

# **STAR**

## **汎用トレーラ**

### **取扱説明書・部品表**

製品コード	K55081
<b>型 式</b>	<b>TMT4020</b>
部品供給型式	TMT4020-05
製品コード	K55082
<b>型 式</b>	<b>TMT5020S</b>
部品供給型式	TMT5020S-05

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に

## 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

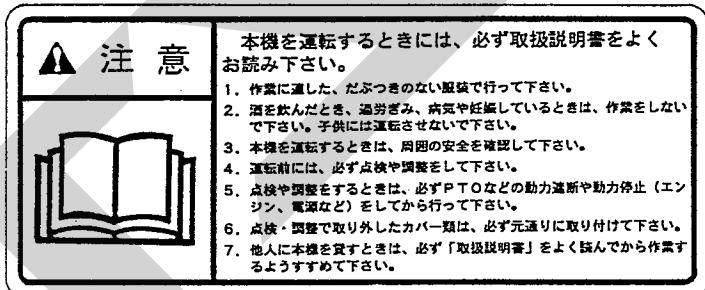
その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性が高いことを示します。

#### ⚠ 警告

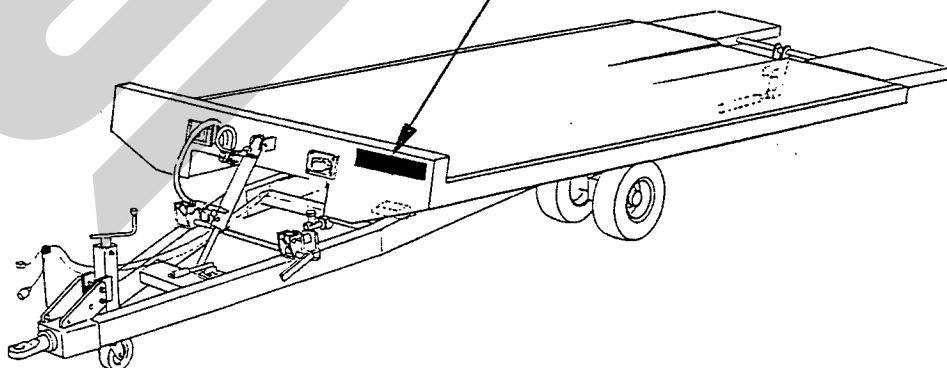
その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性があることを示します。

#### ⚠ 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



## — 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。
- ヘルメットを着用する。
- 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、機械の破損や障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)にして行わないで、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。

## 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。

### ▲ 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、駐車ブレーキをかけずに行うと、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、スタンドを接地させ、作業機の駐車ブレーキをかけてください。
- 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。

## 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

- 電装コネクタとトレーラ側電源コードをトラクタに接続しないとブレーキが効かず、思わぬ事故を起こす事があります。  
電装コネクタとトレーラ側電源コードはトラクタに接続してください。
- 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。

- 運搬走行時、重心の位置が高くなり、坂道・凹凸地・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、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。  
作業機の上には、人を乗せないでください。

## 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、作業機が転倒し、ケガをする事があります。  
また、トラクタの操縦が不安定となり、思わぬ事故をまねく事があります。  
指定された最大積載量を超えないでください。

## 作業中は

## 作業する時は

### ▲ 警告

- 作業機をトラクタに連結しないで、積み込みあるいは荷降ろし作業を行うと、転倒や暴走などにより、思わぬ事故を起こす事があります。  
トラクタに連結させて行ってください。  
トラクタ及び作業機の駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止させ、主変速レバー、副変速レバー共、低速位置にいれてから行ってください。
- 作業をする時、周囲に人を近づけると、機械に巻き込まれ、ケガをする事があります。  
周囲に人を近づけないでください。

### ▲ 注意

- 傾斜地や凹凸地または軟弱地などで積み込み作業あるいは荷降ろし作業を行うと、積載するトラクタやコンバインなどが脱輪や転倒し、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。
- 積み込み作業や荷降ろし作業をする時、アユミ上やボディ上でハンドル操作をすると、脱輪や転落など、思わぬ事故を起こす事があります。  
アユミおよび作業機ボディに対し、まっすぐに移動ができない時は、もう一度やりなおしてください。

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

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

- 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。
- ボディ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、ストップバルブを閉にして行ってください。
- 点検整備をする時、不意にトラクタが動き出し、思わぬ事故を起こす事があります。  
エンジンをとめ、駐車ブレーキをかけてから行ってください。
- 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ボディの急な降下で、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。

