

# **STAR**

## **マニュアスプレッタ**

### **取扱説明書・部品表**

製品コード	K30740	• K30741
型式	TMS6080M • TMS7080M	
部品供給型式	TMS6080M-07 • TMS7080M-07	
製品コード	K30742	• K30743
型式	TMS8080M • TMS10080M	
部品供給型式	TMS8080M-07 • TMS10080M-07	

### **リモコン装置**

製品コード	K30760
型式	AEC10080

### **パワーゲートアタッチメント**

製品コード	K30759
型式	APG10080

- ・部品ご注文の際は、必ず部品供給型式をご連絡下さい。
- ・補用部品の一部には、まとめ・セット販売のみの部品があります。

**“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

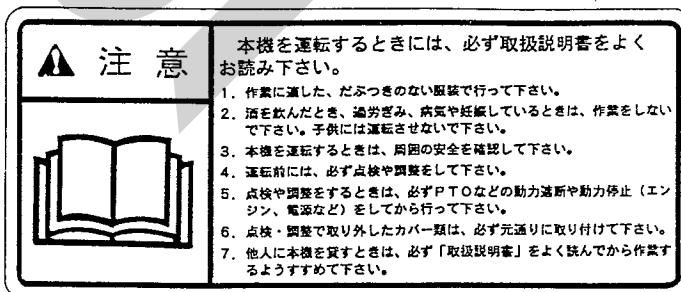
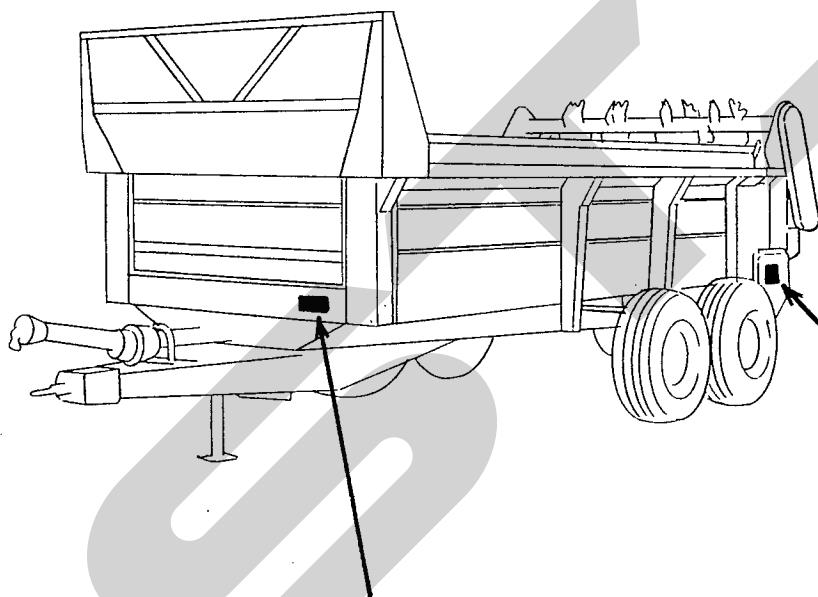
その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性が高いことを示します。

#### ⚠ 警告

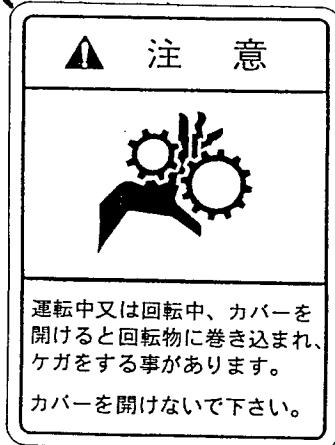
その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性があることを示します。

#### ⚠ 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。

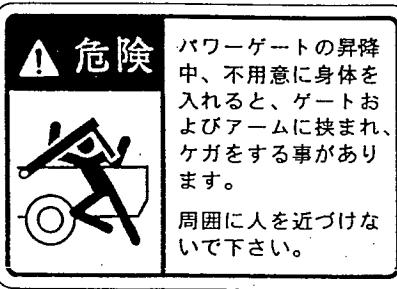


部品番号 106164



部品番号 106241

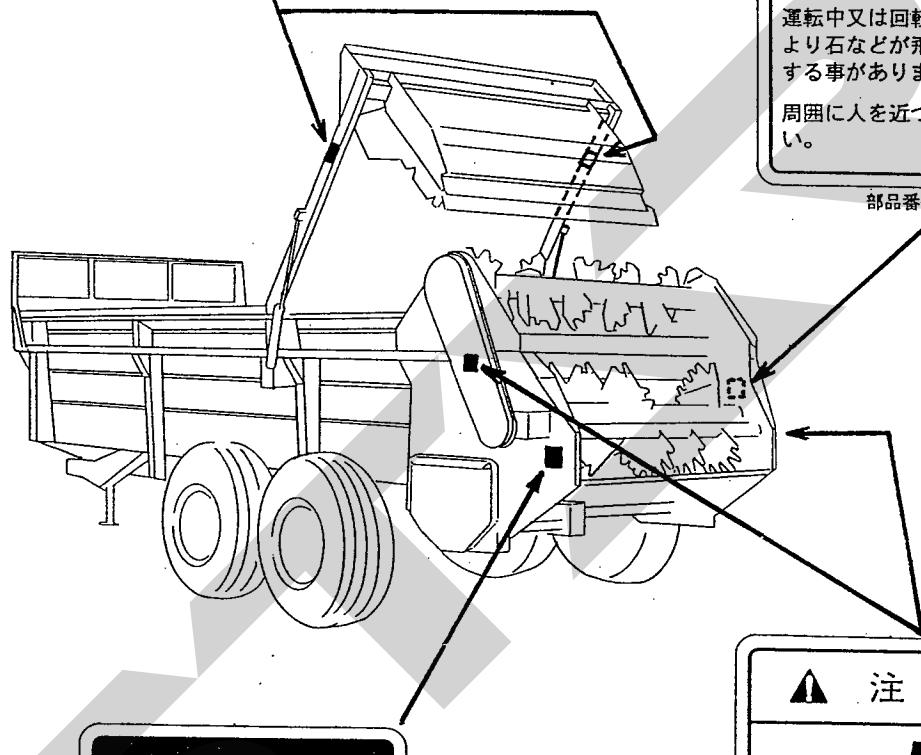
# APG10080



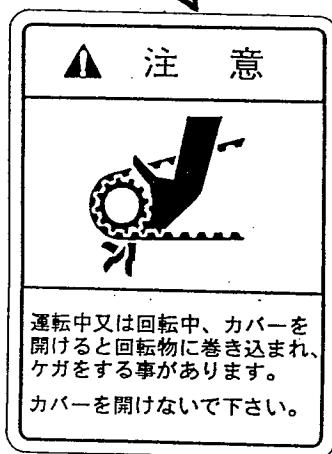
部品番号 106245



部品番号 106246



部品番号 106242



部品番号 106171

## — 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。

- ヘルメットを着用する。
- はしまき、首巻きタオル、腰タオルなどはしない。

機械を他人に貸す時は

#### ▲警告

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

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

機械の改造禁止

#### ▲注意

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

機械の改造はしないでください。

アタッチメントは、当社指定製品を使用してください。

部品交換する時は、当社が指定するものを使用してください。

始業点検の励行

#### ▲注意

- 始業点検を怠ると、機械の破損や損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。
- 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。
- 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。

#### 作業機を着脱する時は

##### ▲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。
- アタッチメントを装着する時、トラクタのエンジンをとめずに行うと、第三者の不注意により、不意にトラクタが動いたりして、事故を起こす事があります。  
エンジンをとめて、作業機の車輪に輪止めをして行ってください。

##### ▲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。
- 作業機をトラクタから切り離す時、輪止めをせずに行うと、作業機が暴走して思わぬ事故を起こす事があります。  
切り離す時は、必ず、スタンドを接地させ、作業機の車輪に輪止めをしてください。
- 連結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、不意に作業機が駆動され、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連結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連結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。

## 作業中は

### 作業する時は

#### ▲危険

- 旋回する時、内輪差により周囲の人を作業機に巻き込み、ケガをさせる事があります。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。  
作業機の上には、人を乗せないでください。

#### ▲注意

- パワーゲートを上げたまま移動走行すると、障害物などにぶつかりケガをする事があります。  
パワーゲートを下げて移動させてください。
- 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。

### 荷物を積載する時は

#### ▲注意

- 過積載あるいは片荷積載をすると、旋回時や傾斜地での作業時、作業機が転倒し、ケガをする事があります。  
指定された積載量あるいは積載高さ以上の積載はしないでください。  
ほぼ平坦になるように積載してください。

### 作業する時は

#### ▲危険

- 運転中又は回転中、ビータ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。
- 堆肥や鶏糞の中に、石や木片、氷塊などが混入していると、ビータにより飛散し運転者や周囲の人がケガをすることがあります。  
混入しないようにしてください。
- 運転中又は回転中、ビータによる飛散物により、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。
- パワーゲートの昇降中、不用意に身体を入れると、ゲートおよびアームに挟まれ、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。

#### ▲警告

- 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、思わぬ事故をまねく事があります。  
作業機の上には、人を乗せないでください。
- 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、カバーを開けると回転物に巻き込まれ、ケガをする事があります。  
カバーを開けないでください。
- 機械の調整や、付着物の除去などをを行う時、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。

### 作業が終わったら

#### 機体を清掃する時は

#### ▲危険

- 運転中又は回転中、ビータに接触すると巻き込まれ、ケガをする事があります。  
ビータを回転させての、荷台内の清掃は危険です。やめてください。

#### ▲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。

### 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。
- 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。

- パワーゲートを上げた状態のまま、下で作業すると、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。

- 補修や部品交換をする時、油圧系統に圧力がかかっていると、飛び出る高压オイルあるいはパワーゲートの急な降下で、ケガをする事があります。

パワーゲートを下限までおろし、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	6 パワージョイントの装着	15
2 適応トラクタの範囲	10	1. 長さの確認方法	15
3 トラクタへの装着	10	2. 切断方法	16
4 パワーゲートアタッチメントの組立・装着	12	3. 安全カバーの脱着方法	16
5 リモコン装置の取付	13	4. パワージョイントの連結	16

2

## 運転を始める前の点検

1 運転前の点検	17	2 エンジン始動での点検	17
1. トラクタ各部の点検	17	1. 駆動系統の点検	17
2. 連結部の点検	17	2. 油圧系統の点検	17
3. パワージョイントの点検	17	3. リモコン装置の点検	18
4. 製品本体の点検	17	3 給油箇所一覧表	18
5. アタッチメントの点検	17		

### 3 作業の仕方

1 本製品の使用目的	19	5 床コンベヤ変速段と散布量	21
2 最大積載量	19	6 作業要領	21
3 堆肥・鶏糞の積み込み方	19	1. PTO回転速度	22
4 床コンベヤ変速操作	20	2. 敷設作業の仕方	22
1. 手動操作	20	7 移動走行	22
2. リモートコントロール操作	20		

### 4 作業が終わったら

1 作業後の手入れ	23	3 長期格納する時	24
2 トラクタからの切り離し	23		

### 5 点検と整備について

1 点検整備一覧表	25	2. 床コンベヤチェーンのテンション	26
2 各部の調整	26	3. ローラーチェーンのテンション	26
1. シャーボルトの交換	26	3 メインビータブレードの配列	27

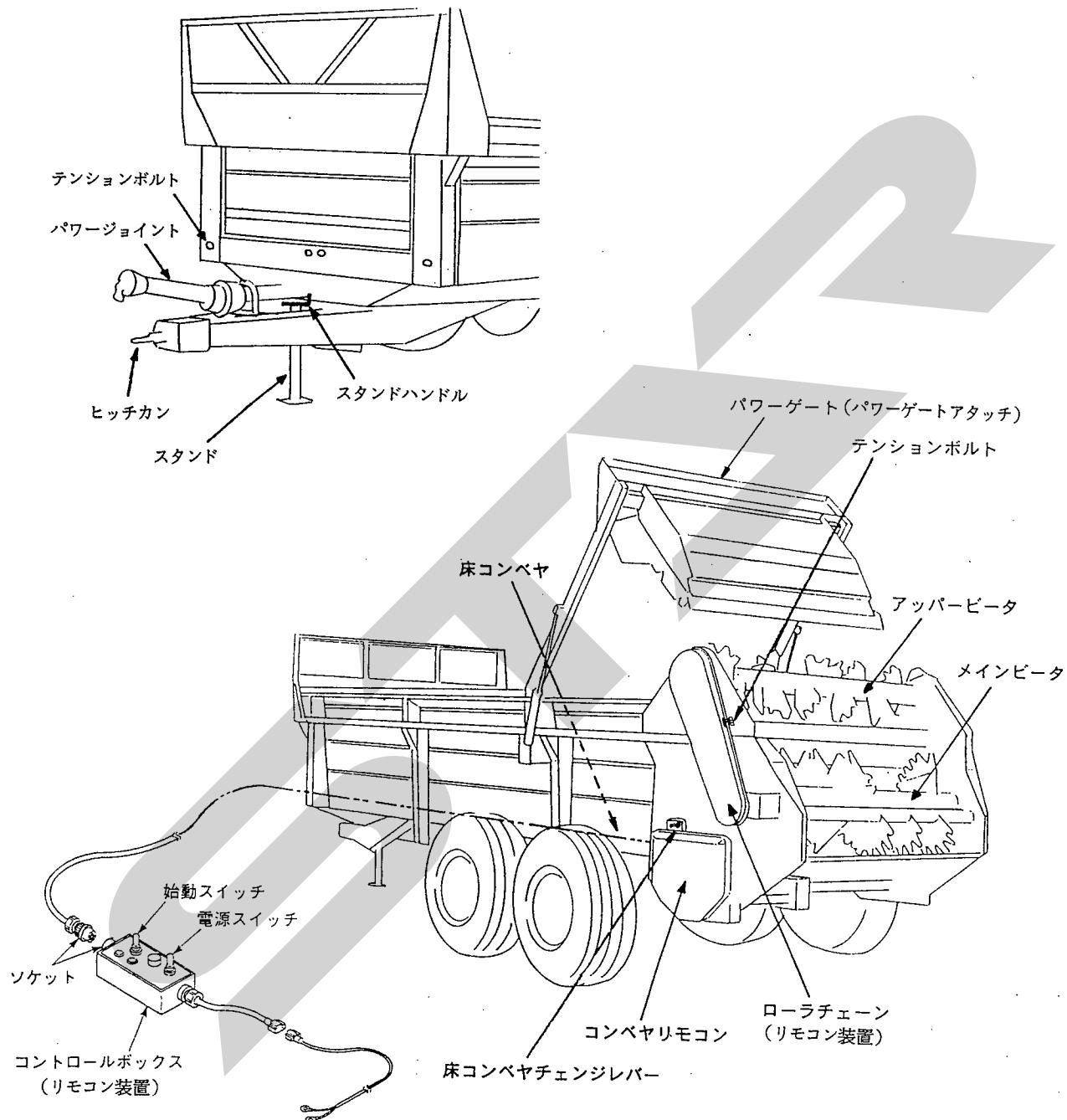
### 6 不調時の対応

1 不調処置一覧表	28
-----------	----

### 7 部品表

# 1 トラクタへの装着

## 1 各部の名称とはたらき



## 1. パワージョイント

トラクタPTO軸に接続し、作業機本体へ動力伝達するのに使用します。

## 2. ヒッチカン

トラクタのドローバに連結するのに使用します。

## 3. スタンド

トラクタから切り離す時に使用します。

## 4. スタンドハンドル

ハンドルを回して、スタンドを伸び縮みさせ、トラクタのドローバの高さとヒッチカンの高さを合わせるのに使用します。

## 5. テンションボルト(床コンベヤ用とローラチェーン用)

チェーンのテンション調整をします。

## 6. メインビータ

堆肥をくだきながら散布します。

## 7. アッパービータ

積載された堆肥をならし、メインビータに定量供給します。

## 8. パワーゲート(パワーゲートアタッチ)

スラリー状堆肥の散布に使用します。液状堆肥のため、荷箱から流れ落ちるのを防ぐとともに、散布時の定量供給に使用します。(オプション)

## 9. ローラチェーン

作業機本体からアタッチメントへの動力伝達に使用します。

## 10. 床コンベヤ

荷箱に積載された堆肥をビータへ搬送します。

## 11. 床コンベヤチェンジレバー

床コンベヤを停止させたり、動かしたりするのに使用します。床コンベヤの変速段数は、5段になっています。

## 12. コンベヤリモコン(リモコン装置)

トラクタ運転席からリモートコントロールする装置一式の総称です。(オプション)

## 13. コントロールボックス(リモコン装置)

床コンベヤの変速をリモートコントロールする装置で、トラクタ運転席の操作しやすい位置にセットして使用します。(オプション)

## 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と最大積載量は次のとおりです。

型 式	適応トラクタ馬力
TMS 6080M	50PS以上
TMS 7080M	55 "
TMS 8080M	60 "
TMS 10080M	80 "

## 3 トラクタへの装着

### 1. ドローバへの連結

#### ▲ 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。
- 連結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ェイトを取り付け、バランスを取ってください。

- (1) 作業機のスタンドハンドルを回し、トラクタ側ドローバの連結点の高さに合わせてください。
- (2) トラクタのエンジンを始動し、静かに後退し、ドローバにヒッチカンを入れてください。
- (3) ドローバおよびヒッチカンの連結点の穴を合わせて、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。

- (4) トラクタ付属のヒッチピンを通して、リンチピンなどで抜け止めをしてください。
- (5) スタンドハンドルを回し、最縮位置まで格納し、折りたたんでください。

## 2. 電装の接続

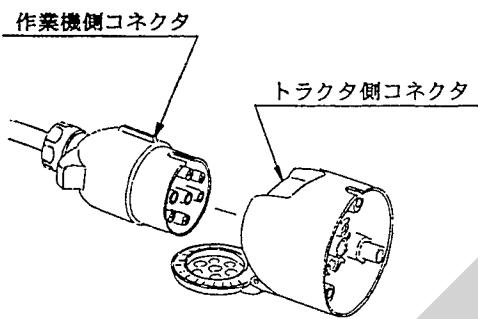
### 取扱い上の注意

トラクタに電装品の結線をする時、エンジンキーをOFFにしないで行うとショートする事があります。

エンジンキーをOFFにして行ってください。

作業機にはトラクタと連動するテールランプを装備しています。

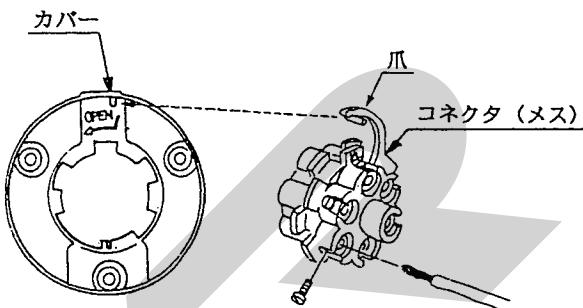
電装はトラクタとコネクタで接続します。



トラクタ側コネクタの電気配線が必要となります。

作業機の電気配線は下図の通りです。

- (1) トラクタ側コネクタのキャップを持ち上げ、作業機側コネクタから抜いてください。
- (2) トラクタ側コネクタの爪をはずし、反時計回りにまわすとコネクタがカバーからはずれます。
- (3) マイナス（-）ドライバーでネジを緩め、それぞれの端子にコードを配線し、締め付けてください。
- (4) 再度、カバーにはめ込み、時計回りにまわし、爪を掛けてください。



- (5) トラクタ側コネクタは作業機と連結したとき接続しやすい場所に取り付けてください。

## 4 パワーゲートアタッチメントの組立・装着（オプション）

### ▲ 警 告

- アタッチメントを装着する時、トラクタのエンジンをとめずに行うと、第三者の不注意により、不意にトラクタが動いたりして、事故を起こす事があります。  
エンジンをとめて、作業機の車輪に輪止めをして行ってください。

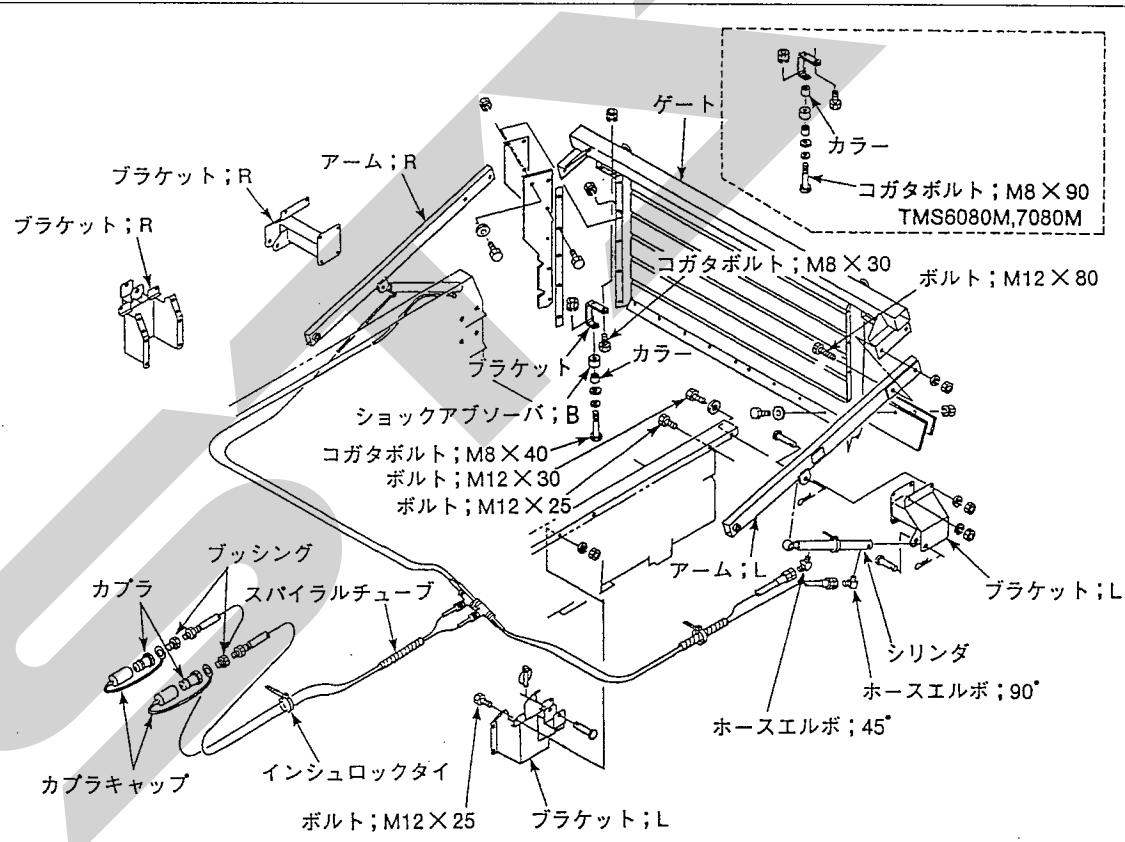
木枠に固定している部品をほどき、同梱の梱包明細に基づき、必要部品が揃っているか確認してください。

