

# **STAR**

## **ブロードカスター**

### **取扱説明書・部品表**

**製品コード** K30712

**型式** MBC11020

**部品供給型式** MBC11020-02

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

部品番号 106164

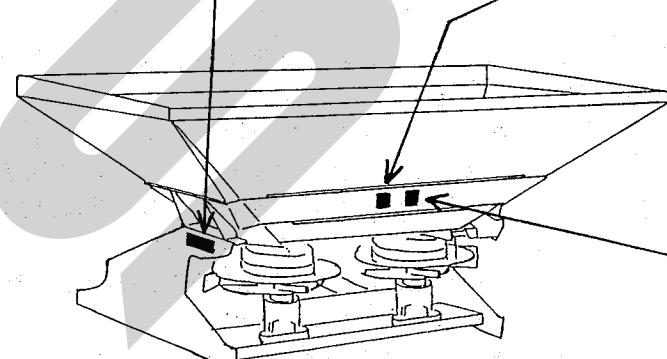
#### ⚠ 警告



運転中又は回転中、スピナーナー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下さい。

部品番号 106418



#### ⚠ 注意



散布作業中、飛散物が当たり、ケガをすることがあります。

周囲に人を近づけないで下さい。

部品番号 106421

## — 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、十分に理解してからご使用ください。

### 作業前に

#### 取扱説明書は製品に近接して保存を

##### ▲注意

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

#### 取扱説明書をよく読んで作業を

##### ▲注意

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

#### こんな時は運転しないでください

##### ▲警告

- 体調が悪い時、機械操作に不慣れな場合などに運転すると、思わぬ事故を起こす事があります。  
次の場合は、運転しないでください。
  - 過労、病気、薬物の影響、その他の理由により作業に集中できない時。
  - 酒を飲んだ時。
  - 機械操作が未熟な人。
  - 妊娠している時。

#### 服装は作業に適していますか

##### ▲警告

- 作業に適さない服装で機械を操作すると、衣服の一部が機械に巻き込まれ、死亡を含む傷害をまねく事があります。  
次に示す服装で作業してください。
  - 袖や裾は、だぶつきのないものを着用する。
  - ズボンや上着は、だぶつきのないもの

を着用する。

帽子を着用する。

はちまき、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。

#### 始業点検をする時は

##### ▲注意

- 始業点検を怠ると、機械の破損や傷害事故をまねく事があります。  
作業を始める前には、取扱説明書に基づき点検を行ってください。

#### エンジン始動・発進する時は

##### ▲警告

- エンジンを始動する時、トラクタへ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。  
トラクタへフロントウエイトを取り付け、バランスを取ってください。

#### パワージョイントを使用する時は

##### ▲危険

- カバーのないパワージョイントを使用すると、巻き込まれてケガをする事があります。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、クランブピンが軸の溝に納まっていると、使用中に外れ、ケガをする事があります。  
溝に納まっているか、接続部を押し引きして確めてください。

#### 公道走行時は作業機の装着禁止

##### ▲注意

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

#### 移動走行する時は

##### ▲危険

- 移動走行する時、トラクタのブレーキペダルが左右連結されていないと、片ブレーキになり、トラクタが左右に振られ横転などが起こり、思わぬ事故をまねく事があります。  
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、周囲の人に接触しケガをさせたり、対向物・障害物に衝突しケガをする事があります。  
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、スピナーニに接触すると巻き込まれ、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。

- 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。

- ハウス内などの室内作業をする時、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、十分に換気をしてくだ

さい。

#### ▲注意

- 散布作業中、飛散物が当た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。

- 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。

終業点検をするときは

#### ▲注意

- 作業後の点検を怠ると、機械の調整不良や破損などが放置され、次の作業時にトラブルを起こしたり、ケガをする事があります。作業が終わったら、取扱説明書に基づき点検を行ってください。

- 3点リンクで作業機を持ち上げて点検・調整を行う時、第三者の不注意により、不意に降下し、ケガをする事があります。

トラクタ3点リンクの油圧回路をロックして行ってください。

**不調処置・点検・整備をする時**

**▲注意**

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

# もくじ



## 安全に作業するため

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

## 1

### トラクタへの装着

1 各部の名称とはたらき	8	4 パワージョイントの装着	9
2 適応トラクタの範囲	9	1. 長さの確認方法	10
3 トラクタへの装着	9	2. 切断方法	10
1. 3点リンクへの装着	9	3. 安全カバーの脱着方法	10
		4. パワージョイントの連結	10

## 2

### 運転を始める前の点検

1 運転前の点検	12	2 エンジン始動での点検	12
1. トラクタ各部の点検	12	3 給油箇所一覧表	13
2. 連結部の点検	12		
3. 製品本体の点検	12		

## 3

### 作業の仕方

1 本製品の使用目的	14	5. 片側散布の調整	15
2 作業のための調整	14	6. 地上高と姿勢の調整	15
1. PTO回転速度	14	3 作業要領	15
2. 散布量の調整	14	1. 肥料の投入	15
3. ブレードの調整	14	2. 種子の散布	15
4. シャッタの開閉	15		