# もくじ



## 安全に作業するために

安全に関する警告について	1	作業が終わったら	4
作業前に	2	不調処置・点検・整備をする時	4
作業中は	3		



## トラクタへの装着

1 各部の名称とはたらき	8	4 トラクタへの装着	8
2 適応トラクタの範囲	8	1. ドローバへの連結	8
3 ステーの組立	8	2. スタンドのたたみ方	8
		3. 電装の接続	9



## 運転を始める前の点検

1 運転前の点検	12	2 エンジン始動での点検	12
1. トラクタ各部の点検	12	1. トレーラの電装がトラクタと正しく連動するか	12
2. 連結部の点検	12	2. トレーラのブレーキがトラクタと正しく連動するか	12
1) トラクタのドローバとヒッチカンの連結部点検	12	3 給油箇所一覧表	12
2) 電装コネクタの点検	12		
3. 製品本体の点検	12		



## 作業の仕方

1 積み込み作業	13	3 荷降ろし作業	14
2 運搬作業	14	4 アユミの角度調整	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

## 5 点検と整備について

1 電球の交換 ..... 17      3 ブレーキの調整方法 ..... 17  
2 油圧装置の調整方法 ..... 17      4 点検整備一覧表 ..... 18

## 6 不調時の対応

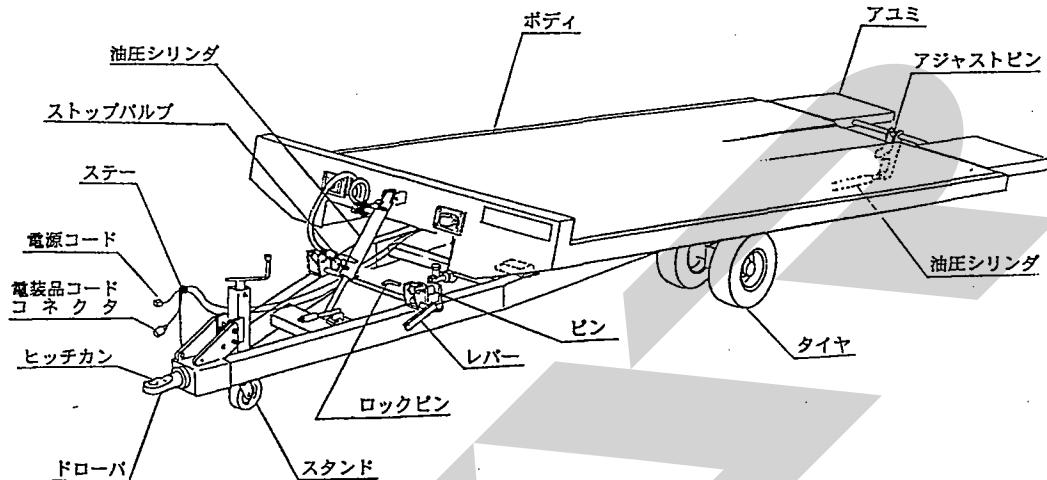
1 不調処置一覧表 ..... 19

## 7 部品表 ..... 20

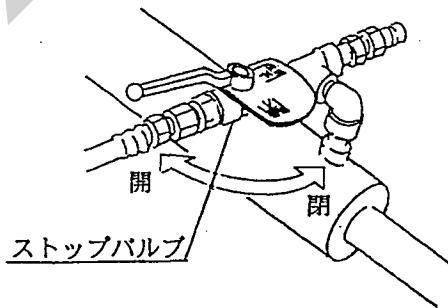
# 1 トラクタへの装着

適切な装着で安全な作業をしましょう。

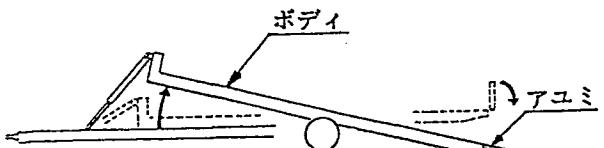
## 1 各部の名称とはたらき



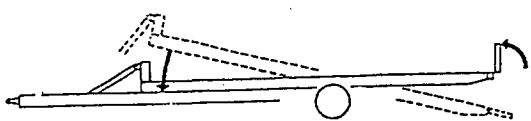
1. ヒッチカン：トラクタに連結し、けん引します。
2. アユミ：トラクタやコンバインの積み降ろしに使用します。  
ボディに連動して昇降します。
3. スタンド：作業機をトラクタからはずしたときに使用します。高さ調整はハンドルで行います。
4. ピン：ボディをドローバに固定します。
5. ロックピン：ボディとドローバが固定された状態でピンをロックします。
6. 駐車ブレーキ：レバーを上に引き上げると駐車ブレーキが働き、解除するときは、レバーレバー先端のボタンを押しながらレバー下げます。
7. 運動ブレーキ：トラクタのブレーキをかけた際、トラクタのストップランプに運動して、トレーラのブレーキが働きます。  
ブレーキの電源と、電装品は12V用が標準です。トラクタが24V仕様のときは、別途部品が必要となります。