パワーゲートを取り付ける作業機の型式により組立の部品が一部異なりますので、図を参考にして下さい。

### 取り扱い上の注意

本アタッチメントのシリンダは、複動シリンダを使用しています。油圧ホースを取り付ける時、左右のシリンダの取付部に対し、同一系統の油圧ホースを接続してください。

左右の取付部に対し、別系統の油圧ホースを接続して作動させると、左右のシリンダがそれぞれ逆の動きになり、機体の破損原因になります。



### <トラクタ外部油圧取出口への接続>

A P G10080  
パワーゲートアタッチメント

- 複動シリンダのため、接続するカプラは2個です。

トラクタの外部油圧取出口の取り付けは、トラクタの取扱説明書をお読みの上、対処してください。

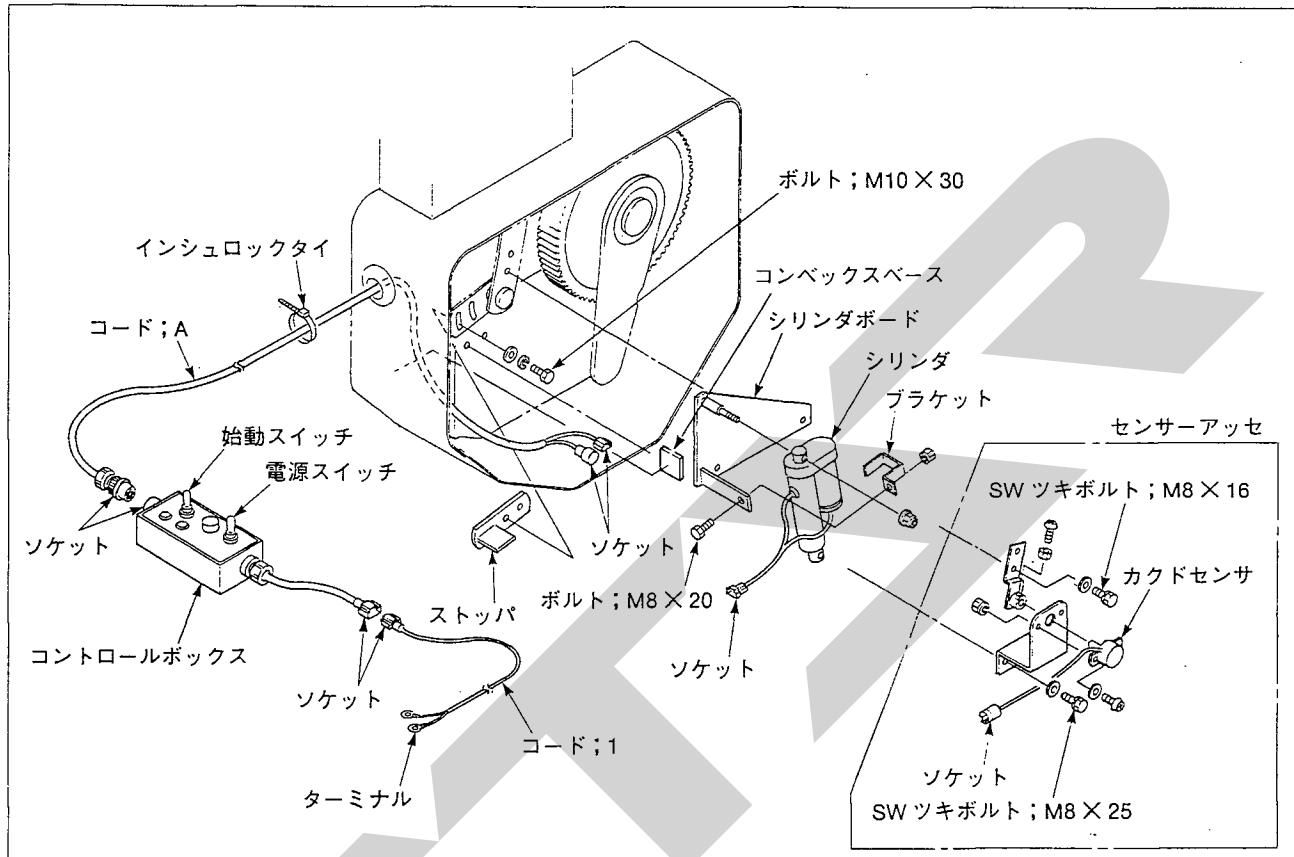
不明な点があれば、トラクタ購入先にご相談してください。

## 5 リモコン装置の取付（オプション）

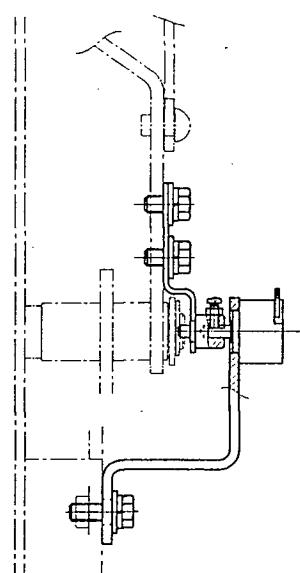
ダンボール箱から部品を取り出し、同梱の梱包明細に基づき、必要部品が揃っているか確認してください。

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. 作業機本体のギヤカバーを外してください。



2. シリンダボードを取り付けてください。
3. シリンダボードにシリンダを取り付けてください。
4. シリンダが縮んだ状態でストップとのすき間が1.5～2 mmになるようにストップを取り付けてください。
5. センサーをチェンジレバーとリヤボードに取り付けてください。この時、センサーのピンをリヤボードのピンの穴に合わせてください。



6. コントロールボックスの電源スイッチを「OFF」にしてください。

7. コード：1（電源コード）をバッテリーター  
ミナルへ取り付けてください。

コード：1（電源コード）のターミナルは、  
トラクタのバッテリーター・ミナルをとめている  
ボルトと共に締めにしますので、バッテリーから  
（-）、（+）共にコードを外してください。コードを  
外す時は、（-）側から外してください。

トラクタのバッテリーコードのナットを外し、  
コード：1（電源コード）のターミナルを取り  
付け、ナットを締め付けてください。

バッテリーター・ミナルへ取り付ける時は、（+）  
側から取り付けてください。（コードは、白色  
が（+）、黒色が（-）です。）

#### 取扱い上の注意

- バッテリーからバッテリーコードを外す時  
や取り付ける時、手順が逆になると、工具  
などの接触により、ショートする事があり  
ます。  
外す時は、（-）側から外し、取り付ける時は、  
（+）側から取り付けてください。
- コード：1（電源コード）をバッテリーに  
取り付ける時、コード：1がコントロール  
ボックスに接続されシリンダまで接続した  
状態で行うと、誤作動する事があります。  
コントロールボックスから切り離したコー  
ド：1単体で行ってください。

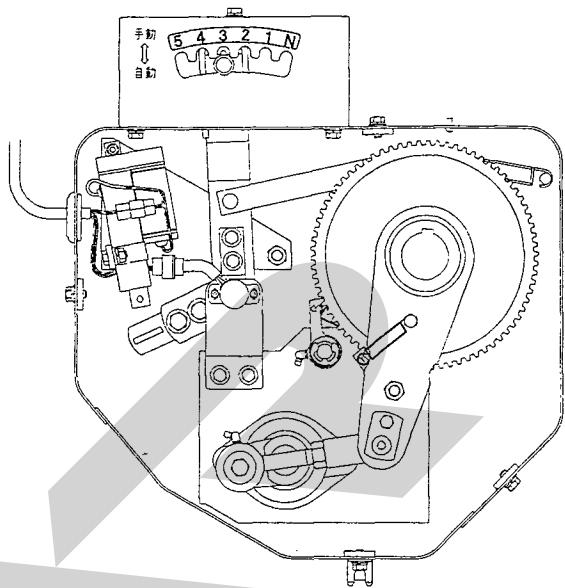
8. コード：1のソケットとコントロールボック  
スのソケットを接続してください。

9. コード；Aのソケットとコントロールボック  
スのソケット接続してください。

10. 電動シリンダのソケットと角度センサのソケッ  
トをコード；Aのソケットに接続して下さい。

11. コントロールボックスの始動スイッチを「入」  
にし、変速段を「3」にあわせて電源スイッチ  
を「ON」にします。

この時、チェンジレバーが3速の位置まで移  
動します。



12. チェンジレバーを手で動かして、3速の位置  
の溝にスムーズにきちんとに入る事を確認してく  
ださい。

チェンジレバーが「5」側に寄って溝に入ら  
ない場合、角度センサを固定している十字穴付  
きナベコネジを少しうるめ、角度センサを時計  
回りにわずかに回します。

チェンジレバーが「N」側に寄って溝に入ら  
ない場合、角度センサを反時計回りにわずかに  
回します。チェンジレバーを手で動かして3速  
の位置の溝にスムーズにきちんと入るまで、こ  
の手順を繰り返してください。

13. 角度センサを固定してください。

14. コントロールボックスの変速段を「N」から  
「5」に順次動かし、チェンジレバーがそれぞれ  
の位置で停止することを確認してください。

15. コード；Aを作業機にインシュロックで固定  
してください。

16. ギヤカバーを元通り取り付けてください。

17. コントロールボックスをトラクタ運転席の操  
作しやすい場所に取り付けてください。

取り付けは、磁石での吸着ですので、平らな  
面に取り付けてください。

## 6 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。

### 1. 長さの確認方法

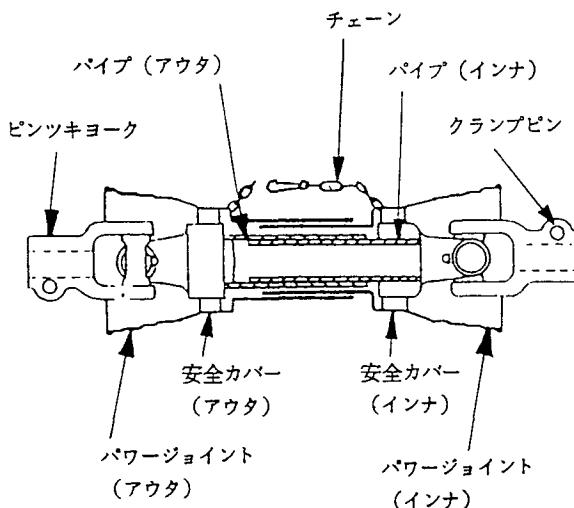
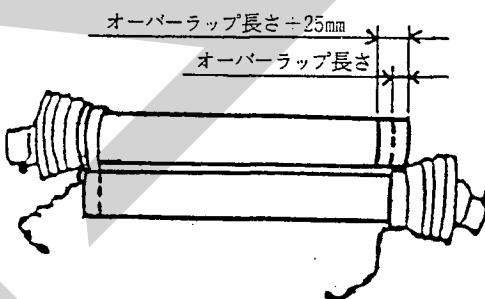
- (1) 作業機をけん引しながら前進し、トラクタと作業機がほぼ一直線になった状態で停止してください。
- (2) パワージョイント(アウタ)から、パワージョイント(インナ)を引き抜いてください。
- (3) ピン付きヨークのクランプピンを押して、それぞれのパワージョイントを、PTO軸、P I C軸に連結し、クランプピンが元の位置に出るまで押し込んでください。
- (4) 安全カバー同士を重ね合わせた時、パイプ(アウタ)とパイプ(インナ)の重なり量が100mm以下の場合は、販売店に連絡し、長いパワージョイントと交換してください。
- (5) PTO軸およびP I C軸からパワージョイントのアウタとインナを取り外してください。
- (6) 作業機をけん引しながら旋回し、作業機ドローバ側面とトラクタ後輪の間隔が約20cm程度

度になった時、停止してください。

- (7) ピン付きヨークのクランプピンを押して、パワージョイントを、PTO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。
- (8) 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)がオーバーラップする位置に目印を付け、さらに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。

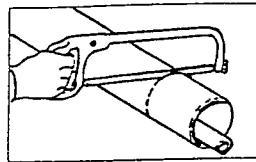
### 取扱い上の注意

パワージョイントを上下に重ね合わせた時、トラクタ後輪に接触し、ほぼ直線上にならない場合は、作業機ドローバ側面とトラクタ後輪の間隔が広くなるようにトラクタを移動してください。

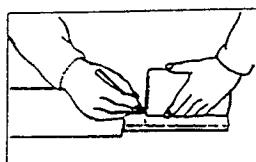


## 2. 切断方法

(1) 安全カバーのアウタ・インナの両方を長い分だけ切り取ります。

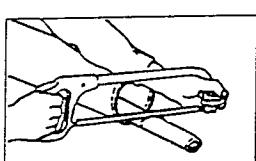


(2) 切り取った同じ長さをパイプの先端から計ります。



(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。

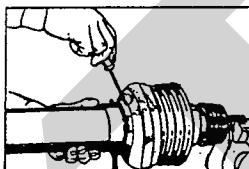


(4) 切り口をヤスリなどでなめらかに仕上げてからパイプをよく清掃し、次にグリースを塗布して、アウタとインナを組み合わせます。

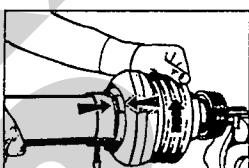
## 3. 安全カバーの脱着方法

(1) 安全カバーの分解手順

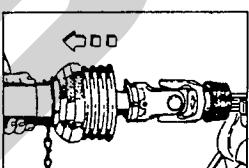
① 固定ネジを取り外してください。



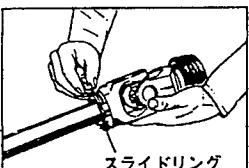
② 安全カバーを取りはずし位置へ回してください。



③ 安全カバーを引き抜いてください。

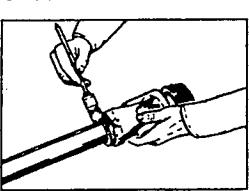


④ スライドリングを取り出してください。

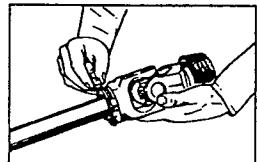


(2) 安全カバーの組立手順

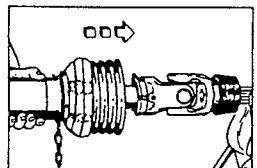
① ヨークのスライドリング溝とパイプ(インナ)に高品質グリースを塗ってください。



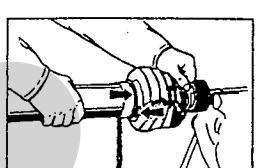
② スライドリングの唾をパイプ側に向け、切口を開いて溝にはめてください。



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

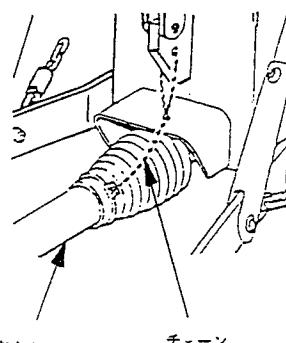
### ▲ 注意

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。

(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。

チェーンは旋回時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。



安全カバー チェーン

## 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

トラクタのドローバと作業機のヒッチカンが、トラクタ付属のヒッヂピンで連結され、リンチピンなどで抜け止めが確実にされているか。

不具合が見つかった時は、「1-3 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。

#### 3. パワージョイントの点検

ジョイントの抜け止めのクランプピンが、PTO軸、P I C 軸それぞれの溝に納まっているか。

不具合が見つかった時は、「1-6 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。

#### 4. 製品本体の点検

(1) ハブナットにゆるみはないか。

ゆるみが見つかった時は増し締めしてください。

(2) タイヤの亀裂、損傷はないか。

また、タイヤの溝深さは適正か。異常摩耗はないか。

不具合が見つかった時は部品を交換してください。

(3) タイヤの空気圧は適正か。

不具合が見つかった時は表に基づき空気を補充してください。

型 式	タイヤサイズ	空 気 圧
TMS 6080M	11L-15-8 PR	295kPa (3.0kg/cm <sup>2</sup> )
TMS 7080M	12.5L-15-8 PR	280kPa (2.8kg/cm <sup>2</sup> )
TMS 8080M	13.0/75-16-10PR	400kPa (4.1kg/cm <sup>2</sup> )
TMS10080M	16.0-70-20-10PR	340kPa (3.5kg/cm <sup>2</sup> )

(4) 床コンベヤチェーンのテンションは適正か。不具合が見つかった時は「5-2-2 床コンベヤチェーンのテンション」の説明に基づき不具合を解消してください。

(5) マニュアビータ駆動用ローラーチェーンのテンションは適正か。

不具合が見つかったら「5-2-3 ローラーチェーンのテンション」の説明に基づき不具合を解消してください。

(6) 損傷部品はないか。

損傷部品が見つかった時は補修もしくは部品を交換してください。

(7) 各部の給油は十分か。

不具合が見つかった時は「2-3 給油箇所一覧表」の説明に基づき給油してください。

#### 5. アタッチメントの点検

(1) 各部の取り付けボルト類にゆるみはないか。

(2) 各部の給油は十分か。

(3) 損傷部品はないか。

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

### 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ことがあります。  
PTOを切ってから始動してください。

#### 1. 駆動系統の点検

トラクタのエンジンをかけ、PTOを接続し、低速で回転させてください。

(1) パワージョイントから作業機本体までに異常はないか。

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) マニュアビータに異常はないか

① 異音はないか。

② 異常な振動はないか。

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. 油圧系統の点検(パワーゲートアタッチメント) (オプション)

トラクタ油圧を操作し、パワーゲートを上昇させた状態で保持した時、下降がなければ異常はありません。

油圧系統に異常が見つかった時は、「6-1 不調処置一覧表」に基づき処置してください。

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. リモコン装置（オプション）の点検

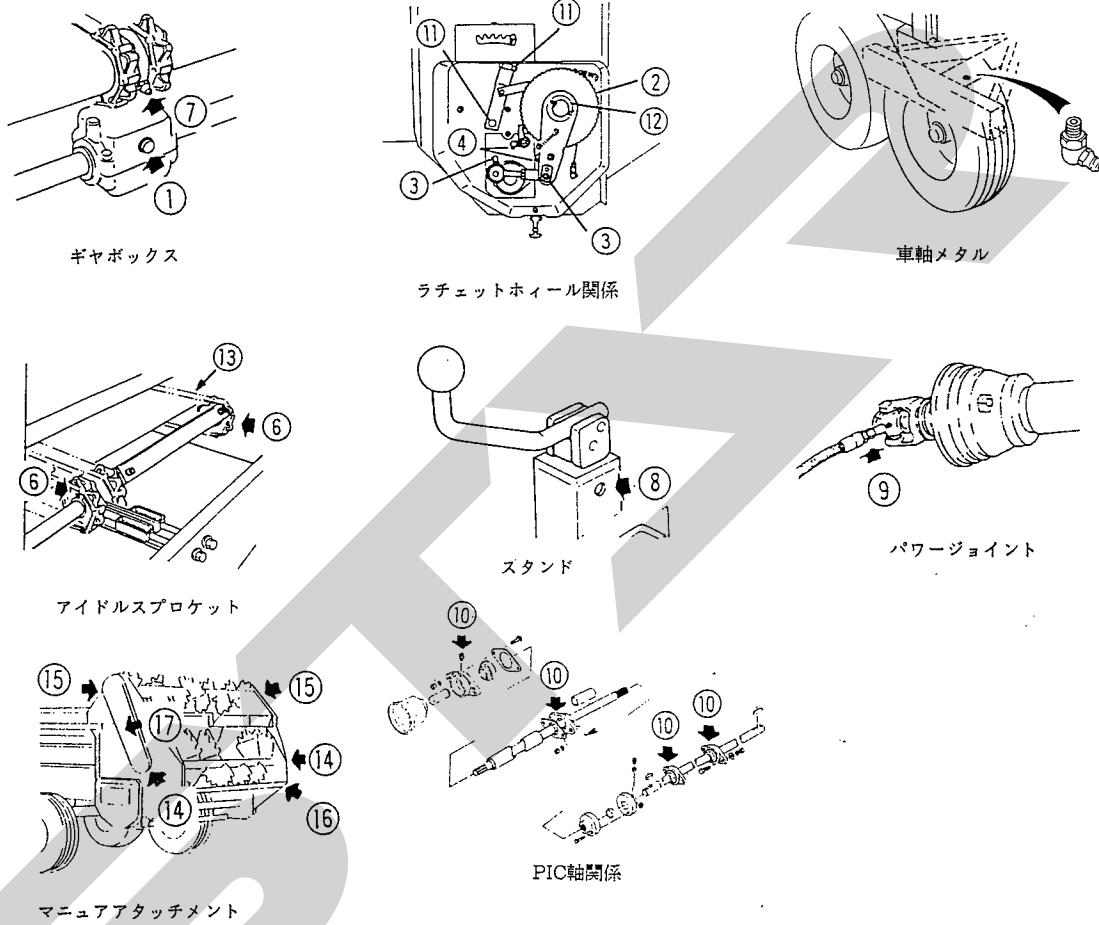
コントロールボックスの変速段を操作して、1速から5速までのそれぞれの変速段に調整した時、手動でチェンジレバーがその変速位置の

溝にスムーズにきちんと入るか。

再調整が必要な時は「1-5 リモコン装置の取付」に基づき処置してください。

### 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。



No.	給脂場所	箇所	潤滑油の種類	交換時間	給油量	備考
①	ギヤボックス	1	ギヤオイル #90 グリース	作業シーズン毎 使用毎	1.7ℓ 適量	給油 爪部に塗布
②	ラチェットホイール	1	"	"	"	給脂
③	ロッド	2	"	"	"	"
④	ノッチ	2	"	"	"	"
⑤	車軸メタル	2	"	"	"	"
⑥	コンベヤ従動スプロケット	4	"	"	"	"
⑦	コンベヤ軸々受	3	"	"	"	"
⑧	スタンド	1	"	"	"	"
⑨	パワージョイント	2	"	"	"	"
⑩	PIC軸々受	4	"	"	"	"
⑪	レバー	1	オイル	"	"	塗布
⑫	アーム摺動部	2	"	"	"	"
⑬	床コンベヤチェーン	—	"	作業シーズン毎	"	"
⑭	メインビータ軸々受	2	グリース	使用毎	"	給脂
⑮	アッパー・ビータ軸々受	2	"	"	"	"
⑯	ローラチェーン (本体～メインビータ)	1	オイル	"	"	塗布
⑰	ローラチェーン (メインビータ～アッパー・ビータ)	1	"	"	"	"

### 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

堆肥や鶏糞の散布作業に使用してください。  
他の用途には使用しないでください。

##### 取扱い上の注意

堆肥や鶏糞以外の散布をすると、本製品およびアタッチメントが破損する事があります。本作業機の使用目的以外での使用は、やめてください。

また、堆肥や鶏糞の中に石・木片・氷塊などが混入していると、機体の破損原因となる事があります。混入しないように日常から管理してください。散布時に、混入が見つかったら、取り除いてから作業してください。

#### 2 最大積載量

##### 1. 最大積載量

型式	最大積載量
TMS 6080M	6,000 kg
TMS 7080M	7,000 kg
TMS 8080M	8,000 kg
TMS 10080M	10,000 kg

##### ▲ 注意

- 過積載あるいは片荷積載をすると旋回中や傾斜地での作業時、作業機が転倒し、ケガをする事があります。
- 指定された積載量以上の積載はしないでください。
- ほぼ平坦になるように積載してください。

#### 3 堆肥・鶏糞の積み込み方

- 荷台の前方から後方に向かって、積み込みしてください。

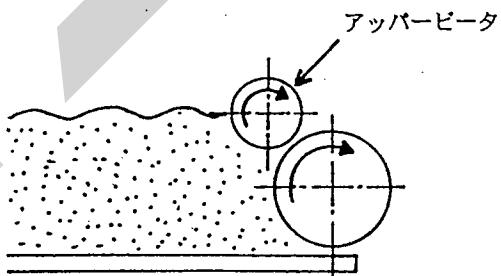
##### 取扱い上の注意

前方から後方に向かって積み込みをすることにより、散布時に堆肥や鶏糞がほぐれやすく、機体に無理がかかりません。

積み込みの順序を後ろに積んだり、前に積んだりなどのようにバラバラに行なうと、無理な力がかかるたり、散布ムラの原因になる事があります。

- 積み込み高さは、アッパービータの中心までを目安としてできる限り均一にしてください。

積み込み高さを高くすると、アッパービータが堆肥を後方に飛ばすため、均一な散布が得られない事があります。



##### 取扱い上の注意

積み込み過ぎや不均一な積み込みで散布すると、ビータ部で詰まりが起きたり、散布ムラの原因になる事があります。

また、機体の破損原因になる事があります。  
適正な積載量にして、さらに均一に積み込んで作業する事により、トラブルのない順調な作業ができます。

- スラリー状堆肥を積み込む場合には、パワーゲートアタッチメントの装着が必要です。

トラクタの油圧レバーを操作して、パワーゲートを下限まで下げ、荷台を箱状にしてから、積み込みしてください。

## 取り扱い上の注意

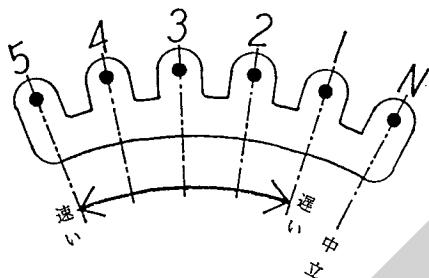
スラリー状以外の堆肥を散布する時、パワーゲートで堆肥の量を規制した状態で床コンベヤを送ると、機体の破損原因になります。

