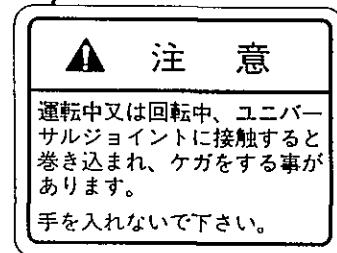
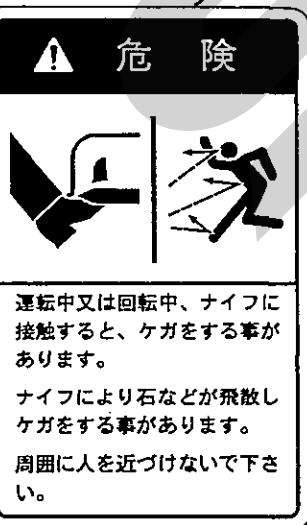
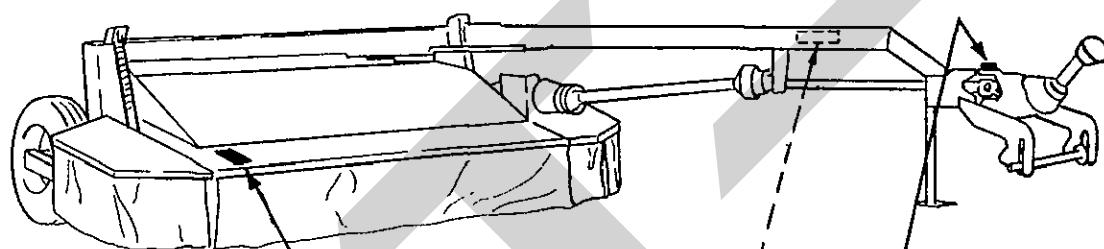
その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性が高いことを示します。

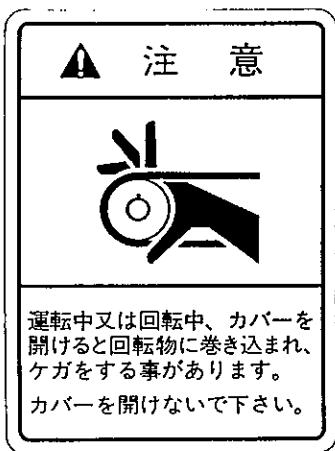


その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性があることを示します。

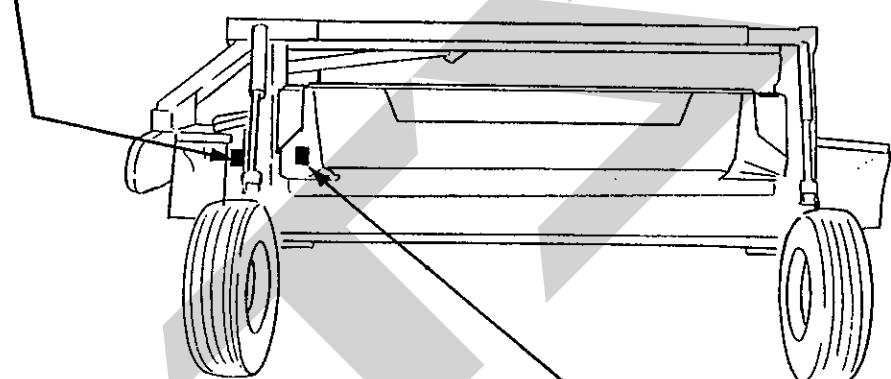


その警告に従わなかった場合、ケガを負うおそれがあることを示します。





部品番号 106172



部品番号 106493

### — 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時、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ない、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。

#### 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

- 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、破損しケガをすることがあります。  
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、ケガをすることがあります。  
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、ボール及びクランプピンが軸の溝に納まっていないと、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、内輪差により周囲の人を作業機に巻き込み、ケガをさせることがあります。  
周囲の人や障害物との間に十分な間隔を保ってください。
- 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すると、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

- ドローバを切替える時、人が近づくと下敷きになりケガをすることがあります。周囲に人を近づけないでください。
- 刈取部を昇降する時、人が近づくと下敷きになりケガをすることがあります。周囲に人を近づけないでください。
- ドローバを移動状態に切替えずに移動走行すると、障害物などにぶつかり、ケガをすることがあります。
- 移動状態に切替えて油圧ストップバルブを「閉」にしてください。
- 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

##### ▲危険

- 運転中又は回転中、ナイフに接触すると、ケガをする事があります。
  - ナイフにより石などが飛散し、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。
- ▲警告**
- 運転中又は回転中、ロータに接触すると、巻き込まれ、ケガをすることがあります。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、ケガをすることがあります。
  - 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。
  - 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。

- 傾斜地で速度を出しすぎると、暴走事故をまねく事があります。

低速で作業してください。

下り作業をする時、坂の途中で変速すると、

暴走する原因となります。

坂の前で低速に変速して、ゆっくりとおりてください。

- 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、ユニバーサルジョイントに接触すると巻き込まれ、ケガをすることがあります。

手を入れないでください。

- 運転中又は回転中、カバーを開けると回転物に巻き込まれ、ケガをすることがあります。

カバーを開けないでください。

- 刈取部を昇降する時、人が近づくと下敷きになり、ケガをすることがあります。

周囲に人を近づけないでください。

- 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、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。
- ロワーリング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。  
トラクタロワーリング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

- 作業機に異常が生じた時、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。
- 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

安全に関する警告について	1	作業が終わったら	6
作業前に	3	不調処置・点検・整備をする時	6
作業中は	5		

## 1

### トラクタへの装着

1 各部の名称とはたらき	9	2. トラクタ外部油圧取出口への接続	12
2 適応トラクタの範囲	10	5 パワージョイントの装着	13
3 組立部品	10	1. 長さの確認方法	13
1. 解梱	10	2. 切断方法	13
2. 組立部品の明細	10	3. 安全カバーの脱着方法	14
3. 組立要領	11	4. パワージョイントの連結	14
4 トラクタへの装着	12		
1. ロワーリングへの連結	12		

## 2

### 運転を始める前の点検

1 運転前の点検	15	3. 製品本体の点検	15
1. トラクタ各部の点検	15	2 エンジン始動での点検	16
2. 連結部の点検	15	1. 駆動系統の点検	16
(1) ロワーリングの連結部点検	15	2. トラクタ油圧系統の点検	16
(2) パワージョイントの点検	15	3. 作業機油圧系統の点検	16
(3) 油圧系統の点検	15	3 給油箇所一覧表	17

### 3 作業の仕方

1 本製品の使用目的	19	4. ウィンドローの調整	20
2 作業を始める前に	19	4 作業要領	20
3 作業のための調整	19	1. 作業速度及びPTO回転速度	21
1. クリンパプレートのスキマ調整	19	2. 作業方法	21
2. 刈高さの調整	19	5 運搬	21
3. 接地圧の調整	20	1. 運搬状態への切替え	21

### 4 作業が終わったら

1 作業後の手入れ	22	4 ドローバを折りたたむ時	23
2 トラクタからの切り離し	22	1. ドローバの折りたたみ方	23
3 長期格納する時	23	2. 吊り上げ方	23

### 5 点検・整備について

1 点検整備一覧表	24	4. ロータ回転数の設定	26
2 各部の調整	25	5. ハイドロスイングの長さ	26
1. Vベルトの張り調整	25	6. トップリンクの長さ	26
2. ナイフの交換	25	7. 油圧シリンダのエア抜き方法	26
3. ディスクの交換	25		

### 6 不調時の対応

1 不調処置一覧表	28
-----------	----

### 7 オプション

1 増速装置 AZS 3200	30
-----------------	----

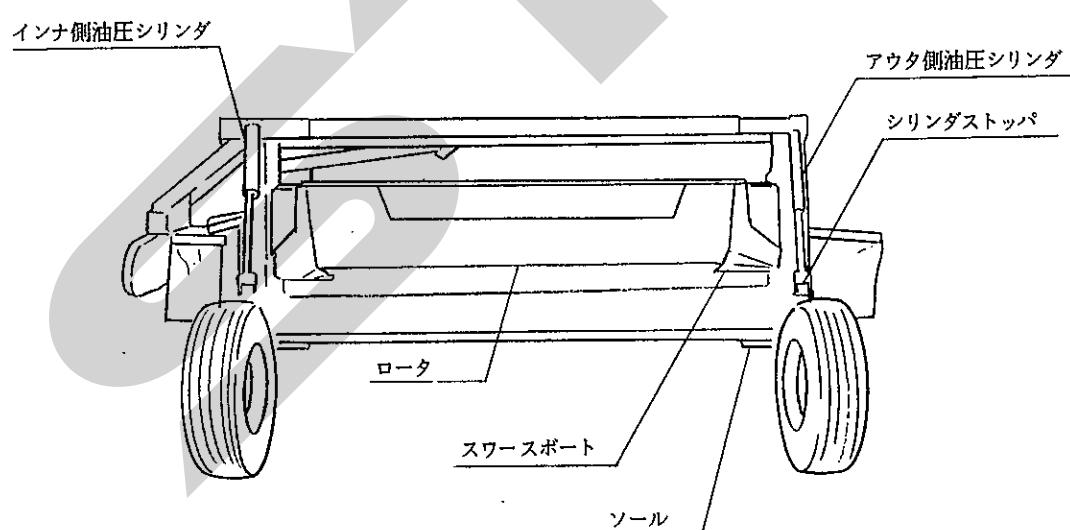
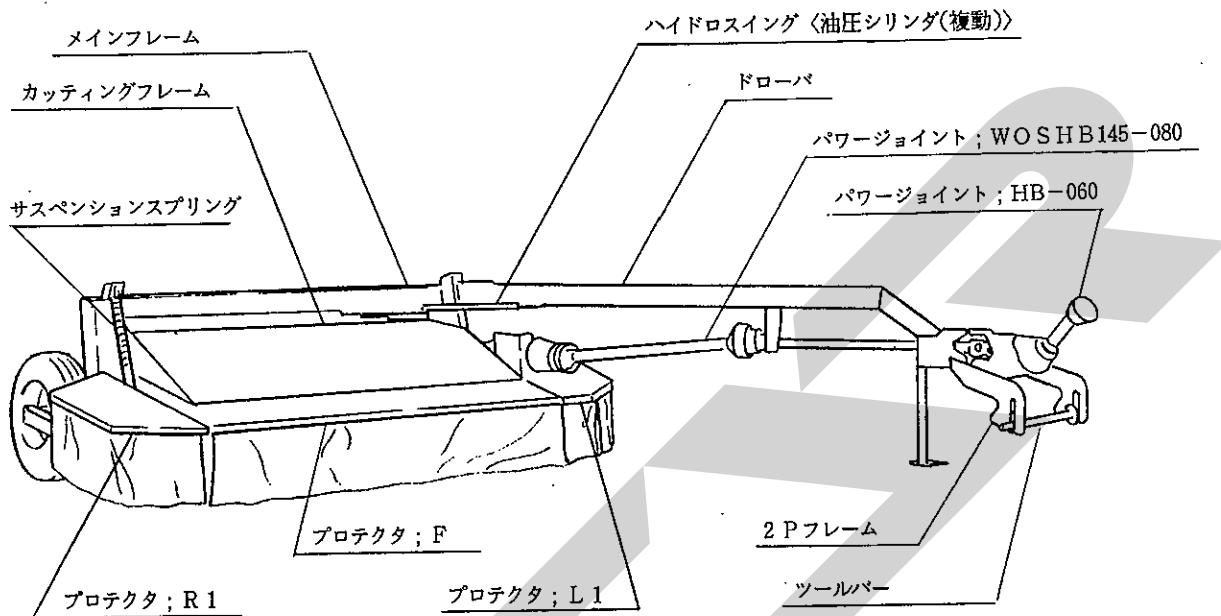
### 8 部品表

31

# 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. ツールバー

トラクタのロワーリングに装着すると、作業機との装着が楽に行えます。  
シカクトメネジをゆるめてピンを差し替えると、カテゴリIとIIの切替えができます。

## 2. 2Pフレーム

Hヨークを装備しているので、旋回が容易に行えます。

## 3. ドローバ

ハイドロスイギングの油圧シリンダを伸縮させることにより、運搬状態と作業状態の切替えが行えます。

## 4. パワージョイント；WOSHB145-080

トラクタおよび作業機を保護するため、ワンウェイクラッチ、スリップクラッチを内蔵したディスククラッチとワイドアングルを装備しています。

ワンウェイクラッチはトラクタのPTOを停止させた時、ディスクの回動力を遮断します。

スリップクラッチは過負荷が発生した時に作動します。

ワイドアングルはドローバ位置によって生じる不等速回転を減少させます。

## 5. サスペンションスプリング

カッタバーの接地荷重を軽減し、ほ場の凹凸に対する順応性を良くします。

## 6. ソール、シリンダストッパー

刈高さの調整ができます。

## 7. スワースボード

刈取った草のウインドロー（集草列）の幅や集草位置を変えます。

## 8. プロテクタ

ディスク、ナイフによる石や土などの飛散を防止します。

## 2 適応トラクタの範囲

本製品は、適切なトラクタとの装着により的確に性能を發揮できるよう設計されています。

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。

適応トラクタ馬力	
T D B2860	65～110 Ps
T D B3260	80～120 Ps

本製品の適応馬力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。

## 3 組立部品

### 1. 梱

本作業機に固定している梱包部品をほどいてください。

### 2. 組立部品の明細

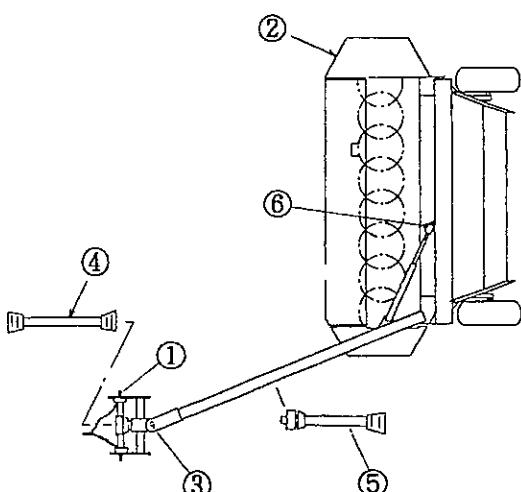
同梱されている梱包明細に基づき、必要部品がそろっているか確認してください。

#### (1) 予備部品と付属工具

- ① ナイフ；L (105236) 4個
- ② ナイフ；R (105237) 4個
- ③ ナイフナット (86755) 8個
- ④ ボルト；M12×25、Sワッシャ；M12 (ナイフナット用) 各8個
- ⑤ L型ボックスレンチ；19 1個

#### (2) 取付部品

- ① ツールバー ASY 1個
- ② プロテクタ；R1 ASY 1個
- ③ ホースサポート 1個
- ④ パワージョイント；HB-060 1個
- ⑤ パワージョイント；WOSHB145-080 1個
- ⑥ ピン；A、ベータピン；19×3 各1個  
(ハイドロスイギング取付用)



### 3. 組立要領

組立に必要なボルト・ナット類は、梱包明細のボルト・ナット類の備考欄に「使用する部品の符号」を記載しています。

組立に際しては参照してください。

梱包の解梱および組立は平坦な場所で行ってください。

下記の順序に従って組み立ててください。

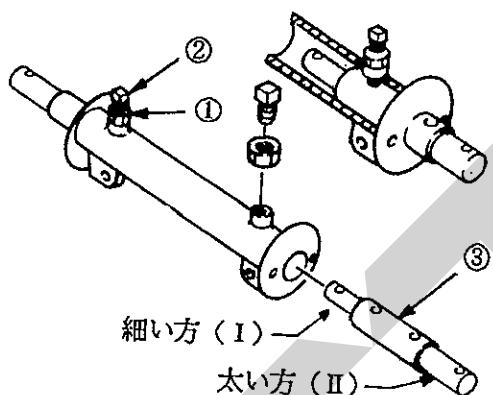
- (1) ホースサポートをドローバの先端にボルト；M12×40、Sワッシャ；M12各1個で取付けてください。

#### (2) ツールバーのピンの組替え

工場出荷時、ツールバーのピンのカテゴリは(II)で組み込まれています。

マッチングするトラクタのカテゴリが(I)の時は①ナット；M12及び②シカクトメネジ；M12×40を緩め、③ピンを入れ替え、ピンのくぼみとシカクトメネジ先端を合わせて、取り付けてください。

シカクトメネジ及びナットの締め付けは確実に行ってください。



#### (3) ドローバを開く

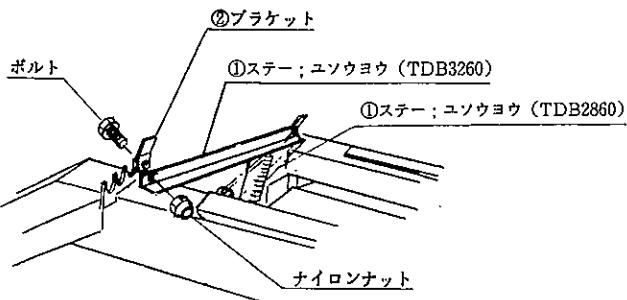
本作業機はドローバを折りたたんだ状態で出荷されていますので、次の手順でドローバを開いてください。

ドローバを開く作業は必ず平坦な場所で行ってください。

- ① 「4-1 ロワーリンクへの連結」を参照し、ツールバーをトラクタのロワーリンクに取付け、2Pフレームに装着します。

- ② メインフレームとドローバを連結している①ステー；ユソウヨウをはずします。

(②ブラケットは取り付けたままにします)



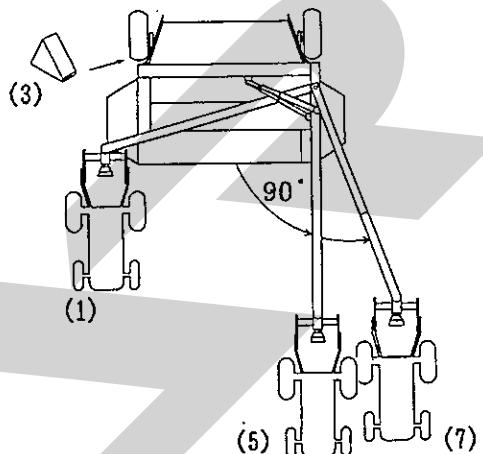
③ タイヤの輪止めを行います。…下図-(3)

④ トラクタをゆっくり前進させドローバを開きます。

⑤ ドローバが刈取部と90°の方向になった時、ハイドロスイギングをピン；A、ベータピン；19×3で取り付けます。…下図-(5)

⑥ 「4-2 トラクタ外部油圧取出口への接続」を参照し、トラクタの油圧取出し口に油圧取出し金具（カプラ）を接続します。

⑦ トラクタの外部油圧レバーを操作し、ハイドロスイギングの油圧シリンダが伸びきるまでドローバを開きます。……下図-(7)

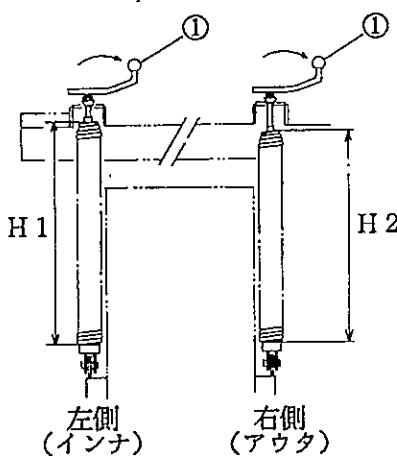


- (4) プロテクタ；R1 ASY をボルト；M12×30、ナイロンナット；M12各2個で取付けます。

- (5) ハンドル回りどめのロックスプリングを解除してから、①ハンドルを回転させ、スプリング長さH1、H2を下記基準値に調整してください。

作業機後方から見て

TDB2860	左側（インナ）…… H1=710mm 右側（アウタ）…… H2=660mm
TDB3260	左側（インナ）…… H1=730mm 右側（アウタ）…… H2=690mm