8. アジャスト：ピンの差し換えとボルト；M20×300のネジ調整を行うことによりアユミ収納時の角度を変えることができます。
9. 油圧シリンダ：ボディとアユミの昇降速度調整に使用します。油圧回路は閉回路になっているのでトラクタ油圧は必要ありません。
10. ストップバルブ：ボディ昇降時の油圧回路の開閉及びバルブ昇降速度の調整に使用します。



※ ボディ傾斜：ボディが傾斜はじめるのと運動してアユミが下がり、積み込み・荷降ろし状態になります。



※ ボディ水平：ボディが水平になりはじめるのと運動してアユミが上がり、運搬状態になります。



## 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。

この製品の最大積載量及び適応トラクタ馬力は次のとおりです。

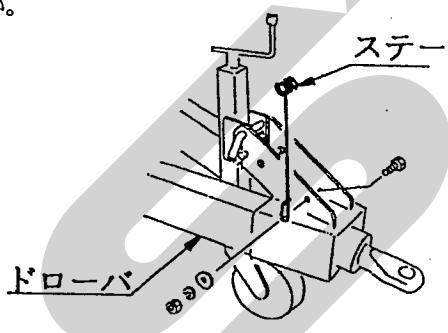
型 式	最大積載量	適応トラクタ馬力
TMT4020	4000kg	50Ps以上
TMT5020S	5000kg	

### 取扱い上の注意

指定された最大積載量を超えた積載物を運搬した場合は、保証の対象にはなりませんのでご注意ください。

## 3 ステーの組立

- ステーをドローバにボルトで固定してください。
- 電装品コードをステーのリングに通してください。



## 4 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。
- 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、思わぬ事故を起こすことがあります。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。

- トラクタのドローバの高さに作業機のヒッチの高さを合わせてください。  
(スタンドのハンドルで調整してください。)
- トラクタのエンジンを始動して、トラクタを後進させ、ドローバの連結点に作業機のヒッチカンの穴をあわせて、エンジンをとめ、駐車ブレーキをかけてください。
- トラクタ付属のヒッチピンを通し連結してください。

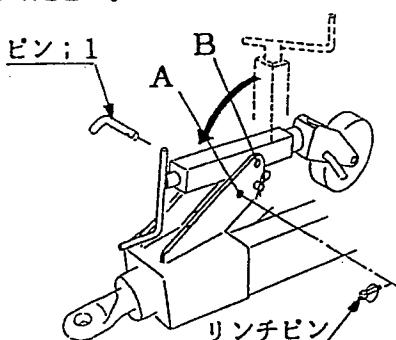
### 取扱い上の注意

ヒッチピンには抜け止めのため、リンチピンあるいはベータピンを取り付けてください。

- スタンドのハンドルを回してスタンドの車輪をいっぱいまで上げ、スタンドをたたんでください。
- トレーラ側の電装コネクタと電源コードをトラクタ側のコネクタに装着してください。

### 2. スタンドのたたみ方

- スタンドのハンドルを回して車輪をいっぱいまで上げてください。
- スタンドのピン；1をAの穴から抜きスタンドを90°回転させてください。
- ピンをBの穴に挿入し抜け止めにリンチピンを差してください。