## 4 床コンベヤの変速操作

コンベヤ速度は、5段階に変速できます。

変速操作は、標準では「手動操作」で、オプションのリモコン装置を装着することで「リモートコントロール操作」が可能となります。

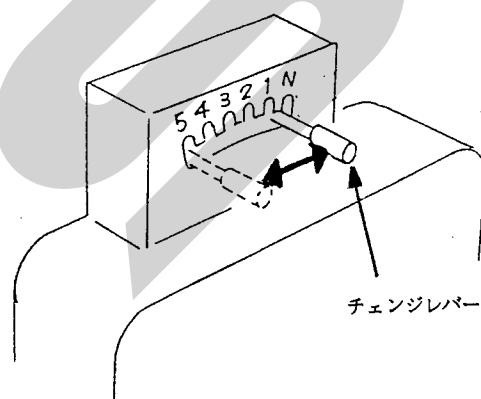
### 1. 手動操作



N（中立）にするとコンベヤは停止します。  
チェンジレバーを希望変速位置溝までスライドさせレバーをあげて、溝にはめこむと、変速操作は完了します。

※チェンジレバーをN（中立）にするとコンベヤのみ停止します。

アタッチメントのビータは停止しません。

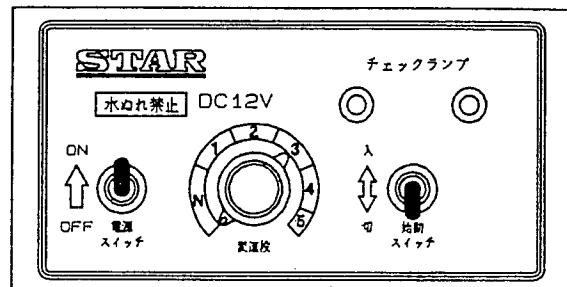


### 2. リモートコントロール操作（オプション）

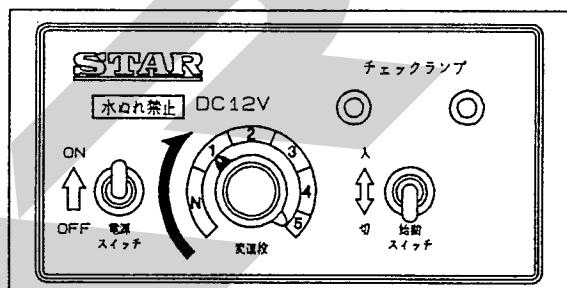
コントロールボックスをトラクタ運転席の操作しやすい位置にセットし、スイッチ操作で変速します。

(1) 始動スイッチが「切」の状態で、コントロー

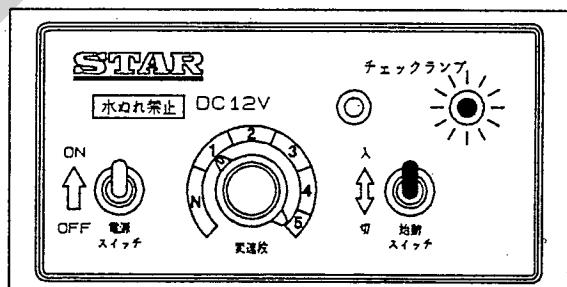
ルボックスの電源を「ON」にしてください。



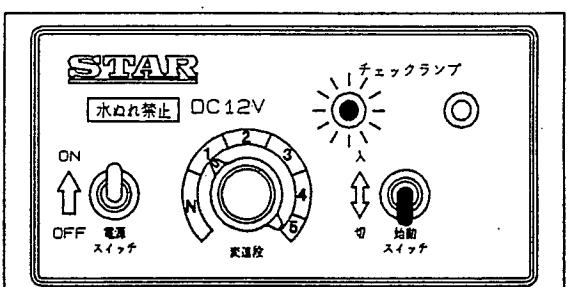
(2) 変速段を決められた速度に合わせてください。



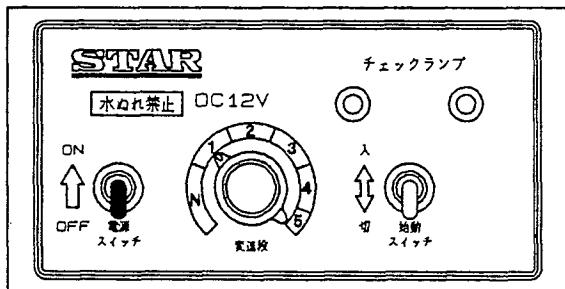
(3) 始動スイッチを「入」にします。このときチェックランプが点灯し、チェンジレバーが設定された速度位置まで動きます。



(4) チェンジレバーを「N」に戻すときは、始動スイッチを「切」にします。このときチェックランプが点灯します。



(5) 作業終了後は、チェックランプが消灯していることを確認の上、電源を「OFF」にしてください。



### 取り扱い上の注意

リモコン装置には電動シリンダ保護装置を内蔵しています。チェンジレバーが「手動」の位置に入っていたり、電動シリンダに過負荷がかかると2個のチェックランプが交互に点滅し、操作不能になります。

電源を「OFF」にし、原因を取り除いてください。

再び電源を「ON」にすると使用できる状態になります。

### 5 床コンベヤ変速段と散布量

床コンベヤ変速段と散布量の関係は、下記の通りです。

堆肥の性状と希望散布量から、床コンベヤ変速段とトラクタの車速を決め作業してください。

## 6 作業要領

### ▲ 危険

- 運転中又は回転中、ビータ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。
- 堆肥や鶏糞の中に、石や木片、氷塊が混入していると、ビータにより飛散し運転者や周囲の人がケガをする事があります。混入しないようにしてください。
- 運転中又は回転中、ビータによる飛散物により、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。
- パワーゲートの昇降中、不用意に身体を入れると、ゲートおよびアームに挟まれ、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。

### ▲ 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。
- 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。

### ▲ 注意

- 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、ケガをする事があります。カバーを開けないでください。

コンベヤ速度		未完熟堆肥 (400kg/m³)		完熟堆肥 (950kg/m³)	
変速段	速度 (m/分)	トラクタ速度		トラクタ速度	
		5 km/hr	7 km/hr	5 km/hr	7 km/hr
1速	0.6	1.8 (ton/10a)	1.3 (ton/10a)	4.3 (ton/10a)	3.0 (ton/10a)
2速	1.3	3.6	2.6	8.5	6.1
3速	2.0	5.4	3.8	12.8	9.1
4速	2.6	7.2	5.1	17.1	12.2
5速	3.2	9.0	6.4	21.3	15.2

## 1. PTO回転速度

本作業機の適正PTO回転速度は、540rpmです。

### 取扱い上の注意

エンジンが高速回転の状態でPTOクラッチを入れると、作業機に取り付けているシャーボルトが切断される場合があります。

PTOクラッチを入れる時に、エンジン回転を低速で入れてください。

## 2. 散布作業の仕方

### 取扱い上の注意

堆肥の積み方や種類によって前方に飛散する場合があります。

飛散する場合はPTO回転数を低速にして作業してください。

- (1) 床コンベヤ変速を希望する散布量から選択し、「3-4 床コンベヤの変速操作」の手順に基づきセットしてください。
- (2) 希望する散布量から、トラクタ車速を決めてください。
- (3) 走行クラッチを切った状態で、エンジンを低速で回転させ、PTOクラッチを入れてください。
- (4) PTO回転速度を本作業機の適正回転速度(540rpm)にセットします。
- (5) ビータから堆肥が散布され始めたら、走行クラッチを接続し、散布作業をはじめてください。

### 《スラリー状堆肥の散布の仕方》

(APG10080 パワーゲートアタッチメントを装備してください)

- (1) 床コンベヤ変速をセットしてください。
- (2) 作業状態、散布量およびスラリーの性状に応じ、トラクタ車速を決めてください。
- (3) トラクタの油圧レバーを操作して、パワーゲートを上げてください。

散布量およびスラリーの性状に応じ、パワーゲートを上げる量を加減してください。

### 取扱い上の注意

スラリー状堆肥散布の時、パワーゲートを閉じたままPTOを入れると、機体の破損原因になる事があります。

必ず、パワーゲートを開けてから、PTOを入れて作業してください。

- (4) 走行クラッチを切った状態で、エンジンを低速で回転させ、PTOクラッチを入れてください。
- (5) PTO回転速度を本作業機の適正回転速度(540rpm)にセットします。
- (6) ビータから堆肥が散布され始めたら、走行クラッチを接続し、散布作業をはじめてください。
- (7) 敷設が終了した時、または途中で終了させる時は、走行クラッチを切り、さらにPTOクラッチを切り、ゲートを閉じて、エンジン回転を低速にしてください。

## 7 移動走行

### ▲注意

- パワーゲートを上げたまま移動走行すると、障害物などにぶつかり、ケガをすることがあります。  
パワーゲートを下げて、移動させてください。
- 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、ケガを負わせることがあります。  
移動走行する時は、PTOを切ってください。

作業機に堆肥を積載して、移動走行する時、トラクタの操縦性は、空車時とは大きく変化します。堆肥の積載により、トラクタの前輪荷重割合が減少し、ハンドルの切れ味が低下したり、ブレーキをかけた時の制動距離が長くなるなどの現象としてあらわれます。

移動走行する時、低速走行し、ブレーキ操作は早めに行ってください。

また、過積載は、この現象を助長させますので、本作業機指定の最大積載量をお守りください。

## 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。

### ▲危険

- 運転中又は回転中、ビータに接触すると巻き込まれ、ケガをする事があります。ビータを回転させての、荷台内の清掃は危険です。やめてください。

### ▲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。
- パワーゲートを上げた状態のまま、下で作業すると、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 作業後の手入れ

1. 機械の上にかかっている堆肥等は、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ワラやトワインなどは、シール部品、軸受部品などを傷つけますので、完全に取り除いてください。
2. ボルト、ナット、ピン類の緩み、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、ボルトの増締め、部品の交換をしてください。
3. 各部の給油箇所は、「2-3 紙油箇所一覧表」に基づき給油してください。
4. PTO軸、PIG軸、ジョイントスライド部など塗装されていない露出部は、さび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

### ▲注意

- 作業機をトラクタから切り離す時、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だし、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。
- 作業機をトラクタから切り離す時、輪止めをせずに行うと、作業機が暴走して思わぬ事故を起こす事があります。  
切り離す時は、必ず、スタンドを接地させ、作業機の車輪に輪止めをしてください。

1. 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. 作業機の車輪に輪止めをしてください。
3. PTO軸からパワージョイントを外してください。
4. ジョイントスタンドを立て、パワージョイントをたてかけてください。
5. リモコン装置（オプション）を装備している場合は、コントロールボックスの両側についているソケットを切り離し、作業機側コードを束ねて、ホースウケにかけてください。

### 取扱い上の注意

- コントロールボックスを雨ざらしにしておくと、機器の故障原因となります。  
屋内に保管してください。
  - 切り離したコードのソケットの極部を上向きにしておくと、雨、ほこりなどにより接触不良を起こします。下向きにし、長期間使用しない時は、ビニールなどでおおってください。
6. パワーゲートアタッチメントを装着している場合は、ゲートを下限までさげて、トラクタの外部油圧回路をロックし、カプラ部から切り離してください。  
切り離した油圧ホースを束ねて、ホースウケにかけてください。

### 取扱い上の注意

- カプラ部の切り離しをする時、パワーゲートを上げたまま切り離すと、接続する時に、カプラに圧力がかかっているため、接続できなくなります。  
ゲートを下限まで下げる、油圧回路内に残圧がかからないようにして行ってください。

7. 作業機のスタンドを立て、ヒッチカンがトラクタのドローバから浮き上がるまで、スタンドハンドルを回してください。
8. ヒッチピンの抜け止めやピンを外し、ヒッチピンを抜いてください。
9. トラクタのエンジンを始動し、静かに前進させ、ドローバからヒッチカンを外してください。
10. 取り外したヒッチピンは、抜け止めピンとともに、保管してください。

### 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、定期的に点検・整備を行いましょう。

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

### ▲ 注意

- PTOおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。  
PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。
- パワーゲートを上げた状態のままで作業すると、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。
- 油圧系統の点検整備のため、補修や部品交換をする時、圧力がかかっていると、飛び出る高圧オイルあるいはパワーゲートの急な降下でケガをする事があります。  
パワーゲートを下限までおろし、油圧回路内の圧力を無くしてから行ってください。
- 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	項 目	処 置	備 考
新品使用 1 時間	全ボルト・ナットのゆるみ	増し締め	
マニユアスプレッダ本体	機械の清掃	グリース補充	
	ギヤボックスのグリース量	部品交換	
	パワージョイントの破損	"	
	安全カバーの損傷	増し締め	
	ハブナットのゆるみ	交 換	
	タイヤの亀裂・損傷	"	
	タイヤの異常摩耗	「2-1-4 製品本体の点検」に基づき調整	
	タイヤの空気圧	「5-2-2 床コンベヤチェーンのテンション」に基づき調整	
	床コンベヤチェーンのテンション	部品交換、取付	
	各部の損傷、部品脱落	増し締め	
シーズン終了後	各部のボルト・ナットのゆるみ	「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油	
	各部の給油		
	塗装損傷部		
	機械の清掃	交 換	
	ギヤボックスのグリース	溝が浅ければ交換	
	タイヤの溝深さ	部品交換・取付	
マニユアスピーラー	各部の損傷、部品脱落	「5-2-2 床コンベヤチェーンのテンション」に基づき調整、または全数交換	
	コンベヤチェーンの伸び	全ボルト・ナットの増し締め	
	各部のボルト・ナットのゆるみ	「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油	
	各部の給油		
	塗装損傷部	塗装または油塗布	
パワーゲートアタッチメント	機械の清掃	早めの部品交換	
	ビータブレードの摩耗	部品交換・取付	
	各部の損傷・部品脱落	「5-2-3 ローラチェーンのテンション」に基づき調整	
	ローラチェーンのテンション	増し締め	
	各部のボルト・ナットのゆるみ	「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油	
シーズン終了後	各部の給油		
	塗装損傷部		
	機械の清掃	部品交換、取付	
	各部の損傷・部品脱落	早めの部品交換	
	ローラチェーンの伸び	全ボルト・ナットの増し締め	
	各部のボルト・ナットのゆるみ	「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油	
使 用 毎	各部の給油		
	塗装損傷部	塗装または油塗布	
	機械の清掃	部品交換、取付	
	各部の損傷・部品脱落	増し締め	
	各部のボルト・ナットのゆるみ	「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油	
	各部の給油	シールテープを巻き、再取付	
パワーゲートアタッチメント	油圧継手からの油もれ	部品交換	
	油圧ホースの亀裂・損傷		
	機械の清掃	部品交換、取付	
	各部の損傷・部品脱落	全ボルト・ナットの増し締め	
	各部のボルト・ナットのゆるみ	「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油	
シーズン終了後	各部の給油	シールテープを巻き、再取付	
	油圧ホースの亀裂・損傷	部品交換	
	機械の清掃		
	各部の損傷・部品脱落		
	各部のボルト・ナットのゆるみ		
	各部の給油		

## 2 各部の調整

### ▲注意

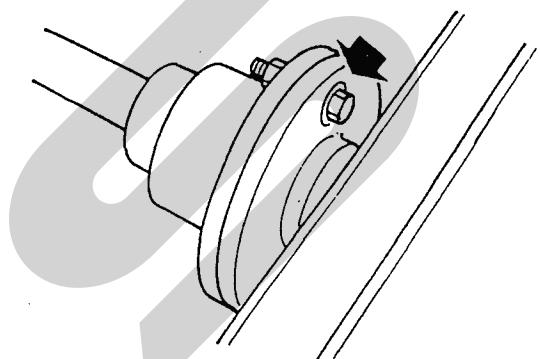
- 傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタや作業機が不意に動きだし、思わぬケガをする事があります。
- 平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- P TOおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。
- P TOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。

### 1. シャーボルトの交換

過負荷から各部を守るため、機体前方にシャーボルトを装備しています。

シャーボルトの交換は、次の手順で行ってください。

- (1) シャーボルトが切断した時は、必ず原因を調べ、その原因を取り除いてから行ってください。
- (2) 切断されたシャーボルトをシャーボルトホルダから取り除いてください。
- (3) シャーボルトホルダを手で回し、それぞれのシャーボルト穴を合わせてください。
- (4) 当社指定シャーボルトを通し、ナットを組み込み、締め付けて固定してください。



### 取扱い上の注意

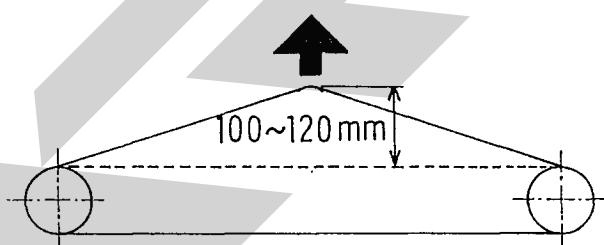
- シャーボルト切断の原因を取り除かずに、新しいシャーボルトを取り付けても、再度、切断されます。必ず原因を調べ、その原因を取り除いてから行ってください。
- 当社指定外のシャーボルトを使用すると、過負荷に対し切断されず機体各部の破損原因になったり、正規の使用状態にもかかわらず、すぐにシャーボルトが切断される事があります。

当社指定のシャーボルトを使用してください。

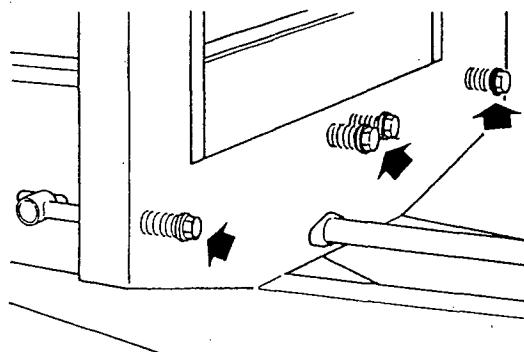
- 当社指定のシャーボルトを使用していても、高速回転でP TOクラッチを入れたり、本作業機の適正回転速度以外で使用すると、シャーボルトが切断される事があります。P TOの接続は、低速回転で接続後、本作業機の適正回転速度にセットして作業してください。

### 2. 床コンベヤチェーンのテンション

- (1) 荷箱内に入り、コンベヤチェーンの中央を40kgの力で持ち上げた時、チェーンが100~120mm持ち上がるようセットします。



- (2) 左右のコンベヤのチェーンの持ち上がる量が同じになるように、左右のテンションボルトを締め込んでください。
- (3) 中央のテンションボルト（2本）を締め込んでください。



### 3. ローラーチェーンのテンション

#### <マニュアビーター>

マニュアスプレッダ本体からメインビータへの動力伝達とメインビータからアップビータへの動力伝達とにローラーチェーンを使用しています。

- (1) ローラーチェーンが入っているカバーを開けてください。
- (2) テンションボルトのロックナットをゆるめてください。
- (3) テンションボルトを回し、チェーンを張ってください。

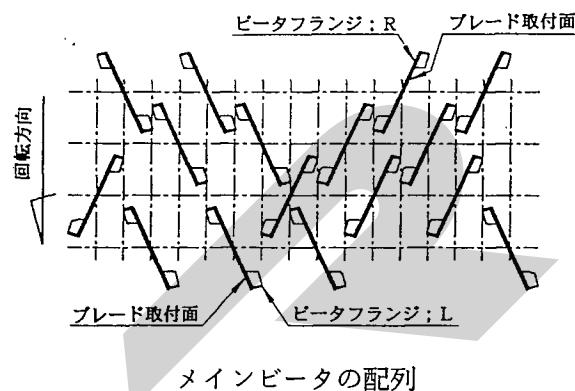
- (4) ロックナットを締めてください。
- (5) カバーを元通り、取り付けてください。

### 3 メインビータブレードの配列

メインビータブレードは、本作業機後方より見て、図のように配列されています。

この配列をくずしますと、振動が発生し、機体に悪影響を与えます。

部品交換する時は、図に基づき確実に取り付けてください。



## 6 不調時の対応

エンジンをとめてから処置してください。  
トラブルが発生したら「6-1 不調処置一覧表」  
に基づき処置してください。

### ▲ 注意

- PTOおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。  
PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。
- パワーゲートを上げた状態のままで作業すると、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。
- 油圧系統の不調処置のため、補修や部品交換をする時、圧力がかかっていると、飛び出る高圧オイルあるいはパワーゲートの急

な降下でケガをする事があります。  
パワーゲートを下限までおろし、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 不調処置一覧表

	症 状	原 因	処 置	備 考
マ ニ ュ ア ス プ レ ッ ダ 本 体	床コンベヤが動かない	シャーボルトの切断	「5-2-1 シャーボルトの交換」に基づき交換	
		ギヤ・シャフトの破損	部品交換	
		ラチェットホイール関係の調整不調または損傷	調整もしくは部品交換	
		コンベヤチェーンの破損	部品交換の上、「5-2-2 床コンベヤチェーンのテンション」に基づき張り直し	
		コンベヤチェーンの外れ	テンションボルトをゆるめ、スプロケットにかけ直し、「5-2-2 床コンベヤチェーンのテンション」に基づき張り直し	
		ソケットが抜けている	ソケットをきちんと接続する	リモコン装置装備の場合
		バッテリーへの接続が $+$ と $-$ が逆に取り付けている	$+$ と $-$ を取り付け直す	
ギ ヤ ボ ッ ク ス が 異 常 発 熱 す る	ギヤボックスが異常発熱する	ギヤオイルが不足	「2-3 純油箇所一覧表」に基づき給油	
		ペアリング、ギヤ、シャフトが損傷	部品交換	
	機体がふらつく	左右のタイヤ空気圧がアンバランス	「2-1-4 製品本体の点検」に基づき、適正空気圧にする	
機 構 が 振 る る	ハブナットがゆるんでいる	ハブナットがゆるんでいる	増し締めする	
		ハブペアリングの摩耗	キャッスルナットの増し締めまたはペアリングの部品交換	
	コンベヤリモコンの2個のチェックランプが交互に点滅する	チェンジレバーが「手動」になっている	チェンジレバーを「自動」にし、電源を「OFF」にし、再び電源を「ON」にする。	リモコン装置装備の場合
ビ マ ニ ュ タ ア	ビータが回転しない	ローラチェーンが外れている	ローラチェーンをかけ直す	
		ローラチェーンのテンションがゆるい	「5-2-3 ローラチェーンのテンション」に基づき張り直す	
ア パ タ ツ チ メ ン ト ト	パワーゲートが上がりない	油圧配管系統の損傷	部品交換する	
	上げたパワーゲートが自然に下がる	油圧継手からの油もれ	シールテープを巻き、再取付	
		油圧ホースからの油もれ	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。