## 4 トラクタへの装着

### 1. ロワーリングへの連結

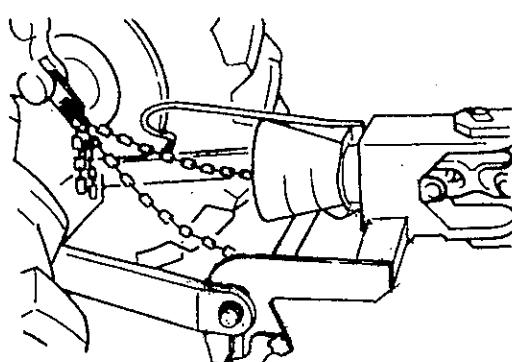
#### ▲ 警 告

- 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。

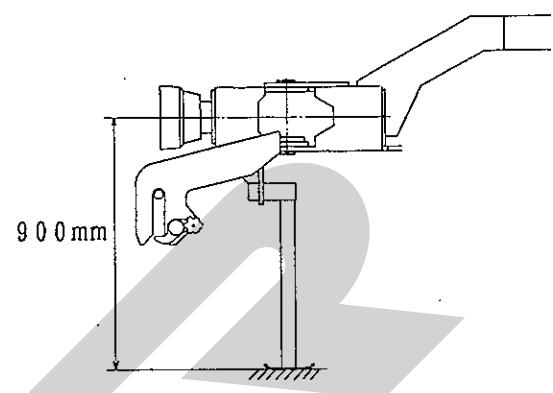
#### ▲ 注 意

- 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。

- (1) ツールバーをトラクタのロワーリングに取付け、抜けどめにトラクタに付いているリンクピンをさしてください。
- (2) 左右のロワーリングが同じ高さになるように、トラクタ右側のアジャストスクリューで調整してください。
- (3) ツールバー中心がトラクタ中心におおよそ一致する位置に、チェックチェーンあるいはスタビライザーでセットし、ツールバーの横振れをなくしてください。
- (4) トラクタのエンジンを始動して、ツールバーと作業機の2Pフレームの位置が合うまで後進して、ツールバーで2Pフレームをくぐり上げて装着します。  
エンジンをとめ、駐車ブレーキをかけてください。  
2Pフレームの左右のフックをロック位置にしてください。
- (5) トラクタのロワーリングで、2Pフレーム部を持ち上げ、スタンドがわずかに浮いたところで、ツールバーのチェックチェーンをトラクタ側のトップリンクのピンに取り付けてください。



- (6) トラクタのロワーリングを降下し、2Pフレーム部を下げ、チェックチェーンが張った時、2Pフレーム中心の地上高が900mm(スタンドを立てた状態)になるように、チェックチェーンの長さを調整し、取り付けてください。



#### 取扱い上の注意

- チェックチェーンが長い時は、回転部や可動部に接触しないよう余分な部分を固定してください。

- (7) スタンドを折りたたみ、サポートピンとリンクピンで固定してください。

#### 2. トラクタ外部油圧取出口への接続

作業機の油圧シリンダは、単動及び複動の2系統で、カプラは下記サイズのものを取り付けています。

- ・刈取部の昇降(単動) ..... カプラ・オス ; 1/2
  - ・ドローバの切り替え(複動) ..... カプラ・オス ; 1/2 (2個)
- トラクタ外部油圧取出口に作業機のカプラを接続してください。

#### 取扱い上の注意

- 油圧ホースは作業機の動きに順応できる余裕を持たせてください。  
また、他への引っかかり等がないようにホースサポートにまとめてください。

なお、作業機には2系統にそれぞれ油圧回路開閉用のストップバルブがついています。

## 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

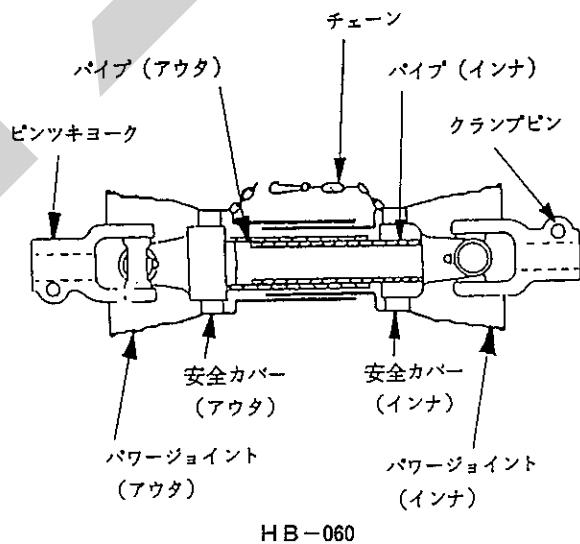
- 最伸時の重なりが100mmを下回ると、ジョイントを回転させた時、破損しケガをする事があります。最縮時の隙間が25mmよりも小さくなると、ジョイントの突き上げが起きることがあり、ジョイントの破損をまねき、ケガをする事があります。適正な重なりで使用してください。

トラクタと2Pフレーム間には、パワージョイント；HB-060を取り付けてください。  
ドローバとギヤボックス間には、パワージョイント；WOSHB145-080を取り付けてください。

#### 1. 長さの確認方法 (HB-060)

- (1) パワージョイント単体で、最縮長時の安全カバー（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) トラクタのロワーリンクを昇降させて、PTO軸とPIC軸が最も接近する位置で、昇降を停止させてください。
- (4) ピンツキヨークのクランプピンを押して、PTO軸、PIC軸に連結し、クランプピンが元の位置に出るまで押し込んでください。

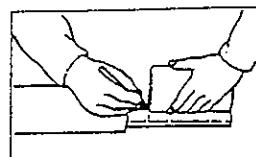
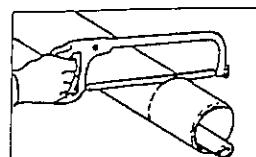
- (5) 安全カバーどうしを重ね合わせた時、安全カバー（アウタ）端部位置とマーキング位置の間隔が25mm以下の場合は、25mmの間隔を保つように切断方法の手順に従って切断してください。
- (6) ロワーリンクを昇降させて、PTO軸とPIC軸が最も離れる位置で、昇降を停止させてください。
- (7) 安全カバーどうしを重ね合わせた時、パイプの重なりが100mm以下の場合は、販売店に連絡し、長いパワージョイントと交換してください。



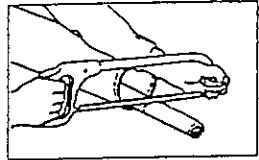
HB-060

#### 2. 切断方法

- (1) 安全カバーのアウタとインナ両方を長い分だけ切り取ります。
- (2) 切り取ったと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。



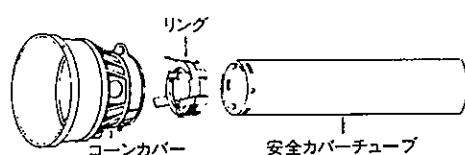
切断する時はパイプの中にウエスを詰め、切り粉がパイプ内面に付着するのを防いでください。

(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わせます。

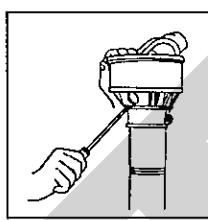
### 3. 安全カバーの脱着方法

(HB-060、WOSHB145-080)

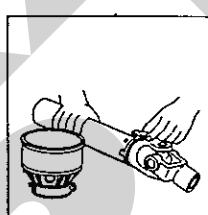
#### (1) 安全カバーの分解手順



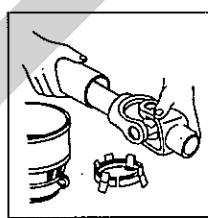
① ドライバでコーンカバー3穴よりリングのツメを押して、コーンカバーを取り外してください。



② 安全カバーチューブよりリングを取り外してください。

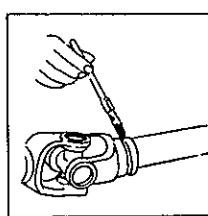


③ パイプより安全カバーを引き抜いてください。

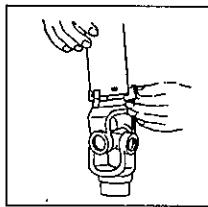


#### (2) 安全カバーの組立手順

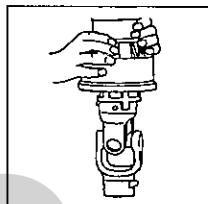
① リング止溝にグリースを塗布してください。



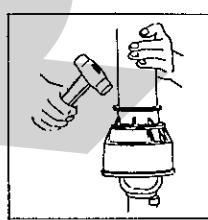
② リング止溝にはめ込み、安全カバーチューブを取り付けてください。



③ リングとコーンカバーのグリース穴を合わせながら、コーンカバーを取り付けてください。



④ コーンカバーを軽くたたき、3つのツメがコーンカバーに確実にはまっていることを確認してください。



### 4. パワージョイントの連結

a. パワージョイント；HB-060

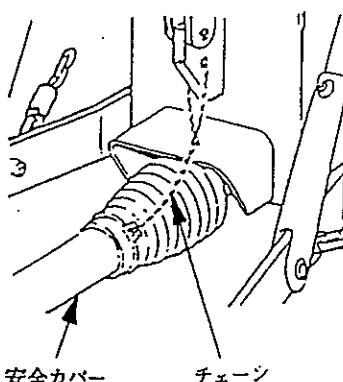
(1) ピンツキヨークのクランプピンを押して、P T O軸、P I C軸に連結し、クランプピンが元の位置に出るまで押し込んでください。

#### ▲ 注意

●パワージョイントを接続した時、ボール及びクランプピンが軸の溝に納まっていないと、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。

(2) 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。

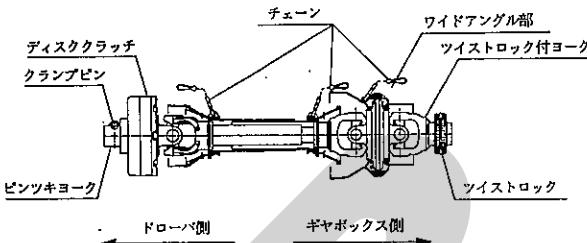
チェーンは3点リンクの動きに順応できる余裕を持たせ、また他への引っかかりなどがないように余分なたるみを取ってください。



- b. パワージョイント ; WOSHB145-080
- (1) ワイドアングル側をギヤボックス側に取り付け、スリップクラッチ側をドローバ側に取り付けてください。
  - (2) ツイストロック付ヨークのツイストロックをギヤボックスP I C軸に向かって左に回してP I C軸に連結し、ツイストロックが逆回転して元の静止位置に戻るまで押し込んでください。
  - (3) ピンツキヨークのクランプピンを押して、ドローバP T O軸に連結し、クランプピンが元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) 安全カバーのチェーンをP I Cカバー ; 270に取り付け、カバーの回転を防いでください。

## 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基づき点検を行ってください。

#### 2. 連結部の点検

##### (1) ロワーリンクの連結部点検

- ① ロワーリンクピンのリンチピンは挿入されているか。
- ② チェックチェーンは張られているか。
- ③ 2Pフレームの左右のフックがロック位置になっているか。
- ④ 不具合が見つかった時は「1-4-1 ロワーリンクへの連結」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 パワージョイント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 安全カバーのチェーンの取付に余分なたるみはないか。  
また、適度な余裕はあるか。
- ③ 安全カバーに損傷はないか。
- ④ 不具合が見つかった時は「1-5 パワージョイントの装着」の説明に基づき不具合を解消してください。

#### (3) 油圧系統の点検

- ① トラクタ油圧外部取出口へのカプラの接続は確実に行われているか。
- ② 油圧ホースに余分なたるみはないか。また、適度な余裕はあるか。
- ③ 不具合が見つかった時は「1-4-2 トラクタ外部油圧の取出口への接続」の説明に基づき不具合を解消してください。

#### 3. 製品本体の点検

- (1) ナイフ取付けのボルトにゆるみはないか。  
不具合が見つかった時は増し締めしてください。
- (2) ディスク取付けのナイロンナットにゆるみはないか。  
不具合が見つかった時は増し締めしてください。
- (3) Vベルトの張りは、適正か。  
不具合が見つかった時は「5-2-1 Vベルトの張り調整」の説明に基づき不具合を解消してください。
- (4) 油圧系統に油もれないか。  
不具合が見つかった時は油もれ箇所の補修をするか部品を交換してください。
- (5) 各部の取付ボルトにゆるみはないか。  
不具合が見つかった時は増し締めしてください。
- (6) 各部の給油は十分か。  
油脂が不足している時は「2-3 純油箇所一覧表」の説明に基づき給油してください。

- (7) タイヤの空気圧は十分か。  
 • 295kPa (3.0kgf/cm<sup>2</sup>)  
 不具合が見つかった時は、空気圧を調整してください。

## 2 エンジン始動での点検

### ▲ 警 告

- PTO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。  
 PTOを切ってから始動してください。

### 1. 駆動系統の点検

新品の使い始め、シーズンの使い始めの時には、ならし運転を行ってください。

作業機を作業状態にして行ってください。

(1) トラクタのエンジンを始動し、エンジン回転を低速にして、PTOを入れてください。

(2) エンジン回転数1000rpm程度で5～6分ならし運転を行い、異常な発熱や異常音がないか点検してください。

(3) 異常がなければ、PTO回転速度900～1000rpmで約5分、空運転を行ってください。

増速装置（オプション）を装着している場合は、PTO回転速度540～600rpmで空運転を行ってください。

不具合が見つかった時は、「6-1 不調処置一覧表」に基づき不具合を解消してください。

(4) PTOを切った時、パワージョイント；WOSH-B-145-080のワンウェイクラッチが作動することを確認してください。

「カチ、カチ」と音を発生しながら作業機の駆動がとまれば異常ありません。

不具合が見つかった時は、「6-1 不調処置一覧表」に基づき不具合を解消してください。

### 2. トラクタ油圧系統の点検

トラクタ油圧を操作し、ロワーリンクを上昇し、作業機を持ち上げた状態で、降下がなければ異常はありません。

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。

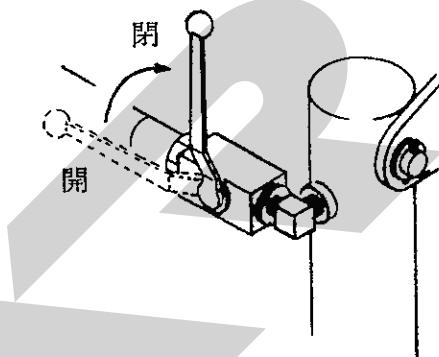
### 3. 作業機油圧系統の点検

#### (1) 刈取部昇降用油圧系統の点検

メインフレーム右側のストップバルブを開き、トラクタの外部油圧レバーを操作し、刈取部の昇降を確認してください。

### ▲ 注 意

- 刈取部を昇降する時、人が近づくと下敷きになりケガをすることがあります。  
 周囲に人を近づけないでください。



#### (2) ハイドロスイング用油圧系統の点検

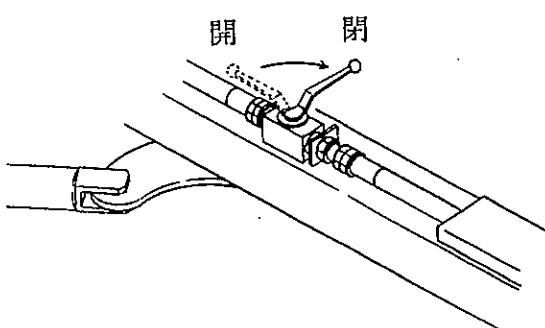
ドローバ上部のストップバルブを開き、刈取部を持ち上げた状態で、トラクタの外部油圧レバーを操作し、ドローバの開閉を確認してください。

### ▲ 注 意

- ドローバを切替える時、人が近づくと下敷きになりケガをすることがあります。  
 周囲に人を近づけないでください。

### 取扱い上の注意

刈取部を上げたままにしておく場合及び作業機を移動する場合は必ずストップバルブを閉じてください。



### 3 給油箇所一覧表

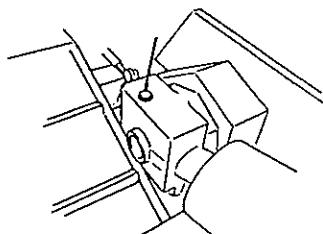
○給油、塗布するオイルは清浄なものを使用してください。

○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. ギヤボックス

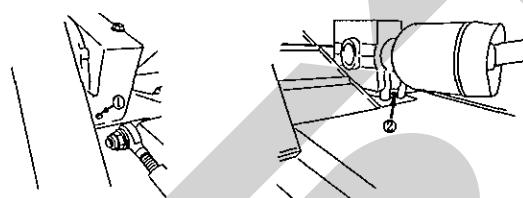
使用始めのみ、50時間又は30ha使用時でオイル交換してください。

点検は、50時間ごとに行ってください。



ギヤボックスの後側面に付いている①プラグの穴がオイルレベル穴になっています。

②ドレンプラグはギヤボックスの前側面に付いています。

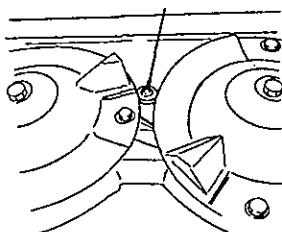


#### 2. カッタバー

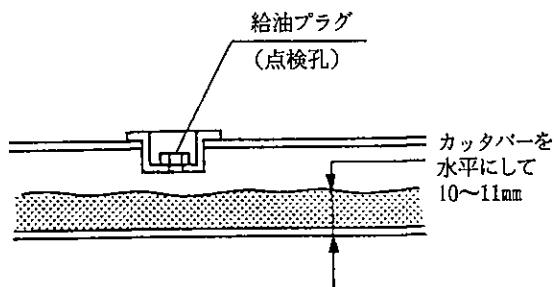
使用始めのみ、50時間又は30haでオイル交換してください。

点検は50時間ごとに行ってください。

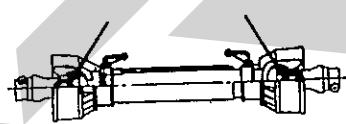
給油口はカッタバー上面、排油口はディスク；インナ側のカッタバー下面にあります。



オイルジョッキで計量後、指定の量を給油してください。



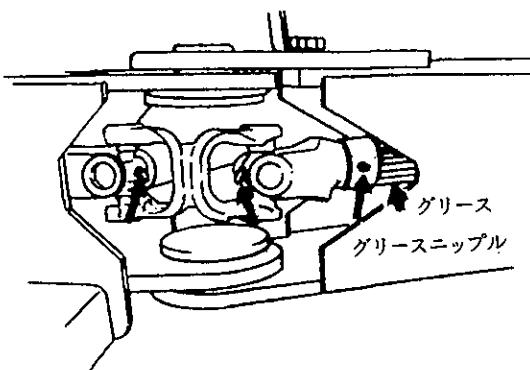
#### 3. パワージョイント ; HB-060



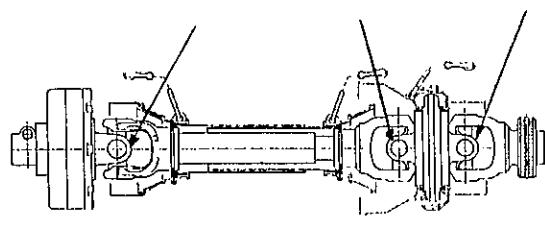
#### 4. Hヨークユニット ; PIC

Hヨークユニット ; PIC とシャフトのスライド部へグリースを給油します。

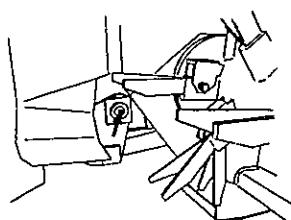
シャフトのスライド部のグリースが切れるときシャフトやHヨークが破損しますので、必ず行ってください。



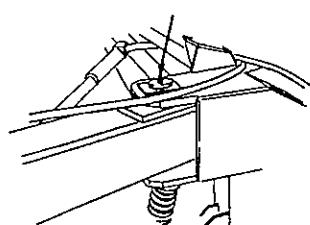
5. パワージョイント ; WOSHB145-080



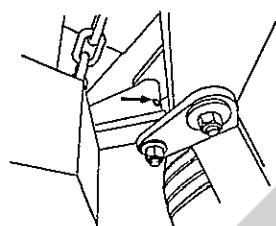
8. アクスル ; L、R



6. ドローバ

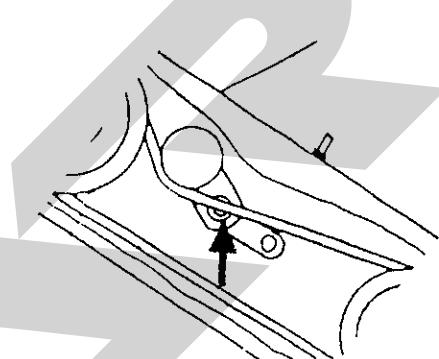


7. ロワーリング ; L



9. テンションアーム

給油するときは、グリースがVベルトに付着しないように注意してください。



No.	給油場所	箇所	潤滑油の種類	交換時間	量	備考
1	ギヤボックス	1	ギャオイル ; ISOVG220	300時間又 は1シーズ ンごと	1.2ℓ (交換時)	
2	カッタバー	1	"	"	2.3ℓ(交換時)	TDB2860
					2.8ℓ(交換時)	TDB3260
3	パワージョイント ; HB-060	-	グリース ; 2号	使用ごと	適宜	グリースニップル パイプスライド部塗布
4	Hヨークユニット; PIC	3	"	"	"	グリースニップル
5	パワージョイント ; WOSHB145-080	-	"	"	"	グリースニップル パイプスライド部塗布
6	ドローバ	1	"	"	"	グリースニップル
7	ロワーリング ; L	1	"	"	"	"
8	アクスル ; L、R	2	"	"	"	"
9	テンションアーム	1	"	"	"	"