## 4 作業が終わったら

1 作業後の手入れ	..... 16	3 長期格納する時	..... 16
2 トラクタからの切り離し	..... 16		

## 5 点検と整備について

1 点検整備一覧表	..... 17
-----------	----------

## 6 不調時の対応

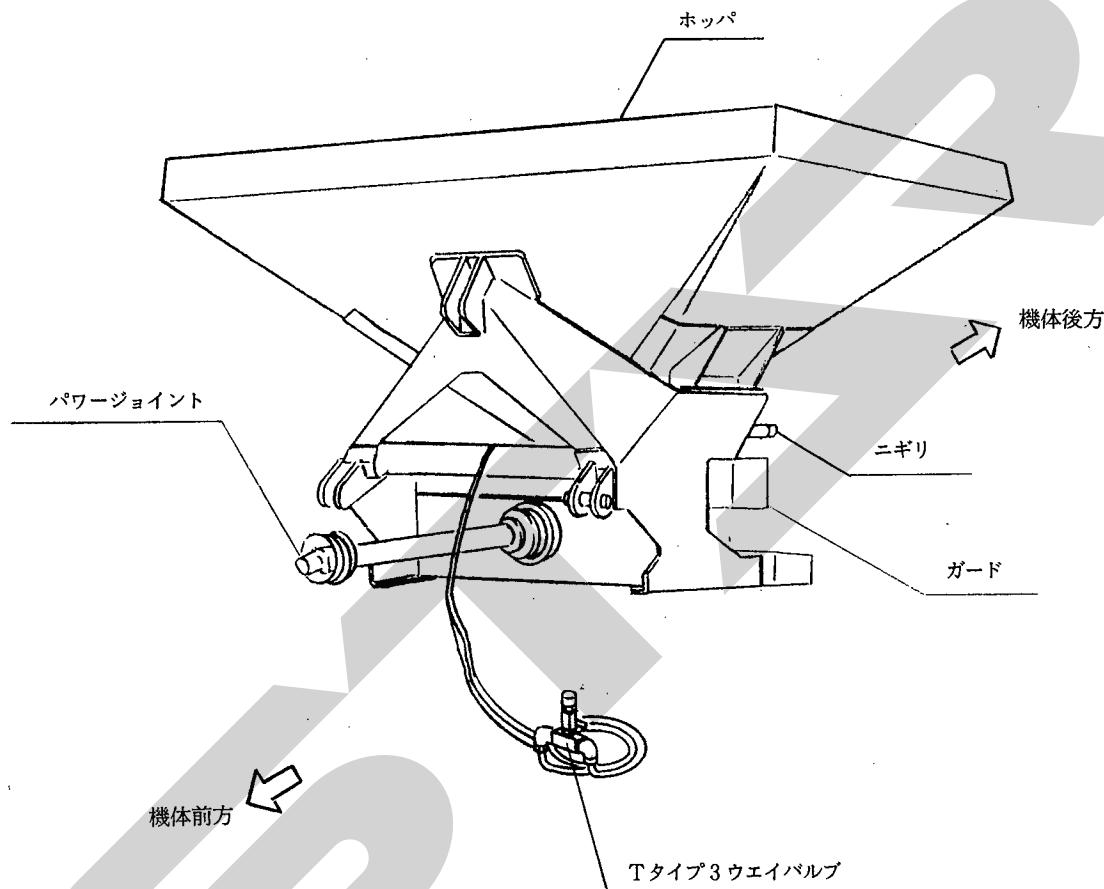
1 不調処置一覧表	..... 18
-----------	----------

## 7 部品表 ..... 19

# 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. Tタイプ3ウェイバルブ

作業中、片側散布が必要になった時に使用します。シャッターを閉の状態にしてから、レバーを操作します。右側散布、左側散布ができます。

### 2. ニギリ

散布口の開度を調節するためのもので、無段階に設定できます。

### 3. パワージョイント

トラクタからブロードカスタの散布羽（ブレード）およびホッパ内のアジテータを駆動します。

## 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。

適応トラクタ馬力

70Ps～

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。

## 3 トラクタへの装着

### 1. 3点リンクへの連結

#### ▲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ことがあります。トラクタと作業機の間に人を近づけないでください。

#### ▲注意

- 作業機をトラクタに着脱する時、傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタが不意に動き出し、思わぬ事故を起こすことがあります。平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- 装着するトラクタによっては、前輪荷重が軽くなり、操縦が不安定となって、思わぬ

事故をまねく事があります。

トラクタヘフロントウエイトを取り付け、バランスを取ってください。

- (1) トラクタのエンジンを始動してトラクタのロワーリング先端とブロードカスタの左右のロワーリングピンの位置が合うまで後進して、トラクタをとめてください。エンジンをとめ、駐車ブレーキをかけてください。
- (2) 左のロワーリングを連結し、抜け止めにトラクタに付いているリンチピンをロワーリングピンに差してください。  
次に右のロワーリングも同じ順序で行ってください。
- (3) トップリンクを連結し、トップリンクピン；I・IIで固定し、抜け止めにベータピンを差してください。
- (4) 左右のロワーリングが同じ高さになるよう、トラクタ右側のアジャストスクリュウで調整してください。
- (5) P I C軸芯がトラクタ中心におおよそ一致するよう、チェックチェーンでセットし、作業機の横振れをなくしてください。
- (6) 散布羽根が地上より75～85cmの高さになるようトラクタの油圧レバーを操作し作業機を持ち上げてください。このとき、横方向から見て、ブロードカスタ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

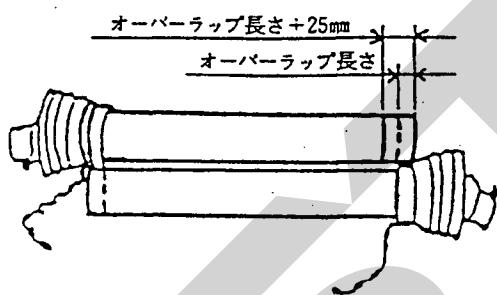
- カバーのないパワージョイントを使用すると、巻き込まれてケガをすることがあります。カバーのないパワージョイントは、使用しないでください。
- カバーが損傷したまま使用すると、巻き込まれてケガをすることがあります。損傷したらすぐに取り替えてください。使用前には、損傷がないか点検してください。
- トラクタおよび作業機に着脱する時、第三者の不注意により、不意にパワージョイントが回転し、ケガをすることがあります。PTOを切り、トラクタのエンジンをとめて行ってください。
- カバーのチェーンを取り付けないと使用すると、カバーが回転し、巻き込まれてケガをすることがあります。トラクタ側と作業機側のチェー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

## ▲注意

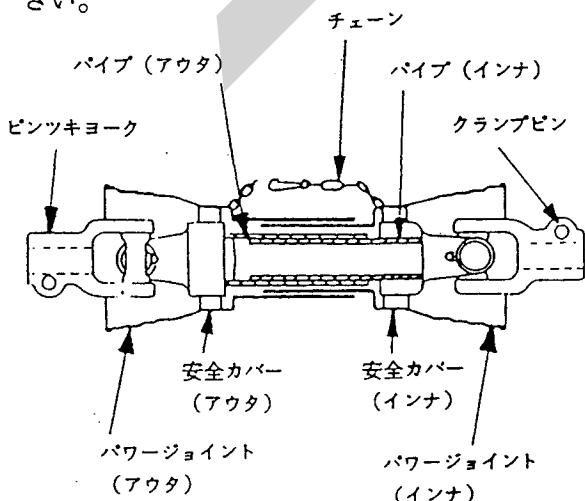
- 最伸時の重なりが100mmを下回ると、ジョイントを回転させた時、破損しケガをすることがあります。
- 最縮時の隙間が25mmよりも小さくなると、ジョイントの突き上げが起きることがあり、ジョイントの破損をまねき、ケガをすることがあります。適正な重なり量で使用してください。