### 取扱い上の注意

トラクタの外部油圧は使用しませんので、油圧ホースはトラクタの外部油圧取り出し口に接続しないでください。

### 3. 電装の接続

#### ▲ 警告

●電装コネクタとトレーラ側電源コードをトラクタに接続しないと、ブレーキが効かず思わぬ事故を起こす事があります。

電装コネクタとトレーラ側電源コードはトラクタに接続してください

本製品の電装は12V用が標準です。

24V仕様のトラクタと接続するときは、別途部品が必要となります。

#### (1) 電源コードの接続

#### ▲ 注意

●バッテリーからバッテリーケーブルを外す時は、(-)側から外し、取り付ける時は(+)側から行ってください。

もし、逆にすると作業中工具がトラクタに接触した場合、火花が生じ、火災事故の原因になります。

① 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止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、 $\oplus\ominus$ 共にコードを外してください。

コードを外すときは、 $\ominus$ 側から外してください。

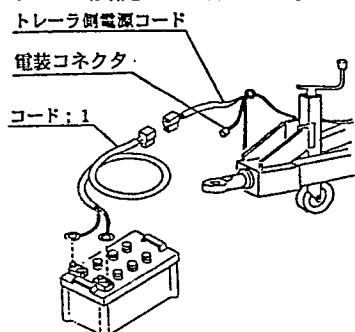
トラクタのバッテリーコードのナットを外し、コード；1(電源コード)のターミナルを取り付け、ナットを締め付けてください。

バッテリーターミナルへ取り付ける時は、 $\oplus$ 側から取り付けてください。(コードは、白色が $\oplus$ 、黒色が $\ominus$ です。)

#### 取扱い上の注意

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をトレーラ側の電源コードに接続した状態で行うと、誤作動する事があります。トレーラ側の電源コードから切り離したコード；1単体で行ってください。

② コード；1のソケットとトレーラ側の電源コードのソケットを接続してください。



#### (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。

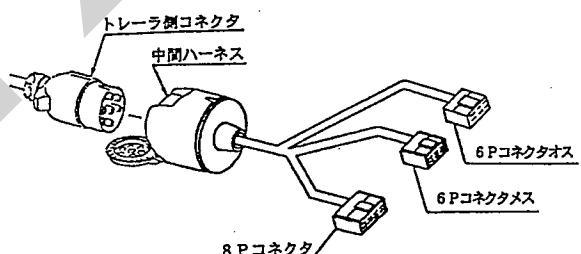
電装はトラクタとコネクタで接続します。

トラクタ側の外部電装品取り出し口がDIN規格7Pコネクタで装備されている場合は、そのままトレーラ側コネクタをトラクタ側コネクタに接続してください。

又、作業機には6Pコネクタ(オスコネクタ、メスコネクタ)、8Pコネクタに対応した中間ハーネスを装備しています。

トラクタ側の外部電装品取り出し口が6Pコネクタ(オスコネクタ、メスコネクタ)、8Pコネクタで装備されている場合は、中間ハーネスを使用して接続してください。

又、トラクタによっては、トレーラの電装品を接続すると、リレーの容量が不足し、点灯しない時があります。トラクタのリレーの容量不足で電装品が点灯しないときは、トラクタ販売店にご相談ください。



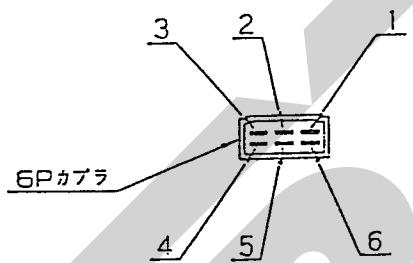
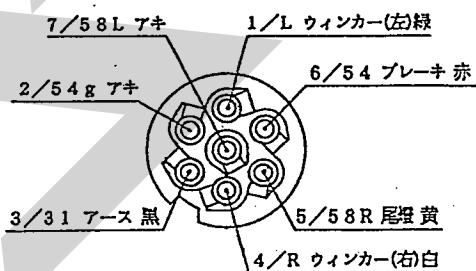
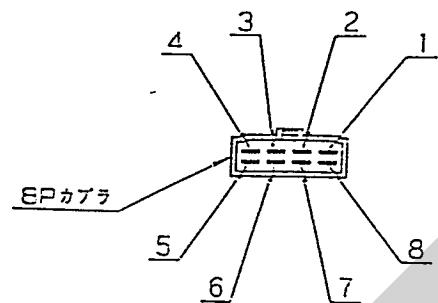
【電装コネクタメーカー別対応表】