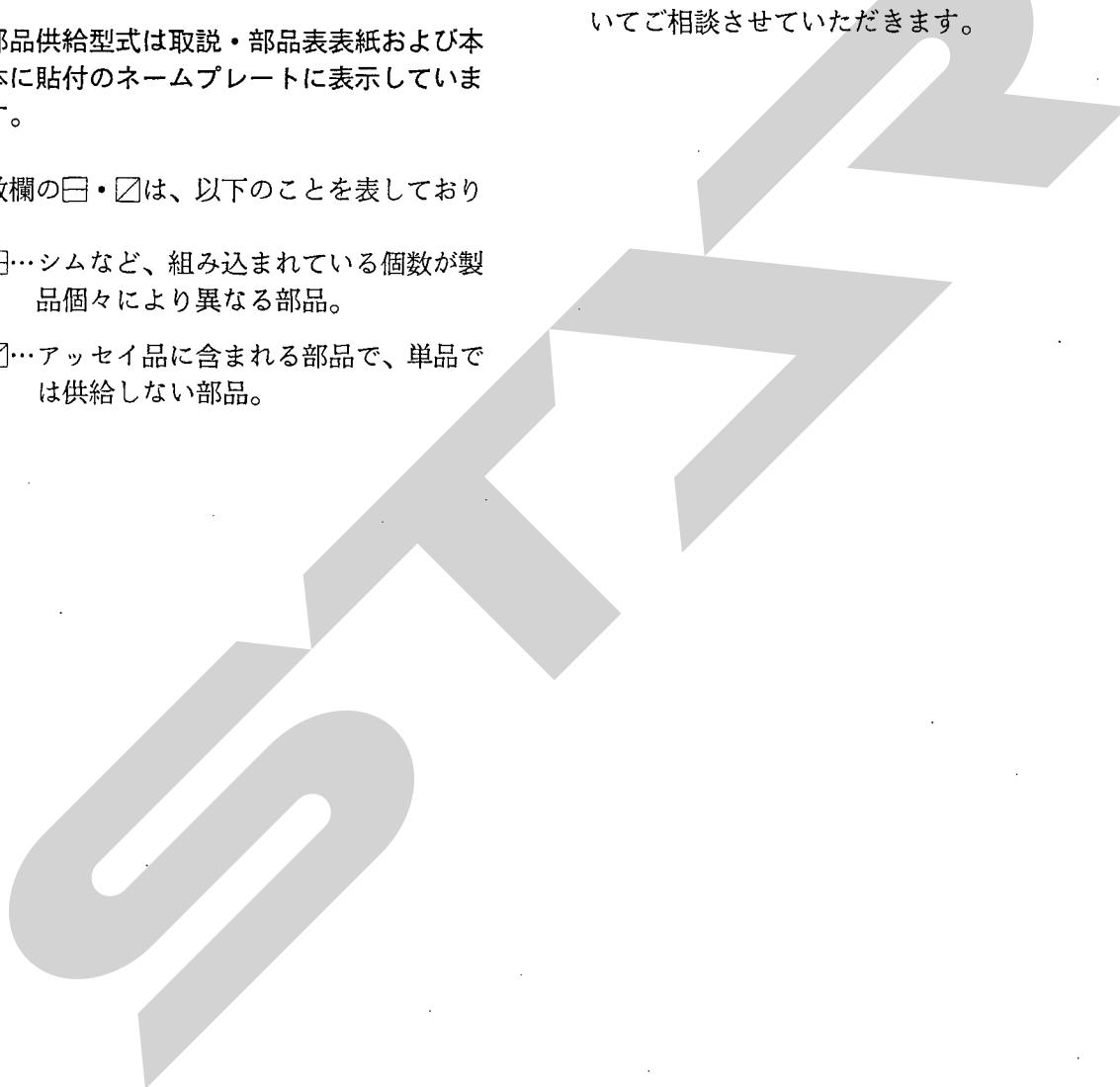
2. 個数欄の□・□は、以下のことを表しております。

- …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。

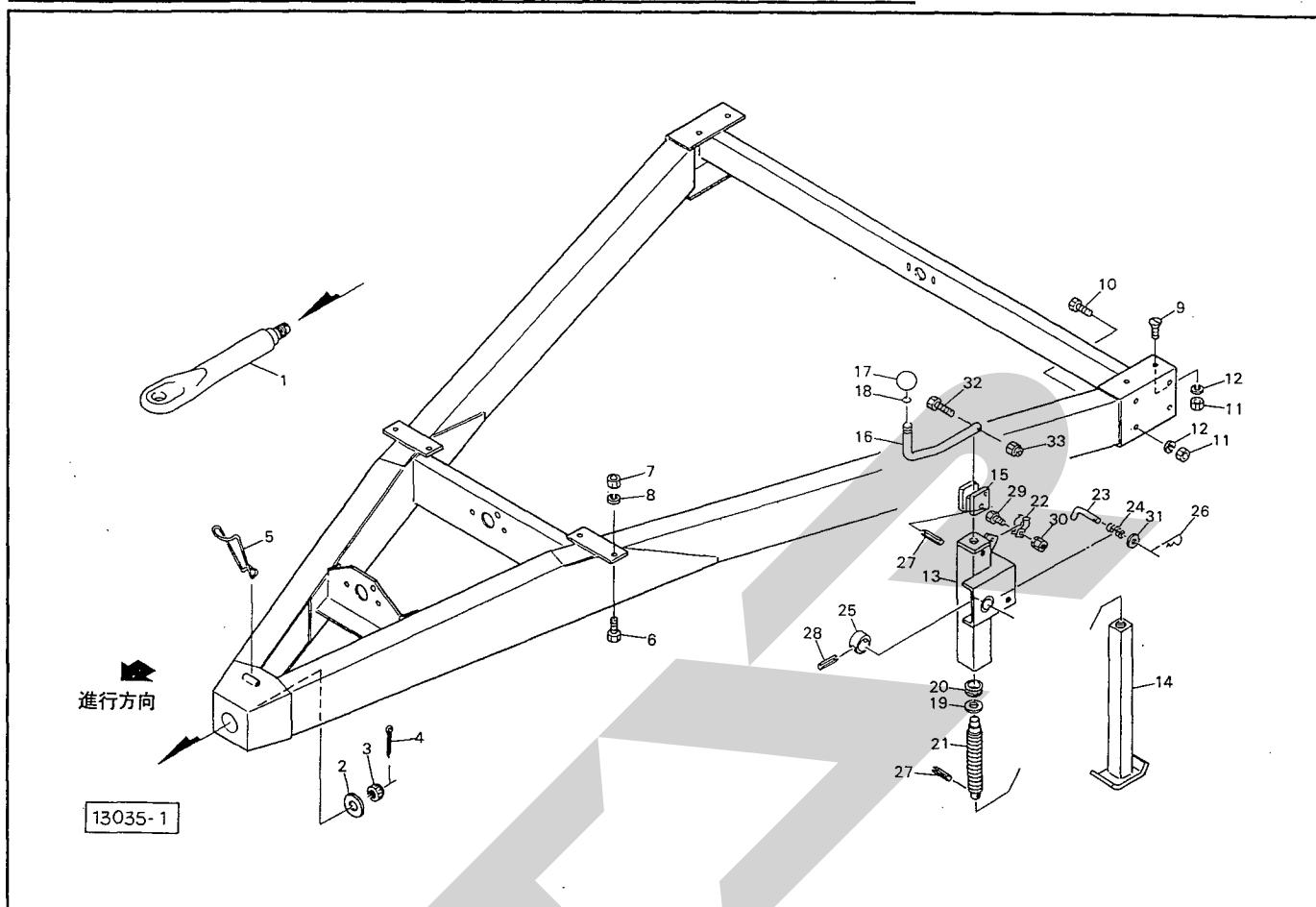
## 補修部品の供給年限について

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。



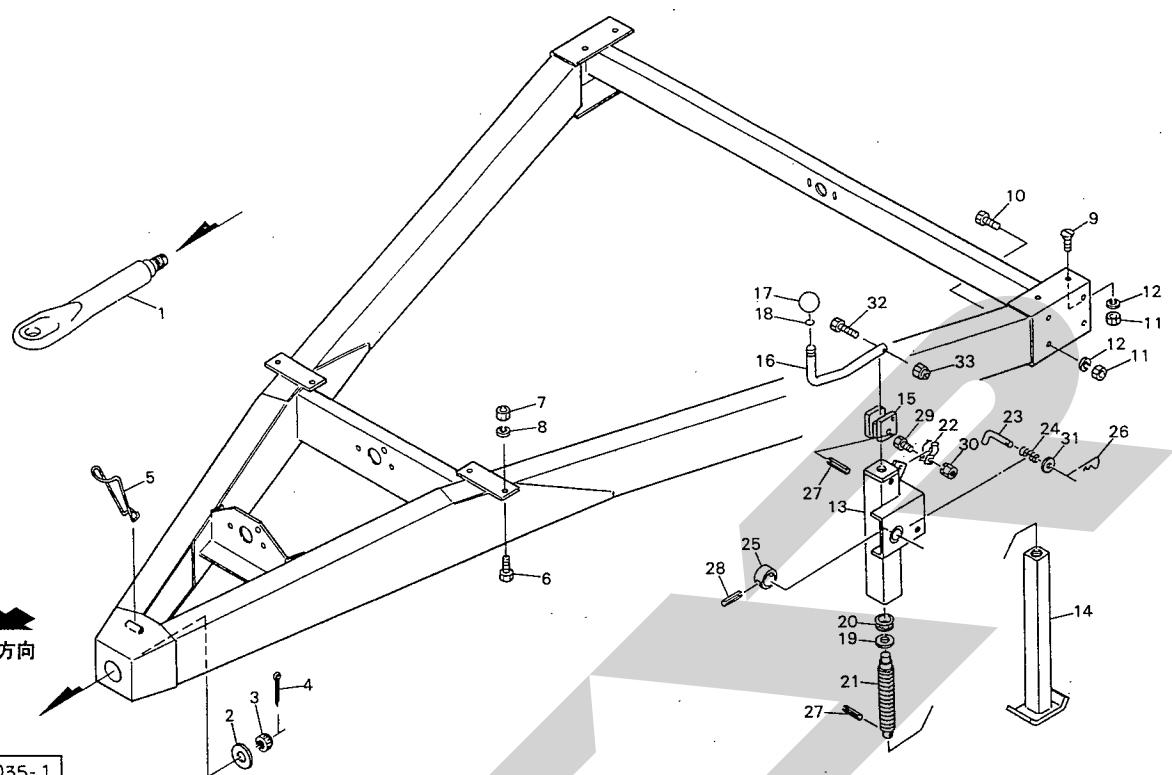
TMS 6080M・7080M・8080M・10080M マニュアスプレッダ  
ドローバ・スタンド



見出番号	部品番号	部品名称	個数	備考
1	0906571004	ヒッチカン；φ60	1	
2	090658100M	プレート	1	
3	000714000M	キャッスルナット；M36×1.5	1	
4	PC063056	ワリピン 6.3×56	1	
5	068168100M	プラケット	1	
6	BZ14040	ボルト 8.8 M14×40	4	
7	NZ14	ナット 8 2シュ M14	4	
8	WSA14	バネザガネ 3ゴウ M14	4	
9	SM12045	一サラコネジ M12×45	4	
10	BZ12030	ボルト 8.8 M12×30	8	
11	NZ12	ナット 8 2シュ M12	12	
12	WSA12	バネザガネ 3ゴウ M12	12	
13	0730580004	スタンドプラケットCP	1	
14	0715414004	リフトプラケットCP	1	
15	066722300M	レバーウケ	1	
16	068310100M	レバー	1	
17	0667243000	グリップ	1	
18	0586401002	バネ	1	
19	0586161002	ザガネ	1	
20	J51104	スラストベアリング 51104	1	
21	0715420002	スピンドル	1	
22	062286000M	スプリング	2	
23	066727100M	ピン	1	
24	067032100M	スプリング	1	
25	066726300M	カラー	1	

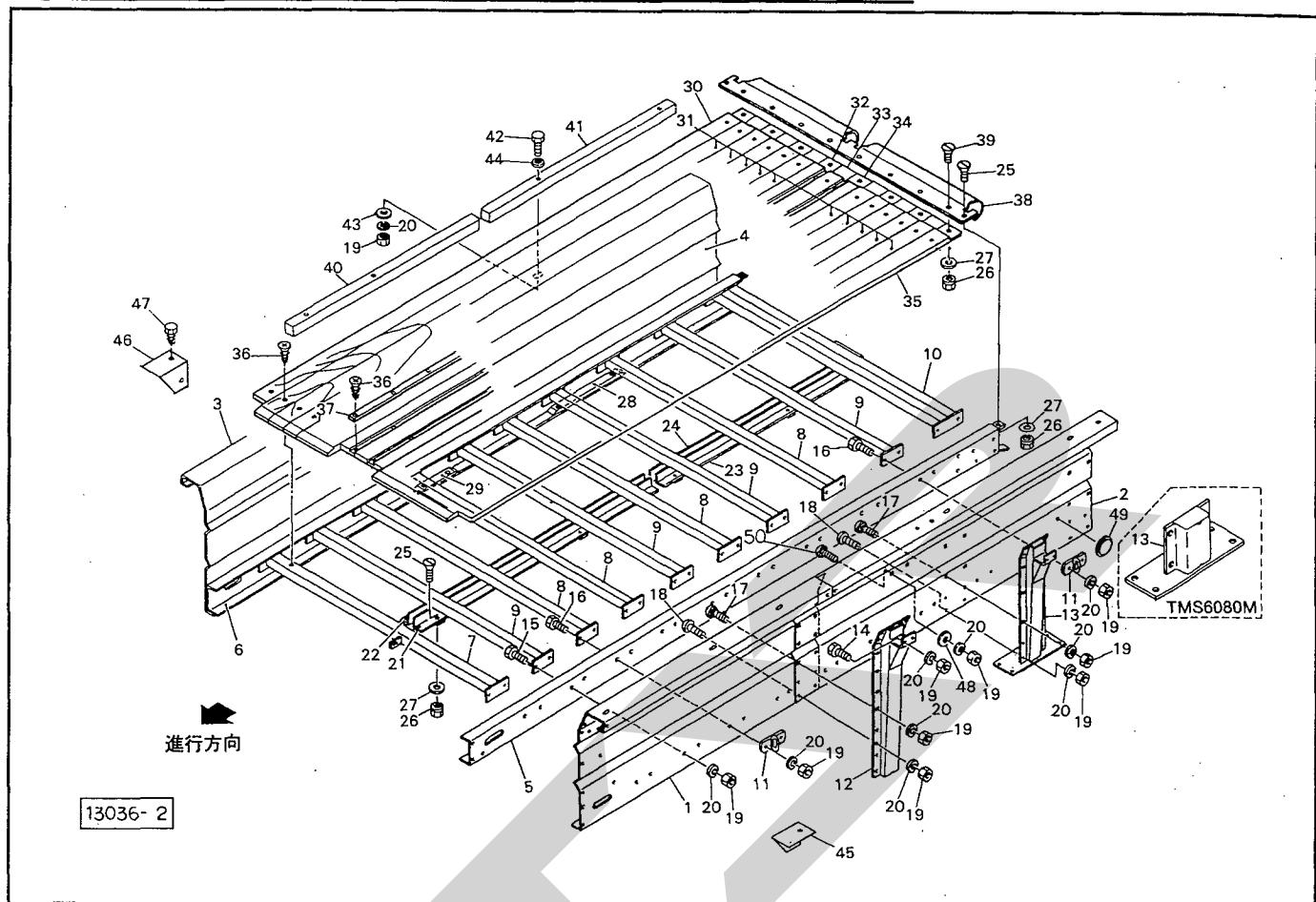
# TMS6080M・7080M・8080M・10080M マニュアスプレッダ

## ドローバ・スタンド



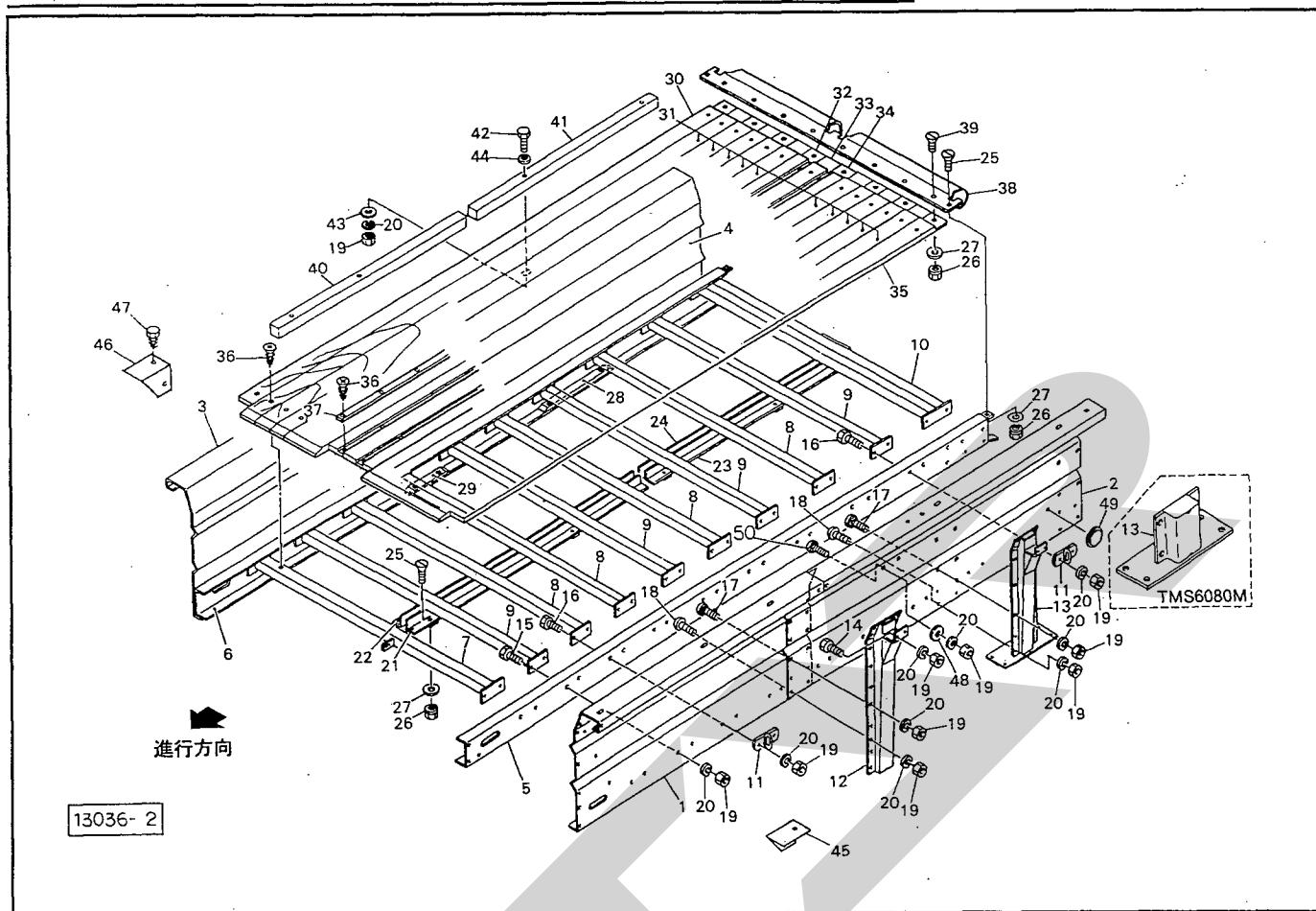
見出番号	部品番号	部品名称	個数	備考
26	000085200M	ベータピン ; 8×1.6	1	
27	PS060032	スプリングピン 6×32	2	
28	PS080050	スプリングピン 8×50	1	
29	BSZ08025	コガタボルト 7 M8×25	1	
30	NSP08	コガタスプリングナット 4 M8	1	
31	WRA12	ワッシャ M12	1	
32	BAI06040	ボルト 4.6 ゼン M6×40	1	
33	NNF06	フランジナイロンナット M6	1	
Asy	0730573000	スタンドAS	1	⑩13~33組立品

TMS6080M・7080M・8080M・10080M マニュアスプレッダ  
フレーム



見出番号	部品番号	部品名称	個数	備考
1	1170101000	ソクバン ; L-1	1	
2	1170021000	ソクバン ; L-2	1	TMS6080M
	1170811000	ソクバン ; L-2	1	TMS7080M
	1170041000	ソクバン ; L-2	1	TMS8080M
	1170831000	ソクバン ; L-2	1	TMS10080M
3	1170111000	ソクバン ; R-1	1	
4	1170031000	ソクバン ; R-2	1	TMS6080M
	1170821000	ソクバン ; R-2	1	TMS7080M
	1170051000	ソクバン ; R-2	1	TMS8080M
	1170841000	ソクバン ; R-2	1	TMS10080M
5	1169480004	フレームCP ; L	1	TMS6080M
	1170960004	フレームCP ; L	1	TMS7080M
	1169510004	フレームCP ; L	1	TMS8080M
	1170900004	フレームCP ; L	1	TMS10080M
6	1169570004	フレームCP ; R	1	TMS6080M
	1170990004	フレームCP ; R	1	TMS7080M
	1169540004	フレームCP ; R	1	TMS8080M
	1170930004	フレームCP ; R	1	TMS10080M
7	1169240004	ネタCP ; F	1	
8	1150760004	ネタCP	3	TMS6080M
	1150760004	ネタCP	4	TMS7080M, 8080M
	1150760004	ネタCP	6	TMS10080M
9	1169340004	ネタCP ; B	4	TMS6080M, 7080M
	1169340004	ネタCP ; B	6	TMS8080M
	1169340004	ネタCP ; B	7	TMS10080M

TMS6080M・7080M・8080M・10080M マニュアスプレッダ  
フレーム

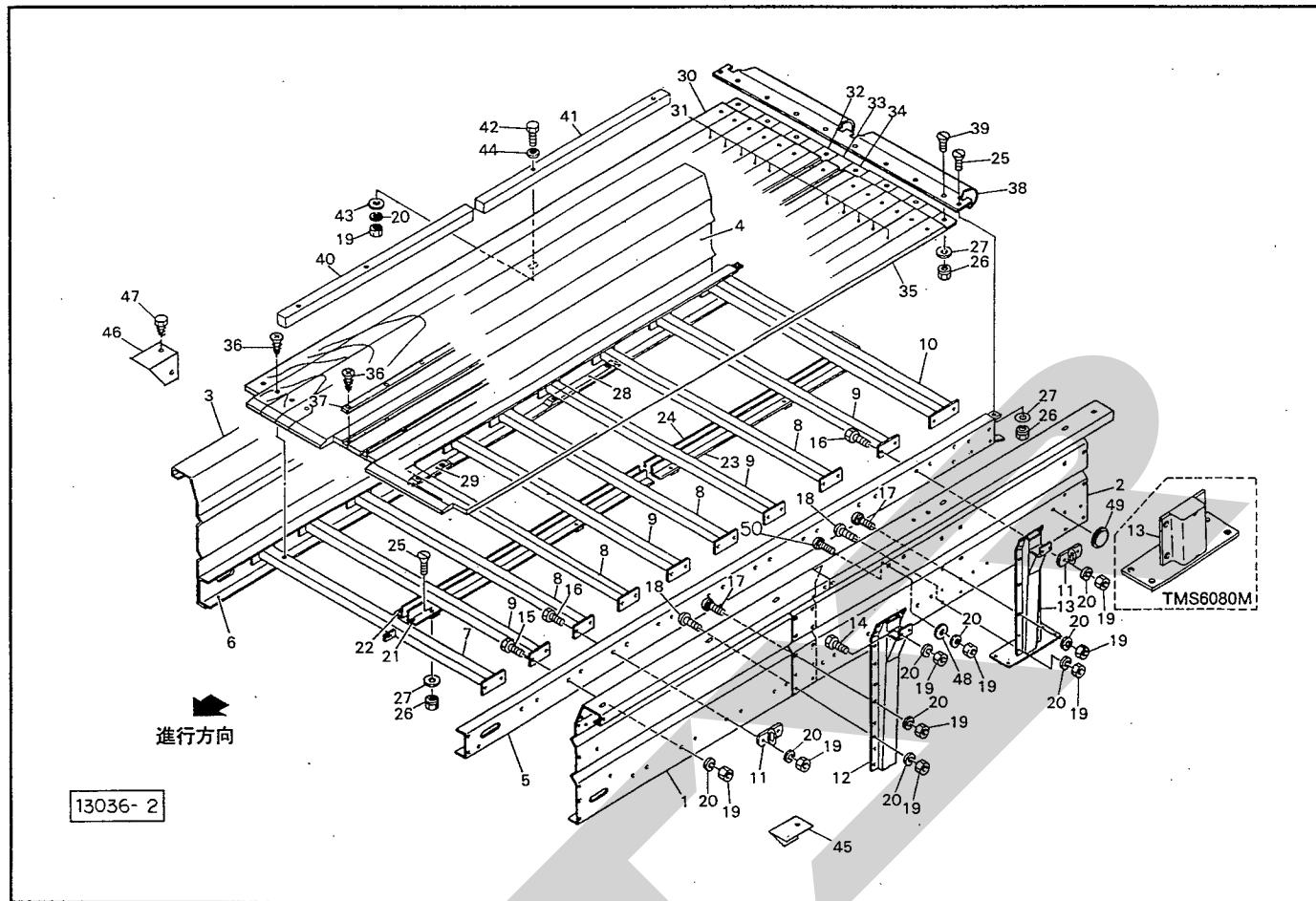


見出番号	部品番号	部品名称	個数	備考
10	1169370004	ネタCP ; R	1	
11	071561300M	ツリフックCP	4	
12	080249300M	サイドサポートCP ; F	2	
13	117007000M	サイドサポートCP ; Re	2	TMS6080M
	117006100M	サイドサポートCP ; Re	2	TMS7080M, 8080M, 10080M
14	BZ12025	ボルト 8.8 M12×25	4	
15	BZ12030	ボルト 8.8 M12×30	32	TMS6080M
	BZ12030	ボルト 8.8 M12×30	36	TMS7080M
	BZ12030	ボルト 8.8 M12×30	44	TMS8080M
	BZ12030	ボルト 8.8 M12×30	56	TMS10080M
16	BZ12035	ボルト 8.8 M12×35	8	
17	RBT12025	ボタンB 10.9 M12×25	24	TMS6080M
	RBT12025	ボタンB 10.9 M12×25	44	TMS7080M, 8080M, 10080M
18	RBT12030	ボタンB 10.9 M12×30	8	
19	NZ12	ナット 8 2シュ M12	102	TMS6080M
	NZ12	ナット 8 2シュ M12	128	TMS7080M
	NZ12	ナット 8 2シュ M12	136	TMS8080M
	NZ12	ナット 8 2シュ M12	148	TMS10080M
20	WSA12	バネザガネ 3ゴウ M12	102	TMS6080M
	WSA12	バネザガネ 3ゴウ M12	128	TMS7080M
	WSA12	バネザガネ 3ゴウ M12	136	TMS8080M
	WSA12	バネザガネ 3ゴウ M12	148	TMS10080M