### 1. 長さの確認方法

- (1) 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。
- (2) 3点リンクを昇降させて、PTO軸とPI-C軸が最も接近する位置で、昇降を停止してください。
- (3) ピン付きヨークのクランプピンを押してPTO軸・PI-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。
- (4) 安全カバー同士を重ね合わせた時、安全カバー（アウタ）と安全カバー（インナ）がオーバーラップした長さに25mmを加えた位置に印を付け、この印からカバー端部までの長さを切断方法の手順に従って切断してください。



- (5) 3点リンクを昇降させて、PTO軸とPI-C軸が最も離れる位置で、昇降を停止してください。
- (6) 安全カバー同士を重ね合わせた時、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。



### 2. 切断方法

- (1) 安全カバーをアウタ・インナの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・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

- (1) 安全カバーからチェーンをはずしてください。
- (2) 安全カバーのチューブ側を固定し、ヨーク側カバーを反時計方向に回転してください。
- (3) ヨーク側カバーをチューブ側に押すとヨーク側カバーが外れます。
- (4) チューブ側カバーをパイプから抜いてください。
- (5) 新しい安全カバーを組み付ける時は逆手順で行ってください。

### 4. パワージョイントの連結

- (1) ピンツキヨーク（パワージョイント；インナ）のクランプピンを押して、PI-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) ピンツキヨーク（パワージョイント；アウタ）のクランプピンを押して、PTO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。

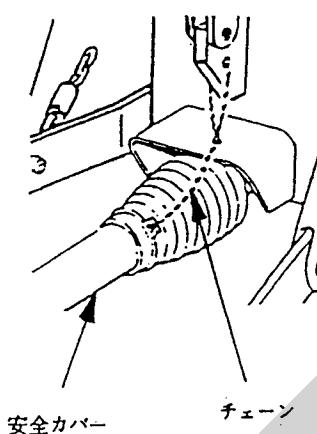
### ▲ 注意

パワージョイントを接続したら、トラクタ PTO 側のクランプピンおよび P I C 側のクランプピンが溝に納まっている事を確認してから使用してください。

それぞれの溝にきちんと納まっていないと、使用中にパワージョイントが外れ、重大な人身事故になることがあります。

(3) 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基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 ロワーリンクリング・トップリングクリング・ベータリングは、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り付け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、「1-4 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. 製品本体の点検

点検整備一覧表に基づき始業点検を行ってください。

### 2 エンジン始動での点検

#### ▲ 警 告

- 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ことがあります。  
PTOを切ってから始動してください。

#### 1. トラクタ油圧系統に異常はないか。

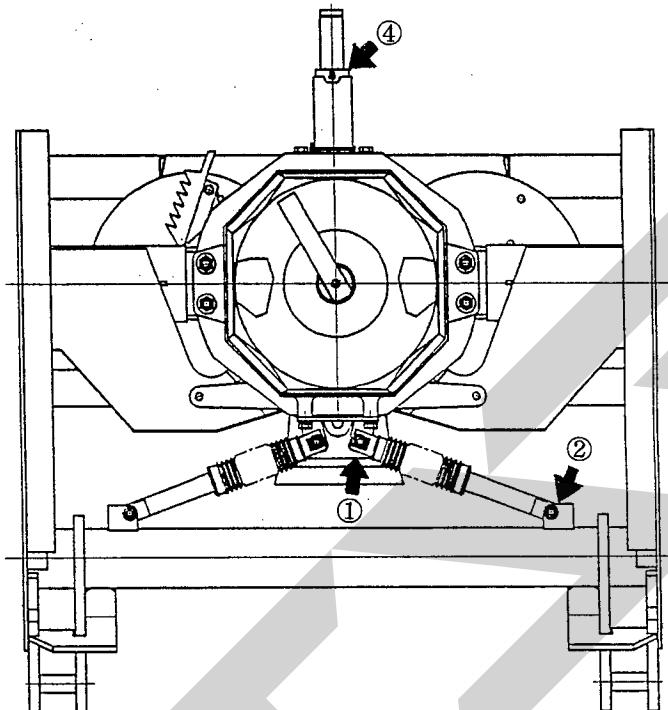
トラクタ油圧を操作し、3点リンクを上昇し、作業機を持ち上げた状態で、降下がなければ異常ありません。

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 給油箇所一覧表

○給油、塗布するオイルは清浄なものを使用してください。

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



No.	給油場所	箇所	潤滑油の種類	交換時間	量	備考
1	フォークエンド；1 挿入部	2	オイル	使用毎	適量	注油
2	シリンドラ回転部	2	"	"	"	"
3	パワージョイント	2	グリース	"	"	給脂
4	散布量調整ニギリ	1	"	"	"	"
5	ギヤボックス	1	ギヤオイル #90	使用初25～30時間その後シーザン毎に交換始業点検時確認	2.7ℓ	始業点検時 確認補給

# 3 作業の仕方

## 1 本製品の使用目的

本製品は粒状肥料（高度化成など）、砂状肥料（ヨーリンなど）の散布及び增量剤と混合した牧草あるいは細粒種子の散布に使用します。

他の用途には使用しないでください。

## 2 作業のための調整

### 1. PTO回転速度

作業時における、常用PTO回転速度は540 rpmです。

#### ▲ 警 告

- 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。

#### 取扱い上の注意

散布の際、シャッタを閉じたままPTOを回さないでください。

### 2. 敷布量の調整

散布量の調整は、機体後側にあるニギリを回すことにより無段階に調整できます。下記の表を参考にして開度を決めてください。

#### 取扱い上の注意

開度を調整する際は、シャッタを閉じた状態で行ってください。

(例) 高度化成（粒状肥料）を10アール当たり50kg散布したい場合開度の目盛に合わせて作業してください。

トラクタ速度 6 km/hrで開度14  
トラクタ速度10km/hrで開度20

### トランクタ速度に応じた散布量

(単位: kg/10 a)

肥料	散布幅	速度	開度5	10	15	20	25
粒 状	20m	10km/hr	7	20	38	53	57
		6 km/hr	11	33	63	88	95
砂 状	10m	10km/hr	31	94	158	—	—
		6 km/hr	52	157	—	—	—