	6Pコネクタ		8Pコネクタ		7Pコネクタ(DIN規格)	
	メスコネクタ	オスコネクタ	配線差替え必要	配線差替え必要なし		
井関農機			TA210 TG21 T5010 TA230 TG23 T5020 TA250 TG25 T6010 TA270 TG27 T6020 TA290 TG29 T625 TA295 TG31 T7010 TA320 TG33 T7020 TA325 TG37 T725 TA337 TG43 T8010 TA340 TG48 T8020 TA345 TG53 T825 TA357 T885 TA370 T9510 TA375 T9520 TA410 T985 TA415 T10510 TA417 T10520 TA435 T1085 TA437 TA450 TA455 TA467 TA505 TA527 TA607	TG233 TG253 TG273 TG293 TG313 TG333	TR55 T70 TR63 T750 T80 T850 T88 T950 T953 T98 T105 T1053 T115 T1153 T125 T1253	
三菱		配線差替え必要 MT43 ※配線一覧表 MT48 参照				
クボタ	Lトラ系 L1-33 GL-268 L1-345 GL-338 L1-38 GL-35 L1-385 GL-350 L1-43 GL-368 L1-435 GL-40 L1-45 GL-400 L1-455 GL-418 GL-43 GL-430 GL-46 GL-470 GL-53 GL-530 GL-600	M-トランク系 M-4830 M1-46 M-7530 M1-55 M-8030 M1-60 M-4950 M1-65 M-5950 M1-75 M-6950 M1-85 M-7950 M1-100 M-9550 M1-115 M-4970 M-5270 MD-77 M-6970 MD-87 M-7970 MD-97 M-9570 MD-107 M-10570 MD-117	L-トランク系 L-46 GL-277 GL-337 GL-367 GL-417 GL-467			
ヤンマー		AF-250J US-32 AF-250JR US-32R AF-270J US-36 AF-270JR US-36R AF-290J US-40 AF-290JR US-40R AF-310J US-46 AF-330J US-46R AF-33JR US-50 AF-350J US-50R AF-35JR AF-400J  F395 F475 F535	AF-520R PF-82 AF-620R PF-92 AF-720R			ジョンディア
輸入トランクタ						ニューホーランド FIAT

## 【配線一覧表】

コネクタ型	7Pコネクタ (DIN規格)	8Pコネクタ		6Pコネクタ			スター配線色	スター摘要
				オスコネクタ	メスコネクタ			
メーカー	スター標準	ヤンマー クボタ ヰセキ	※ ヰセキ	ヤンマー	※ 三菱	クボタ		
端子番号	1/L	3	6	1	2	4	緑	方向指示左
	6/54	4	5	3	4	5	赤	ブレーキランプ
	5/58R	6	2	5	3	1	黄	テールランプ
	4/R	5	1	6	5	6	白	方向指示右
	3/31	1	8				黒	アース

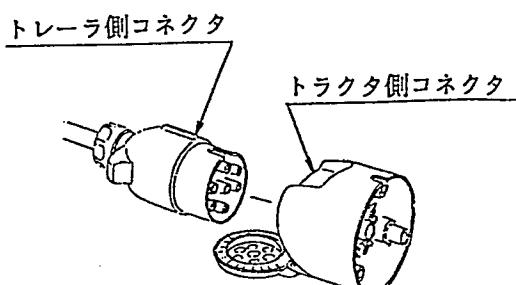
作業機の電気配線は下図の通りです。



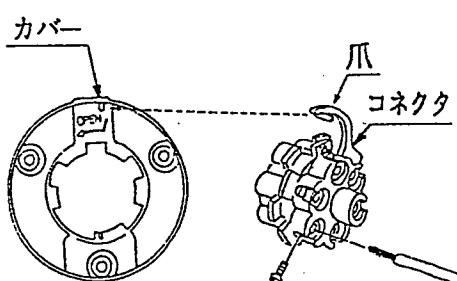
※は配線の差し替えが必要です。

コネクタは接続面方向から見ています。

トラクタ側に外部電装品取り出し口が装備されていない場合は、トラクタ側コネクタの電気配線が必要となります。



- (1) トラクタ側コネクタのキャップを持ち上げ、トレーラ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、反時計まわ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) コネクタ(メス)はトレーラ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。

## 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) トラクタのドローバとヒッチカンの連結部点検

- ① ヒッチピンのリンチピンまたはベータピンは確実に挿入されているか。
- ② スイングドローバはしっかりと固定されているか。
- ③ 不具合が見つかった時は、「1-4-1 ドローバへの連結」の説明に基づき不具合を解消してください。