**TMS6080M・7080M・8080M・10080M マニュアスプレッダ  
フレーム**

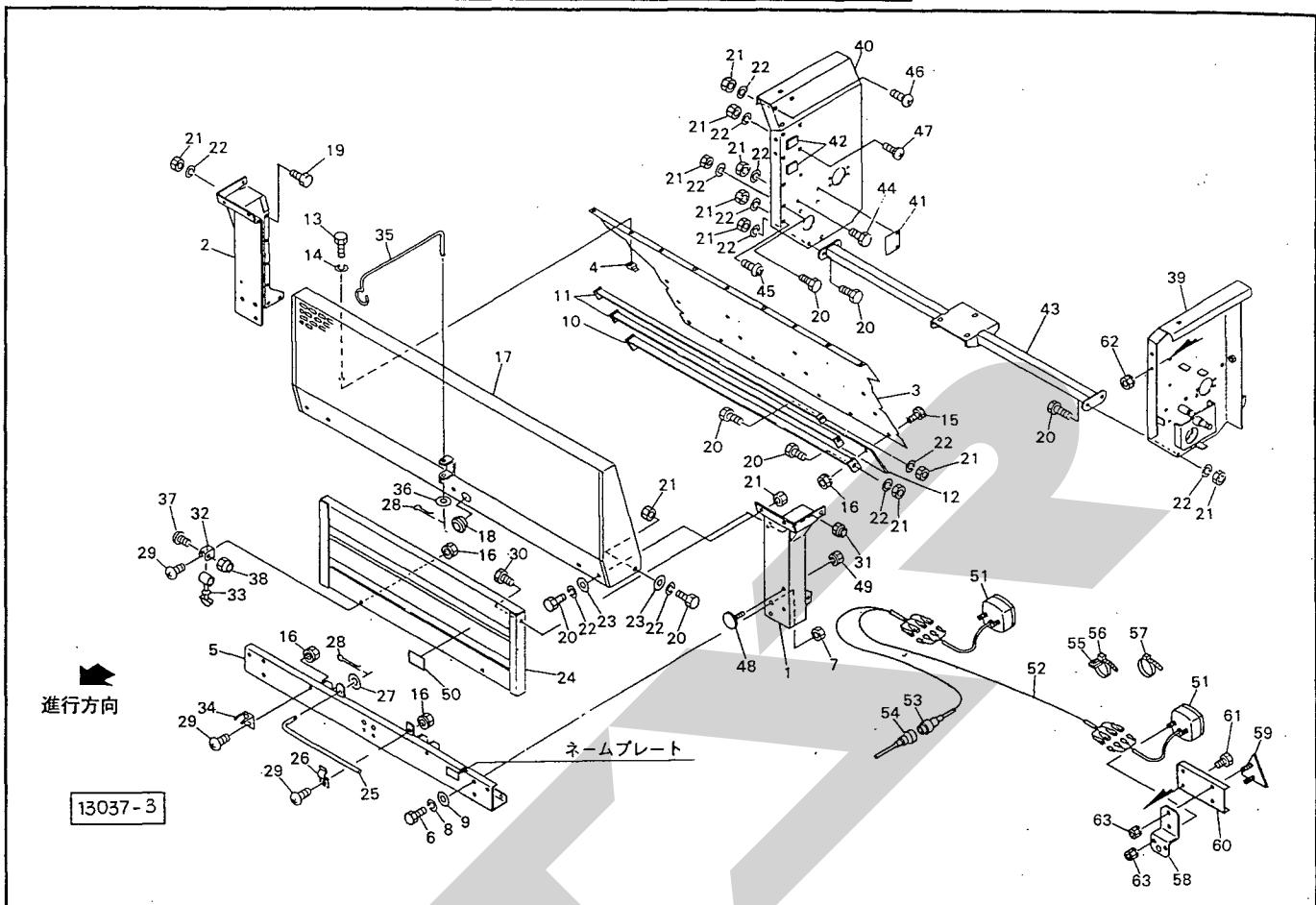
見出番号	部品番号	部 品 名 称	個数	備 考
21	1169280000	チェーンガイド；L	1	TMS6080M
	1171060000	チェーンガイド；L	1	TMS7080M
	1169300000	チェーンガイド；L-1	1	TMS8080M
	1171080000	チェーンガイド；L-1	1	TMS10080M
22	1169290000	チェーンガイド；R	1	TMS6080M
	1171070000	チェーンガイド；R	1	TMS7080M
	1169310000	チェーンガイド；R-1	1	TMS8080M
	1171090000	チェーンガイド；R-1	1	TMS10080M
23	1169320000	チェーンガイド；L-2	1	TMS8080M
	1171100000	チェーンガイド；L-2	1	TMS10080M
24	1169330000	チェーンガイド；R-2	1	TMS8080M
	1171110000	チェーンガイド；R-2	1	TMS10080M
25	SM10025	一サラコネジ M10×25	10	TMS6080M, 7080M
	SM10025	一サラコネジ M10×25	14	TMS8080M
	SM10025	一サラコネジ M10×25	16	TMS10080M
26	NSP10	コガタスパックナット 4 M10	18	TMS6080M, 7080M
	NSP10	コガタスパックナット 4 M10	22	TMS8080M
	NSP10	コガタスパックナット 4 M10	24	TMS10080M
27	043686200M	タインザガネ (A)	18	TMS6080M, 7080M
	043686200M	タインザガネ (A)	22	TMS8080M
	043686200M	タインザガネ (A)	24	TMS10080M
28	116926000M	ガイド	2	
29	116927000M	ガイド	2	
30	1169610016	フロアボード；A	1	TMS6080M
	1170370016	フロアボード；A	1	TMS7080M
	1169600016	フロアボード；A	1	TMS8080M
	1170360016	フロアボード；A	1	TMS10080M
31	1169610026	フロアボード；B	10	TMS6080M
	1170370026	フロアボード；B	10	TMS7080M
	1169600026	フロアボード；B	10	TMS8080M
	1170360026	フロアボード；B	10	TMS10080M
32	1169610036	フロアボード；C	1	TMS6080M
	1170370036	フロアボード；C	1	TMS7080M
	1169600036	フロアボード；C	1	TMS8080M
	1170360036	フロアボード；C	1	TMS10080M
33	1169610046	フロアボード；D	1	TMS6080M
	1170370046	フロアボード；D	1	TMS7080M
	1169600046	フロアボード；D	1	TMS8080M
	1170360046	フロアボード；D	1	TMS10080M
34	1169610056	フロアボード；E	1	TMS6080M
	1170370056	フロアボード；E	1	TMS7080M
	1169600056	フロアボード；E	1	TMS8080M
	1170360056	フロアボード；E	1	TMS10080M
35	1169610066	フロアボード；F	1	TMS6080M
	1170370066	フロアボード；F	1	TMS7080M
	1169600066	フロアボード；F	1	TMS8080M
	1170360066	フロアボード；F	1	TMS10080M
36	TMB06035	+サラタッピンネジ B-1 6×35	83	TMS6080M
	TMB06035	+サラタッピンネジ B-1 6×35	86	TMS7080M
	TMB06035	+サラタッピンネジ B-1 6×35	98	TMS8080M
	TMB06035	+サラタッピンネジ B-1 6×35	109	TMS10080M

TMS 6080M・7080M・8080M・10080M マニュアスプレッダ  
フレーム



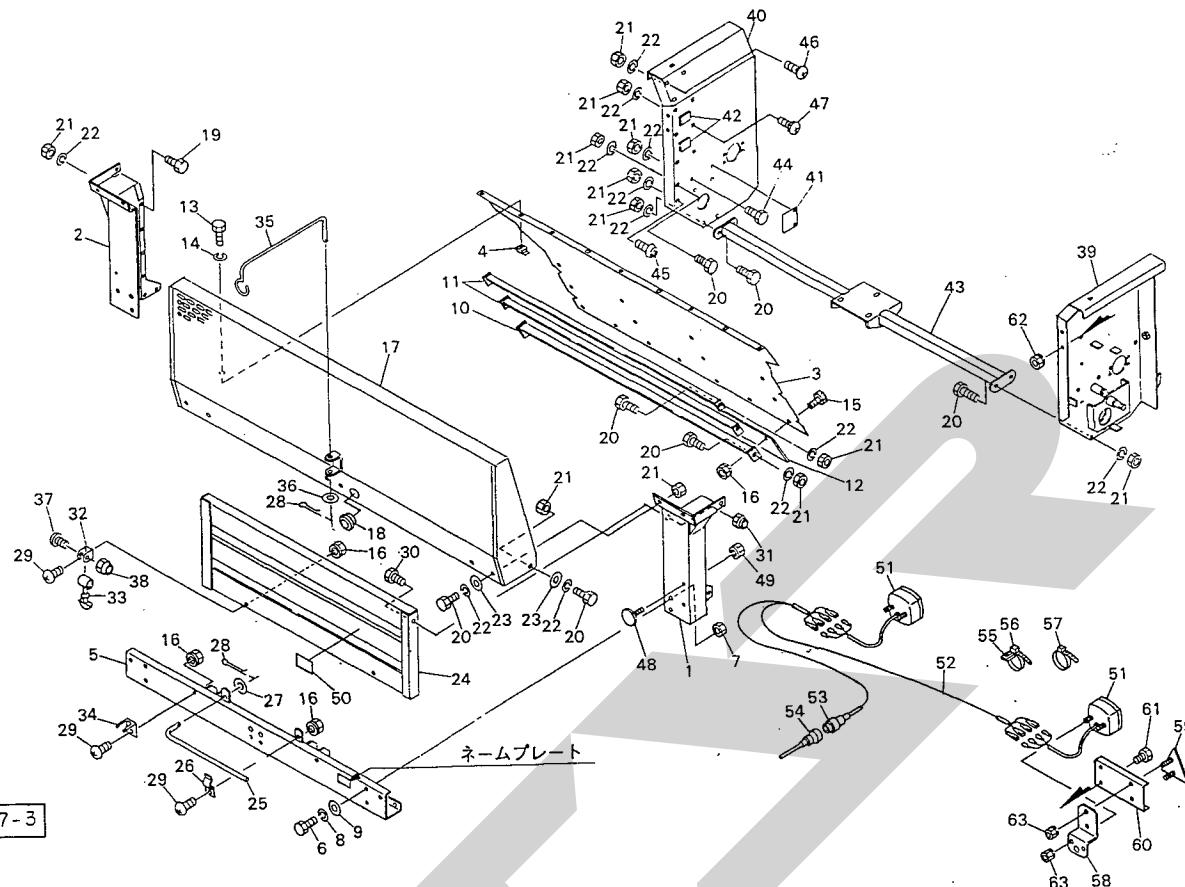
見出番号	部品番号	部品名称	個数	備考
37	0956930004	レールCP	2	TMS6080M
	0916932004	レールCP	2	TMS7080M
	0916942004	レールCP	2	TMS8080M
	0916961004	レールCP	2	TMS10080M
38	1169470000	カバーRE	1	
39	SM10035	一サラコネジ M10×35	8	
40	1170000004	バンパ ; F	2	TMS6080M, 7080M
	1152671004	バンパ ; F	2	TMS8080M, 10080M
41	1170010004	バンパ ; Re	2	TMS6080M
	1170860004	バンパ ; Re	2	TMS7080M
	1152681004	バンパ ; Re	2	TMS8080M
	1152691004	バンパ ; Re	2	TMS10080M
42	BZ12070	ボルト 8.8 M12×70	10	TMS6080M
	BZ12070	ボルト 8.8 M12×70	12	TMS7080M
	BZ12120	ボルト 8.8 M12×120	12	TMS8080M, 10080M
43	042783600M	ワッシャ ; 13×3.2	10	TMS6080M
	042783600M	ワッシャ ; 13×3.2	12	TMS7080M, 8080M, 10080M
44	063467000M	ワッシャ ; 12.5×3.2	10	TMS6080M
	063467000M	ワッシャ ; 12.5×3.2	12	TMS7080M, 8080M, 10080M
45	1169060003	アングル ; L	1	TMS8080M, 10080M
46	1169070003	アングル ; R	1	TMS8080M, 10080M
47	TRA06016	ロッカクタッピンネジ A M6×16	4	TMS8080M, 10080M
48	WRA16	ヒラザガネ M16	16	
49	0009330000	ハンシャキ ; R-CIS	2	
50	069544000M	カクネマルボルト ; M12×25	16	

**TMS 6080M・7080M・8080M・10080M マニュアスプレッダ  
フロント・リヤフレーム・デンソウヒン・ハンシャキ**



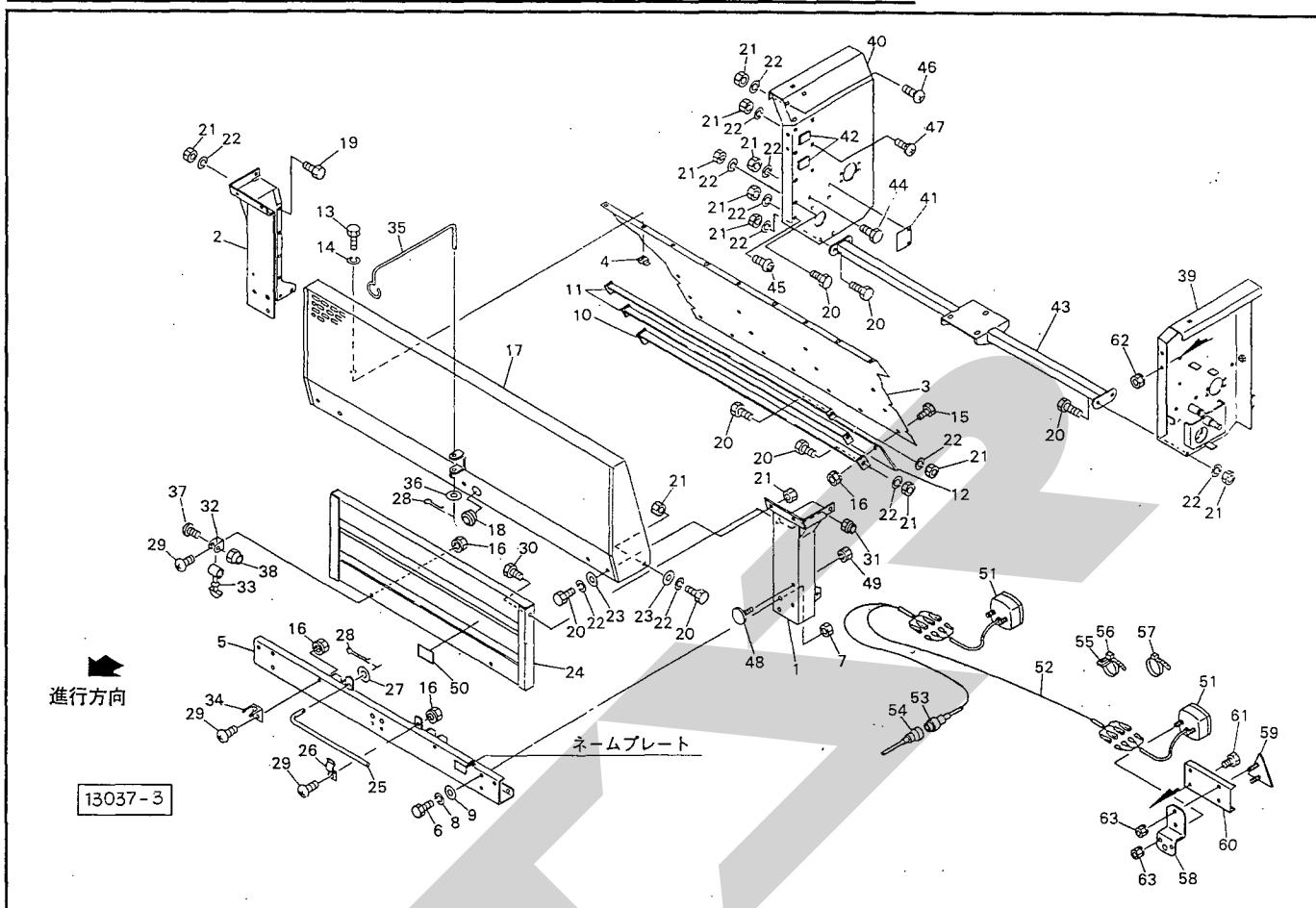
見出番号	部品番号	部品名称	個数	備考
1	1169770003	フロントフレームCP ; L	1	
2	1169810003	フロントフレームCP ; R	1	
3	1169760000	フロントボード	1	
4	NRR10K	ナットリテーナ M10	9	
5	1171590003	ボトムフレームCP	1	
6	BZ14035	ボルト 8.8 M14×35	6	
7	NZ14	ナット 8 2シュー M14	6	
8	WSA14	バネザガネ 3ゴウ M14	6	
9	WRA14	ヒラザガネ M14	6	
10	1169720004	ステーCP	1	
11	1169750004	ステーCP	2	
12	1169200000	ゴムプレート	1	
13	BSZ10020	コガタボルト 7 M10×20	9	
14	WSA10	バネザガネ 3ゴウ M10	9	
15	CP08025	+ナベコネジ M8×25	15	
16	NSP08	コガタスプリングナット 4 M8	20	
17	1169840003	ストーンガードCP	1	
18	1181340000	グロメット ; φ42	1	
19	BZ12025	ボルト 8.8 M12×25	8	
20	BZ12030	ボルト 8.8 M12×30	24	
21	NZ12	ナット 8 2シュー M12	60	
22	WSA12	バネザガネ 3ゴウ M12	60	
23	042783600M	ワッシャ ; 13×3.2	6	
24	1169140000	フロントカバーCP	1	
25	117168000M	ステー	1	

TMS6080M・7080M・8080M・10080M マニュアスプレッダ  
フロント・リヤフレーム・デンソウヒン・ハンシャキ



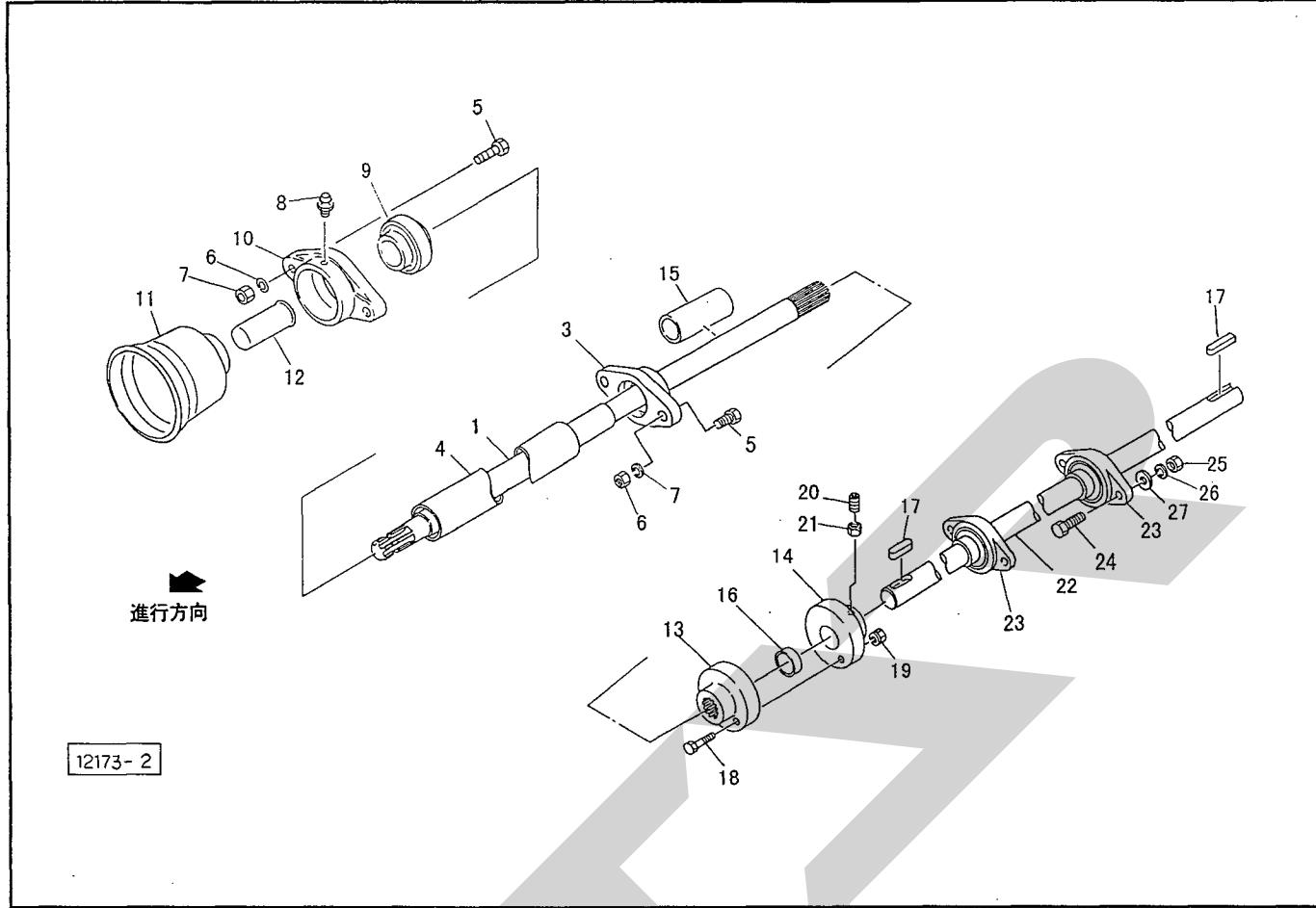
見出番号	部品番号	部品名称	個数	備考
26	044086201M	ステー ホルダ	1	
27	WRA08	ヒラザガネ M8	1	
28	PC032016	ワリピン 3.2×1.6	2	
29	CP08020	+ナベコネジ M8×20	5	
30	BSZ08065	コガタボルト 7 M8×65	2	
31	NNF08	フランジナイロンナット M8	2	
32	043001401M	カバーロック ; 2	2	
33	0665561000	ポンネットキャッチ	2	
34	04300400M	カバーロック ; 1	2	
35	071615200M	ホースウケ	1	
36	WRA10	ヒラザガネ M10	1	
37	CP06035	+ナベコネジ M6×35	2	
38	NNF06	フランジナイロンナット M6	2	
39	1169621003	リヤボードCP ; L	1	
40	1169681003	リヤボードCP ; R	1	
41	0907381000	シム	2	
42	0758150000	ゴム	4	
43	1152740004	ステーCP	1	
44	BZ12040	ボルト 8.8 M12×40	4	
45	RBT12030	ボタンB 10.9 M12×30	6	
46	RBT12025	ボタンB 10.9 M12×25	10	
47	000452000M	カクネボルト ; M12×30	8	
48	0009341000	ハンシャキ ; Y-60CI	2	
49	NP05	スプリングナット M5	2	
50	1182430000	ラベル ; PTOクラッチ	1	