### 3. ブレードの調整

片寄りのない均一散布を行うため、ブレードの角度を調節できる構造となっています。

#### (1) 肥料の種類

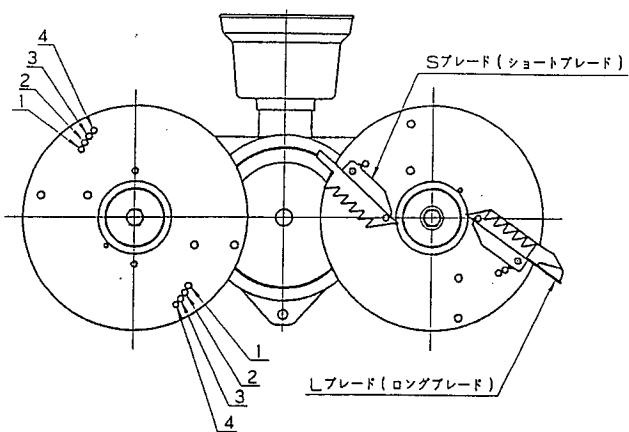
- 粒状肥料(例: R K化成等) 比重0.9 (940 kg/m<sup>3</sup>)
- 砂状肥料(例: ヨーリン等) 比重1.7 (1,700kg/m<sup>3</sup>)

#### (2) 調整方法

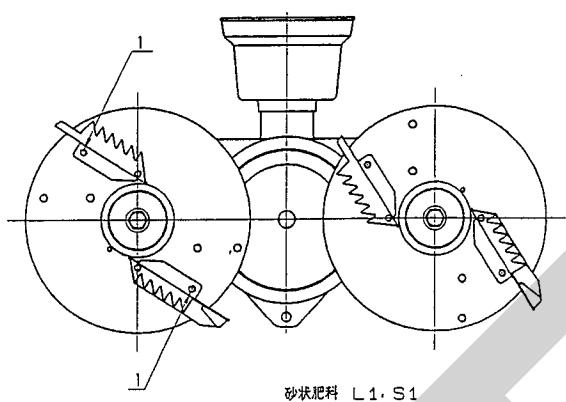
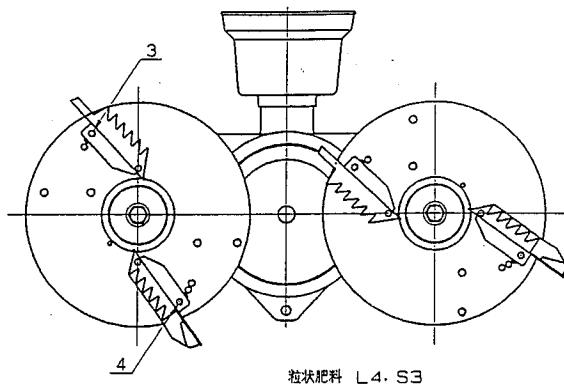
- ブレードを固定しているディスク外側のボルトをはずします。
- 粒状肥料、砂状肥料の基本的な散布位置にブレードを動かし、ボルトで固定します。工場出荷時は粒状肥料の位置(L 4, S 3)にセットしています。
- 散布性能は、肥料によって異なります。基本位置で中央が濃くなる場合は、数字が大きくなる位置へ中央が薄くなる場合は、

数字が小さくなる位置へブレードをセットし、散布してください。

但し、左右のセット位置は、同じにしてください。



### 3 作業要領



#### 4. シャッタの開閉

シャッタの開閉にトラクタの外部油圧を使用します。複動の油圧取り出し口のあるトラクタを使用してください。

#### 5. 片側散布の調整

シャッターを閉の状態にしてTタイプ3ウェイバルブのレバーを操作します。  
左側散布の時は、レバーを右に、右側散布の時はレバーを左にしてください。

#### 6. 地上高と姿勢の調整

- 粒状肥料、砂状肥料の散布は散布羽根までの高さが75~85cmになるようにトラクタ油圧でセットしてください。
- 作業機が地面上、前後、左右から見て平行か、トラクタ中心と合っているか、チェックチェーン（スタビライザ）に緩みが無いかどうかをよく確認してください。

#### ▲ 警 告

- 運転中又は回転中、スピナーニーに接触すると巻き込まれ、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。
- ハウス内などの室内作業をする時、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、十分に換気をしてください。

#### ▲ 注 意

- 散布作業中、飛散物が当り、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。
- 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めて行ってください。

#### 1. 肥料の投入

移動中の振動による固まりを防ぐため、肥料の投入はほ場に着いてから行ってください。

作業前にホッパ容量と散布量を考慮し、あらかじめほ場各所に肥料を置いておくと能率の良い作業ができます。

尚、大容量のパッケージ詰め肥料をホッパに投入する際は、低い位置で開口し、徐々にパッケージを引き上げてください。

#### 2. 種子の散布

牧草種子及び細粒種子の散播の際には、種子と同比重のもの（例、オガクズ）を増量剤として混合してください。

増量剤を使用せず微量散布しますと散布の均一性が悪くなります。

# 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、ケガをする事があります。  
トラクタ3点リンクの油圧回路をロックして行ってください。

1. ボルト、ナット、ピン類の緩み、脱落がないか、また、破損部品がないか確認してください。不具合が見つかった時は、ボルトの増締、部品の補修又は交換をしてください。
2. 作業終了時は、水洗いし、ホッパ内の肥料をきれいに流してください。水洗い後、ホッパ内の水を切るためシャッタは開けてください。

## 2 トラクタからの切り離し

1. フレームが地面に接するまでトラクタの油圧レバーを操作し作業機をおろします。  
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. トラクタPTO軸からパワージョイントを外します。
3. トップリンクを外し、左右のロワーリンクを外します。

## 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. 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、PIC軸、パワージョイントのスプリン部にはグリースを塗布してください。
4. 塗装損傷部を補修塗装、または、油を塗布し、さびの発生を防いでください。
5. 格納は風通しの良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、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。
- P T Oおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。  
P T Oを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。
- 作業機を上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。