### 3 作業の仕方

#### 1 本製品の使用目的

1. 本製品は、ほ場において牧草の刈取作業に使用します。  
他の用途には使用しないでください。
2. 雨上がり直後のほ場、ぬかるみのあるほ場、湿気の高いほ場では、作業を行わないでください。ほ場が良く乾いてから作業を行ってください。

#### 2 作業を始める前に

1. 移動走行する時は、カッタバーを折りたたみ、作業機を移動状態にしてください。  
移動状態への切替えは「3-6 運搬」の説明に基づいて行ってください。

#### 2. 作業状態への切替

##### ▲ 警 告

- トランクから離れる時、傾斜地や凹凸地などに駐車すると、トランクが暴走して思わぬ事故を起こすことがあります。  
平坦で安定した場所に駐車し、トランクのエンジンをとめ、駐車ブレーキをかけて暴走を防いでください。

##### ▲ 注意

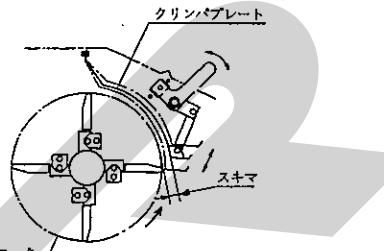
- ドローバーを切替える時、人が近づくと下敷きになり、ケガをする事があります。  
周囲に人を近づけないでください。
- 刈取部を昇降する時、人が近づくと下敷きになり、ケガをすることがあります。  
周囲に人を近づけないでください。

- (1) ほ場に着いたら、プロテクタ；L1とR1のロックのピンを引き、プロテクタを広げてください。  
ピンは作業位置の穴に入れてください。
- (2) メインフレーム右側とドローバー上部のストップバルブを開いてください。
- (3) 刈取部を持ち上げた状態で、トランク油圧レバーを操作し、ドローバーを開いて下さい。
- (4) トランク油圧レバーを操作し、刈取部を下げて下さい。

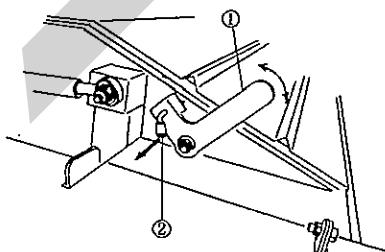
#### 3 作業のための調整

##### 1. クリンパプレートのスキマ調整

クリンパプレートのスキマは3段階に調整できますので、草の収量により調整してください。コンディショニング効果を高める時はスキマを狭くし、低めるときは広くします。



- (1) ①レバーをロックしている②ピンを引き、フレームの穴にピンが入る位置まで①レバーを動かします。
- (2) ①レバーが確実にロックされていることを確認してください。



##### 2. 刈高さの調整

作業機は2Pフレームの地上高・ソールの高さ・シリングダストッパーの高さ・トップリンクの長さにより、刈高さや作業姿勢を容易に変えることができます。

標準状態での調整寸法は次のようにになりますが、ほ場条件に合わせ適宜調整してください。

###### (1) 2Pフレームの地上高

2Pフレーム中心の標準地上高は900mmです。

(「4 トランクへの装着」を参照してください。)

###### (2) トップリンクの長さ

「5-2-6 トップリンクの長さ」を参照してください。

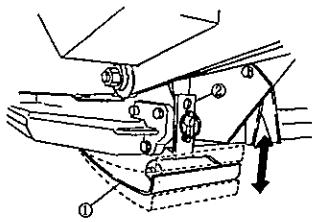
通常、調整の必要はありません。

###### (3) ソールの高さ

①ソールの②ステー取付穴位置により、3段階の刈高さを選ぶことができます。

ソールの高さは左右同一の穴位置にセットしてください。

- ・通常は中間の穴位置にセットします。
- ・鎮圧が不十分なほ場ではソールが沈むためにカッタバーに土を抱き、刈り取り不良になることがあります。
- このような場合にはソールを高くし、カッタバーが地面から少し浮くようにします。



#### (4) シリンダースtoppaの高さ

①ストッパ；Uと②ストッパ；Lの取付溝位置を変えることにより、カッタバーの最低地上高を4段階に変えることができます。

通常は一番深い溝に①ストッパ；Uを入れ、シリンダースtoppaを縮めておきます。

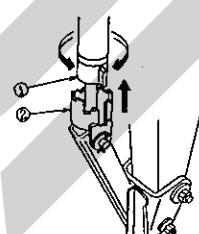
次のような場合にシリンダースtoppaを伸ばし、カッタバーを地面から浮かしひきにして作業してください。

- ・軟弱なほ場で、タイヤが深く沈み、カッタバーが地面にささる。
- ・新播地で、カッタバーに土を抱きやすい。
- ・堆肥を散布したほ場で、堆肥がディスクのガードに付着するので、カッタバーを地面から浮かして刈取したい。
- ・傾斜地で、機体が谷側に流れる。

#### 取扱い上の注意

土や刈取った草粉がディスクのガードとガードの間に付着すると、筋状の刈り残しが発生します。

付着した時は土や草を除去してください。



### 3. 接地圧の調整

機体姿勢を作業状態にしてサスペンションスプリングの長さを調整します。

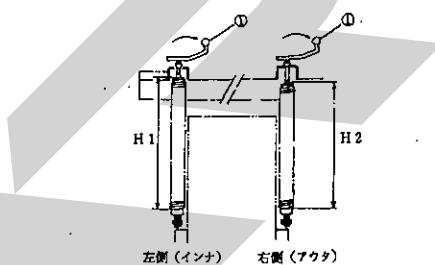
- (1) ハンドル回りどめのロックスpringを解除してください。
- (2) ①ハンドルを回転させ、スプリング長さを調整してください。  
スプリングを伸ばすと接地圧は小さくなります。
- (3) 標準取付寸法は下記寸法です。  
作業機後方から見て

TDB2860	左側（インナ）…… H1=710mm 右側（アウタ）…… H2=660mm
TDB3260	左側（インナ）…… H1=730mm 右側（アウタ）…… H2=690mm

- (4) 調整後、ハンドルをロックスpringで回りどめしてください。

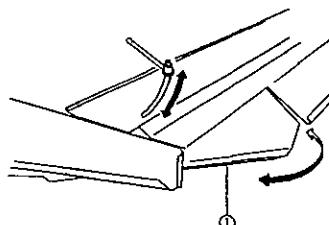
#### 取扱い上の注意

ソールの高さ、シリンドラストッパの高さ等、作業姿勢を変えるとスプリングの長さが変わるので都度標準寸法に調整して下さい。



### 4. ウィンドローの調整

刈取り部の後部に設けられている①スワースボード；L、Rの位置をハンドルをゆるめて調整することにより、ウィンドローの幅を変えたり、片側に寄せることができます。



## 4 作業要領

#### ▲ 危険

- ・運転中又は回転中、ナイフに接触すると、ケガをすることがあります。ナイフにより石などが飛散し、ケガをすることがあります。周囲に人を近づけないでください。

#### ▲ 警告

- ・運転中又は回転中、ロータに接触すると、巻き込まれ、ケガをすることがあります。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、ケガをすることがあります。指定回転速度を守ってください。

## ▲ 注意

- 運転中又は回転中、ユニバーサルジョイントに接触すると巻き込まれ、ケガをすることがあります。
- 手を入れないでください。
- 刈取部を昇降する時、人が近づくと下敷きになり、ケガをすることがあります。
- 周囲に人を近づけないでください。

### 1. 作業速度及び PTO 回転速度

PTO クラッチはエンジンが低速回転時に接続し、所定の PTO 回転速度になってから、刈取作業に入ってください。

- 作業速度 6~12km/hr
- PTO 回転速度 900~1000rpm
- 増速装置（オプション）を装着時の PTO 回転速度 540~600rpm

#### 取扱い上の注意

PTO を入れる時、エンジン回転を高速にして行うと、作業機やトラクタが破損することがあります。

特に、電磁式 PTO クラッチのトラクタでは、起動トルクが異常に大きくなりますので注意してください。

PTO を入れる時はエンジン回転を低速にして行ってください。

増速装置（オプション）を装着している時は、特に注意してください。

### 2. 作業方法

(1) ほ場の形などによって、効率のよい作業方法を工夫してください。

通常、作業は右回りで行い、最後に外周部を左回りで行います。

(2) 外周部を刈取る時は、作業速度を低速にしてほ場の凹凸や障害物にたえず注意して作業してください。

(3) 作業中に、異常な振動や音が発生した時は、  
① ただちに停止し、PTO を切りエンジンをとめてください。

② 回転部や可動部がとまっていることを確かめてから、原因を調べ、その原因を取り除いて作業を再開してください。

(4) パワージョイント；WOSHB145-080にはスリップクラッチが装備されています。

過負荷により作動しますので、作業中に、スリップクラッチが作動した時は、

① ただちに停止し、PTO を切りエンジンをとめてください。

② 回転部や可動部がとまっていることを確かめてから、原因を調べその原因を取り除いて作業を再開してください。

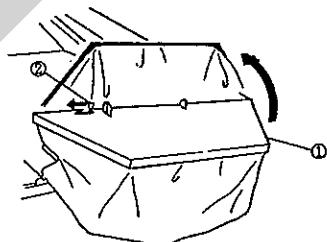
## 6 運搬

### ▲ 警告

- ドローバを移動状態に切替えずに移動走行すると、障害物などにぶつかり、ケガをすることがあります。  
移動状態に切替えて、油圧ストップバルブを「閉」にしてください。
- ドローバを切替える時、人が近づくと下敷きになり、ケガをすることがあります。  
周囲に人を近づけないでください。
- 刈取部を昇降する時、人が近づくと下敷きになり、ケガをすることがあります。  
周囲に人を近づけないでください。
- 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、ケガを負わせることができます。  
移動走行する時は、PTO を切ってください。

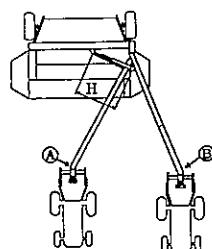
### 1. 運搬状態への切替え

- (1) プロテクタ；L 1 と R 1 のロックのピンを引き、プロテクタを折りたたんでください。  
ピンは運搬位置の穴に入れてください。



- (2) トラクタの外部油圧レバーを操作し、刈取部を持ち上げて下さい。

- (3) 刈取部を持ち上げた状態で、トラクタの外部油圧レバーを操作し、ドローバを折りたたみ、運搬位置 A にして下さい。



- (4) メインフレーム右側とドローバ上部のストップバルブを閉じてください。

#### 取扱い上の注意

運搬する時はメインフレーム右側とドローバ上部のストップバルブを閉じてください。

# 4 作業が終わったら

長持ちさせるために、手入れは必ずしましょう。

## 1 作業後の手入れ

### ▲ 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。

1. 機械の上にかかっている牧草等は、ほ場の中できれいに取り除いてください。

特に、回転部に巻き付いた草は、シール部品、軸受部品等に傷つけますので、完全に取り除いてください。

2. ボルト、ナット、ピン類のゆるみ、脱落がないか。又、破損部品がないか確認してください。

異常があれば、ボルトの増し締め、部品の交換をしてください。

3. ナイフは消耗品です。

早めに予備品を準備してください。

4. PTO軸、PIC軸、パワージョイントのスライド部など、塗装されていない露出部は、錆を防ぐためグリースを塗布してください。

## 2 トラクタからの切り離し

### ▲ 警告

- 作業機を連結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連結する時、傾斜地や凹凸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. 刈取部を持ち上げた状態でトラクタ外部油圧レバーを操作し、ドローバを折りたたんで運搬位置にしてください。

2. トラクタ外部油圧レバーを操作し、刈取部を下げてください。

3. ロワーリングを少し持ち上げてください。

4. スタンドを立ててください。

5. チェックチェーンをトラクタからはずしてください。

6. ロワーリングを下げ、スタンドを接地させてください。

7. パワージョイントをトラクタからはずし、ジョイント受けにのせてください。

8. 油圧カプラをトラクタからはずし、カプラをカプラ受けにのせてください。

トラクタ外部油圧取出口からカプラを外す時は、ストップバルブを閉じてカプラ内の圧力をぬいてから行ってください。

### 取り扱い上の注意

トラクタ外部油圧取出口からカプラを外す時は、ストップバルブを開いたまま外すと、接続する時に、カプラに圧力がかかり接続できなくなることがあります。

ストップバルブを閉じて、カプラ内の圧力をぬいてから行ってください。

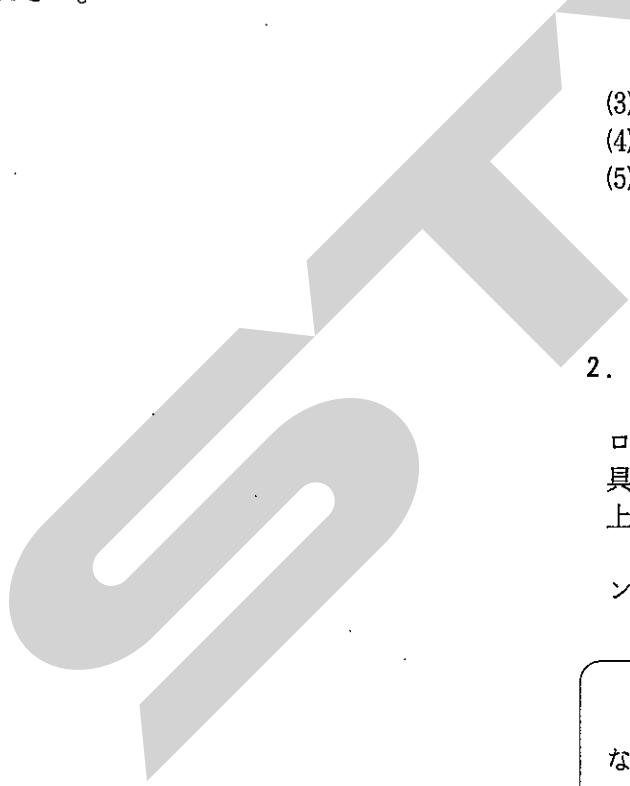
9. 2Pフレームの左右のフックを解除位置にしてください。

10. ロワーリングを下げ、ツールバーを2Pフレームから離脱させてください。

11. ツールバーをロワーリングから取り外し、2Pフレームに取り付けてください。

### 3 長期格納する時

1. 機械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. 「2-3 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、錆の発生を防いでください。
5. 格納は風通しの良い屋内に保管してください。
6. やむをえず屋外に保管する時は、シートをかけてください。



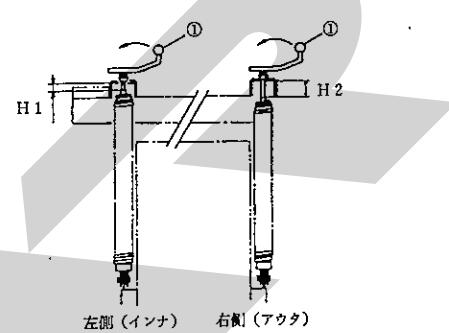
### 4 ドローバを折りたたむ時

格納やトラックに積み込むためにドローバを折りたたむ場合、次の要領で行ってください。

#### 1. ドローバの折りたたみ方

組立方法の逆の手順で行ってください。

- (1) ドローバ～ギヤボックス間のパワージョイント；WOSHB145-080をはずしてください。
- (2) サスペンションスプリングをゆるめてください。①ハンドルを回転させ、H1、H2とも150mmにしてください。



- (3) プロテクタ；R1をはずしてください。
- (4) ハイドロスイシングをはずしてください。
- (5) ドローバを静かに折りたたみ、ステー；ユソウヨウでドローバとメインフレームを固定してください。

#### 2. 吊り上げ方

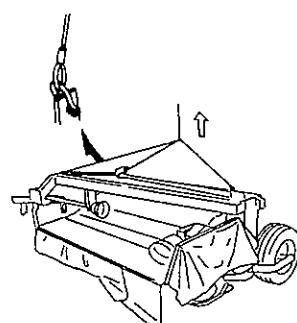
クレーン等で本作業機を吊り上げる場合、ドローバ、メインフレームにプラケット（吊り金具）が3個ついていますので、この位置を吊り上げてください。

また、ステー；ユソウヨウでドローバとメインフレームを必ず固定してください。

#### 取扱い上の注意

刈取部を直接吊り上げるような吊り方をしないでください。

破損、事故の原因になります。



## 5 点検・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、ケガをすることがあります。  
下に入る時は、台などで降下防止をして行ってください。
- 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。

### 1 点検整備一覧表

時 間	チ エ 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
新品使用 2～3時間	・Vベルトの張り	・「5-2-1 Vベルトの張りの調整」に基づき調整
新品使用50時間 又は30ha 使用時	・ギヤボックスのオイル ・カッタバーのオイル	・「2-3 純油箇所一覧表」に基づきオイル交換
作業前 作業後	• 機械の清掃 • ナイフの摩耗・折損 • ナイフ取付のボルトゆるみ • ディスク取付のナイロンナットのゆるみ • ギヤボックス、カッタバーの油漏れ • Vベルトの張り  • タイヤの空気圧 • ボルト・ナット・ピン類のゆるみ、脱落 • 駆動系の異常音、異常振動 • パワージョイントのカバー、チェーンの破損 • 回転部、可動部の給油 • 油圧系統油漏れ	• 「5-2-3 ナイフの交換」に基づき処置 • 増し締め、摩耗している時は交換 • 増し締め、摩耗している時は交換 • シール部品交換 • 「5-2-1 Vベルトの張りの調整」に基づき調整 • 295kPa (3.0kgf/cm <sup>2</sup> ) • 増し締め、部品補給 • 「6-1 不調処置一覧表」に基づき処置 • 交換  • 「2-3 純油箇所一覧表」に基づき給油 • 継手部を増し締め又は補修

時 間	チ ェ ッ ク 項 目	処 置
シーズン終了後	<ul style="list-style-type: none"> <li>ギヤボックスのオイル</li> <li>カッタバーのオイル</li> <li>破損部</li> <li>ナイフなどの消耗部品</li> <li>各部の清掃</li> <li>塗装損傷部</li> <li>可動部、ピン等の摩耗</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「2-3 納入箇所一覧表」に基づきオイル交換</li> <li>補修、交換</li> <li>早めの部品交換</li> <li>塗装または脂塗布</li> <li>部品交換</li> </ul>

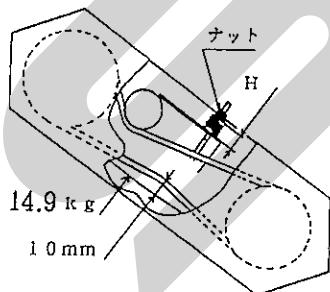
## 2 各部の調整

### 1. Vベルトの張り調整

- (1) プーリカバーをはずし、テンションボルトのナット（ロックナット）をゆるめてください。
- (2) スプリングの標準取付長さはH=56mmです。Vベルトの張りはベルト中間位置で、ベルトに対して直角に14.9kgの荷重をかけた時、10mmたわむのが適正な張りです。
- (3) ロックナットを締め付け、プーリカバーを取り付けてください。

#### 取扱い上の注意

ベルトは使用始めは特に伸びるので、使用2～3時間後に必ず調整してください。  
張り調整を怠るとベルトがスリップし、ロータの回転が上がらなくなって性能が落ちるばかりでなく、ベルト寿命を縮める原因になります。



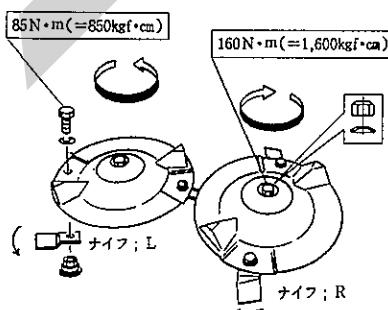
### 2. ナイフの交換

- 各ディスクにはナイフが2枚ずつ取り付けられています。  
ナイフが摩耗してくると、切れ味が落ち牧草の再生に好ましくありません。  
ナイフが摩耗したら、早めに交換又は研磨してください。
- (1) ボルトの回りのゴミをきれいに取り除き、ディスクとディスクの間に角材等の回り止めからレンチでナットを取りはずしてください。