TMS 6080M・7080M・8080M・10080M マニュアスプレッダ  
フロント・リヤフレーム・デンソウヒン・ハンシャキ



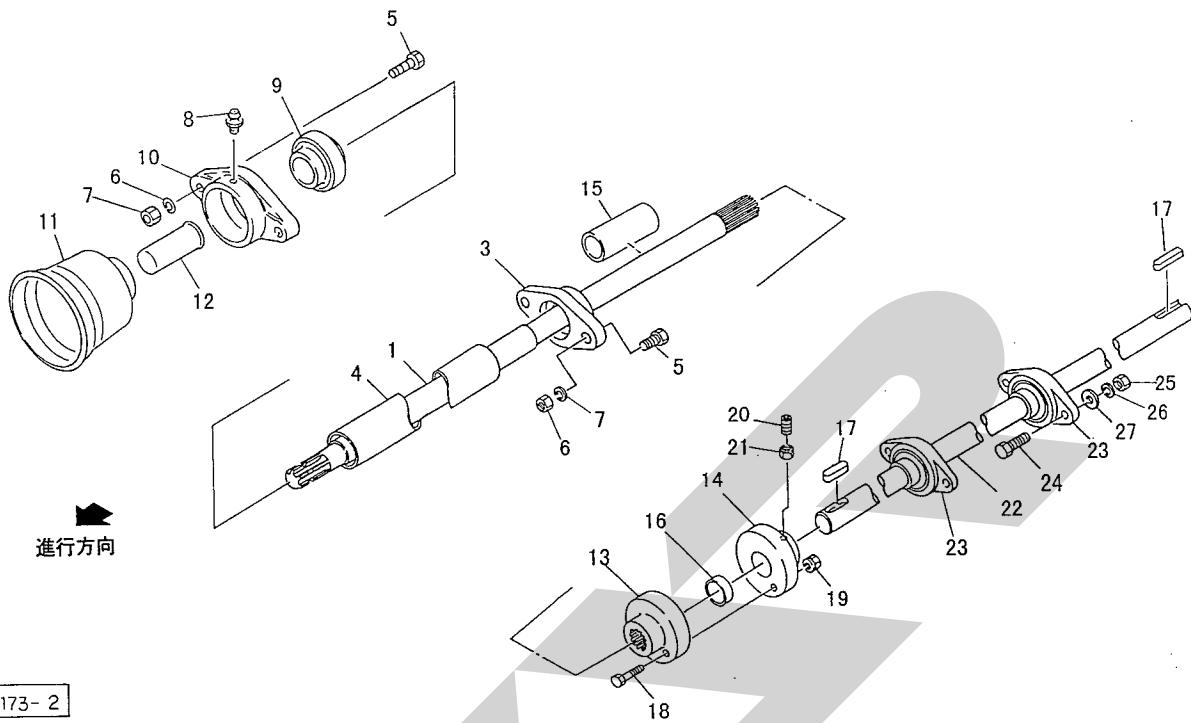
見出番号	部品番号	部 品 名 称	個数	備 考
51	1125520000	リヤランプ；3F	2	
52	1163510000	コード；11500×3200	1	
53	1125540000	7ポールピン；12V	1	
54	1125550000	7ポールソケット；12V	1	
55	1038750000	コンベックスベース	15	
56	ILT150	インシュロックタイ 3.5×152	15	
57	ILT300	インシュロックタイ 4.8×301	5	
58	1112690000	ブラケット	2	
59	0009301000	ハンシャキ；R-150TR	2	
60	1182870000	チャンネル	2	
61	BSZ08020	コガタボルト 7 M8×20	4	
62	NSP08	コガタスプリングナット 4 M8	4	
63	NP05	スプリングナット M5	8	

TMS6080M・7080M・8080M・10080M マニュアスプレッダ  
PICシャフト・カウンタシャフト



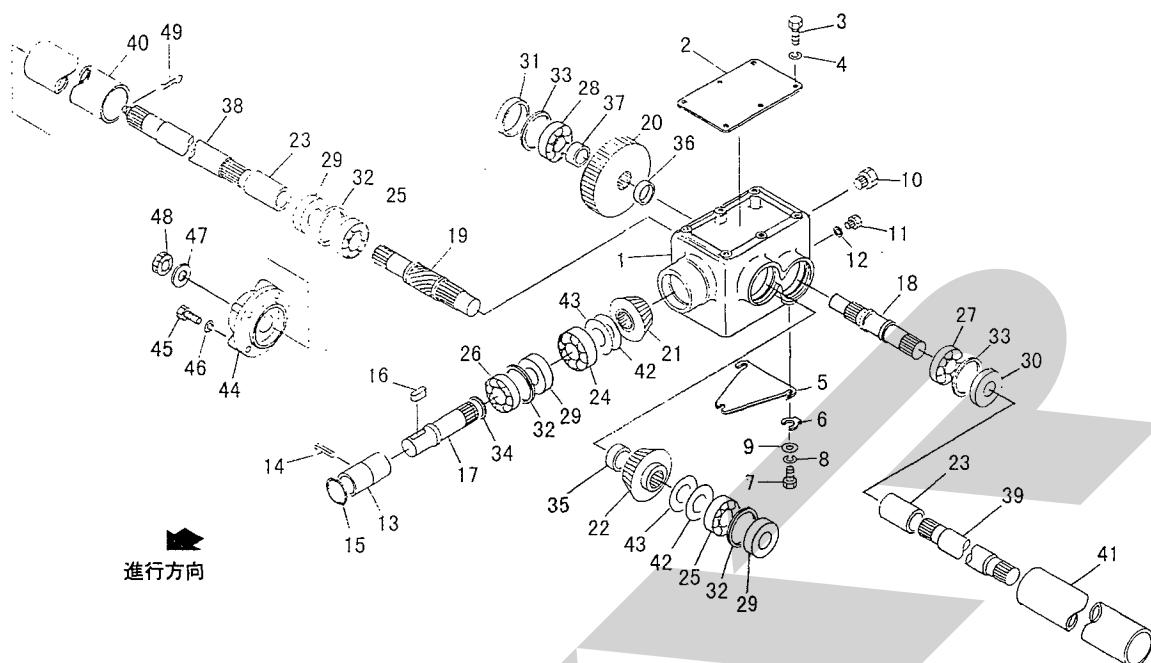
見出番号	部品番号	部品名称	個数	備考
1	0803141002	PICシャフト	1	
3	JUCFL207D1	ペアリングユニット UCFL207D1	1	
4	1193820000	パイプ	1	
5	BZ14040	ボルト 8.8 M14×40	4	
6	NZ14	ナット 8 2シュ M14	4	
7	WSA14	バネザガネ 3ゴウ M14	4	
8	ONA06	グリースニップル A M6	1	
9	JUC207D1	ユニットヨウベアリング UC207	1	
10	0599695004	PICジクウケ	1	
11	0008230000	PICカバー ; I	1	
12	0000963000	PICキャップ ; 35	1	
13	0803172004	シャーボルトホルダ	1	
14	0803184004	シャーボルトホルダ	1	
15	087973200M	カラー	1	
16	KBB-3515A	カーボンドライベアリング A35	1	
17	KFC10080350	ヘイコウキー リョウマル 10×8×35	2	
18	BX10060K	ボルト 10.9 M10×60	6	
19	NSP10	コガタスパックナット 4 M10	6	
20	TRK08020	6トメネジ 10.9 クボミ M8×20	2	
21	NSZ08	コガタナット 8 2シュ M8	2	
22	0952671002	シャフト	1	TMS6080M
	0952681002	シャフト	1	TMS7080M
	0952691002	シャフト	1	TMS8080M
	1021740002	シャフト	1	TMS10080M

TMS 6080M・7080M・8080M・10080M マニュアスプレッダ  
PICシャフト・カウンタシャフト



見出番号	部品番号	部品名称	個数	備考
23	JASFB207D1	ペアリングユニット ASFB207D1	2	
24	BSZ10035	コガタボルト 7 M10×35	4	
25	NSZ10	コガタナット 8 2シュ M10	4	
26	WSA10	バネザガネ 3ゴウ M10	4	
27	044098500M	ワッシャ ; 10.5×3.2	4	

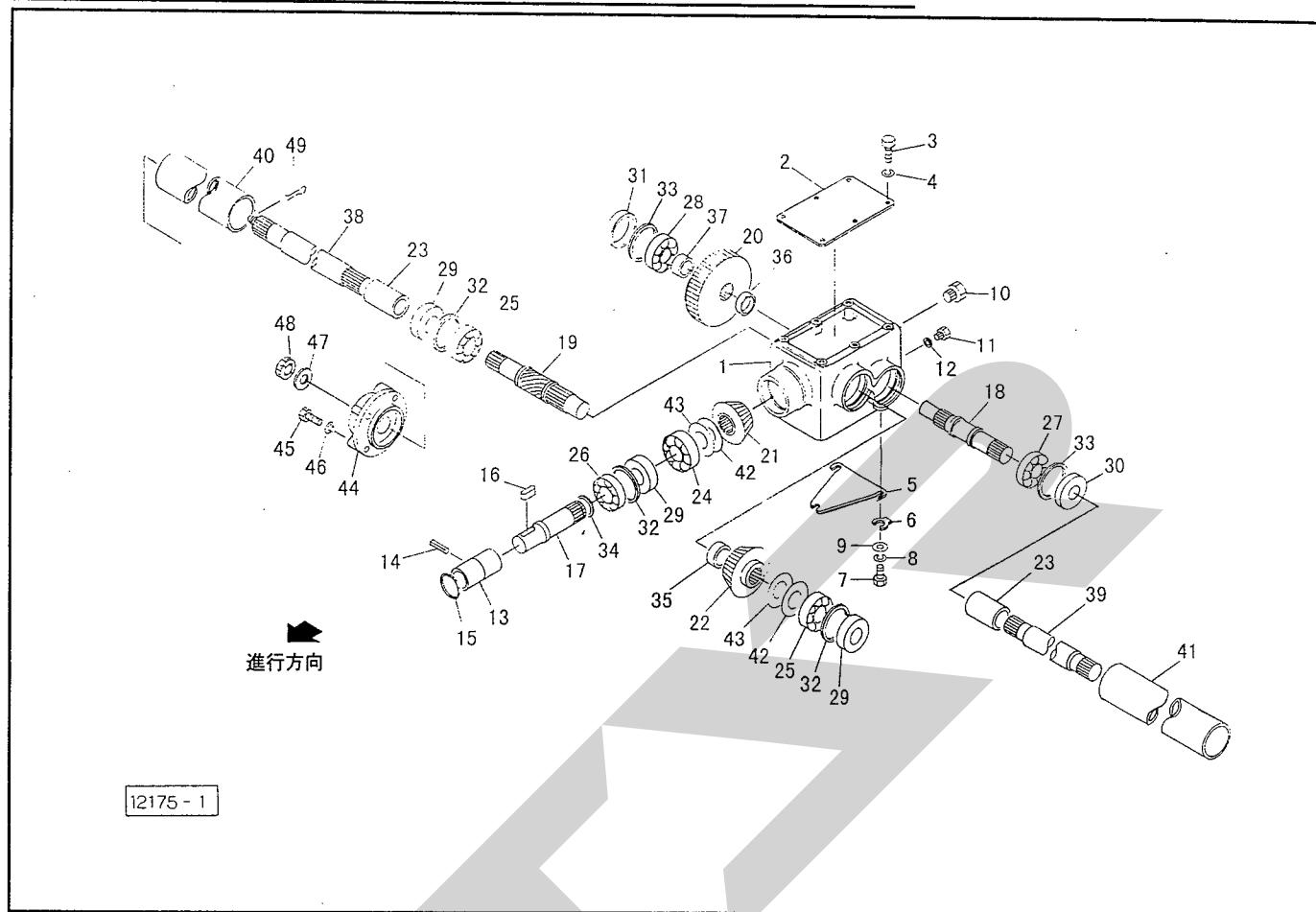
TMS 6080M・7080M・8080M・10080M マニュアスプレッダ  
ギヤボックス



12175-1

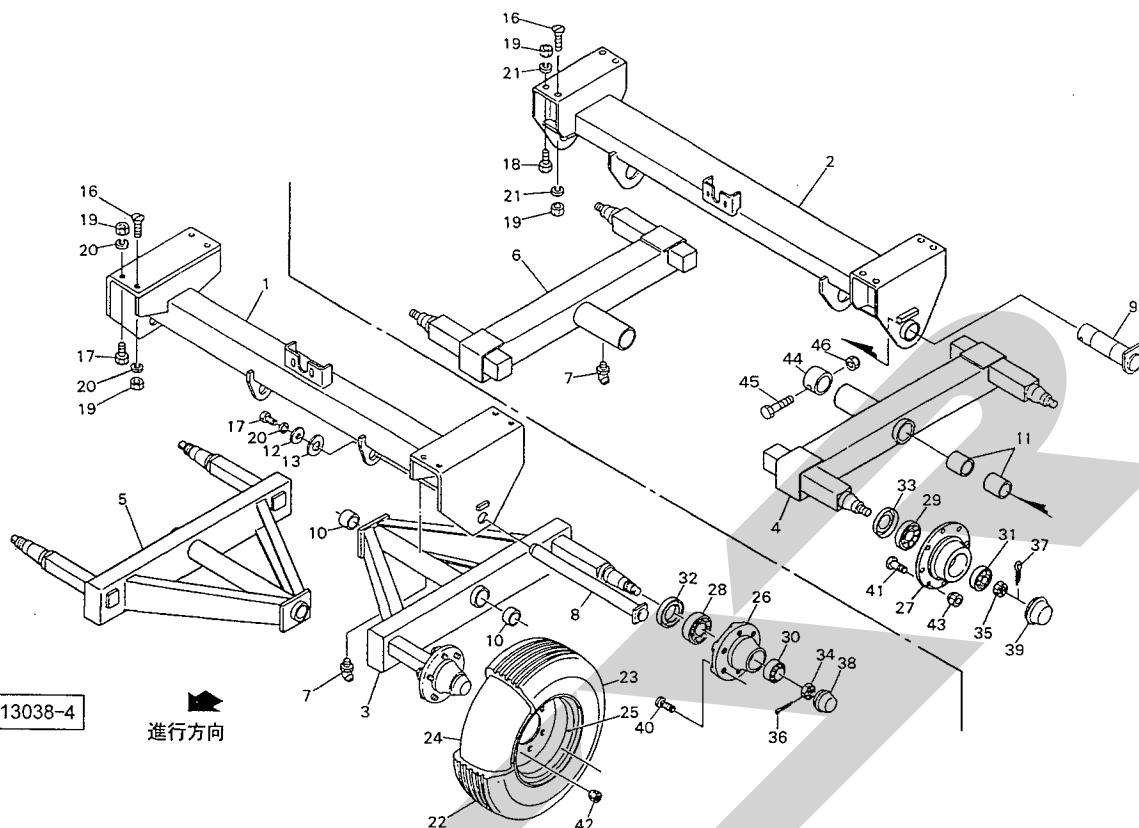
見出番号	部品番号	部品名称	個数	備考
1	0952440003	ギヤボックス	1	
2	0953840003	プレート	1	
3	BSZ08020	コガタボルト 7 M8×20	6	
4	WSA08	バネザガネ 3ゴウ M8	6	
5	0602230000	シム ; 0.6	—	
6	0445830000	チョウセイシム ; 10×0.2	—	
7	BSZ10030	コガタボルト 7 M10×30	3	
8	WSA10	バネザガネ 3ゴウ M10	3	
9	044098500M	ワッシャ ; 10.5×3.2	3	
10	0591333000	チェックプラグ ; AS	1	
11	000338000M	M10プラグ	1	
12	0003390000	パッキン (M10プラグ用)	1	
13	0852490003	ジョイント	1	
14	PS060050	スプリングピン 6×50	1	
15	085250000M	バネ	1	
16	KFC10080350	ヘイコウキー リョウマル 10×8×35	1	
17	0952700002	シャフト	1	
18	0952720002	シャフト	1	
19	0952481002	ギヤ ; 13T	1	
20	0870290002	ギヤ ; 46T	1	
21	0952491002	ギヤ ; 14T	1	
22	0952500002	ギヤ ; 18T	1	
23	087035100M	ジョイント	2	
24	J6307	ボールベアリング 6307	1	
25	J6207	ボールベアリング 6207	2	

TMS 6080M・7080M・8080M・10080M マニュアスプレッダ  
ギヤボックス



見出番号	部品番号	部品名称	個数	備考
26	J6207LLU	ボールベアリング 6207LLU	1	
27	J6007	ボールベアリング 6007	1	
28	J6206	ボールベアリング 6206	1	
29	D357212	オイルシール D357212	3	
30	D356210	オイルシール D356210	1	
31	KRCA6210	シールキャップ RCA62-10	1	
32	DHC072	Cガタトメワ アナ 72	3	
33	DHC062	Cガタトメワ アナ 62	2	
34	DC035	Cガタトメワ アナ 35	1	
35	0851750002	カラー；φ40.5×16	1	
36	0777671002	カラー；ギヤボックス	1	
37	0955390002	カラー；φ30.5×23	1	
38	1169110002	シャフト	1	
39	1169080002	シャフト	1	
40	1169130000	パイプ；R	1	
41	1169120000	パイプ；L	1	
42	0445851000	シム；35×0.1	—	
43	0445862000	シム；35×0.2	—	
44	JUCFC207D1	ベアリングユニット UCFC207D1	1	
45	BZ12050	ボルト 8.8 M12×50	4	
46	WSA12	バネザガネ 3ゴウ M12	4	
47	075318000M	ザガネ	1	
48	NC2L20150	キャッスルナット 2シユヒク M20×1.50	1	
49	PC040025	ワリピン 4×2.5	1	

TMS6080M・7080M・8080M・10080M マニュアスプレッダ  
シャジク・タイヤ・ハブ

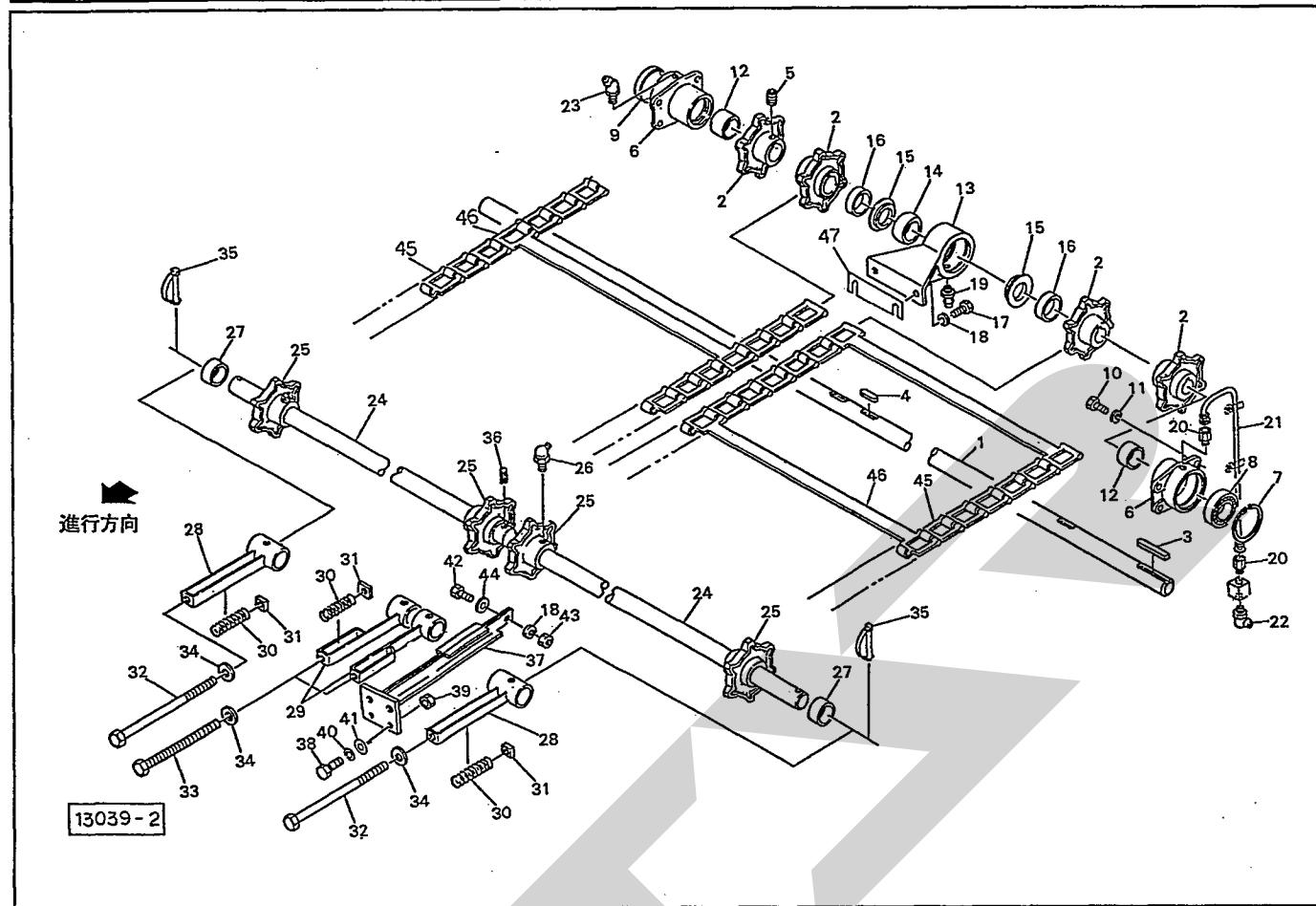


見出番号	部品番号	部品名称	個数	備考
1		シャジクCP	1	TMS6080M, 7080M, 8080M
2		シャジクCP	1	TMS10080M
3	1172250004	ハブツキシャジクCP ; 980L	1	TMS6080M, 7080M, 8080M
4	1150292004	ハブツキシャジクCP ; 1160L	1	TMS10080M
5	1172280004	ハブツキシャジクCP ; 980R	1	TMS6080M, 7080M, 8080M
6	1155662004	ハブツキシャジクCP ; 1160R	1	TMS10080M
7	ONBS1	グリースニップル B PT1/8	2	
8	0754680004	ピンCP	2	TMS6080M, 7080M, 8080M
9	1149482004	ピンCP	2	TMS10080M
10	0730921000	メタル	4	TMS6080M, 7080M, 8080M
11	1149510000	メタル	4	TMS10080M
12	064021100M	ワッシャ	2	TMS6080M, 7080M, 8080M
13	066208100M	ワッシャ ; $\phi 51 \times 3.2$	2	TMS6080M, 7080M, 8080M
16	SM16050	一サラコネジ M16×50	4	
17	BZ16040	ボルト 8.8 M16×40	6	TMS6080M, 7080M, 8080M
18	BZ16040	ボルト 8.8 M16×40	4	TMS10080M
19	NZ16	ナット 8 2シュー M16	8	
20	WSA16	バネザガネ 3ゴウ M16	10	TMS6080M, 7080M, 8080M
21	WSA16	バネザガネ 3ゴウ M16	8	TMS10080M
22	0008620000	タイヤAS ; 11L-15-8PR	4	TMS6080M ⑩22, 23, 24組立品
	0008630000	タイヤAS ; 12.5L-15-8PR	4	TMS7080M ⑩22, 23, 24組立品
	0008640000	タイヤAS ; 13.0/75-16-10PR	4	TMS8080M ⑩22, 23, 24組立品