### 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、ナットの緩み	増し締め
使用後25～30時間	ギヤボックスのオイル	オイル交換
使 用 每 (始業終業点検)	① 機械の清掃 ・ホッパ内の肥料 ② ギヤボックスのオイル ③ 部品脱落・破損部 ④ 各部のボルト・ナットの緩み ⑤ 各部油もれ ⑥ 各部の油脂類	給油 補充、交換 増し締め シールチェック、破損時交換 「2-3 紙油箇所一覧表」に基づき給油、給脂
シ ー ズ ン 終 了 後	① ギヤボックスのオイル ② 各部の破損、摩耗 ③ 各部の清掃 ④ 各部の給油、給脂 ⑤ 回動支点等の摩耗 ⑥ 塗布損傷部 ⑦ P I C等無塗装部	交換 早めの部品交換  「2-3 紙油箇所一覧表」に基づき給油、給脂 早めの部品交換 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

### ▲ 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めて行ってください。
- 作業機を上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。

### 1 不調処置一覧表

症 状	原 因	処 置
シャッタが動かない。	・開度調整部に肥料が詰まる。 ・ストップバルブが締まっている。 ・油圧カプラがきちんと接続されていない。 ・回動支点部がさび付いている。	・清掃。 ・ストップバルブを開く。 ・油圧カプラをきちんと接続する。 ・さびを取り除き、グリースを塗布する。
肥料がない。	使用している肥料の水分が高い。	・ホッパ内部を清掃し、乾燥した肥料を使用する。
ギヤボックスが異常発熱する。	オイル量が不足  ベアリング、ギヤ、シャフトが損傷	「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油  部品交換

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 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含まれております。

（例）

見出番号	部品番号	部分名称	個数
1	92602	シャフト <input checked="" type="checkbox"/> 2付	2
2	ONAS6	グリースニップル；A-M6×1F	6

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

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

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

（例）BZ0815A (G)

(メッキ仕上げ)

A ; ナット・スプリングワッシャ付

D ; ナット2個付

N ; ナット付

P ; ワッシャ付

W ; スプリングワッシャ付

5. 個数欄の<・は、以下のことを表しております。

…シムなど、組み込まれている個数が製品個々により異なる部品。

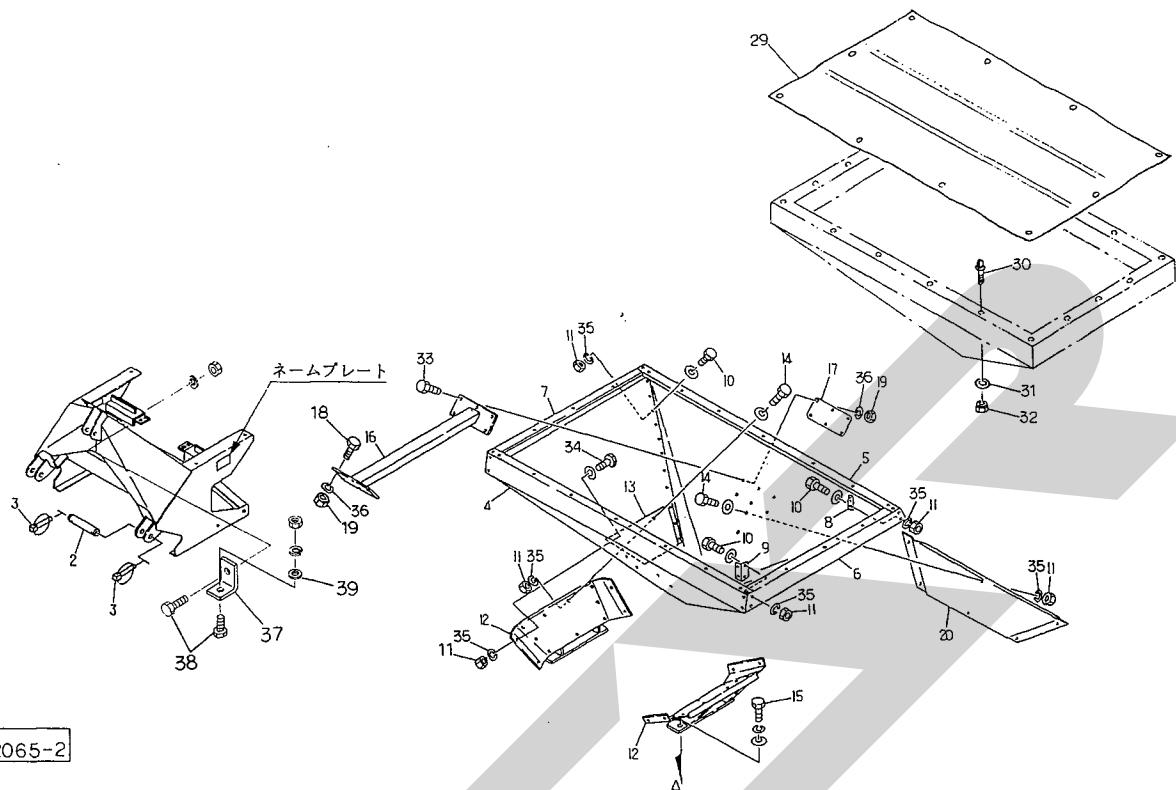
…アッセイ品に含まれる部品で単品では供給しない部品。

## 補修部品の供給年限について

この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打ち切り後9年です。ただし、供給年限内であっても、特殊部品については納期などをご相談させていただく場合もあります。