- (2) ナイフには右回転用と左回転用がありますので、ディスクの回転方向を確認して交換してください。
- (3) ナイフ取付ボルト；M12×25は締付けトルク85N・m (=850kgf・cm)でしっかりと締め付けてください。
- (4) ナイフ取付ボルト；M12×25、ナイフナットが摩耗したら、早めに交換してください。

#### 取扱い上の注意

ナイフ、ナイフナットは純正部品を使用してください。



### 3. ディスクの交換

- (1) ディスクの交換する時は隣どうしのディスクやナイフが直角になるように、ディスクとディスクギヤのスライドを合わせて取り付けてください。

#### 取扱い上の注意

隣どうしのディスクやナイフが直角でないと、ディスクが回転した時ナイフあるいはディスクどうしがぶつかることがあります。  
正しく取り付けてください。

- (2) ディスクワッシャは凸部をナイロンナット側に取り付けてください。
- (3) ナイロンナットを取り付け、取り外しする時は、ディスクとディスクの間に角材をはさみ、ディスクの回り止めをしてください。

- (4) ナイロンナットは締付けトルク160N・m (=1600kgf・cm)でしっかりと締め付けてください。

#### 取扱い上の注意

ナイロンナットの取り外しは3回以内にしてください。

3回を越えるとゆるみやすくなるので、ナイロンナットを交換してください。

#### 4. ロータ回転数の設定

ロータを駆動しているVブーリを組み替えることにより、2段階の回転数（960または750rpm）を設定できます。

工場出荷時はロータ回転数960rpmにセットしています。

通常はこの状態で作業してください。

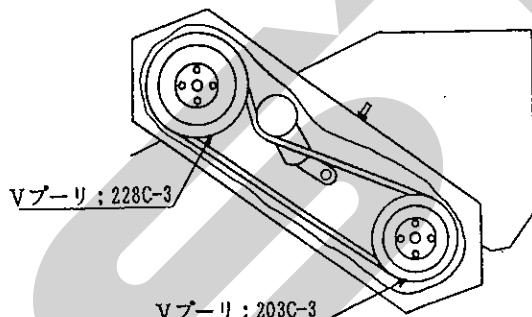
- ・豆科牧草での落葉損失を防ぐ時に750rpmに設定します。

- ・穀科牧草では960rpmに設定してください。

#### 取扱い上の注意

穀科牧草ではロータ回転数を960rpmに設定してください。

750rpmで使用すると、牧草がロータに巻き付くことがあります。



#### 5. ハイドロスイングの長さ

油圧シリンダ最伸長時、取付ピンの標準芯間長さはH=1160mmです。

刈取位置とトラクタのトレッドが合わない時に調整します。

通常、調整の必要はありません。

(1) シリンダに取り付けているブーツをはずしてください。

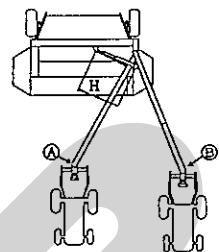
(2) クレビスの取付部のネジをゆるめて調整してください。

(3) 調整する時は、ネジがメインフレーム取付部に接触していないか、または、ネジのかかりが少な過ぎないかを十分確認してください。

#### 取扱い上の注意

調整するとき、油圧シリンダ最伸長時の取付ピンの芯間長さは、H=1200mm以内で調整してください。

- (4) 調整後、クレビスのロックナットはしっかりと締め付けてください。



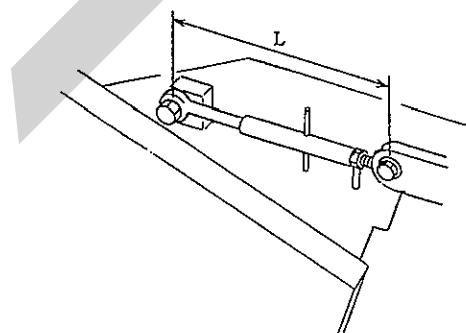
#### 6. トップリンクの長さ

(1) トップリンクは取付ピン芯間長さL=365mmで、左右とも取り付けてください。

(2) カッタバーの前傾角度を変える時や刈高さの微調整として使用します。

通常、調整の必要はありません。

カッタバーの標準前傾角度は7度です。



#### 7. 油圧シリンダのエア抜き方法

(1) 刈取部を昇降するインナ側とアウタ側の油圧シリンダは接続されていて、閉回路になっています。

この閉回路内のオイルが少ない（空気が入っている）とインナ側の上昇高さが低くなります。

逆に、オイルを入れ過ぎると、アウタ側の上昇高さが低くなります。

修理等でオイルを抜いた時は、次の要領でオイルを充填してください。

##### (2) 閉回路内のオイルの充填方法

① 刈取部を下げた状態で、トラクタから作業機を切り離してください。

② アウタ側シリンダ下部のカプラをはずし、トラクタに接続してください。

- ③ トラクタの外部油圧レバーを操作し、インナ側シリンダにオイルを入れてください。シリンダが少し伸びた位置で止めてください。
- ④ インナ側シリンダ上部のエアヌキプラグゆるめ、空気を抜いてから、エアヌキプラグを締めてください。
- ⑤ トラクタの外部油圧レバーを操作し、インナ側シリンダを伸ばしてください。
- ⑥ インナ側のシリングダストッパを最上段の溝に入れ、伸ばしてください。
- ⑦ トラクタの外部油圧レバーを操作し、インナ側シリンダを縮めてください。
- ⑧ トラクタに接続したカプラをはずし、アウタ側シリンダに接続しなおしてください。
- ⑨ ドローバ先端部のカプラを、トラクタに接続してください。
- ⑩ トラクタの外部油圧レバーを操作し、アウタ側シリンダを伸ばしてください。(この時、インナ側も伸びます)
- ⑪ インナ側のシリングダストッパを最下段の溝に入れ、縮めてください。
- ⑫ トラクタの外部油圧レバーを操作し、アウタ側シリンダを縮めてください。(この時、インナ側も縮みます)
- ⑬ インナ側シリンダの伸びる長さが不足している時は、②から⑫を繰り返してください。
- ⑭ アウタ側シリンダの伸びる長さが不足している時は、インナ側シリンダ上部のエアヌキプラグゆるめ、オイルを抜いてください。

#### 取扱い上の注意

閉回路内にオイルを入れ過ぎると、閉回路内の圧力が異常に高くなり、油圧シリンダがオイル漏れしたり、破損します。

アウタ側シリンダよりもインナ側シリンダの最伸長が5~10mm短くなるようにしてください。

## 6 不調時の対応

### ▲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。
- P TO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。P TO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。

- 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、ケガをすることがあります。下に入る時は、台などで降下防止をして行ってください。
- 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、ケガをすることがあります。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、ケガをすることがあります。元通りに取り付けてください。

1 不調処置一覧表

	症 状	原 因	処 置
カ ッ タ バ ー 部	・異音の発生	・ナイフ取付ボルトのゆるみ ・ディスク取付ナットのゆるみ	・増し締め ・増し締め
	・異常発熱	・オイル量が適正でない ・ギヤ、ペアリングの破損	・「2-3 純油箇所一覧表」に基づき処置 ・部品交換
	・ほ場への順応が悪い	・接地圧が高い ・作業姿勢が適正でない ・軟弱ほ場で、カッタバーに土を抱きやすい	・「3-3-3 接地圧の調整」に基づき調整 ・「3-3-2 刈高さの調整」に基づき調整 ・シリンダストップを使用して、カッタバーを地面から浮かす
	・傾斜地で、機体が谷側に流れる	・接地圧が高い	・「3-3-3 接地圧の調整」に基づき調整 ・シリンダストップを使用して、カッタバーを地面から浮かす
	・刈跡がきたない	・P TO回転速度が低い  ・作業速度が速すぎる ・作業姿勢が適正でない ・ナイフの切れ味が悪い ・ナイフが折損 ・ナイフが摩耗 ・回転方向の違うナイフを取り付けている	・P TO回転速度を900~1000rpmにする (増速装置を装着している場合は540~600rpmにする) ・作業速度を下げる ・「3-3-2 刈高さの調整」に基づき調整 ・「5-2-2 ナイフの交換」に基づき処置
	・筋状の刈残し	・ディスクのガードとガードの間に土や草が付着している	・付着している土や草を除去 ・「3-3-2 刈高さの調整」に基づき調整

	症 状	原 因	処 置
ロ ー タ 部	<ul style="list-style-type: none"> <li>ロータに草が巻き付く</li> <li>Vベルトが滑っている</li> <li>パワージョイント；WOSHBI45-080のスリップクラッチが滑っている</li> <li>ブレードが破損</li> <li>作業速度が速すぎる</li> <li>草量に対し、スワースボードの幅が狭過ぎる</li> <li>草が乾燥しすぎて、草の飛びが悪い</li> <li>ロータ回転数750rpmで、稻科牧草を刈取している</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「5-2-1 Vベルトの張り調整」に基づき調整</li> <li>部品交換</li> <li>部品交換</li> <li>作業速度を下げる</li> <li>スワースボードの幅を広げる</li> <li>スワースボードの幅を広げる</li> <li>「5-2-4 ロータ回転数の設定」に基づき処置</li> </ul>	
シ ュ ト 部	<ul style="list-style-type: none"> <li>ウィンドローがきたない</li> <li>草量に対し、スワースボードの幅が狭過ぎる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スワースボードの幅を広げる</li> </ul>	
駆 動 部	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vベルトが異常発熱</li> <li>ギヤボックスが異常発熱</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vベルトが滑っている</li> <li>オイル量が適正でない</li> <li>ギヤ、シャフト、ペアリングの破損</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「5-2-1 Vベルトの張り調整」に基づき調整</li> <li>「2-3 給油箇所一覧表」に基づき処置(60°C以下であれば、異常ではありません)</li> <li>部品交換</li> </ul>
油 圧 系 統	<ul style="list-style-type: none"> <li>刈取部が左右平行に上昇しない</li> <li>ドローバが折りたためない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>油圧シリンダ（閉回路部）に空気が入っている、またはオイルの入れ過ぎ</li> <li>油圧シリンダの内部で、オイル漏れしている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「5-2-7 油圧シリンダのエア抜き方法」に基づき処置</li> <li>部品交換</li> </ul>
パ ワ ー ジ ョ イ ン ト	<ul style="list-style-type: none"> <li>異音の発生</li> <li>ワンウェイクラッチの作動不良</li> <li>スリップクラッチが滑る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>グリース切れ</li> <li>角度のつき過ぎ</li> <li>グリース切れ</li> <li>ワンウェイクラッチが破損</li> <li>フェーシングが摩耗している</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>パイプ（インナ・アウタ）摺動部、スペイダ、安全カバー取付部に給脂</li> <li>ロワーリングの持ち上げ高さを規制する</li> <li>給脂する</li> <li>部品交換</li> <li>部品交換</li> </ul>

原因や処置の仕方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)

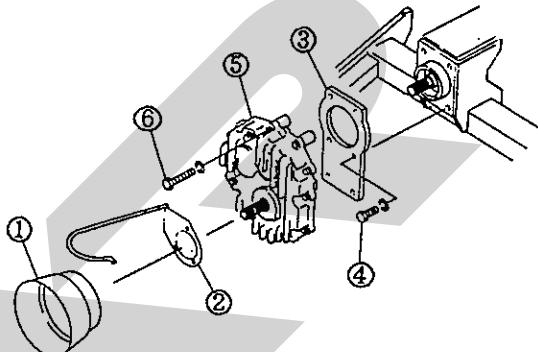
# 7 オプション

## 1 増速装置 AZS3200

マッチングするトラクタに1,000rpm用P T Oが装備されていない場合、増速装置を装着して使用することができます。

### 1. 装着方法

- (1) ②Pフレームに取り付けられている①P I Cカバー；Ⅲ、②ジョイントサポートをはずしてください。
- (2) ③プレートを④ボルト；M14×40、Sワッシャ；M14各2個で取り付けてください。
- (3) ⑤増速装置とHヨークスプロイン溝を合わせ組込み、⑥ボルト；M14×100、ボルト；M14×40、Sワッシャ；M14で取付けてください。
- (4) 増速装置にP I Cカバー；Ⅲ、ジョイントサポートを取り付けてください。
- (5) 「1-5 パワージョイントの装着」を参照し、パワージョイントを装着してください。



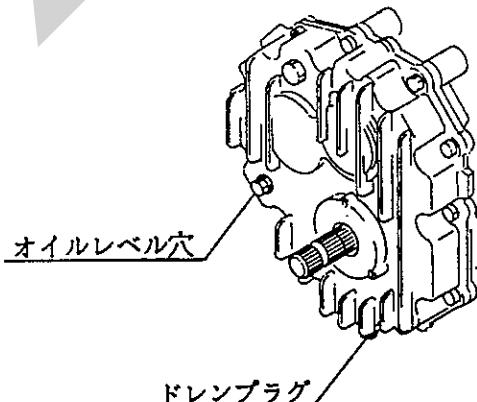
### 2. 給油

工場出荷時には適量のオイルを入れてあります。が使用前には必ず確認をしてください。

ギヤケースの前面についているプラグの穴がオイルレベル穴になっています。

使用はじめのみ、50時間または30haでオイル交換してください。

点検は50時間ごとに行ってください。  
ドレンプラグはギヤケースの底部についています。



No.	給油場所	箇所	潤滑油の種類	交換時期	量	備考
1	ギヤケース	1	ギヤオイル； ISO VG220	300時間又は 1シーズンごと	1.0ℓ (交換時)	

# 8 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（ “ ” ）
- ⑤ 個数（ “ ” ）

※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「\_付」と表示している部品は、該当見出番号の部品が付属されております。

（例）

見出番号	部品番号	部分名称	個数
1	92602	シャフト	<input checked="" type="checkbox"/> 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。

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。

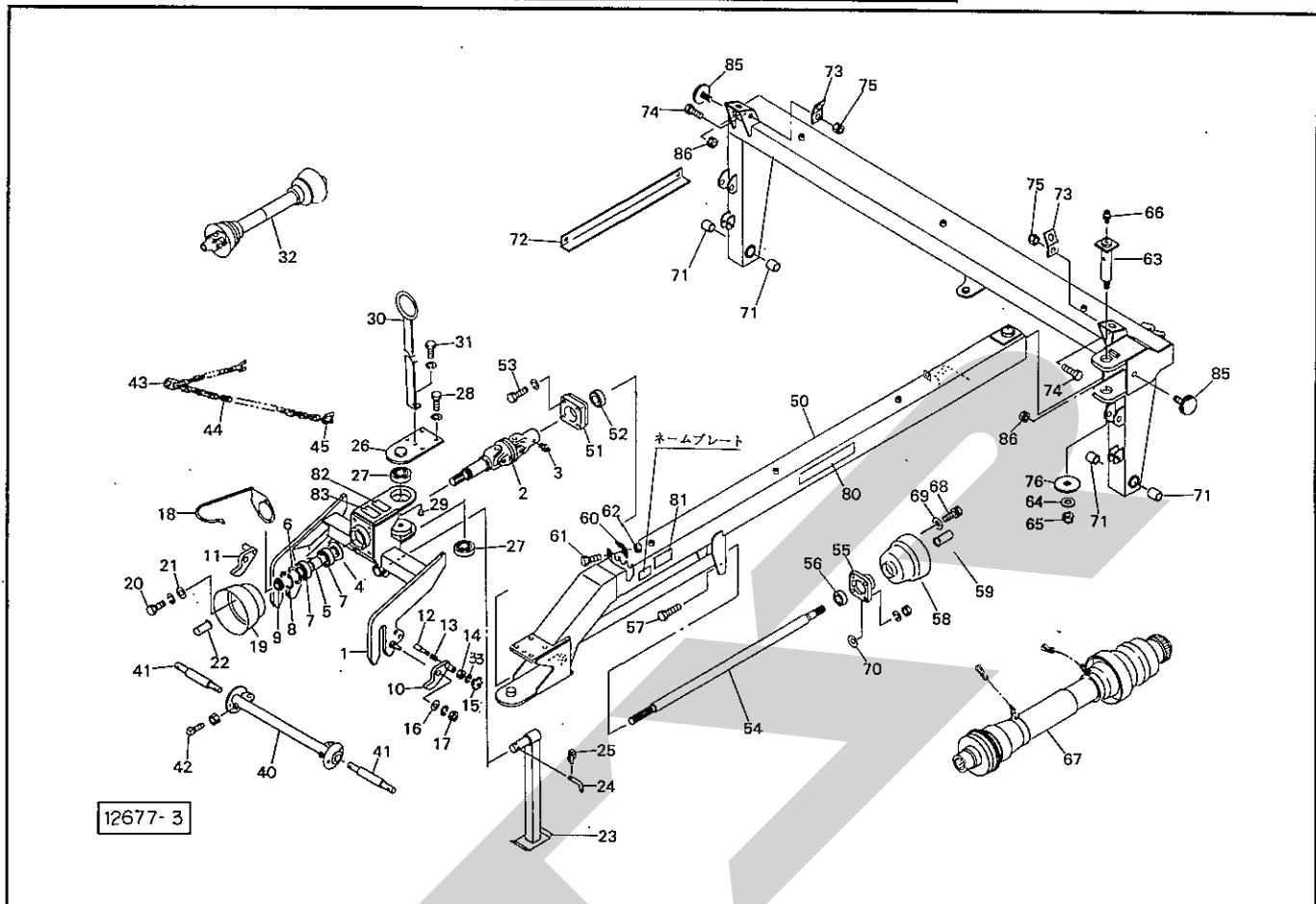
…アッセイ品に含まれる部品で、単品では供給しない部品。

## 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。

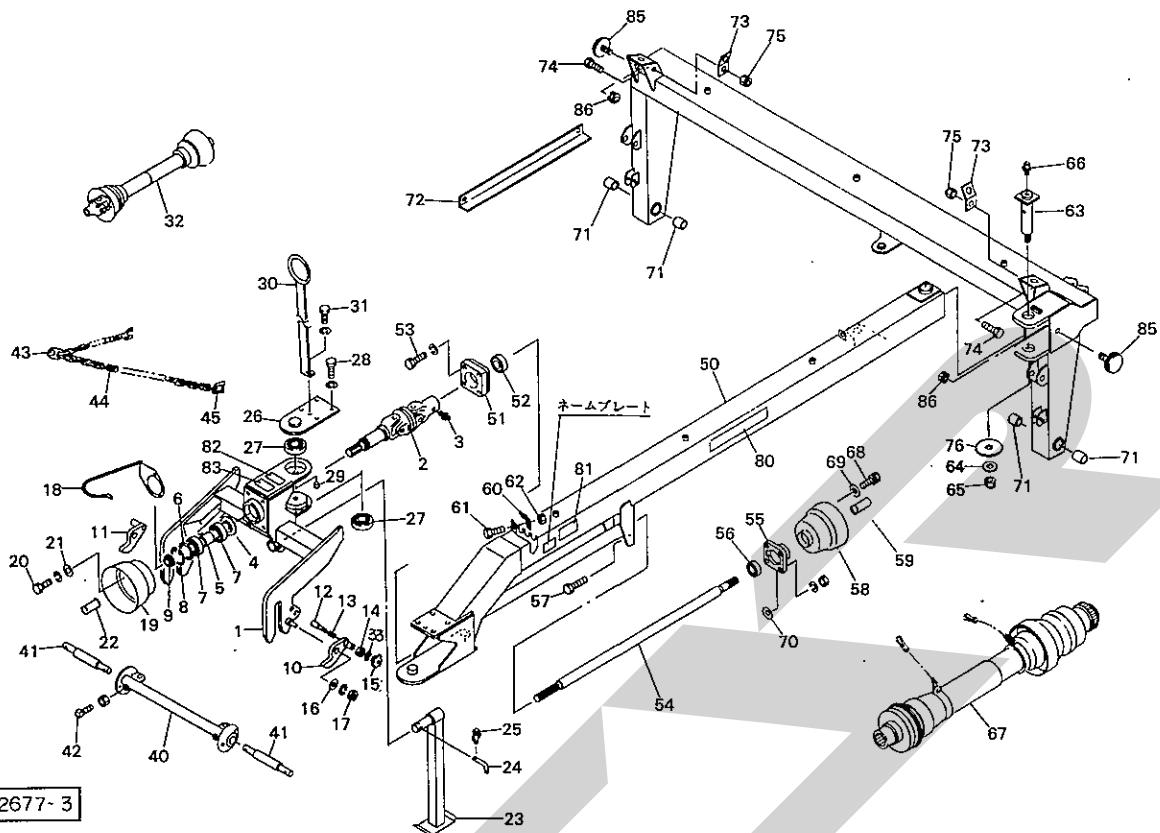
補修部品の供給は原則的には上記の供給年限で終了しますが、供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合は納期および価格についてご相談させていただきます。