**TMS6080M・7080M・8080M・10080M マニュアスプレッダ  
シャジク・タイヤ・ハブ**

見出番号	部品番号	部品名称	個数	備考
22	1150540000	タイヤAS ; 16.0／70－20－10PR	4	TMS10080M <small>⑩22, 23, 24組立品</small>
23	0003840000	タイヤ ; 11L－15－8PR	4	TMS6080M
	0003820000	タイヤ ; 12.5L－15－8PR	4	TMS7080M
	0004800000	タイヤ ; 13.0／75－16－10PR	4	TMS8080M
	1147420000	タイヤ ; 16.0／70－20－10PR	4	TMS10080M
24	0003890000	チューブ ; 11L－15	4	TMS6080M
	0003880000	チューブ ; 12.5L－15	4	TMS7080M
	0004810000	チューブ ; 13.0／75－16	4	TMS8080M
	1147430000	チューブ ; 16.0／70－20	4	TMS10080M
25	102973000F	ホイール ; 10J×15	4	TMS6080M
	102973000F	ホイール ; 10J×15	4	TMS7080M
	102974000F	ホイール ; 11×16	4	TMS8080M
	114744000F	ホイール ; 13×20	4	TMS10080M
26	0008800004	ハブ ; F90×120	4	TMS6080M, 7080M, 8080M
27	1131520024	ハブ	4	TMS10080M
28	J30213	テープローラベアリング 30213	4	TMS6080M, 7080M, 8080M
29	J32215	テープローラベアリング 32215	4	TMS10080M
30	J30210	テープローラベアリング 30210	4	TMS6080M, 7080M, 8080M
31	J32211	テープローラベアリング 32211	4	TMS10080M
32	0008810000	シールワッシャ ; 65×120	4	TMS6080M, 7080M, 8080M
33	1131520050	リティニングリング	4	TMS10080M
34	000882000M	キャスルナット ; M39×2.0	4	TMS6080M, 7080M, 8080M
35	113152006M	クラウンナット	4	TMS10080M
36	PC063056	ワリpin 6.3×56	4	TMS6080M, 7080M, 8080M
37	1131520070	スプリングpin	4	TMS10080M
38	0008830004	キャップ ; 90	4	TMS6080M, 7080M, 8080M
39	1131520084	ハブキャップ	4	TMS10080M
40	0008780000	ボルト ; M18×1.5×49	24	TMS6080M, 7080M, 8080M
41	1131520090	ホイールスタッド ; M18×1.5	32	TMS10080M
42	000884000M	ホイールナット ; M18×1.5	24	TMS6080M, 7080M, 8080M
43	113152010M	ホイールナット ; M18×1.5	32	TMS10080M
44	123701100M	カラー ; 85.4×50	2	TMS10080M
45	BZ16130	ボルト 8.8 M16×130	2	TMS10080M
46	NN16	ナイロンナット M16	2	TMS10080M

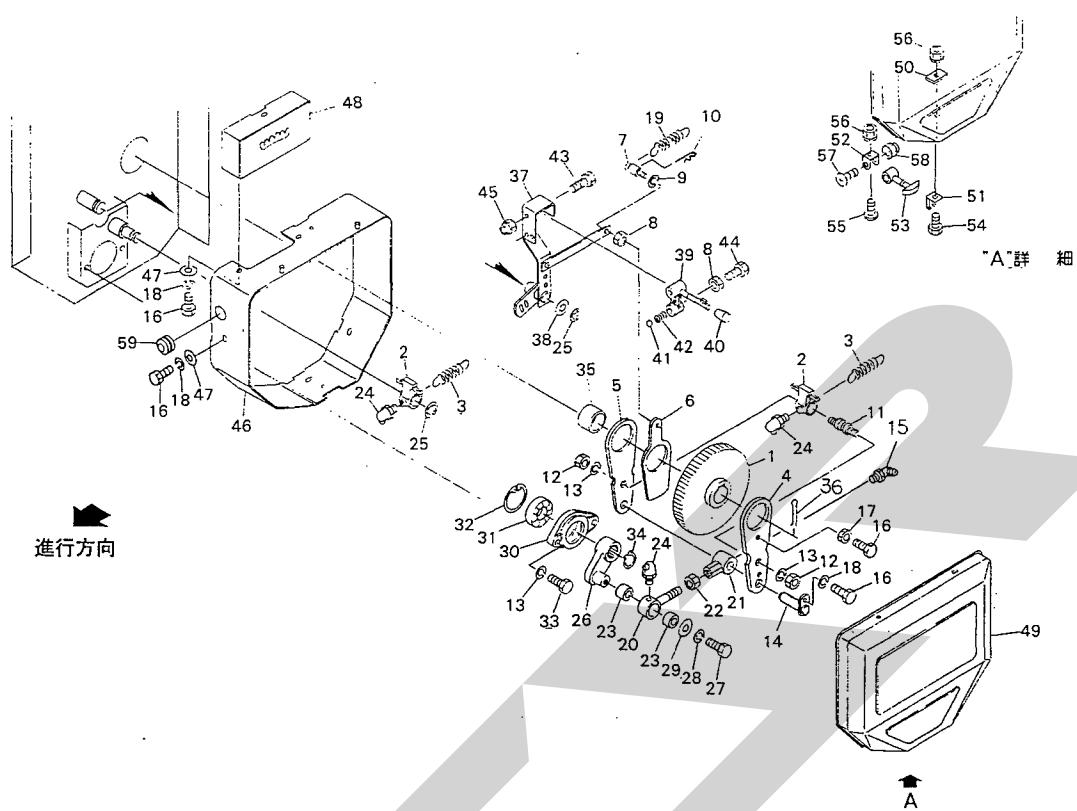
TMS 6080M・7080M・8080M・10080M マニュアスプレッダ  
コンベヤシャフト・デタッチャブルチェーン



見出番号	部品番号	部品名称	個数	備考
1	1169460002	コンベヤシャフト	1	
2	1167660004	スプロケット；6T	4	
3	1038080000	ヘイコウキー 12×8×65 (片丸)	1	
4	KFC12080600	ヘイコウキー リョウマル 12×8×60	4	
5	TRK08012	6トメネジ 10.9 クボミ M8×12	8	
6	0906201004	ジクウケ	2	
7	DHC090	Cガタトメワ アナ 90	2	
8	J6210LLU	ボールベアリング 6210LLU	2	
9	KRCA9010	シールキャップ SC90-10	1	
10	BZ14025	ボルト 8.8 M14×25	8	
11	WSA14	バネザガネ 3ゴウ M14	8	
12	090621100M	カラー；50.5×62	2	
13	0906222004	メタル	1	
14	JSA1-50B	キュウメンジクウケ；SA1-50B	1	
15	090623100M	カラー	2	
16	090624100M	カラー；50.5×15.5	2	
17	BZ12030	ボルト 8.8 M12×30	2	
18	WSA12	バネザガネ 3ゴウ M12	3	
19	ONAS1	グリースニップル A PT1/8	1	
20	EWK869932	SFツギテ 4×1/8	2	
21	0831693000	キュウユホースCP；450	1	
22	ONCS1	グリースニップル C PT1/8	1	
23	ONBS1	グリースニップル B PT1/8	1	
24	1169450002	コンベヤシャフト	2	
25	0803454004	スプロケット；6T	4	



TMS6080M・7080M・8080M・10080M マニュアスプレッダ  
クドウブ

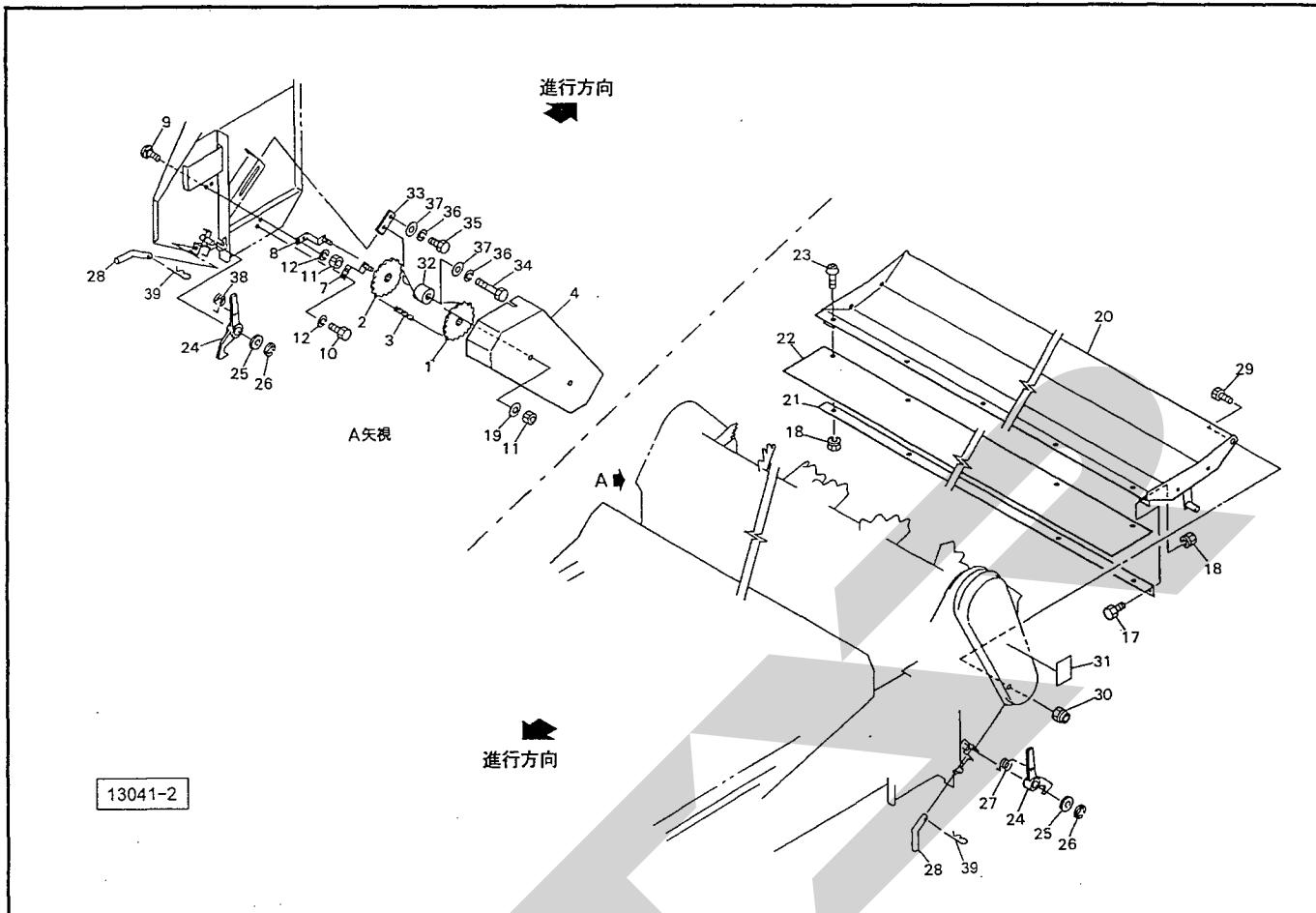


見出番号	部品番号	部品名称	個数	備考
1	0952431003	ラチェットホイル	1	
2	0848130002	ノッチ	2	
3	084814100M	スプリング	2	
4	0953310003	アーム	1	
5	0953320003	アーム	1	
6	0953341003	ノッチガイド	1	
7	095335100M	ピン	1	
8	NSZ10	コガタナット 8 2シュー M10	2	
9	WRA10	ヒラザガネ M10	1	
10	000085200M	ベータピン ; 8×1.6	1	
11	095336000M	バー	1	
12	NZ12	ナット 8 2シュー M12	2	
13	WSA12	バネザガネ 3ゴウ M12	4	
14	121434000M	ピンCP	1	
15	ONBS1	グリースニップル B PT1/8	1	
16	BSZ08016	コガタボルト 7 M8×16	9	
17	NSZ08	コガタナット 8 2シュー M8	1	
18	WSA08	バネザガネ 3ゴウ M8	8	
19	084823000M	スプリング	1	
20	095333100M	ロッドCP	1	
21	121673000M	ホルダ	1	
22	NZ16	ナット 8 2シュー M16	1	
23	KBB-3012A	カーボンドライベアリング A 30×34×12	2	
24	ONB6	グリースニップル B M6	3	
25	DE015	Eガタメワ 15	2	

# TMS6080M・7080M・8080M・10080M マニュアスプレッダ クドウブ

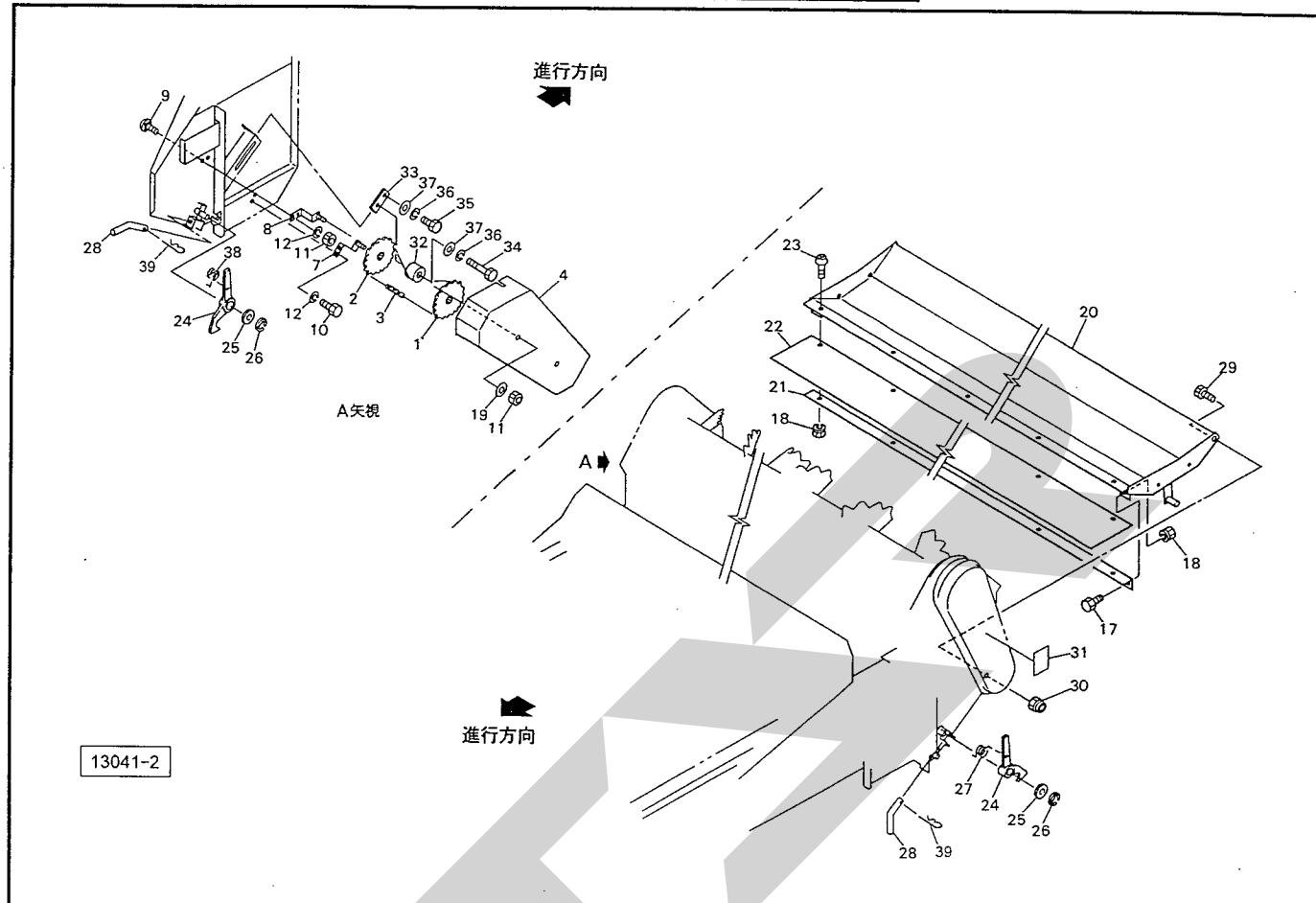
見出番号	部品番号	部 品 名 称	個数	備 考
26	0852540003	クランクアーム	1	
27	BSZ10020	コガタボルト 7 M10×20	1	
28	WSA10	バネザガネ 3ゴウ M10	1	
29	061737000M	ワッシャ ; $\phi$ 11× $\phi$ 45×3.2	1	
30	0852530003	ジクウケ	1	
31	J6207LLU	ボールベアリング 6207LLU	1	
32	DHC072	Cガタトメワ アナ 72	1	
33	BZ12035	ボルト 8.8 M12×35	2	
34	DC035	Cガタトメワ ジク35	1	
35	095515100M	カラー ; $\phi$ 50.5×34	1	
36	PC063056	ワリピン ; 6.3×56	1	
37	116994000M	レバーCP	1	
38	WRA16	ヒラザガネ M16	1	
39	084878400M	レバー	1	
40	0007220000	ニギリ ; 12	1	
41	JSB025	スチールボール B-5／16	1	
42	0167035002	ノッチスプリング	1	
43	BSZ10070	コガタボルト 7 M10×70	1	
44	BSZ10030	コガタボルト 7 M10×30	1	
45	NNF10	フランジナイロンナット M10	1	
46	1172220003	カバーCP	1	
47	WRA08	ヒラザガネ M8	7	
48	095476100M	カバーCP	1	
49	0848284003	カバー	1	
50	084829000M	プレート	1	
51	043000400M	カバーロック ; 1	1	
52	043001400M	カバーロック ; 2	1	
53	066556100	ボンネットキャッチ	1	
54	BSZ08020	コガタボルト 7 M8×20	1	
55	CP08020	+ナベコネジ M8×20	1	
56	NSP08	コガタスプリングナット 4 M8	2	
57	CP06035	+ナベコネジ M6×35	1	
58	NNF06	フランジナイロンナット M6	1	
59	1181340000	グロメット ; $\phi$ 42	1	

TMS6080M・7080M・8080M・10080M マニュアスプレッダ  
チェーンケース・マニュアパン



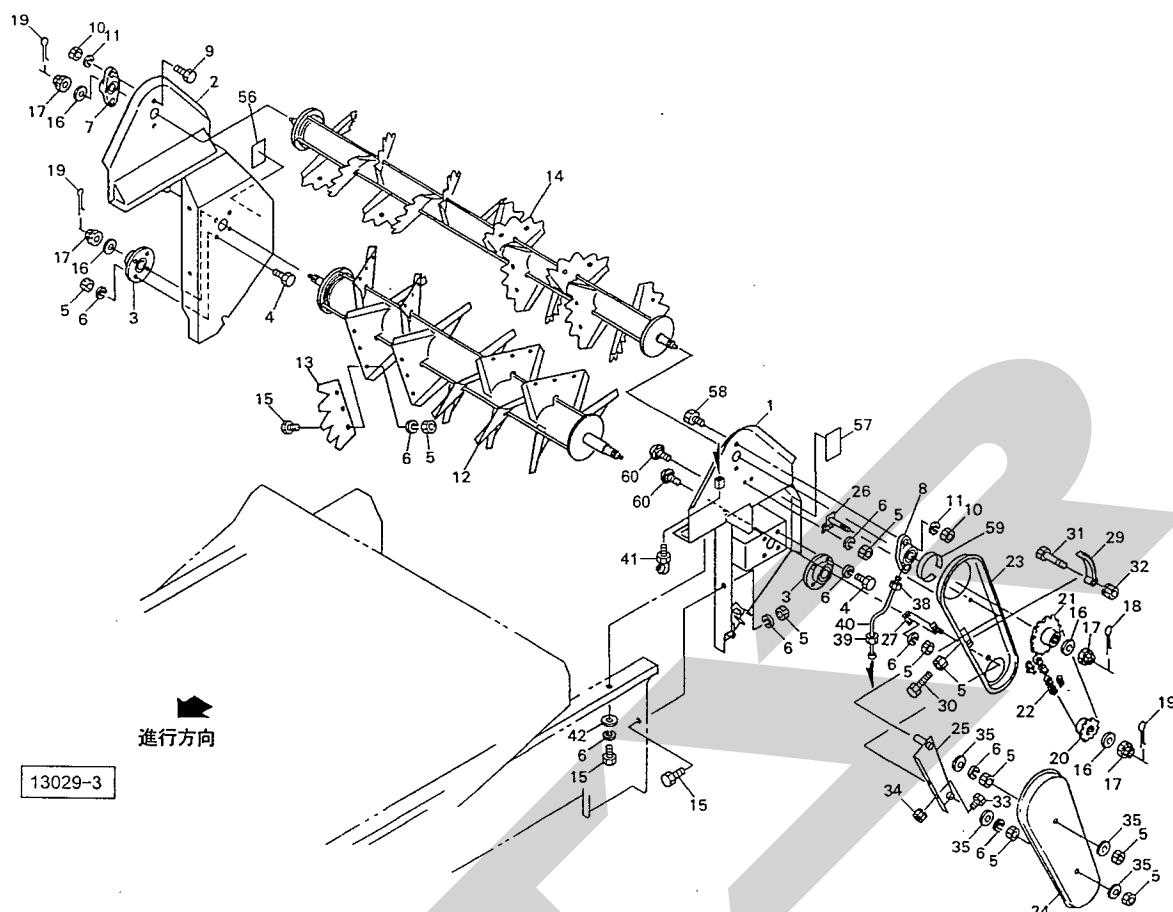
見出番号	部品番号	部品名称	個数	備考
1	1169050003	スプロケット；19T	1	
2	0958800003	スプロケット；20T	1	
3	LAES80080	ローラーチェーン S80×80L エンドレス	1	
4	1184910003	カバーCP	1	
7	118489000M	ブラケットCP	1	
8	118487000M	ブラケットCP	1	
9	069544000M	カクネボルト；M12×25	2	
10	BZ12030	ボルト 8.8 M12×30	2	
11	NZ12	ナット 8 2シュ M12	4	
12	WSA12	バネザガネ 3ゴウ M12	4	
17	BSZ08020	コガタボルト 7 M8×20	2	
18	NSP08	コガタスプリングナット 4 M8	9	
19	WRA12	ヒラザガネ M12	2	
20	1171380003	マニュアパンCP	1	
21	1169190003	アングル	1	
22	1169200000	ゴムプレート	1	
23	CP08025	+ナベコネジ M8×25	7	
24	084785200M	フックCP	2	
25	WRA16	ヒラザガネ M16	2	
26	DE015	Eガタトメワ 15	2	
27	084907000M	スプリング	2	
28	067725100M	ピン	2	
29	BZ16035	ボルト 8.8 M16×35	2	
30	NN16	ナイロンナット M16	2	
31	1061710000	ラベル；ケイコク 8	2	

TMS 6080M・7080M・8080M・10080M マニュアスプレッダ  
チェーンケース・マニュアパン



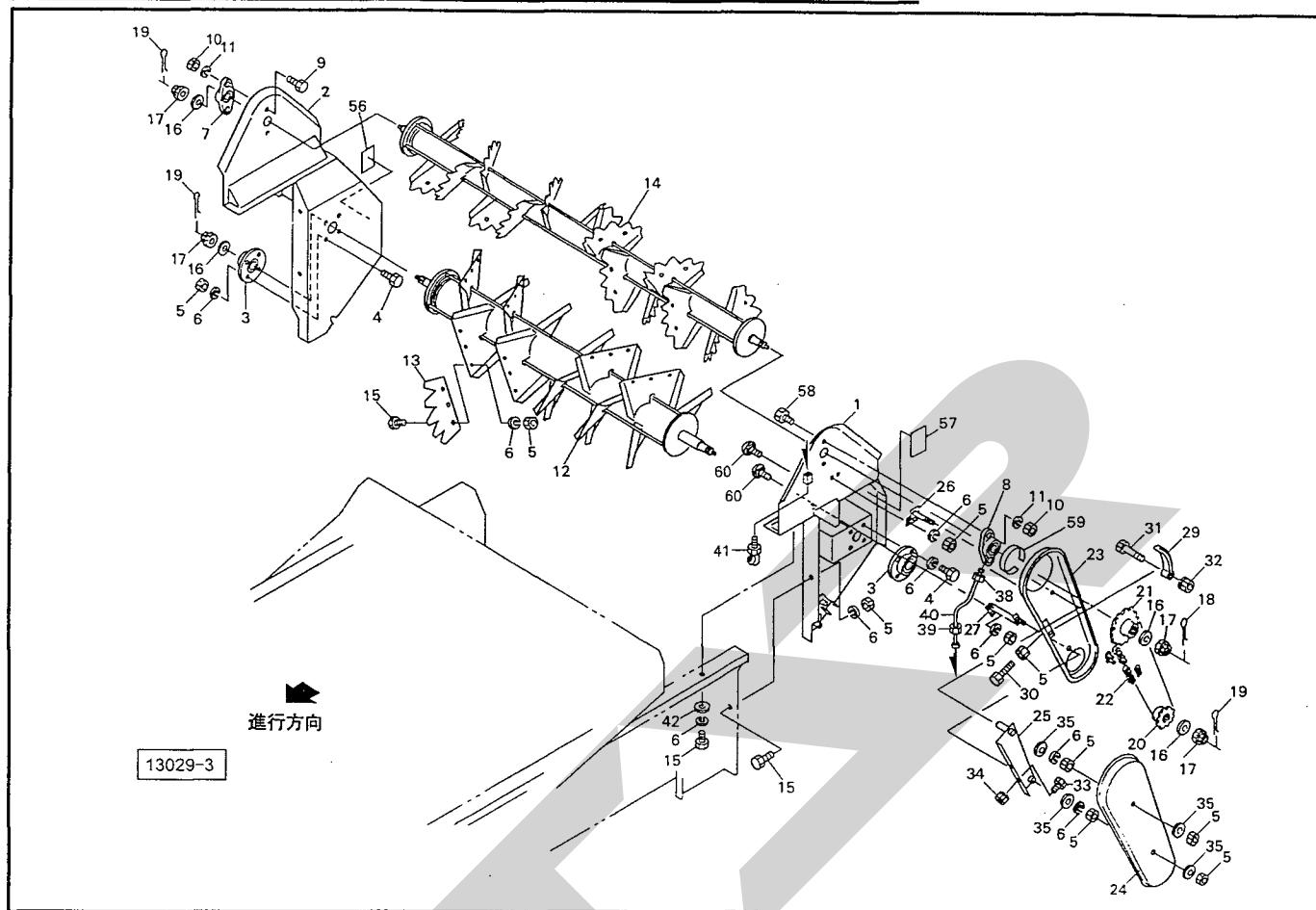
見出番号	部品番号	部品名称	個数	備考
32	1185300000	テンション	1	
33	118532000M	プレート	1	
34	BZ16090	ボルト 8.8 M16×90	1	
35	BZ16040	ボルト 8.8 M16×40	1	
36	WSA16	バネザガネ 3ゴウ M16	2	
37	000761100M	ワッシャ ; 16	2	
38	118297000M	スプリング	1	
39	000086200M	ベータピン ; 12×2	2	