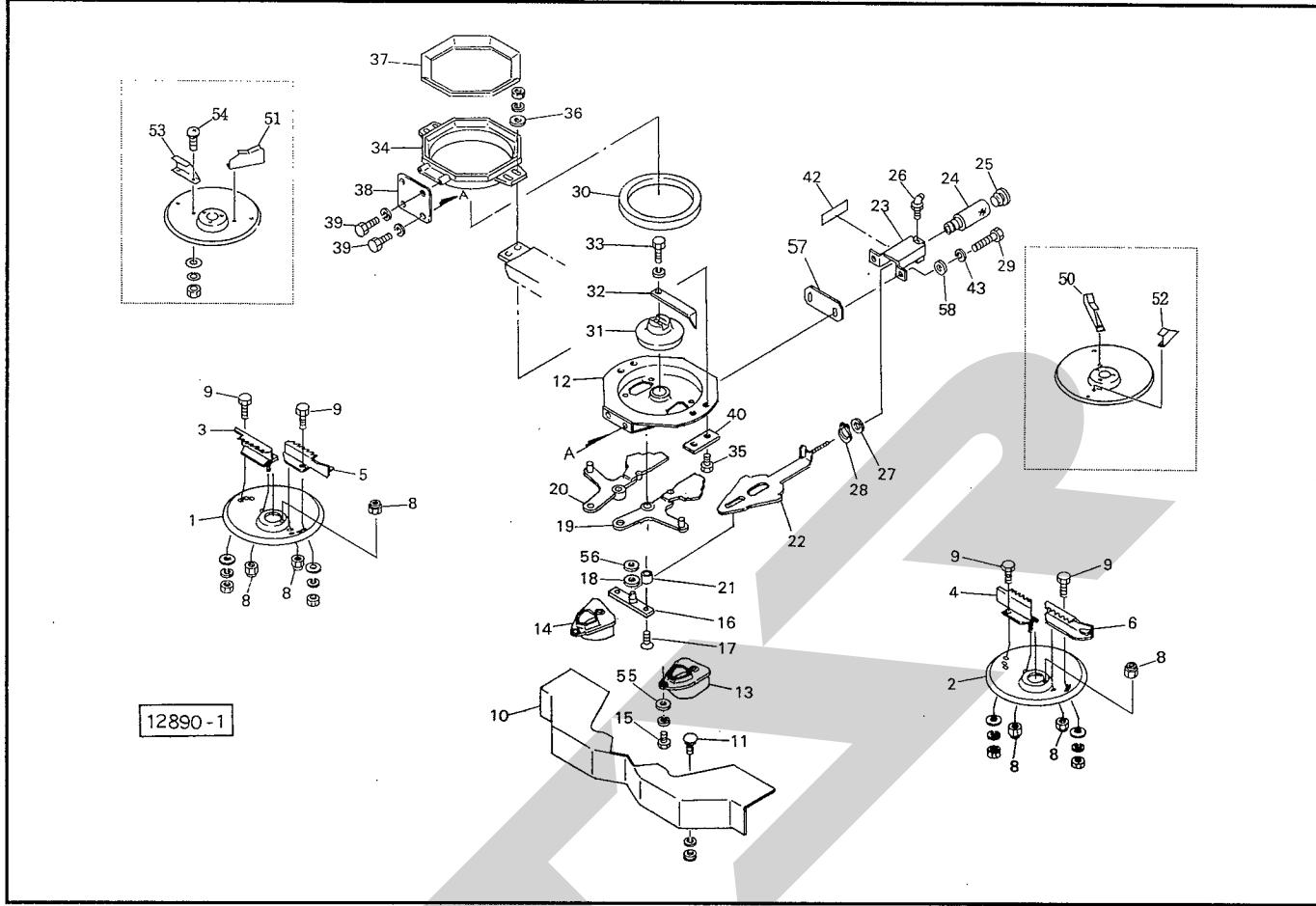
補修部品の供給は原則的には上記の供給年限で終了しますが、供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合は納期および価格についてご相談させていただきます。

# MBC11020 ブロードカスタ フレーム・ホッパー・ホッパフランジ



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	70638	ピン	2	35	WSC08	スプリングワッシャ ; M8 (ステンレス)	88
3	00739	リンチピン ; 9	4	36	WSC10	スプリングワッシャ ; M10 (ステンレス)	12
4	92408	ホッパー ; F-1100	1	37	1140290003	アングル	2
5	92409	ホッパー ; Re-1100	1	38	BC0820A	ボルト ; M8×20 (ステンレス)	4
6	92410	ホッパー ; L-1100	1	39	080414100M	ワッシャ8	2
7	92411	ホッパー ; R-1100	1				
8	93168	アングル ; 3	2				
9	93169	アングル ; 4	2				
10	BC0816P	ボルト ; M8×16 (ステンレス)	60				
11	NAS08	ナット ; M8 (ステンレス)	88				
12	92412	プラケット ; 1100	2				
13	92413	プレート ; L・R-1100	2				
14	BC0825P	ボルト ; M8×25 (ステンレス)	24				
15	BZ1440PWG	ボルト ; M14×40 (8.8.)	4				
16	92414	ステー	1				
17	92415	プレート	1				
18	BC1030	ボルト ; M10×30 (ステンレス)	6				
19	NAS10	ナット ; M10 (ステンレス)	12				
20	92416	サポート ; 1100	1				
29	94455	カバー ; 11000	※ 1				
30	65644-6	ヒネリ ; オス特4	※ 10				
31	WRA06G	ワッシャ ; M6	※ 10				
32	NP05G	スプリングナット ; M5	※ 10				
33	BC1025	ボルト ; M10×25 (ステンレス)	6				
34	BC0820P	ボルト ; M8×20 (ステンレス)	4				