# TDB 2860・3260 ディスクバイン 2Pフレーム・ツールバー・ドローバ・メインフレーム



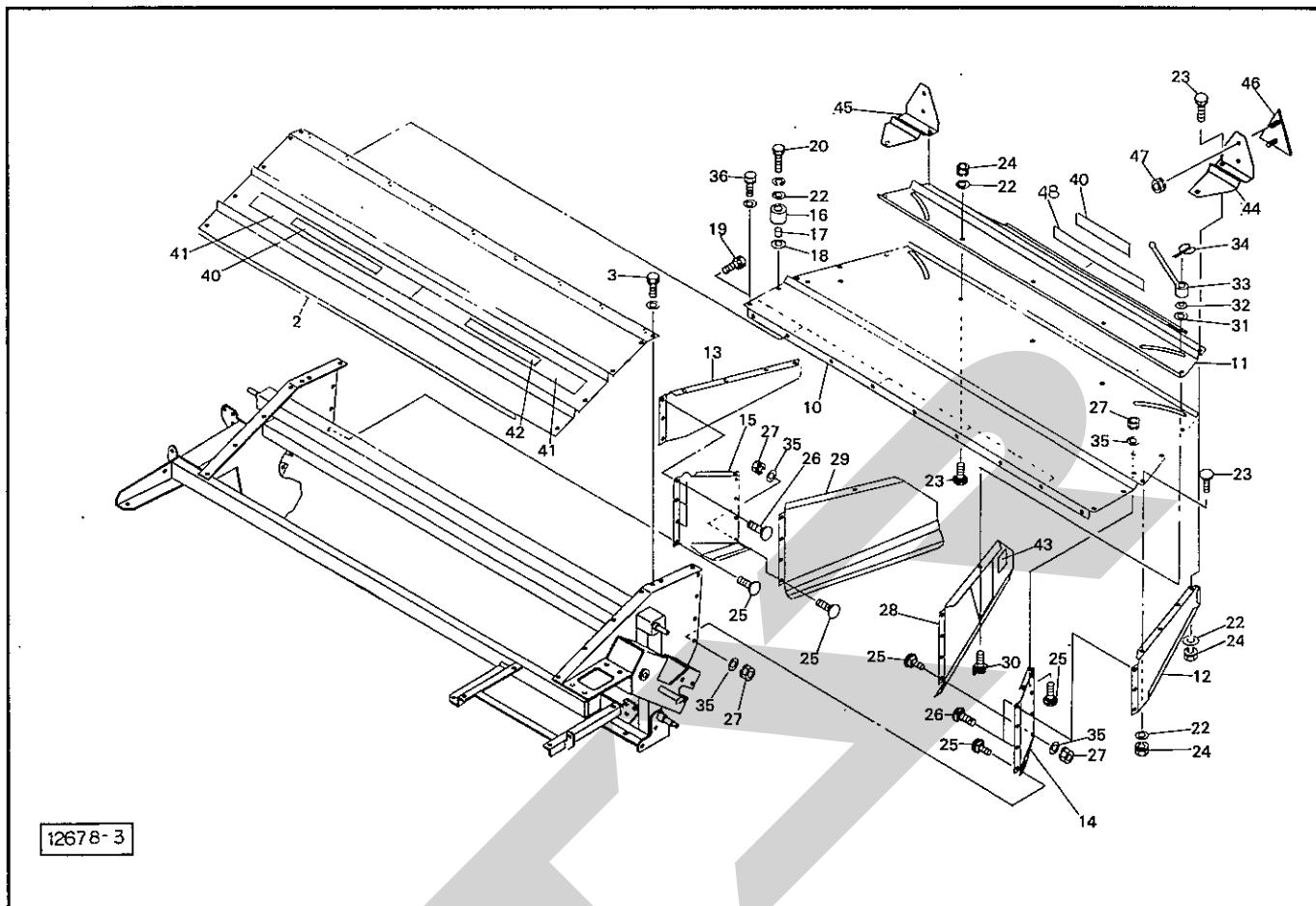
番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品番号	部品名称	個数
1	105921	2Pフレーム	1	26	105889	トランイオン	1
2	86222	Hヨークユニット; PIC	1	27	J6309LLU	ペアリング; 6309LLU	2
3	ONAS1	グリースニップル; A-PT1/8	1	28	BZ1645WG	ボルト; M16×45 (8.8)	4
4	86722	ワッシャ; 52.2×3.2	1	29	KMS014	アナヨウキャップ 14	2
5	86583	カラー; 40.5×43.5	1	30	102553	ホースサポート	1
6	86721	ワッシャ; 60×3.2	1	31	BZ1245WG	ボルト; M12×45 (8.8)	1
7	J6308LLU	ペアリング; 6308LLU	2	32	JHB060ASY	パワージョイント; HB-060	1
8	DHC90	スナップリング; H90	1	33	WSA12	バネザガネM12	2
9	46336	カシメロックナット; M40×1.5	1				
10	86658	フック; L	1	40	87626	ツールバー	1
11	86659	フック; R	1	41	87627	ピン	2
12	78897	スプリング	2	42	MA1240NG	シカクトメネジ(トガリサキ); M12×40	2
13	66739	ロックピン	2	43	86584	プレート	1
14	NZ12G	ナット; M12 (8)	2	44	CK100250G	リンクチェーン; 10×40P×25ℓ	2
15	00691	ニギリ; M12	2	45	SE1240G	シャックル; 12-1/2	6
16	86661	プレート	2				
17	NZ20WG	ナット; M20 (8)	2	50	105789	ドローバ	1
18	91792	ジョイントサポート	1	51	86550	ハウジング	1
19	00827	PICカバー; III	1	52	JCS208LLU	ペアリング; CS208LLU	1
20	BZ0620WG	ボルト; M6×20 (8.8)	3	53	BZ1250WG	ボルト; M12×50 (8.8)	4
21	28833	ワッシャ; 6	3	54	110352	シャフト	1
22	00096	PICキャップ; 35	1	55	109138	PICジクウケ	1
23	105887	スタンド	1	56	JCS207LLU	ペアリング; CS207LLU	1
24	44606	16サポートピン	1	57	BZ1240AG	ボルト; M12×40 (8.8)	4
25	00739	リンクピン; 9	1	58	97946	PICカバー; 270	1

**TDB 2860・3260 ディスクバイン  
2Pフレーム・ツールバー・ドローバ・メインフレーム**



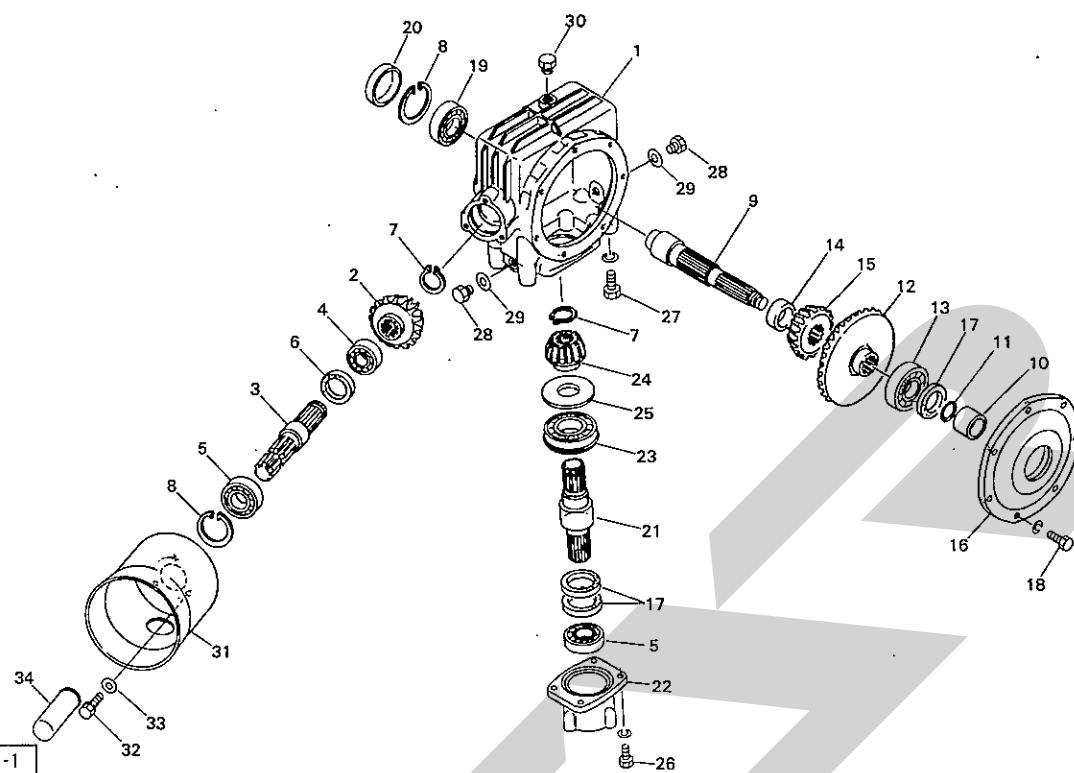
品番	部品番号	部品名称	個数	品番	部品番号	部品名称	個数
59	00096	PICキャップ ; 35	1	85	00932	ハンシャキ ; R-60CI	2
60	67426	ブラケット	1	86	NP05G	スプリングナット ; M5	2
61	BZ1235G	ボルト ; M12×35 (8.8)	1				
62	NN12G	ナイロンナット ; M12	1				
63	112907	ピン ; 50×201	1				
64	105943	ワッシャ ; 21×9	1				
65	NN20G	ナイロンナット ; M20	1				
66	ONAS1	グリースニップル ; A-PT1/8	1				
67	108802	パワージョイント ; WOSHB145-080	1				
68	BP0816G	スプリングボルト ; M8×16	3				
69	44097	ワッシャ ; 8	3				
70	WRA12G	ワッシャ ; M12	—				
71	KBB4030-0B	ドライベアリング ; KBB4030-0B	4				
72	112611	ステー ; ユソウヨウ TDB2860	1				
	106255	ステー ; ユソウヨウ TDB3260	1				
73	67426	ブラケット	2				
74	BZ1235WG	ボルト ; M12×35 (8.8)	2				
75	NN12G	ナイロンナット ; M12	2				
76	66208	ワッシャ ; φ51	1				
80	00837	STARマークラベル ; 63シロ	1				
81	106164	ラベル ; ケイコク1	1				
82	106170	ラベル ; ケイコク7	1				
83	106867	ラベル ; カイテンソクト	1				

## TDB 2860・3260 ディスクバイン カッティングフレーム・シート



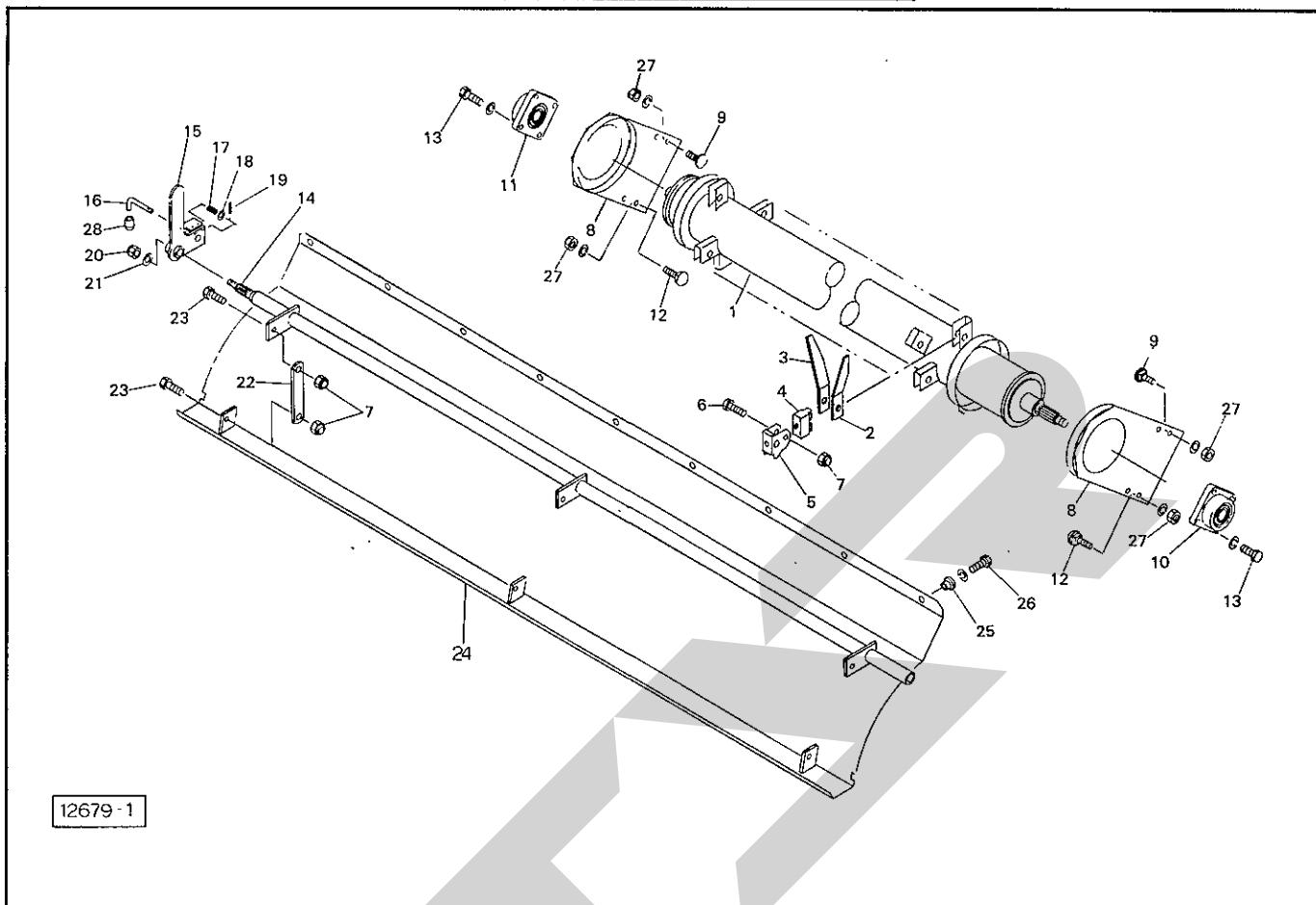
番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品番号	部品名称	個数
2	112614	プレート；U	1	29	105966	スワースボード；R	1
	106251	プレート；U	1	30	86500	ロックボルト	2
3	BP0820PG	スプリングボルト；M8×20	10	31	42783	ワッシャ；12	2
		-		32	WC12G	サラバネザガネ(1H)；12	2
10	112627	シート；1	1	33	74738	ハンドル	2
	105958	シート；1	1	34	26743	ハートピン；20×4	2
11	112628	シート；2	1	35	WRA10G	ワッシャ；M10	20
	105959	シート；2	1	36	BP0820PG	スプリングボルト；M8×20	2
12	105960	サイドプレート；L	1				
13	105961	サイドプレート；R	1	40	00836	STARマークラベル；40シロ	2
14	105962	サポート；L	1	41	81864	ラベル；ストライプ90×920 TDB2860	2
15	105963	サポート；R	1	79264		ラベル；ストライプ90×1050 TDB3260	2
16	44621	ショックアブソーバ；A	2	42	93725	ラベル；2800(シロ)	TDB2860
17	44617	カラー	2	106669		ラベル；3200(シロ)	TDB3260
18	44623	ショックアブソーバザガネ	2	43	106493	ラベル；ケイコク79	1
19	BP0820G	スプリングボルト；M8×20	4	44	110681	ブラケット；L	1
20	BZ0830WG	ボルト；M8×30(8.8)	2	45	110682	ブラケット；R	1
				46	00930	ハンシャキ；R-150TR	2
22	WRA08G	ワッシャ；M8	13	47	NP05G	スプリングナット；M5	4
23	55474	カクネボルト；M8×20(8.8)	11	48	81863	ラベル；ストライプ90×720 TDB2860	1
24	NP08G	スプリングナット；M8	11	79264		ラベル；ストライプ90×1050 TDB3260	1
25	00450	カクネボルト；M10×20(8.8)	14				
26	00451	カクネボルト；M10×25(8.8)	6				
27	NP10G	スプリングナット；M10	20				
28	105964	スワースボード；L	1				

TDB 2860・3260 ディスクバイン  
ギヤボックス



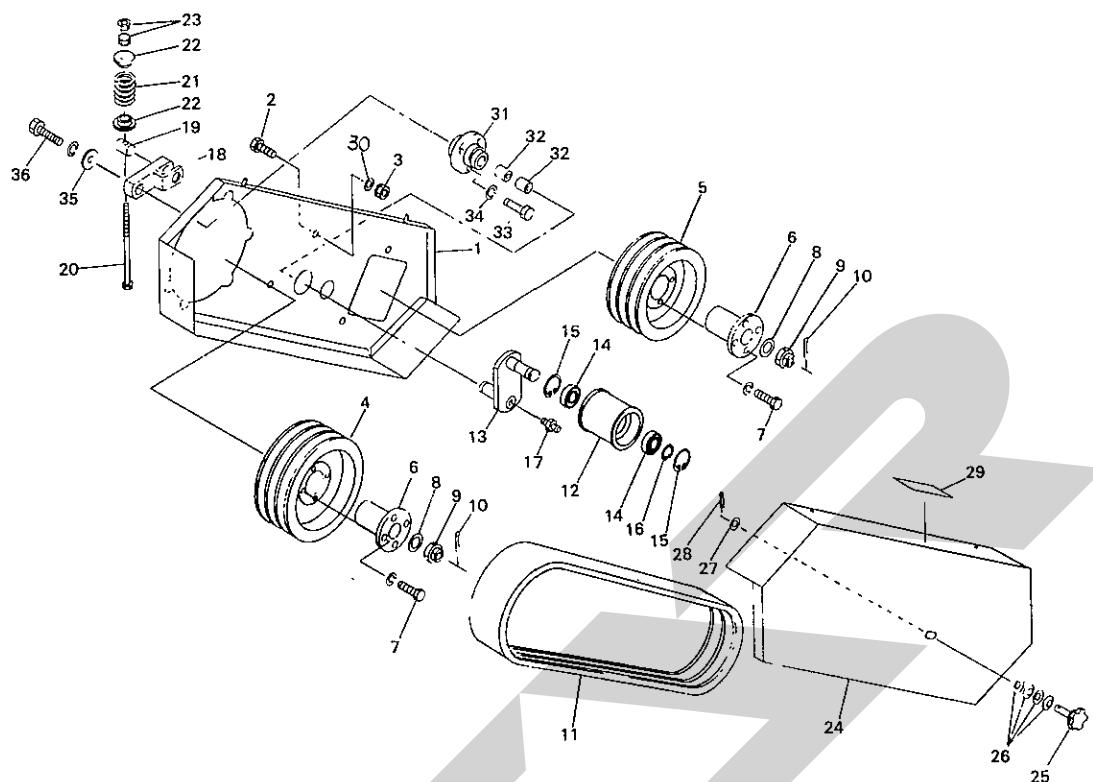
番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品番号	部品名称	個数
1	106105	ギヤボックス	1	26	BZ1035WG	ボルト ; M10×35 (8.8)	4
2	105421	ベベルギヤ ; 17T	1	27	BZ1430WG	ボルト ; M14×30 (8.8)	4
3	110353	シャフト	1	28	00338	プラグ ; M10	2
4	JNJ2207	ローラベアリング ; NJ2207	1	29	00339	パッキン ; M10	2
5	J6307LLU	ベアリング ; 6307LLU	2	30	59133	チェックプラグ ; PF1/2	1
6	D407210	オイルシール ; D407210	1	31	97946	PICカバー ; 270	1
7	DC35	スナップリング ; S35	2	32	BP0816G	スプリングボルト ; M8×16	3
8	DHC80	スナップリング ; H80	2	33	44097	ワッシャ ; 8	3
9	106109	シャフト	1	34	00096	PICキャップ ; 35	1
10	86413	ホルダ	1				
11	ORG35	Oリング ; G35	1				
12	86411	ベベルギヤ ; 50T	1				
13	J6310	ベアリング ; 6310	1				
14	86412	カラー ; 40.5×23	1				
15	105422	ベベルギヤ ; 20T	1				
16	106106	キャップ	1				
17	D508012	オイルシール ; D508012	3				
18	BZ1030WG	ボルト ; M10×30 (8.8)	7				
19	J6208	ベアリング ; 6208	1				
20	RCA8009	シールキャップ ; SC80-9	1				
21	106110	シャフト	1				
22	106107	ハウジング	1				
23	J6308ZZNR	ベアリング ; 6308ZZNR	1				
24	74043	ベベルピニオン ; M4×16T	1				
25	106111	プレート	1				