# TMS6080M・7080M・8080M・10080M マニュアスプレッダ ビータ



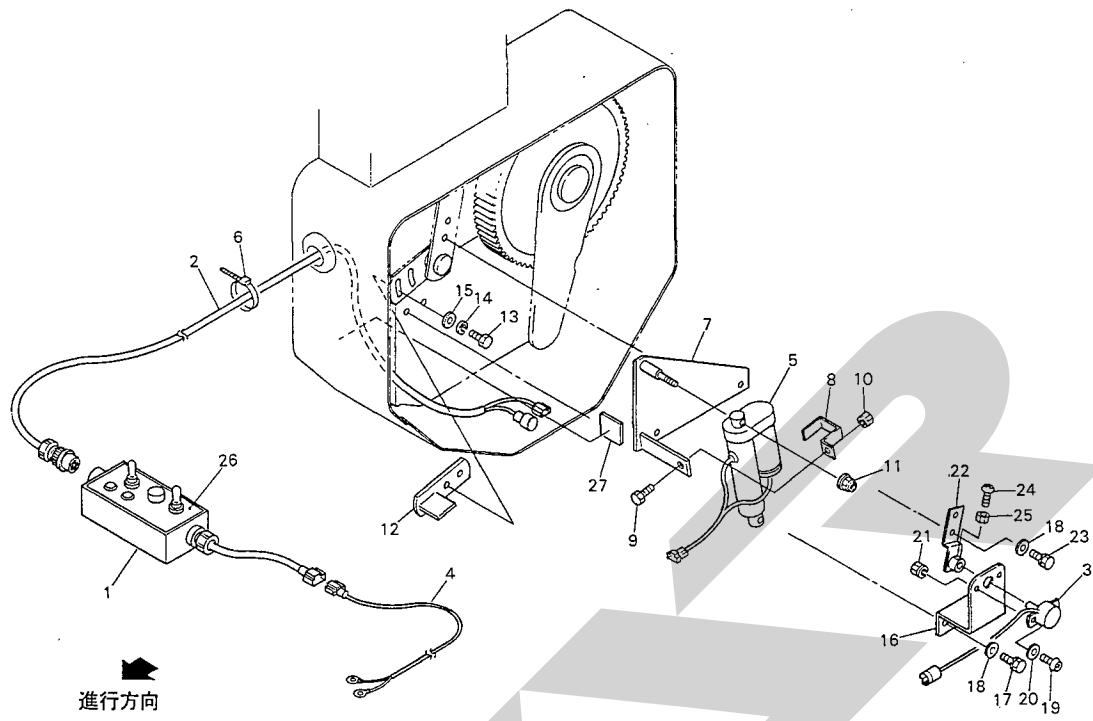
見出番号	部品番号	部品名称	個数	備考
1	1150183003	ビータフレームCP; L	1	
2	1150103003	ビータフレームCP; R	1	
3	JUCFC208D1	ペアリングユニット UCFC208D	2	
4	BZ12050	ボルト 8.8 M12×50	8	
5	NZ12	ナット 8 2シュー M12	65	
6	WSA12	バネザガネ 3ゴウ M12	68	
7	JUCFL207D1	ペアリングユニット UCFL207D1	1	
8	JUCFL207	ペアリングユニット UCFL207	1	
9	BZ14040	ボルト 8.8 M14×40	2	
10	NZ14	ナット 8 2シュー M14	4	
11	WSA14	バネザガネ 3ゴウ M14	4	
12	1149202004	メインビータCP	1	
13	1151901004	ブレード	16	
14	1165330004	アップビータCP	1	
15	BZ12030	ボルト 8.8 M12×30	54	
16	080456000M	ザガネ	4	
17	NC2L20150	キャッスルナット 2シュヒク M20×1.50	4	
18	PC040040	ワリピン 4.0×40.0	1	
19	PC040025	ワリピン 4.0×25.0	3	
20	1182840003	スプロケット; 60×17T	1	
21	1182850003	スプロケット; 60×24T	1	
22	LA60090	ローラーチェーン 60×90L	1	
23	1151241003	カバーCP	1	
24	0754881003	カバー	1	
25	115129200M	ブラケットCP	1	

TMS 6080M・7080M・8080M・10080M マニュアスプレッダ  
ビータ



見出番号	部品番号	部品名称	個数	備考
26	080366000M	プラケットCP	1	
27	116489000M	プラケットCP	1	
29	0605964006	テンショナ	1	
30	BZI12100	ボルト 8.8 M12×100 全ネジ	1	
31	BSZ10065	コガタボルト 7 M10×65	1	
32	NNF10	フランジナイロンナット M10	1	
33	BSZ08020	コガタボルト 7 M8×20	2	
34	NSP08	コガタスプリングナット 4 M8	2	
35	WRA12	ヒラザガネ M12	4	
38	EWK864106	SFツギテ 4×M6	1	
39	EWK869932	SFツギテ 4×1/8	1	
40	0888971000	キュウユホースCP ; 150	1	
41	ONCS1	グリースニップル C PT1/8	1	
42	042783600M	ワッシャ ; 13×3.2	2	
56	1062460000	ラベル ; ケイコク24	1	
57	1062420000	ラベル ; ケイコク20	1	
58	BZ14035	ボルト 8.8 M14×35	2	
59	1185090000	ゴムプレート	1	
60	069544000M	カクネボルト ; M12×25	4	

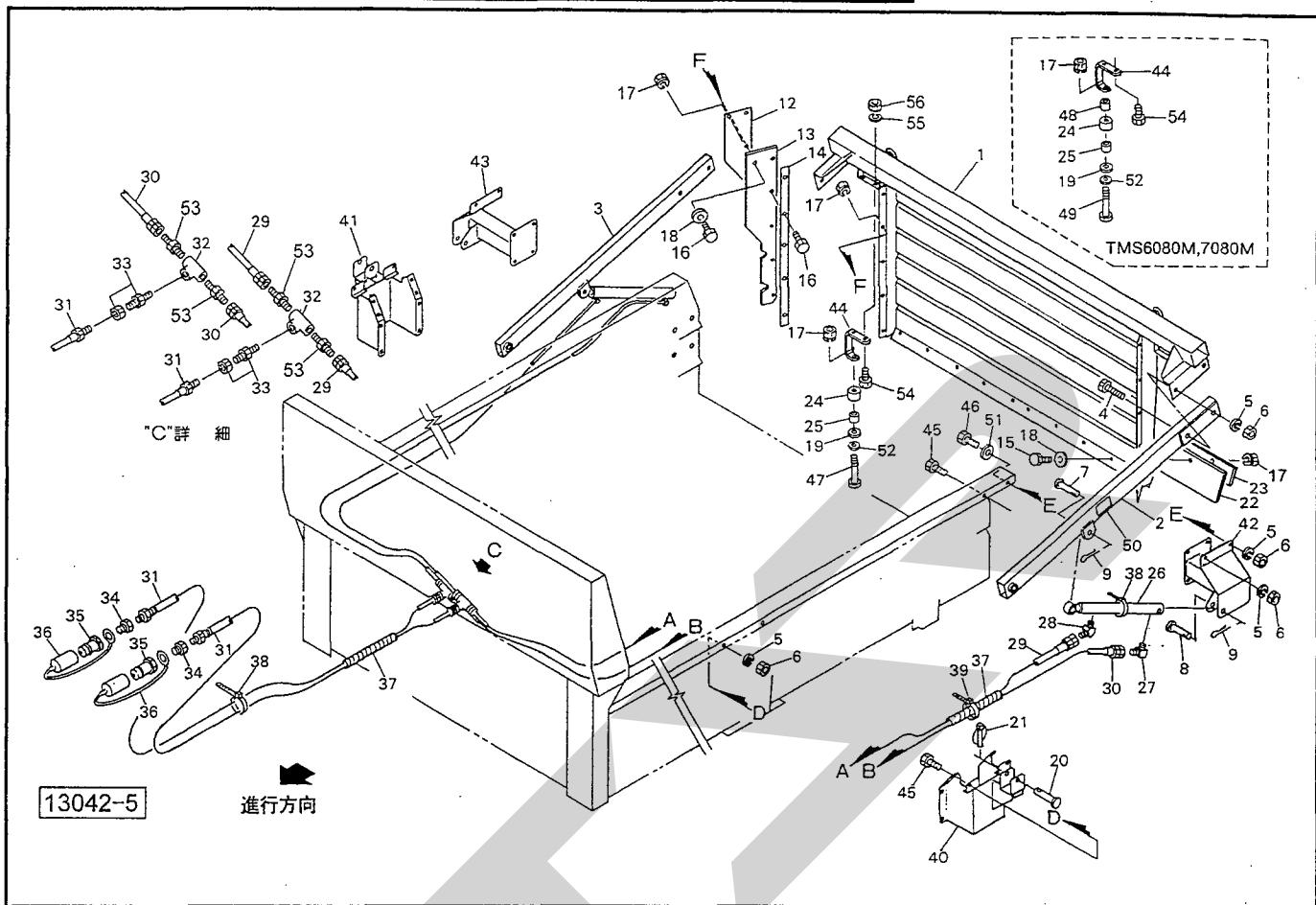
# AEC10080 リモコン装置 リモコン（オプション）



13043-1

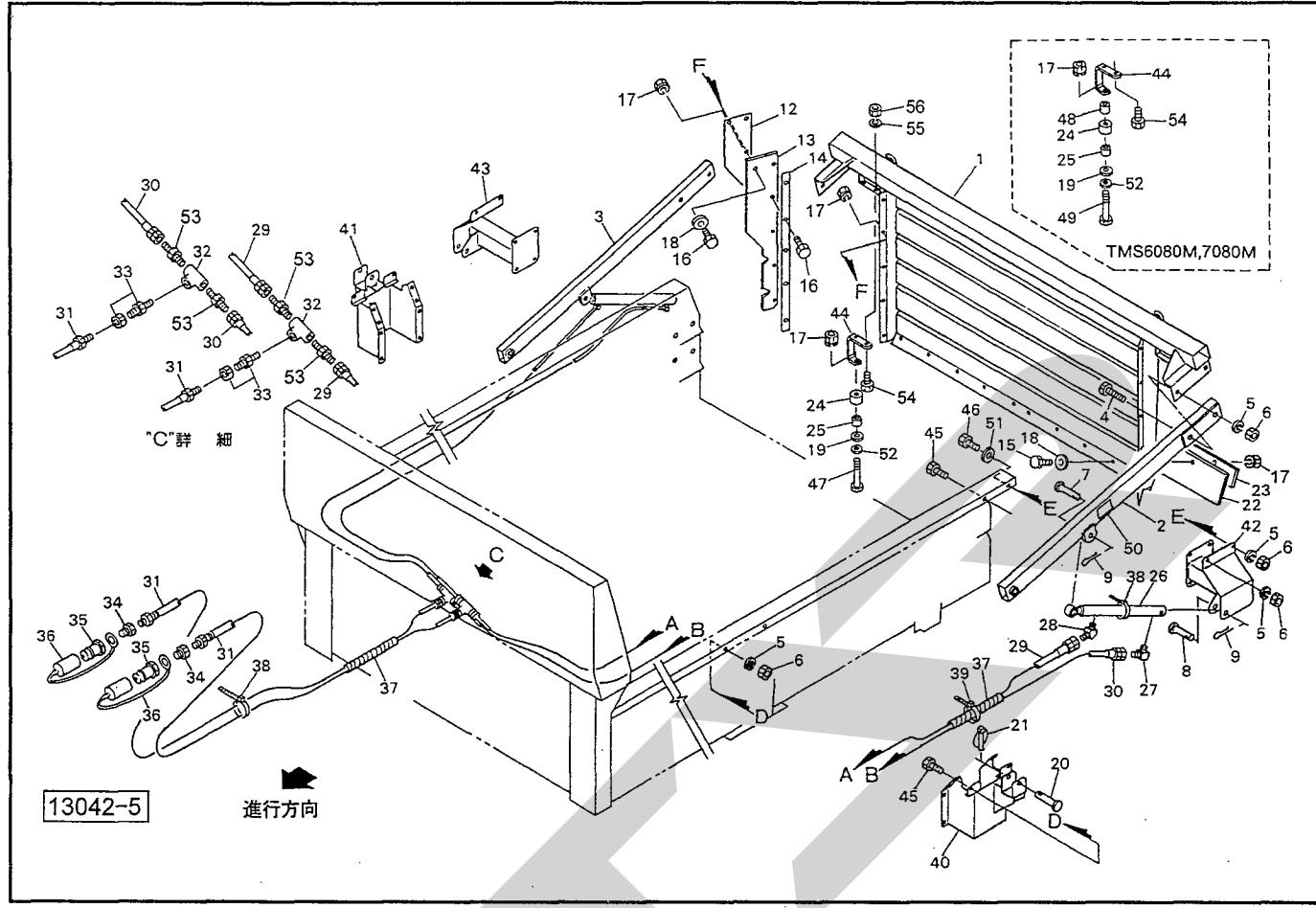
見出番号	部品番号	部品名称	個数	備考
1	1170120000	コントロールボックス	1	
2	1172570000	コード	1	
3	1122090000	カクドセンサ	1	
4	0828791000	コード；1	1	
5	0849091000	シリンダ	1	
6	ILT150	インシュロックタイ 3.5×152	14	
7	116990000M	シリンダボードCP	1	
8	084916000M	プラケット	1	
9	BSZ08020	コガタボルト 7 M8×20	1	
10	NSP08	コガタスプリングナット 4 M8	1	
11	NNF06	フランジナイロンナット M6	1	
12	084913100M	ストッパCP	1	
13	BSZ10030	コガタボルト 7 M10×30	2	
14	WSA10	バネザガネ 3ゴウ M10	2	
15	044098500M	ワッシャ；10.5×3.2	2	
16	116999000M	プラケット	1	
17	BSPZ08025	コガタSWツキボルト 7 M8×25	2	
18	044097200M	ワッシャ；8.5×2.3	4	
19	CP04016	+ナベコネジ M4×16	2	
20	WRA04	ヒラザガネ M4	2	
21	NP04	スプリングナット M4	2	
22	116998000M	プラケットCP	1	
23	BSPZ08016	コガタSWツキボルト 7 M8×16	2	
24	CP04012	+ナベコネジ M4×12	1	
25	NA04	ナット 4 2シュ M4	1	
26	1172580000	ラベル；コントロールボックス	1	
27	1038750000	コンベックスベース	1	

# APG10080 パワーゲートアタッチメント パワーゲート



見出番号	部品番号	部品名称	個数	備考
1		ゲートCP	1	
2	116506100M	アームCP ; L	1	
3	116505100M	アームCP ; R	1	
4	BZ12080	ボルト 8.8 M12×80	4	
5	WSA12	バネザガネ 3ゴウ M12	12	
6	NZ12	ナット 8 2シュー M12	12	
7	000099000M	ピン ; B20×75	2	
8	000084100M	ピン ; B20×80	2	
9	PC040040	ワリピン 4×40	4	
12	1153840000	プレート	2	
13	1153851000	ラバー	2	
14	087770000M	プレート	2	
15	BSZ08030	コガタボルト 7 8×30	10	
16	BSZ08025	コガタボルト 7 8×25	12	
17	NSP08	コガタスプリングナット 4 M8	24	
18	080414100M	ワッシャ ; 8	12	
19	WRA10	ヒラザガネ M10	2	
20	116510100M	ピン ; 20×95	2	
21	000739000M	リンチピン ; 9	2	
22	1166130000	ゴムプレート	1	
23	116526000M	プレート	1	
24	0446221000	ショックアブソーバ ; B	2	
25	044617100M	カラー	2	
26	1151650000	シリンドラ ; CWP40×500×670	2	

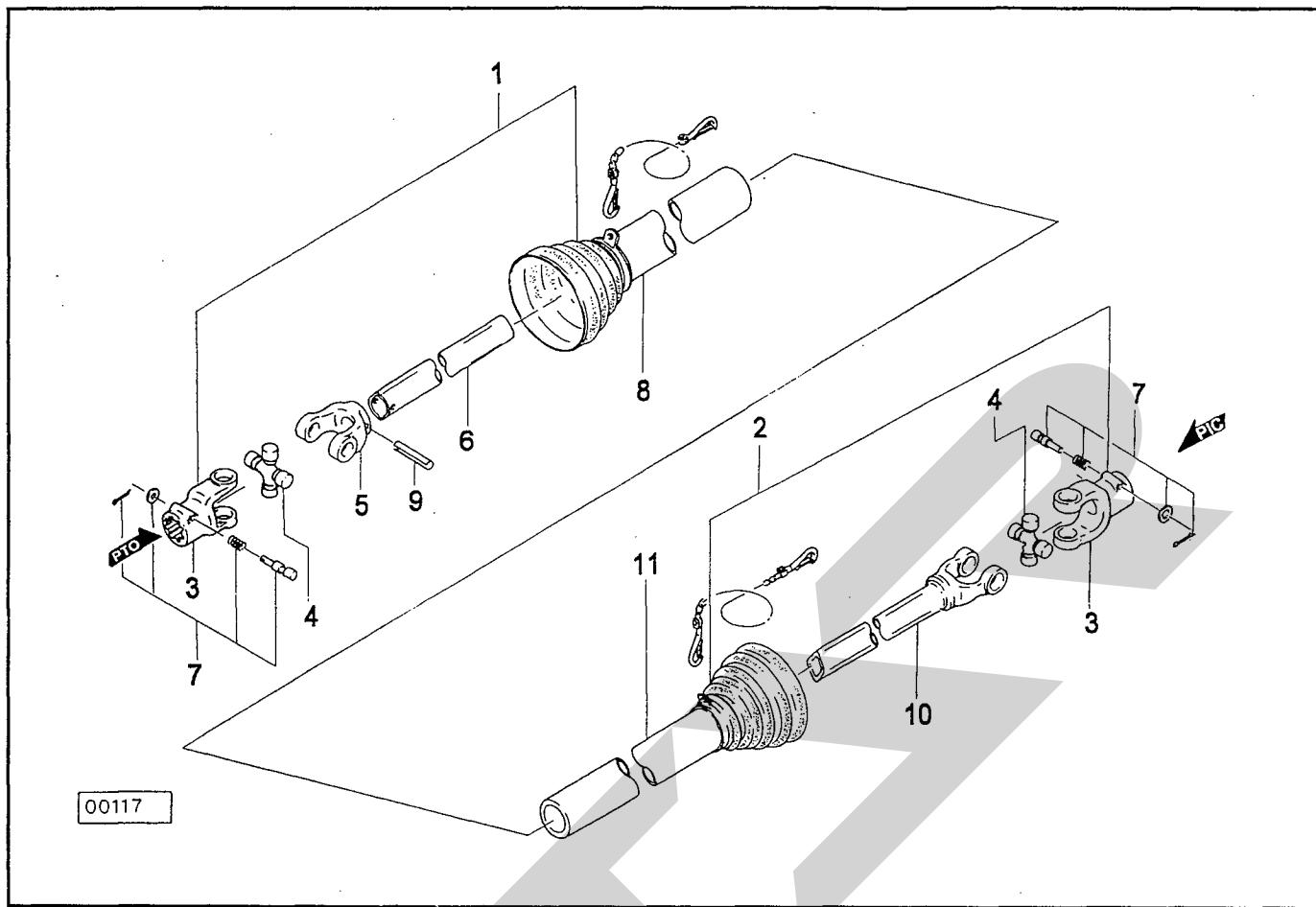
# APG10080 パワーゲートアタッチメント パワーゲート(オプション)



見出番号	部品番号	部品名称	個数	備考
27	1033-04-06	ホースエルボ PF1/4×PT3/8	2	
28	1035-04-06	ホースエルボ PF1/4×PT3/8	2	
29	1274530000	ユアツホース 1/4×5600 4-4	2	
30	1274540000	ユアツホース 1/4×6200 4-4	2	
31	1274510000	ユアツホース 1/4×3150 1-4	2	
32	2091-04	ティー PT1/4	2	
33	9015-04	ホースカクヘキニップル PF1/4×PT1/4	2	
34	2081-08-04	ブッシング PT1/2×PT1/4	2	
35	CLF40M	カプラ オス PT1/2	2	
36	0007781000	カプラキャップ; 1/2	2	
37	0749681000	スパイラル チューブ	7	
38	ILT380	インシュロックタイ 7.5×382	7	
39	ILT200	インシュロックタイ 4.7×202	14	
40	117150000M	ブラケットCP; L	1	
41	117151000M	ブラケットCP; R	1	
42	1171520003	ブラケットCP; L	1	
43	1171530003	ブラケットCP; R	1	
44	127766000M	ブラケット	2	
45	BZ12025	ボルト 8.8 M12×25	6	
46	BZ12035	ボルト 8.8 M12×35	2	
47	BSZ08040	コガタボルト 7 M8×40	2	
48	081244000M	カラー	2	TMS6080M, 7080M
49	BSZ08090	コガタボルト 7 M8×90	2	TMS6080M, 7080M
50	1062450000	ラベル; ケイコク23	2	
51	065482200M	ワッシャ; 13×6	2	



# MD-70 パワージョイント



見出番号	部品番号	部 品 名 称	個数	備 考
ASY	JMD070ASY	ジョイント クミ MD-70	1	
1	JMD0701ASY	ジョイント インナクミ MD-70	1	
2	JMD0702ASY	ジョイント アウタクミ MD-70	1	
3	JPYMD	ピンツキヨーク (MD)	2	
4	JMDASY	スパイダ クミ MD AS205	2	
5	JFYMD1	フィッティングヨーク インナ (MD)	1	
6	JMD0701	パイプ インナ MD-70	1	
7	JPC14ASY	クランプピン クミ (14)	2	
8	JMD0703	アンゼンカバー インナ MD-70	1	
9	PS100065	スプリングピン 10×5	1	
10	JYPMDO70	パイプツキヨーク MD-70	1	
11	JMD0704	アンゼンカバー アウタ MD-70	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35号  
TEL 0166-61-6131  
FAX 0166-62-8985

豊富営業所 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 帯広市西22条北1丁目12番地  
TEL 0155-37-3080  
FAX 0155-37-5187

北見営業所 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 長野県松本市大字笹賀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