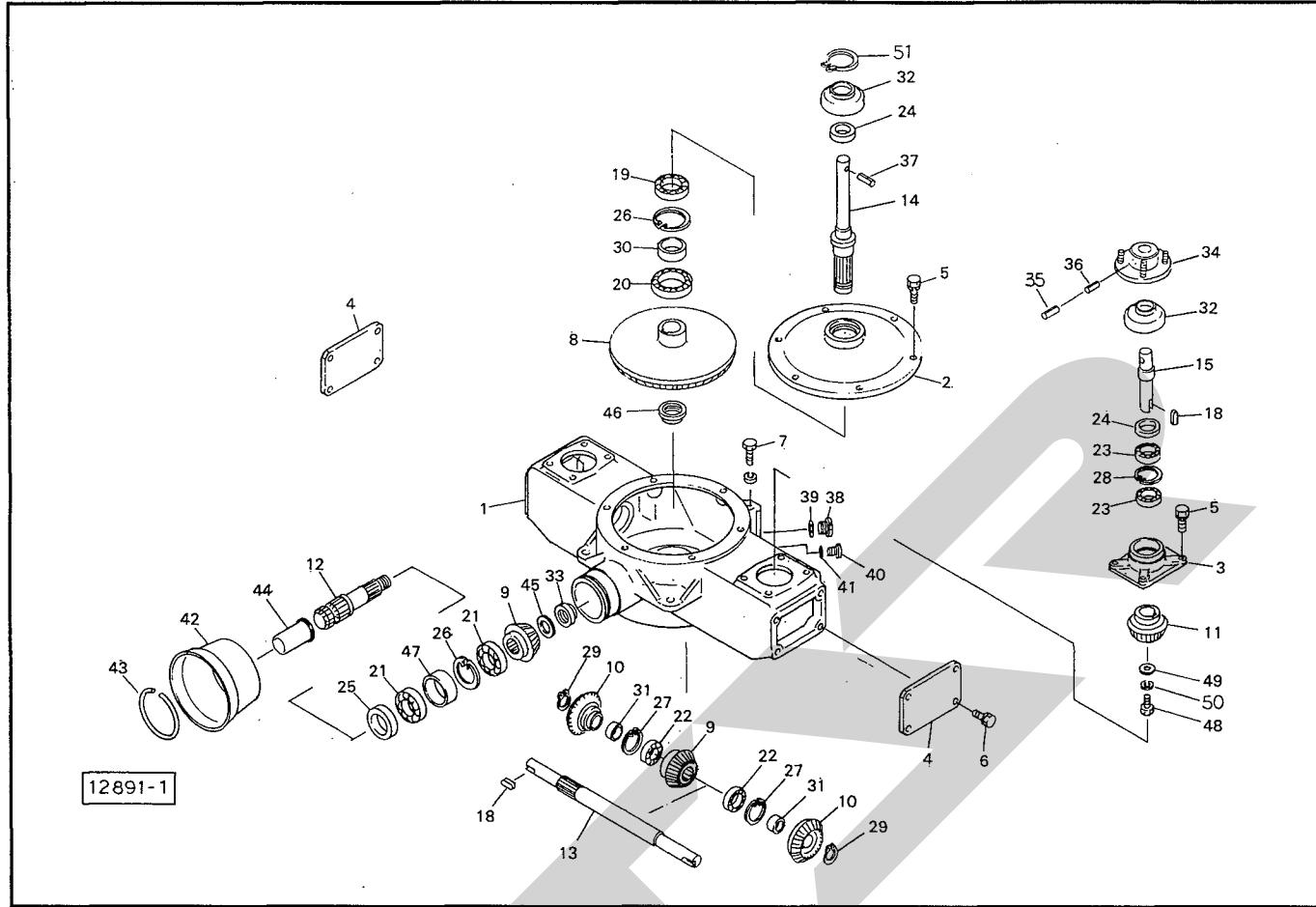
# MBC11020 ブロードカスタ サンプユニット



基出番号	部品番号	部品名稱	個数	基出番号	部品番号	部品名稱	個数
1	1128381000	ディスク； R	1	27	60807	ワッシャ	1
2	1128391000	ディスク； L	1	28	DCS025	スナップリング； S25 (ステンレス)	1
3	112840	ショートブレード； R	1	29	BSZ10030	コガタボルト 7 M10×30	2
4	112841	ショートブレード； L	1	30	111995	ゴムプレート	1
5	112846	ロングブレード； R	1	31	112862	アジデータ	1
6	112847	ロングブレード； L	1	32	112863	ブレード	1
8	NNC08	ナイロンナット ステン M8	12	33	BC1220W	ボルト； M12×20 (ステンレス)	1
9	BC0816AP	ボルト； M8×16 (ステンレス)	4	34	112922	ホッパフランジ	1
10	111997	プロテクタ	1	35	BC1045A	ボルト； M10×45 (ステンレス)	4
11	BRS0820A	カクネボルト； M8×20 (ステンレス)	4	36	82296	ワッシャ； 10	4
12	111941	ホッパプレート	1	37	92352	ゴムプレート	1
13	112860	シャットオフガイド； L	1	38	112923	プレート	1
14	112861	シャットオフガイド； R	1	39	BC1025W	ボルト； M10×25 (ステンレス)	4
15	BC0820W	ボルト； M8×20 (ステンレス)	4	40	113038	プレート	2
16	111980	プラケット	1	42	96862	ラベル； メモリ	1
17	BJ0820G	ロッカクアナサラボルト； M8×20	2	43	WSA10G	Sワッシャ； M10	2
18	44831	ヒラザガネ； 2.3×25×14.5	1	50	47179	強化ブレード； ロングL	※ 1
19	111973	シャッタ； L	1	51	47148	強化ブレード； ロングR	※ 1
20	111974	シャッタ； R	1	52	47149	強化ブレード； ショートL	※ 1
21	KBB2020B	カーボンドライベアリング； KBB2020-OB	2	53	47180	強化ブレード； ショートR	※ 1
22	111987	ストッパ	1	54	BRS0820AP	カクネボルト； M8×20 (ステンレス)	※ 8
23	111983	プラケット	1	55	WRS08	ヒラザガネ ステン M8	4
24	111991	ニギリ	1	56	65410	シム	1
25	CAP034032	キャップ； 34.0×3.2	1	57	114028	プレート	1
26	ONBS6	グリースニップル； B-M6×1F	1	58	044098500M	ワッシャ； 10	2