# TDB 2860・3260 ディスクバイン ロータ



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	112616	ロータ	TDB2860	1	18	WRA12G	ワッシャ ; M12	1
	106094	ロータ	TDB3260	1	19	PS3020	スプリングピン ; 3×20	1
2	105147	ブレード ; L	TDB2860	56	20	NN16G	ナイロンナット ; M16	1
	105147	ブレード ; L	TDB3260	66	21	42322	ワッシャ ; 16	1
3	105148	ブレード ; R	TDB2860	56	22	106087	リンクプレート	3
	105148	ブレード ; R	TDB3260	66	23	BZ1235G	ボルト ; M12×35 (8.8)	6
4	105146	クッション	TDB2860	56	24	112618	クリンパプレート	TDB2860
	105146	クッション	TDB3260	66		106084	クリンパプレート	TDB3260
5	105151	アーム	TDB2860	56	25	106104	ボス	5
	105151	アーム	TDB3260	66	26	BZ0830WG	ボルト ; M8×30 (8.8)	5
6	BZ1250G	ボルト ; M12×50 (8.8)	TDB2860	56	27	NZ10WG	ナット ; M10 (8)	8
	BZ1250G	ボルト ; M12×50 (8.8)	TDB3260	66	28	00722	ニギリ ; 12	1
7	NN12G	ナイロンナット ; M12	TDB2860	62				
	NN12G	ナイロンナット ; M12	TDB3260	72				
8	106100	サイドカバー		2				
9	43067	カクネボルト ; M10×30 (8.8)		4				
10	107022	ペアリングユニット ; CSF207LLU		1				
11	107021	ペアリングユニット ; CM-CSF207LLU		1				
12	00451	カクネボルト ; M10×25 (8.8)		4				
13	BZ1235WG	ボルト ; M12×35 (8.8)		8				
14	112617	レバーシャフト	TDB2860	1				
	106088	レバーシャフト	TDB3260	1				
15	106091	レバー		1				
16	66727	ピン		1				
17	67032	スプリング		1				

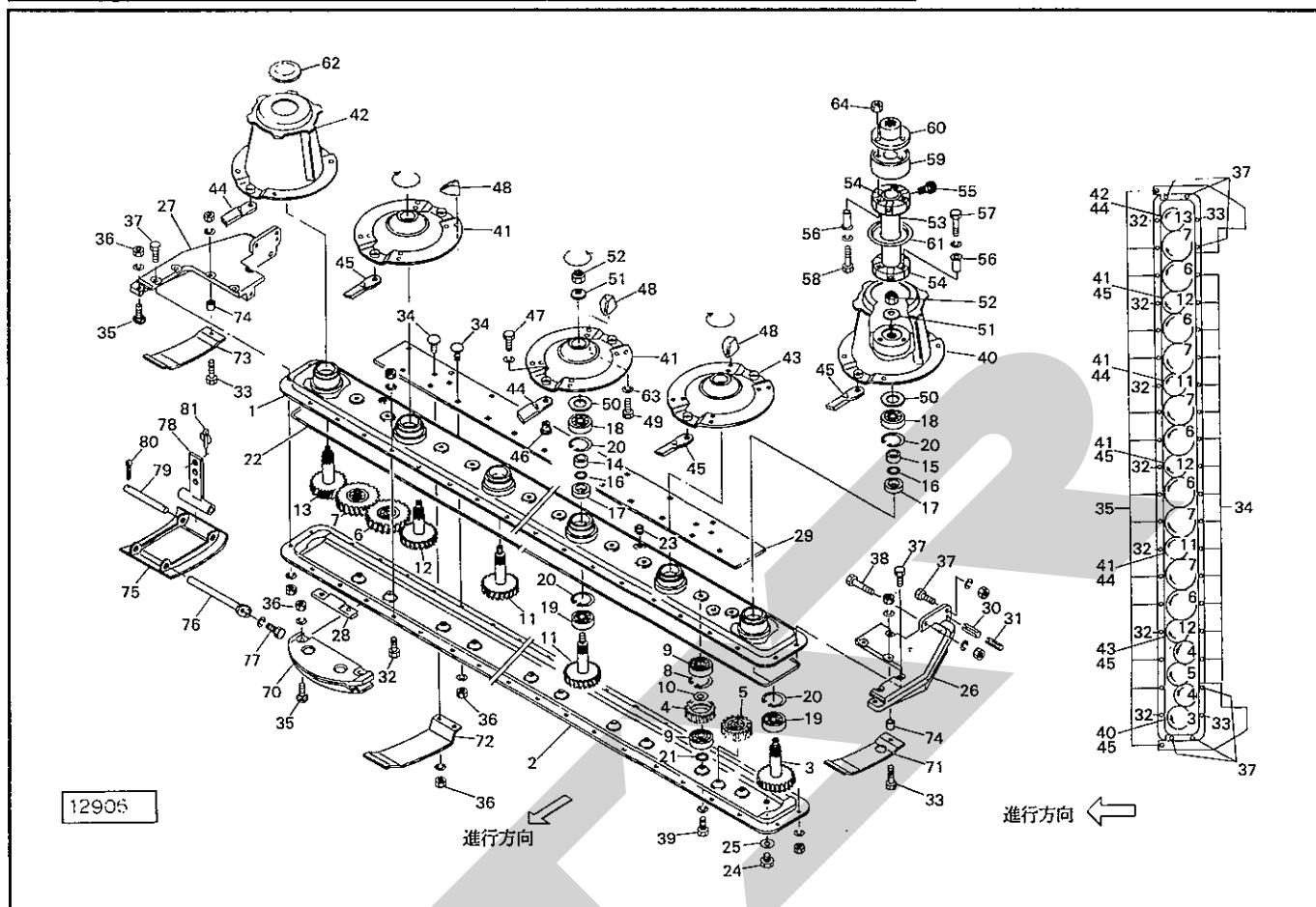
TDB 2860・3260 ディスクバイン  
ロータクドウブ



12680-2

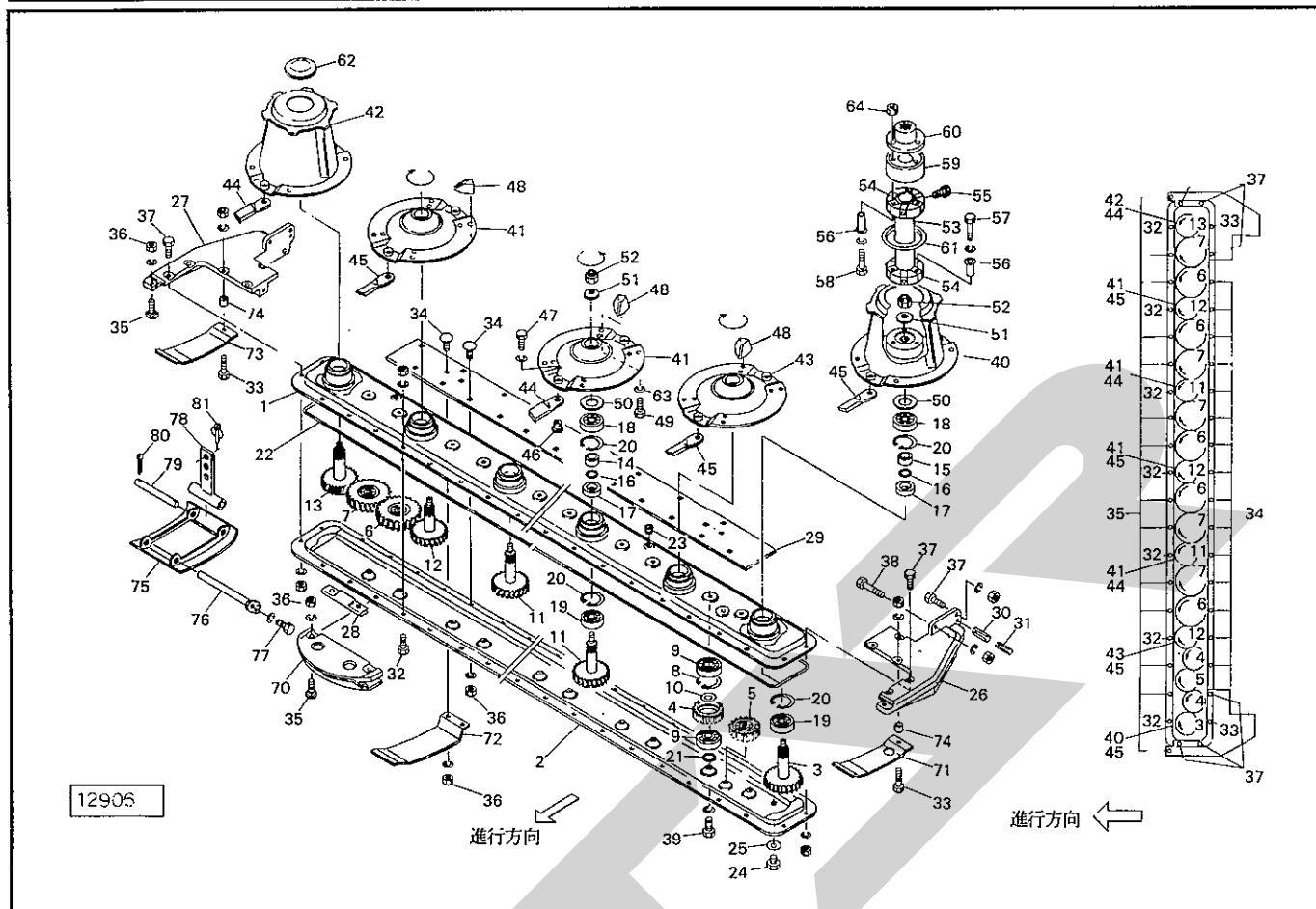
番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品番号	部品名称	個数
1	112893	カバー ; LO	1	26	79659	サラバネ	4
2	BZ0820G	ボルト ; M8×20 (8.8)	4	27	WRA08G	ワッシャ ; M8	1
3	NP08G	スプリングナット ; M8	4	28	PS4016	スプリングピン ; 4×16	1
4	106113	V プーリ ; 228C-3	1	29	106172	ラベル ; ケイコク9	1
5	106112	V プーリ ; 203C-3	1	30	WRA08G	ワッシャ ; M8	4
6	93796	プーリボス ; A	2	31	49481	ボス	1
7	BZ1030WG	ボルト ; M10×30 (8.8)	8	32	KBB2520	カーボンドライベアリング ; KBB2520	2
8	60807	ワッシャ	2	33	108475	ボルト ; M10×20 (8.8)	3
9	NC2L24200G	キャッスルナット ; M24×2 (2種低形)	2	34	WS10G	Sワッシャ ; M10	3
10	PC5036G	ワリピン ; 5×36	2	35	85137	ワッシャ ; 13×3.2	1
11	VAG63RC75	マルチ V ベルト ; AG63リブ C-75	1	36	BZ1220WG	ボルト ; M12×20 (8.8)	1
12	112896	テンションプーリ	1				
13	49482	テンションアーム	1				
14	J6205LLU	ベアリング ; 6205LLU	2				
15	DHC52	スナップリング ; H52	2				
16	DC25	スナップリング ; S25	1				
17	ONAS6	グリースニップル ; A-M6×1F	1				
18	49485	テンションレバー	1				
19	64335	ピン	1				
20	BZDI12230	ボルト ; M12×230全ネジ (10.9)	1				
21	109207	スプリング ; A6×38×76	1				
22	103201	カラー	2				
23	NZ12G	ナット ; M12 (8)	2				
24	106188	プーリカバー	1				
25	79658	ニギリ ; 50	1				

# TDB 2860 ディスクバイン カッタバー・ディスク・ガード・ソール



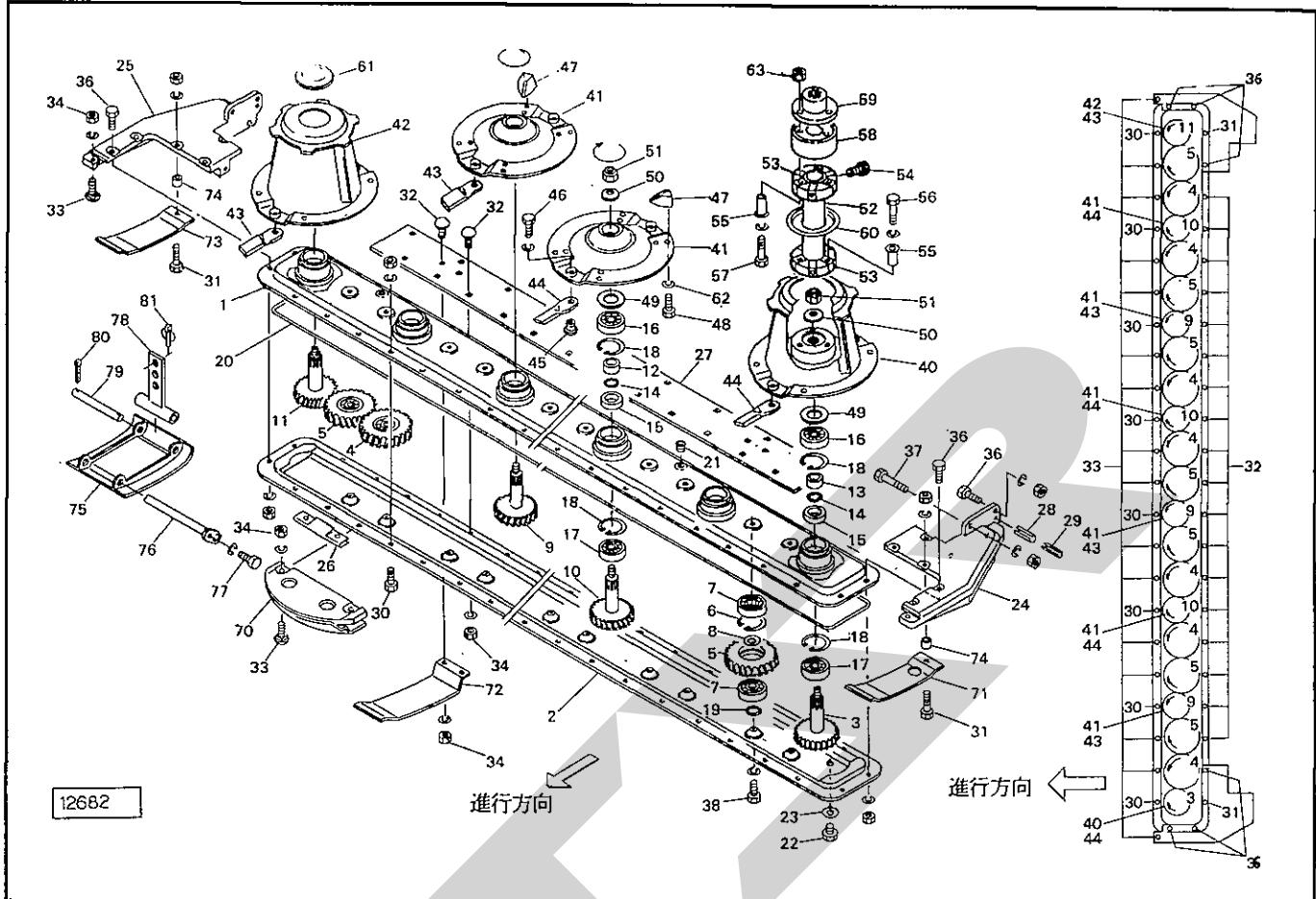
番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品番号	部品名称	個数
1	112620	アッパーケース	1	26	105235	プラケット；L	1
2	86115	ローケース	1	27	105234	プラケット；R	1
3	105227	インナディスクギヤ；L34T	1	28	79124	サポート；1	6
4	61063	リングギヤ；R33T	2	27	112621	プレート	1
5	61064	リングギヤ；L33T	1	30	PS10020	スプリングピン(W)；10×20	2
6	61065	リングギヤ；R46T	5	31	PS6020	スプリングピン(W)；6×20	2
7	61066	リングギヤ；L46T	5	32	BZ1025AG	ボルト；M10×25(8.8)	7
8	DHC75	スナップリング；H75	13	33	BZ1055AG	ボルト；M10×55(8.8)	2
9	J16009	ペアリング；16009	26	34	43067	カクネボルト；M10×30(8.8)	36
10	61071	スペーサ；45×2.6	13	35	00443	カクネボルト；M10×35(8.8)	14
11	93050	ディスクギヤ；R34T	2	36	NZ10WG	ナット；M10(8)	50
12	93051	ディスクギヤ；L34T	3	37	BZ1240AG	ボルト；M12×40(8.8)	14
13	105228	アウタディスクギヤ；R34T	1	38	BZ12120AG	ボルト；M12×120(8.8)	2
14	72193	スペーサ；30×15.3	5	39	BZ1235WG	ボルト；M12×35(8.8)	13
15	105231	スペーサ；30×35.3	2	40	112624	ディスク；インナS	1
16	ORG30	Oリング；G30	7	41	112886	ディスク	4
17	S40727	オイルシール；S40727	7	42	105248	ディスク；アウタ	1
18	J6306LLU-C3	ペアリング；6306LLU-C3	7	43	112625	ディスク；RS	1
19	J6306-C3	ペアリング；6306-C3	7	44	105236	ナイフ；L	予備4個
20	DHC72	スナップリング；H72	14	45	105237	ナイフ；R	予備4個
21	ORP16	Oリング；P16	13	46	86755	ナイフナット	予備8個
22	75735	ロープシール	1	47	BZ1225WG	ボルト；M12×25(8.8)	予備8個
23	112897	ロックアナプラグ；PT3/8	2	48	112884	フィン	10
24	00338	プラグ；M10	1	49	49545	ボルト；M12×25(8.8)	20
25	00339	パッキン；M10	1	50	RN6306AV	ニロスリング；6306AV	7