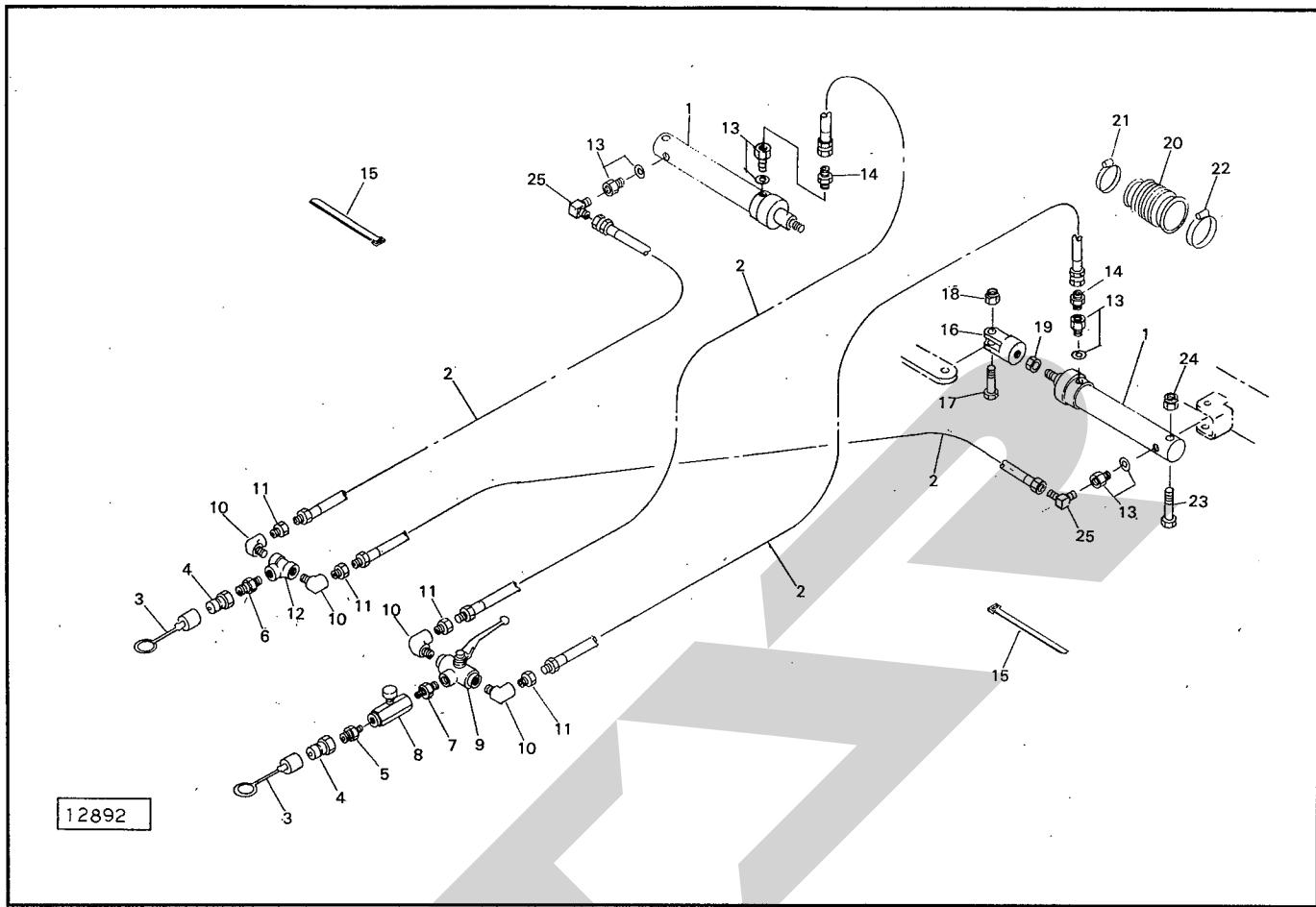
※ オプション

# MBC11020 ブロードカスタ ギヤボックス



見出番号	部品番号	部品名 称	個数	見出番号	部品番号	部品名 称	個数
1	112824	ギヤボックス	1	28	DHC47	スナップリング ; H47	2
2	112825	キャップ	1	29	DC25	スナップリング ; S25	2
3	112826	キャップ	2	30	83313	カラー	1
4	112827	プレート	2	31	112835	カラー ; 25.5×24.5	2
5	BSPY08025	コガタ SW ツキボルト 7 M8×25	14	32	112836	キャップ	3
6	BSPY08020	コガタ SW ツキボルト 7 M8×20	8	33	85801	カシメロックナット ; M20×1	1
7	BZ1225WG	ボルト ; M12×25 (8.8)	3	34	1182630003	フランジ	2
8	112828	ベベルギヤ ; 50T	1	35	PS050040W	スプリングビン ダブルヨウ 5×40	2
9	112829	ベベルピニオン ; M4×16T	2	36	PS080040W	スプリングビン ダブルヨウ 8×40	2
10	74097	ベベルギヤ ; 22T	2	37	PS10040	スプリングビン ; 10×40	1
11	74098	ベベルギヤ ; 12T	2	38	00028	注油栓 ; PF1/2	1
12	112830	シャフト	1	39	00328	パッキン	1
13	112831	シャフト	1	40	00338	プラグ ; M10	1
14	1128232002	シャフト	1	41	00339	パッキン	1
15	1182620002	シャフト	2	42	00823	PIC カバー ; 1	1
18	KFB07070250	キー ; 7×7×25 (片丸)	4	43	00825	リング ; S	1
19	J6007	ベアリング ; 6007	1	44	00096	PIC キャップ ; 35	1
20	J6009	ベアリング ; 6009	1	45	WRCA20	ヒラザガネコガタ ; M20	1
21	J6206	ベアリング ; 6206	2	46	78908	カシメロックナット ; M30×1.5	1
22	J6205	ベアリング ; 6205	2	47	66642	カラー	1
23	J6005	ベアリング ; 6005	4	48	BSZ10025	コガタボルト 7 M10×25	2
24	D30477	オイルシール ; D30477	3	49	75290	ワッシャ ; 10	2
25	D356210	オイルシール ; D356210	1	50	WSA10G	S ワッシャ ; M10	2
26	DHC62	スナップリング ; H62	2	51	DCS030	Cガタトメワ ステンジク 30	1
27	DHC52	スナップリング ; H52	2				

# MBC11020 ブロードカスタ ユアツレバー



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	109565	シリンドラ ; CWP20×80×173	2				
2	81230	ユアツホース ; 1/4×1600	4				
3	00778	カプラキャップ ; 1/2	2				
4	CLF40M	カプラ (オス) ; 1/2	2				
5	KN4020	ニップル ; 1/2×1/4	1				
6	KN4030	ニップル ; 1/2×3/8	1				
7	KN3020	ニップル ; 3/8×1/4	1				
8	112156	シボリベン ; 1/4	1				
9	92324	T タイプ3ウェイバルブ	1				
10	KLF30	メスオスエルボ ; 3/8	4				
11	KB3020	ブッシング ; 3/8×1/4	4				
12	KT30	ティー ; 3/8	1				
13	109611	ブッシング ; PF1/8×PT1/4	4				
14	YNP20	ニップル ; PT1/4×PF1/4	2				
15	ILT50L	インシュロック ; T50L	2				
16	109567	フォークエンド ; M10	2				
17	BC1045	ボルト ; M10×45 (ステンレス)	2				
18	NNS10	ナイロンナット ; M10 (ステンレス)	2				
19	NZC10G	ナット ; M10 (3種)	2				
20	96836	ブーツ	2				
21	96868	ステンレスクランプ ; φ32	2				
22	96869	ステンレスクランプ ; φ38	2				
23	BC1055	ボルト ; M10×55 (ステンレス)	2				
24	NNS10	ナイロンナット ; M10 (ステンレス)	2				
25	YL20	エルボ ; PT1/4×PF1/4	2				





**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 天塩郡豊富町字上サロベツ1191番地  
TEL 0162-82-1932  
FAX 0162-82-1696

**帯広営業所** 080-2462 带広市西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