**TDB 2860 ディスクバイン  
カッタバー・ディスク・ガード・ソール**



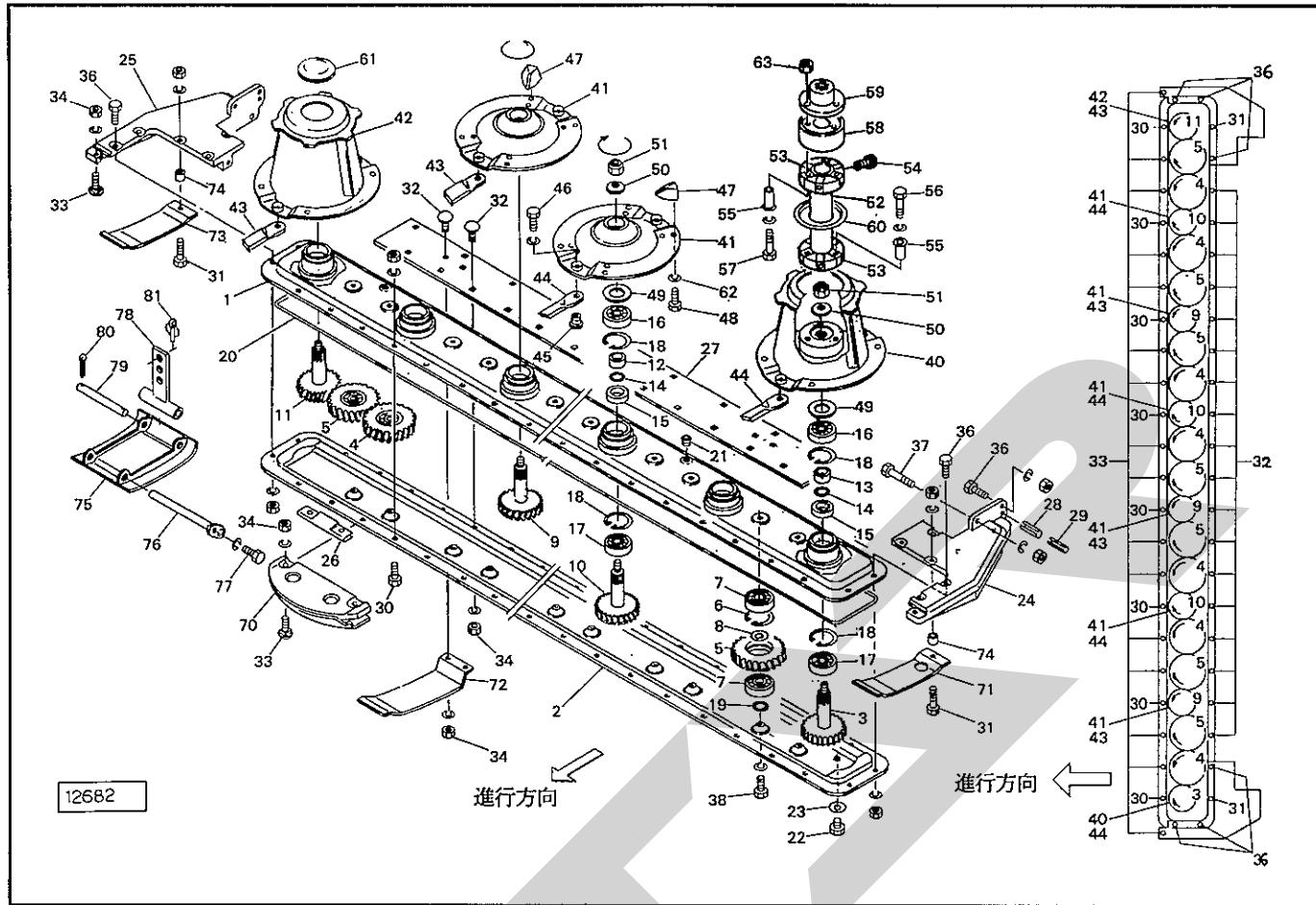
番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品番号	部品名称	個数
51	93060	ディスクワッシャ ; M20	7	80	PC5036G	ワリピン ; 5×36	4
52	NN20G	ナイロンナット ; M20	7	81	00739	リンチピン ; 9	2
53	87628	カップリングパイプ	1				
54	88294	センタフレックスカップリング	2				
55	87891	ロッカクアナメックボルト ; M10×30(10.9)	6				
56	86415	ブッシュ	6				
57	BZ1055WG	ボルト ; M10×55 (8.8)	3				
58	BZ1080WG	ボルト ; M10×80 (8.8)	3				
59	87722	カップリングスペーサ	1				
60	86414	ボス	1				
61	91711	キャップ ; φ150×φ70	1				
62	41867	ディスクキャップ	1				
63	TAB12	ハツキザガネ ; M12 (ウチソトバ)	20				
64	NZ10G	ナット ; M10 (8)	3				
70	86485	ガード	7				
71	105232	ソール ; インナ	1				
72	86486	ソール	5				
73	105239	ソール ; アウタ	1				
74	59055	カラー	2				
75	86487	ソール	2				
76	87738	ソールピン	2				
77	BZ1025WG	ボルト ; M10×25 (8.8)	2				
78	105238	ステー	2				
79	86492	ピン	2				

## TDB 3260 ディスクバイン カッタバー・ディスク・ガード・ソール



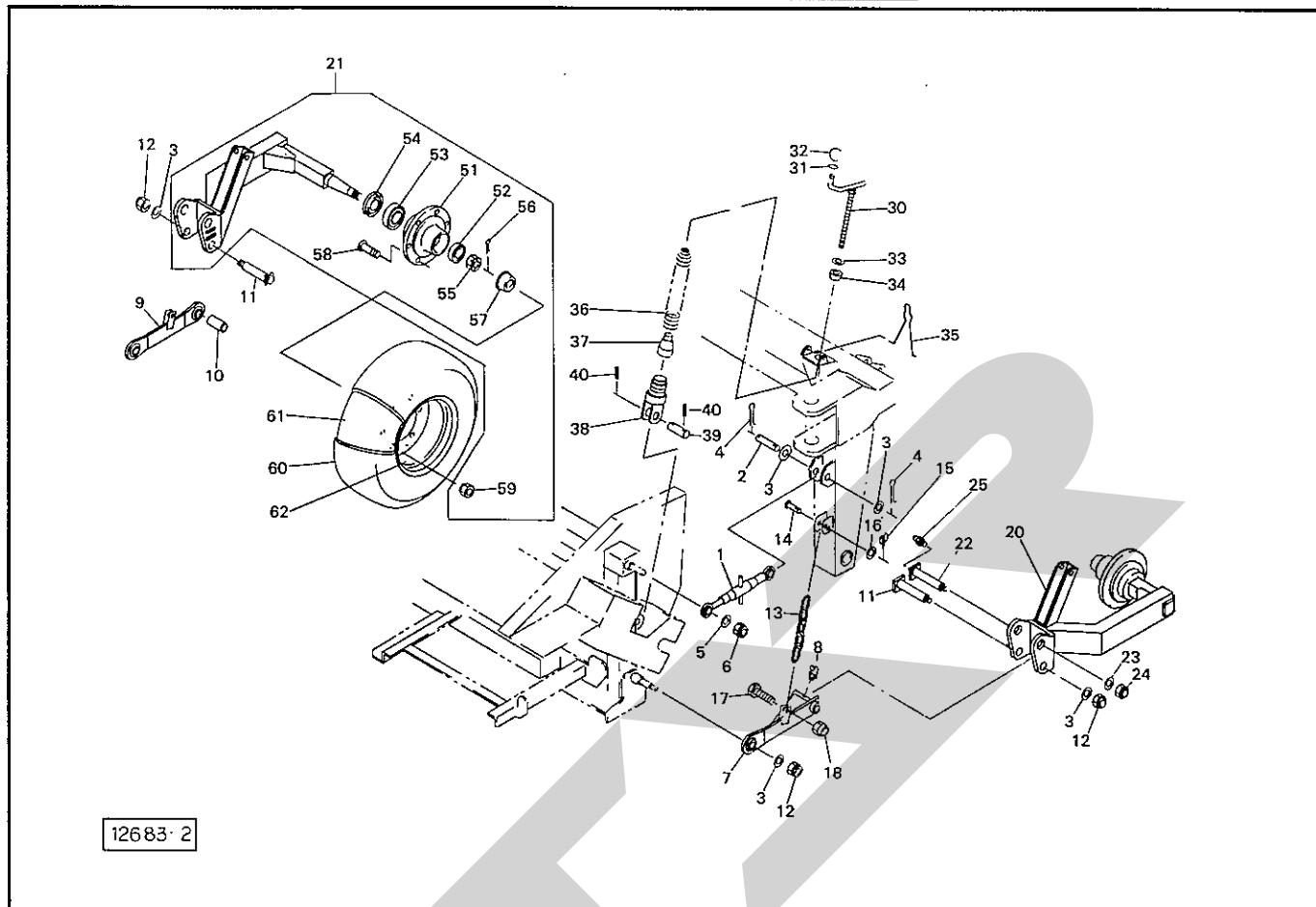
品番	部品番号	部品名称	個数	品番	部品番号	部品名称	個数
1	105223	アッパーケース	1	26	79124	サポート；1	7
2	105225	ローワーケース	1	27	105252	プレート	1
3	105227	インナディスクギヤ；L34T	1	28	PS10020	スプリングピン(W)；10×20	2
4	61065	リングギヤ；R46T	7	29	PS6020	スプリングピン(W)；6×20	2
5	61066	リングギヤ；L46T	7	30	BZ1025AG	ボルト；M10×25(8.8)	8
6	DHC75	スナップリング；H75	14	31	BZ1055AG	ボルト；M10×55(8.8)	2
7	J16009	ベアリング；16009	28	32	43067	カクネボルト；M10×30(8.8)	43
8	61071	スペーサ；45×2.6	14	33	00443	カクネボルト；M10×35(8.8)	16
9	93050	ディスクギヤ；R34T	3	34	NZ10WG	ナット；M10(8)	59
10	93051	ディスクギヤ；L34T	3				
11	105228	アウタディスクギヤ；R34T	1	36	BZ1240AG	ボルト；M12×40(8.8)	14
12	72193	スペーサ；30×15.3	6	37	BZ12120AG	ボルト；M12×120(8.8)	2
13	105231	スペーサ；30×35.3	2	38	BZ1235WG	ボルト；M12×35(8.8)	14
14	ORG30	Oリング；G30	8				
15	S40727	オイルシール；S40727	8	40	105240	ディスク；インナ	1
16	J6306LLU-C3	ベアリング；6306LLU-C3	8	41	112886	ディスク	6
17	J6306-C3	ベアリング；6306-C3	8	42	105248	ディスク；アウタ	1
18	DHC72	スナップリング；H72	16	43	105236	ナイフ；L	予備4個
19	ORP16	Oリング；P16	14	44	105237	ナイフ；R	予備4個
20	75687	ロープシール	1	45	86755	ナイフナット	予備8個
21	112897	ロッカクアナプラグ；PT3/8	2	46	BZ1225WG	ボルト；M12×25(8.8)	予備8個
22	00338	プラグ；M10	1	47	112884	フィン	12
23	00339	パッキン；M10	1	48	49545	ボルト；M12×25(8.8)	24
24	105235	プラケット；L	1	49	RN6306AV	ニロスリング；6306AV	8
25	105234	プラケット；R	1	50	93060	ディスクワッシャ；M20	8

# TDB 3260 ディスクバイン カッタバー・ディスク・ガード・ソール



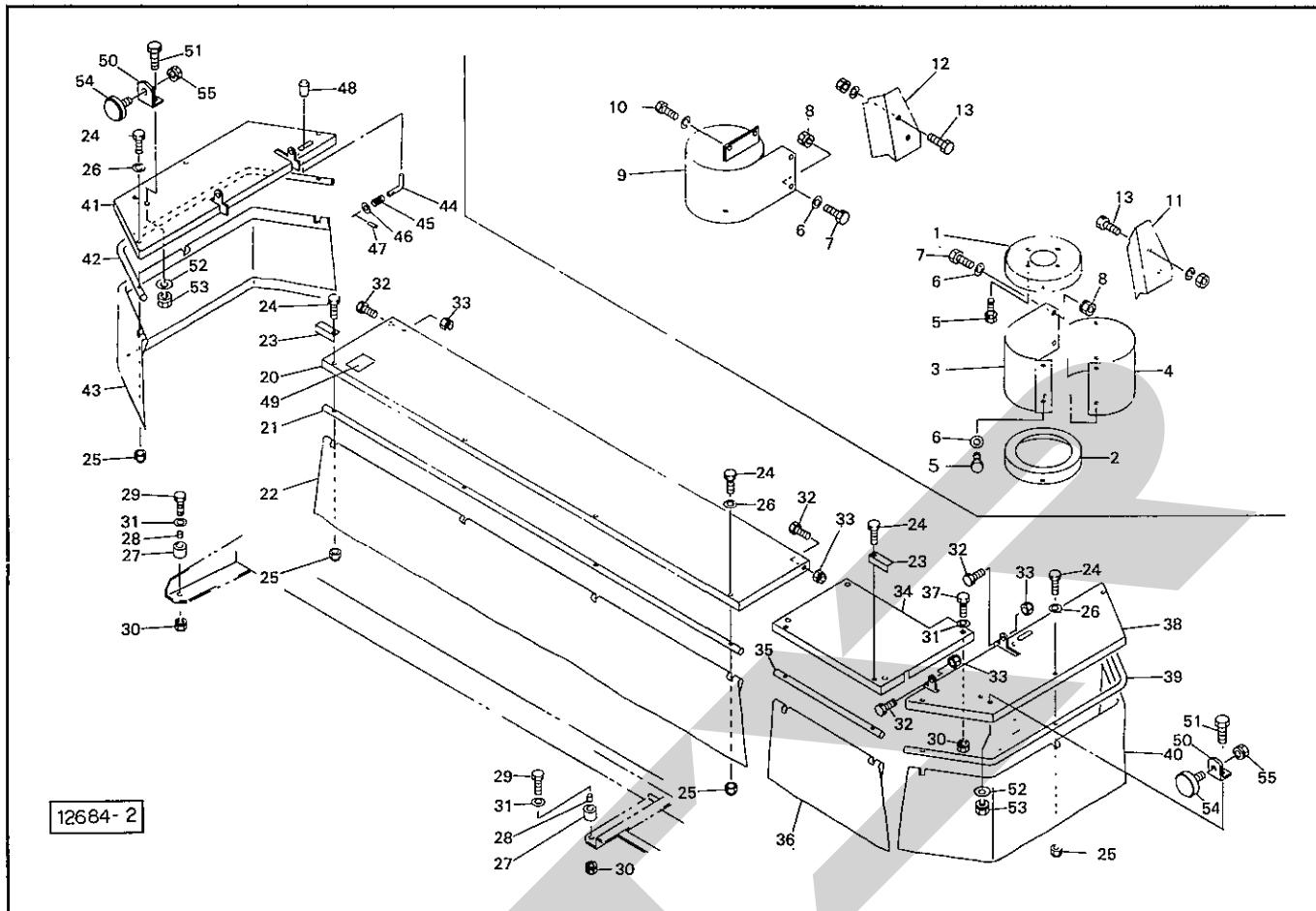
番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品番号	部品名称	個数
51	NN20G	ナイロンナット ; M20	8	81	00739	リンチピン ; 9	2
52	87628	カップリングパイプ	1				
53	88294	センタフレックスカップリング	2				
54	87891	ロッカクアナメックボルト ; M10×30(10.9)	6				
55	86415	ブッシュ	6				
56	BZ1055WG	ボルト ; M10×55 (8.8)	3				
57	BZ1080WG	ボルト ; M10×80 (8.8)	3				
58	87722	カップリングスペーサ	1				
59	86414	ボス	1				
60	91711	キャップ ; $\phi 150 \times \phi 70$	1				
61	41867	ディスクキャップ	1				
62	TAB12	ハツキザガネ ; M12 (ウチソトバ)	24				
63	NZ10G	ナット ; M10 (8)	3				
70	86485	ガード	8				
71	105232	ソール ; インナ	1				
72	86486	ソール	6				
73	105239	ソール ; アウタ	1				
74	59055	カラー	2				
75	86487	ソール	2				
76	87738	ソールピン	2				
77	BZ1025WG	ボルト ; M10×25 (8.8)	2				
78	105238	ステー	2				
79	86492	ピン	2				
80	PC5036G	ワリピン ; 5×36	4				

# TDB 2860・3260 ディスクバイン リンク・アクスル・サスペンション・タイヤ



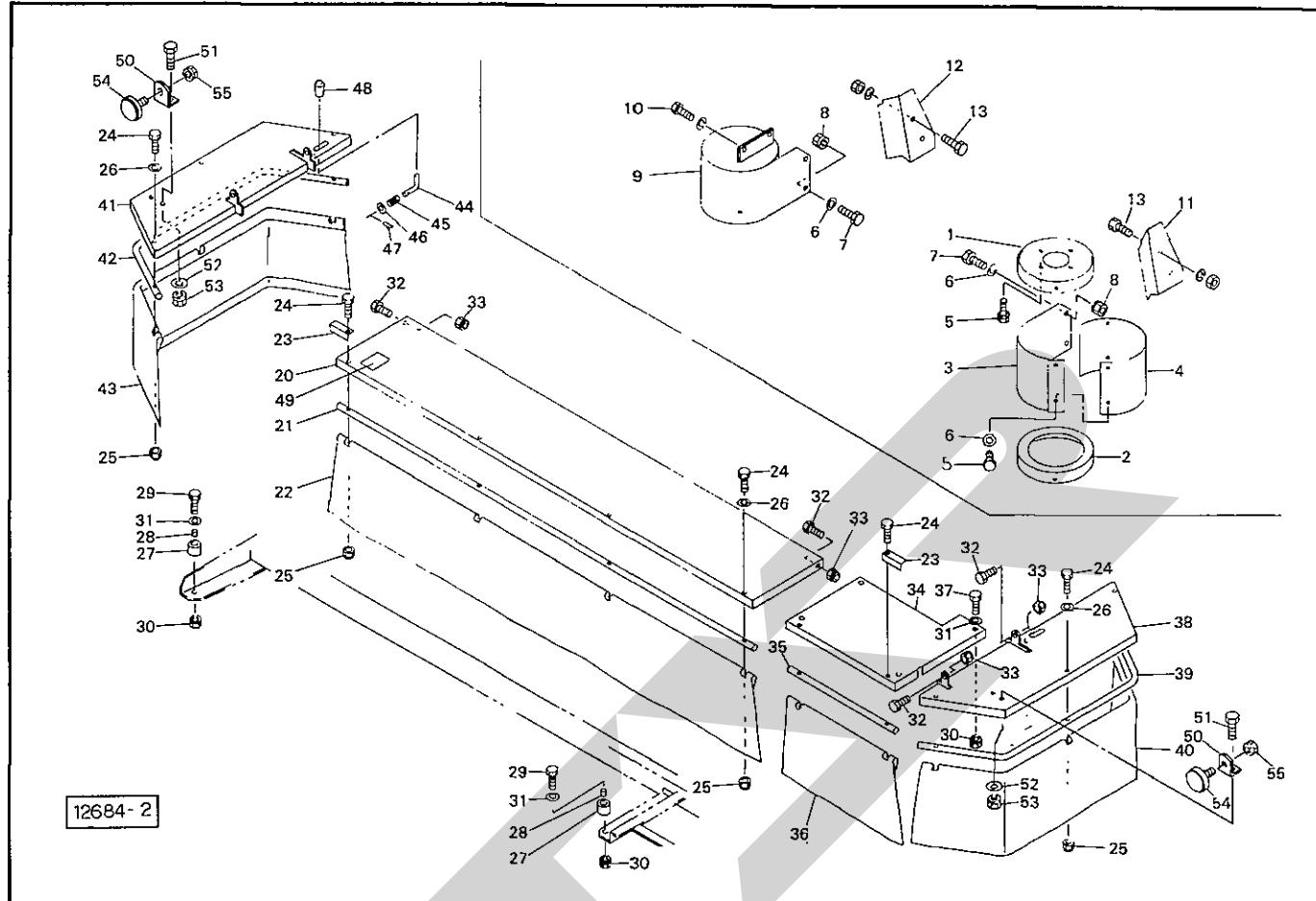
番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品番号	部品名称	個数
1	106691	トップリンクアセンブリ	2	31	58640	バネ	2
2	79070	ピン	2	32	66724	グリップ	2
3	62908	ワッシャ ; 20	8	33	42322	ワッシャ ; 16	2
4	PC4032G	ワリピン ; 4×32	4	34	69381	キュウメンザガネ ; M16	2
5	42322	ワッシャ ; 16	2	35	109401	ロックスプリング	2
6	NN16G	ナイロンナット ; M16	2	36	106035	スプリング ; H12×66×540	2
7	106026	ロワーリンク ; L	1	37	94251	スプリングホルダ ; 51	2
8	ONBS6	グリースニップル ; B-M6×1F	1	38	94350	ホルダ	2
9	106032	ロワーリンク ; R	1	39	94340	ピン ; 20×55	2
10	106034	カラー ; 29×75	1	40	PC5036G	ワリピン ; 5×36	4
11	106021	ピン ; 28×153	2	51	00876	ハブ ; F62×85	2
12	NN20G	ナイロンナット ; M20	4	52	J30206	テーパベアリング ; 30206	2
13	CK100070G	リンクチェーン ; 10×40P×7ℓ	2	53	J30209	テーパベアリング ; 30209	2
14	81459	ロックピン	2	54	00877	シールワッシャ ; 45×85	2
15	26743	ハートピン ; 20×4	2	55	00712	キャッスルナット ; M24×1.5	2
16	WRA12G	ワッシャ ; M12	2	56	PC4032G	ワリピン ; 4×32	2
17	BZ1250G	ボルト ; M12×50 (8.8)	2	57	00415	キャップ ; 62	2
18	NN12G	ナイロンナット ; M12	2	58	00878	ボルト ; M18×1.5×49	12
20	106233	ハブツキアクスル ; L	1	59	00884	ホイールナット ; M18×1.5	12
21	106229	ハブツキアクスル ; R	1	60	00384	タイヤ ; 11L-15-8PR	2
22	106022	ピン ; 40×153	2	61	00389	チューブ ; 11L-15	2
23	105943	ワッシャ ; 21×9	2	62	102973	ホイール ; 10J×15	2
24	NN20G	ナイロンナット ; M20	2	ASY	00862	タイヤ (クミ) ; 11L-15-8PR ⑥60~62 (組)	2
25	ONAS1	グリースニップル ; A-PT1/8	2				
30	106036	ハンドル	2				

# TDB 2860・3260 ディスクバイン ハットカバー・プロテクタ

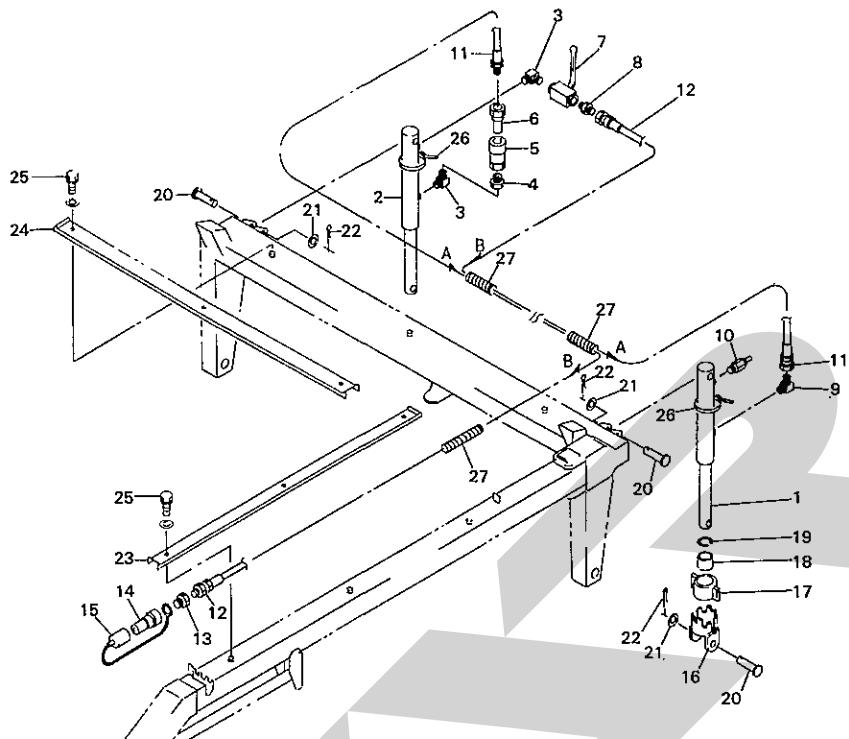


番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品番号	部品名称	個数
1	86546	フランジ；A	1	28	44617	カラー	2
2	86545	フランジ；B	1	29	BZ0830G	ボルト；M8×30 (8.8)	2
3	106132	ハットカバー；L1	1	30	NP08G	スプリングナット；M8	6
4	106133	ハットカバー；L2	1	31	WRA08G	ワッシャ；M8	6
5	BP0820G	スプリングボルト；M8×20	11	32	BZ1230G	ボルト；M12×30 (8.8)	5
6	WRA08G	ワッシャ；M8	12	33	NN12G	ナイロンナット；M12	5
7	BZ0820G	ボルト；M8×20 (8.8)	4	34	106298	プロテクタ；L2	1
8	NP08G	スプリングナット；M8	4	35	106299	パイプ；L2	1
9	1180940003	ハットカバー；R	1	36	106300	カンバス；L2	1
10	BZ1020WG	ボルト；M10×20 (8.8)	2	37	BZ0825G	ボルト；M8×25 (8.8)	4
11	106130	スクレーパ；L	1	38	106377	プロテクタ；L1	1
12	106131	スクレーパ；R	1	39	106384	パイプ；L1	1
13	BZ1020AG	ボルト；M10×20 (8.8)	4	40	106386	カンバス；L1	1
				41	106331	プロテクタ；R1	1
20	112630	プロテクタ；F TDB2860	1	42	106389	パイプ；R1	1
	106264	プロテクタ；F TDB3260	1	43	106390	カンバス；R1	1
21	112631	パイプ；F TDB2860	1	44	106385	ピン	2
	106265	パイプ；F TDB3260	1	45	67032	スプリング	2
22	112632	カンバス；F TDB2860	1	46	WRA12G	ワッシャ；M12	2
	106266	カンバス；F TDB3260	1	47	PS3020	スプリングピン；3×20	2
23	106392	ストッパ	2	48	00722	ニギリ；12	2
24	BZ0635G	ボルト；M6×35 (8.8)	12	49	106491	ラベル；ケイコク77	1
25	NN06G	ナイロンナット；M6	12	50	109735	ブラケット；60CI	2
26	WRA06G	ワッシャ；M6	10	51	BZ0816G	ボルト；M8×16 (8.8)	4
27	44621	ショックアブソーバ；A	2	52	WRA08G	ワッシャ；M8	4

TDB 2860・3260 ディスクバイン  
ハットカバー・プロテクタ



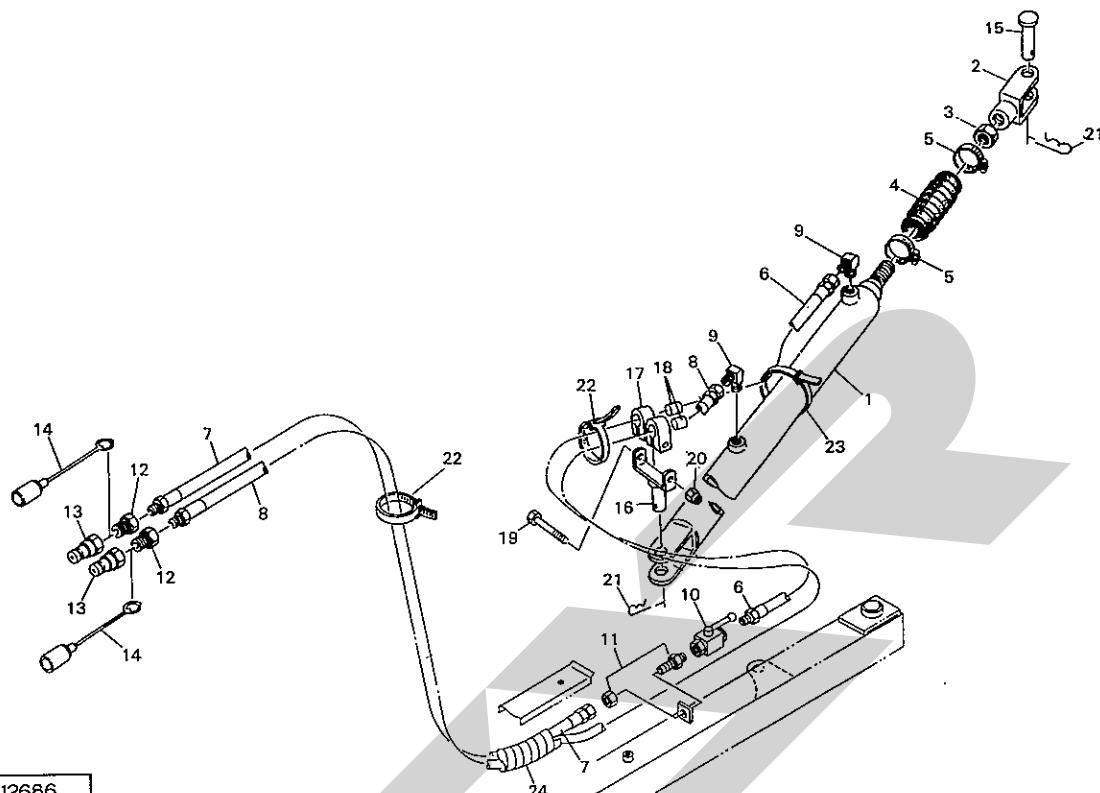
# TDB 2860・3260 ディスクバイン ユアツ



12685-1

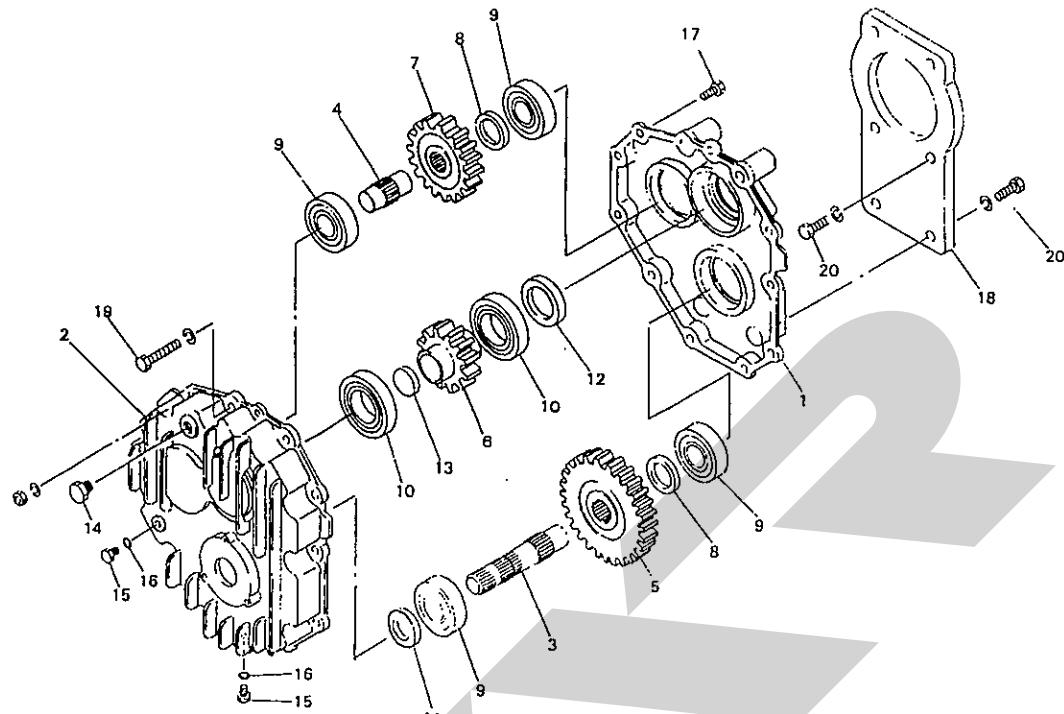
番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品番号	部品名称	個数
1	105149	シリンド；CSO35×300×540	1	24	105920	カバー；2160	TDB3260
2	105150	シリンド；CWP50×300×540	1	25	105886	カバー；1900	TDB2860
3	KLA20	エルボ(90°)；PT1/4	2	26	BP0816PG	スプリングボルト；M8×16	6
4	KB3020	ブッシング；3/8×1/4	1	27	ILT50L	インシュロック；T50L	2
5	CLF30F	カプラ(メス)；3/8	1		88721	スパイラルチューブ	5
6	CLF30M	カプラ(オス)；3/8	1				
7	00928	ストップバルブ；1/4	1				
8	YNP2030	ニップル；PT1/4×PF3/8	1				
9	YL2030	エルボ；PT1/4×PF3/8	1				
10	97189	エヌキプラグ；1/4	1				
11	78455	ユアツホース；3/8×4000	TDB3260	1			
	112634	ユアツホース；3/8×3500	TDB2860	1			
12	109507	ユアツホース；3/8×8600	TDB3260	1			
	92887	ユアツホース；3/8×8000	TDB2860	1			
13	KB4030	ブッシング；PT1/2×PT3/8	1				
14	CLF40M	カプラ(オス)；1/2	1				
15	00778	カプラキャップ；1/2	1				
16	88725	ストッパ；Lo	2				
17	88726	ストッパ；U	2				
18	88727	ブッシュ；35×30	2				
19	DHC47	スナップリング；H47	2				
20	88728	ピン	4				
21	62908	ワッシャ；20	4				
22	PC5036G	ワリピン；5×36	4				
23	105886	カバー；1900	1				

TDB 2860・3260 ディスクバイン  
ハイドロスイング



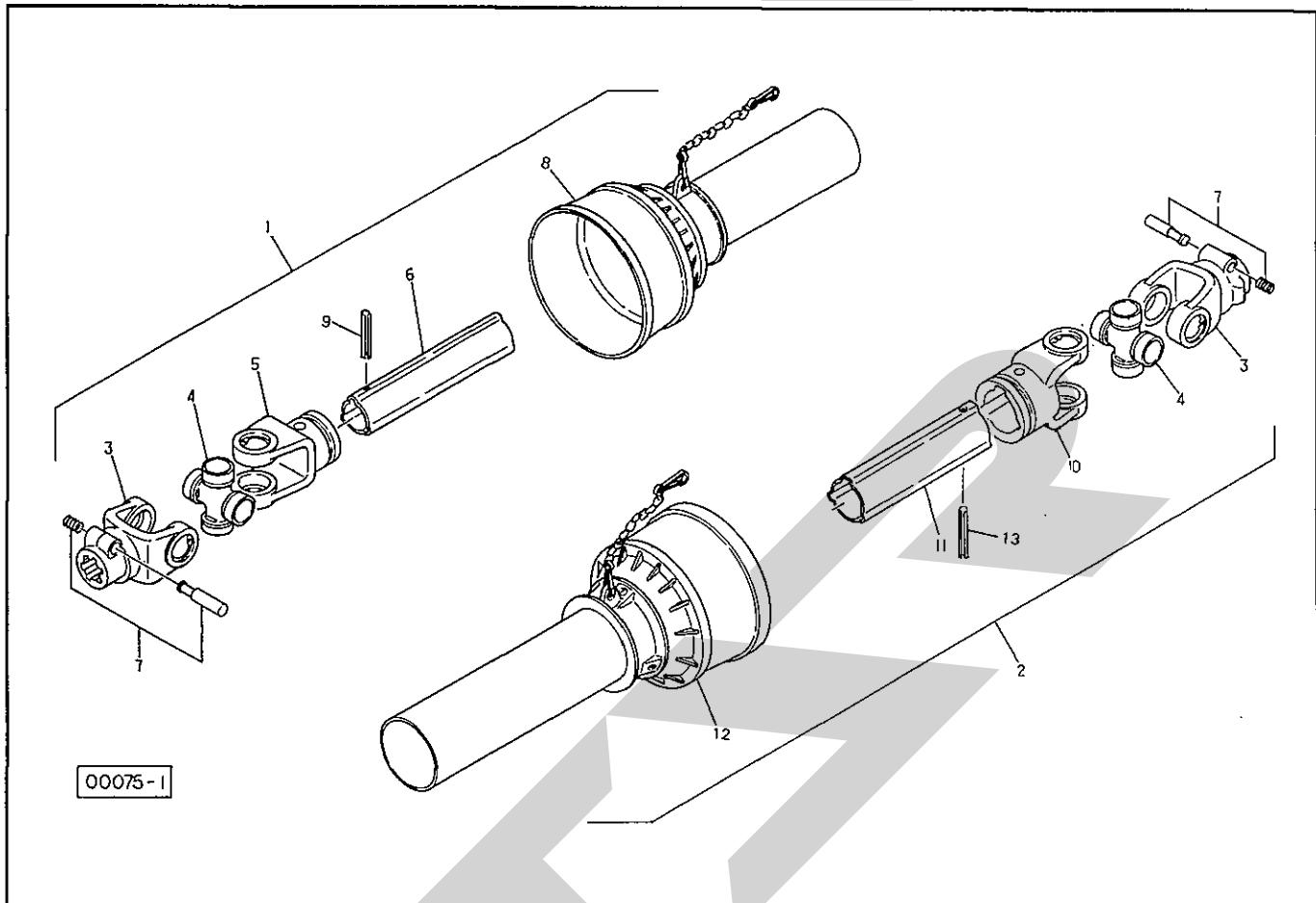
番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品番号	部品名称	個数
1	74392	シリンド ; 30-50-300	1				
2	86549	クレビス	1				
3	NZ24G	ナット ; M24 (8)	1				
4	64356	ブーツ	1				
5	00444	ジザイクランプ ; 50	2				
6	81229	ユアツホース ; 1/4×1000	1				
7	00503	ユアツホース ; 1/4×5000	1				
8	109506	ユアツホース ; 1/4×5700	1				
9	YL20	エルボ ; PT1/4×PF1/4	2				
10	000928	ストップバルブ ; 1/4	1				
11	YLA20	カクヘキニップル ; PT1/4×PF1/4	1				
12	KB4020	ブッシング ; PT1/2×PT1/4	2				
13	CLF40M	カプラ (オス) ; 1/2	2				
14	00778	カプラキャップ ; 1/2	2				
15	74395	ピン ; A	1				
16	74396	ピン ; B	1				
17	72183	クリップ	2				
18	71685	パイプ	2				
19	BZ0880G	ボルト ; M8×80 (8.8)	1				
20	NN08G	ナイロンナット ; M8	1				
21	00088	ベータピン ; 19×3	2				
22	ILT30R	インシュロック ; T30R	4				
23	ILT50L	インシュロック ; T50L	1				
24	88721	スパイラルチューブ	1				

**AZS 3200 増速装置  
(オプション)**

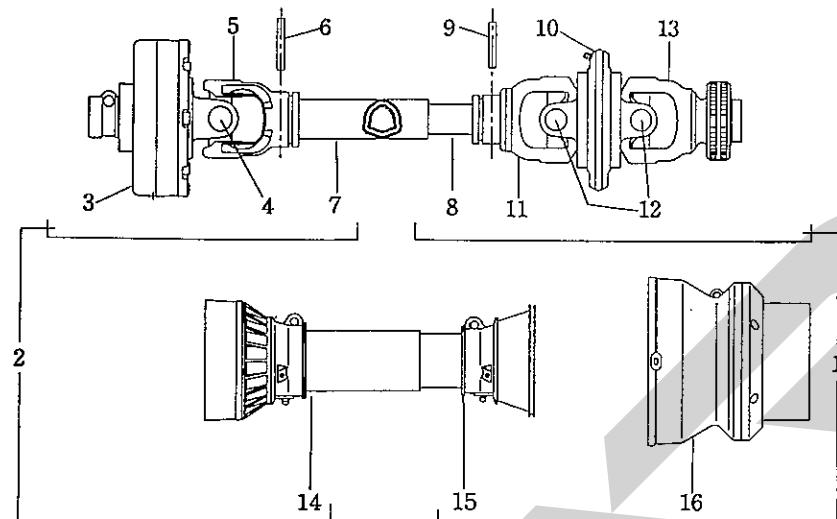


番号	部品番号	部品名称	個数	番号	部品番号	部品名称	個数
1	106752	ギヤケース；A	1				
2	106753	ギヤケース；B	1				
3	106754	シャフト；PIC	1				
4	106755	シャフト	1				
5	106710	ギヤ；28T	1				
6	106711	ギヤ；15T	1				
7	81321	ギヤ；M5.5×20T	1				
8	106756	カラー；35.5×8	2				
9	J6307	ベアリング；6307	4				
10	J6210	ベアリング；6210	2				
11	D35558	オイルシール；D35558	1				
12	D50729	オイルシール；D50729	1				
13	RCA4010	シールキャップ；SC40-10	1				
14	59133	チェックプラグ；PF1/2	1				
15	00338	プラグ；M10	2				
16	00339	パッキン；M10	2				
17	BZ1035AG	ボルト；M10×35 (8.8)	10				
18	106757	プレート	1				
19	BZ14100WG	ボルト；M14×100 (8.8)	2				
20	BZ1440WG	ボルト；M14×40 (8.8)	4				

HB-060  
パワージョイント



**WOSHB-145-080**  
**パワージョイント**



00114



<b>本 社</b>	066-8555	千歳市上長都 1 0 6 1 番地 2 TEL 0123-26-1123 FAX 0123-26-2412
<b>千歳営業所</b>	066-8555	千歳市上長都 1 0 6 1 番地 2 TEL 0123-22-5131 FAX 0123-26-2035
<b>旭川営業所</b>	070-8004	旭川市神楽 4 条 9 丁目 3 番 31 号 TEL 0166-61-6131 FAX 0166-62-8985
<b>豊富出張所</b>	098-4100	天塩郡豊富町字上サロベツ 1191 番地 TEL 0162-82-1932 FAX 0162-82-1696
<b>帯広営業所</b>	080-2462	帯広市西 22 条北 1 丁目 12 番地 TEL 0155-37-3080 FAX 0155-37-5187
<b>北見出張所</b>	090-0001	北見市小泉 3 0 2 TEL 0157-24-3880 FAX 0157-61-1344
<b>中標津営業所</b>	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
<b>花巻営業所</b>	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
<b>仙台営業所</b>	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
<b>小山営業所</b>	323-0158	栃木県小山市梁 2 5 1 2 - 1 TEL 0285-49-1500 FAX 0285-49-1560
<b>名古屋営業所</b>	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
<b>松本出張所</b>	399-0033	長野県松本市大字笛賀 5824-5 TEL 0263-26-5731 FAX 0263-26-5761
<b>岡山営業所</b>	700-0973	岡山県岡山市下中野 704-103 TEL 086-243-1147 FAX 086-243-1269
<b>熊本営業所</b>	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
<b>都城営業所</b>	885-0004	宮崎県都城市都北町 3537-1 TEL 0986-38-1045 FAX 0986-38-4644