##### (2) 電装コネクタの点検

- ① トラクタの電装コネクタと確実に接続されているか。
- ② 電装コードに余分なたるみはないか、また、適度な余裕があるか。

#### 3. 製品本体の点検

- (1) シャンク取付ボルトにゆるみはないか。
- (2) ハブボルト・ハブナットにゆるみはないか。

- (3) 油圧系統に油漏れはないか。
- (4) 各部の給油、注油、給脂は十分か。
- (5) タイヤの亀裂、損傷がないか。
- (6) タイヤとタイヤの間に石、その他の異物がはさまっていないか。
- (7) タイヤの溝深さは適正か。また、異常摩耗していないか。
- (8) タイヤの空気圧は十分か。

型 式	タイヤサイズ	空 気 圧
TMT4020	6.00-9-10PR	680kPa (7.0kg/cm <sup>2</sup> )
TMT5020S	6.50-10-10PR	

### 2 エンジン始動での点検

#### 1. トレーラの電装がトラクタと正しく連動するか

トラクタのブレーキ、ウィンカーの操作をして、トレーラのテールランプが正しく連動するか確認してください。

不調箇所が見つかった時は、「6-1 不調処置一覧表」に基づき処置してください。

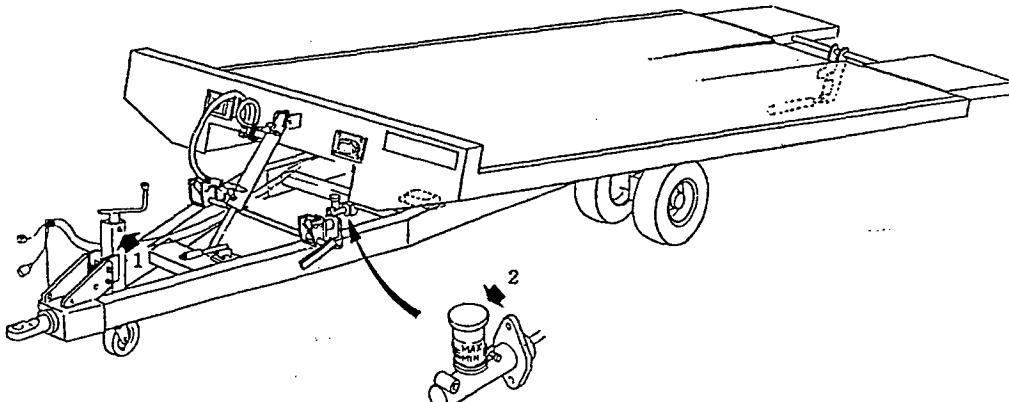
#### 2. トレーラのブレーキがトラクタと正しく連動するか

トラクタのブレーキを操作して、トレーラのブレーキが正しく連動するか確認してください。

### 3 給油箇所一覧表

図は給脂箇所を示します。表に基づき給脂してください。

No.	給 脂 箇 所	箇 所	潤滑油の種類	給油間隔	備 考
1	ス タ ン ド	1	グリース	使用ごと	給脂
2	マ ス タ シ リ ン ダ	1	ブレーキオイル BF-3	使用ごと	補充



### 3 作業の仕方

#### 1 積み込み作業

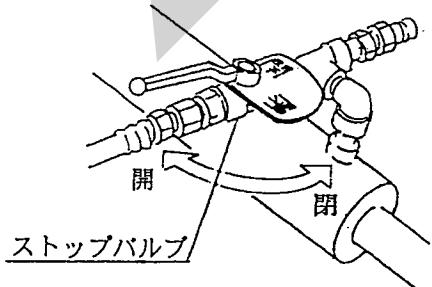
##### ▲ 警告

- 作業機をトラクタに連結しないで、積み込み作業を行うと、作業機の転倒や暴走などにより思わぬ事故を起こす事があります。  
トラクタに連結させて行ってください。  
トラクタ及び作業機の駐車ブレーキをしっかりとかけ、エンジンを停止させ、主変速レバー、副変速レバー共、低速位置に入れてから行ってください。
- 過積載あるいは片荷積載をすると、旋回時に作業機が転倒し、ケガをする事があります。  
また、トラクタの操縦が不安定となり、思わぬ事故をまねく事があります。  
指定された最大積載量を超えないでください。

##### ▲ 注意

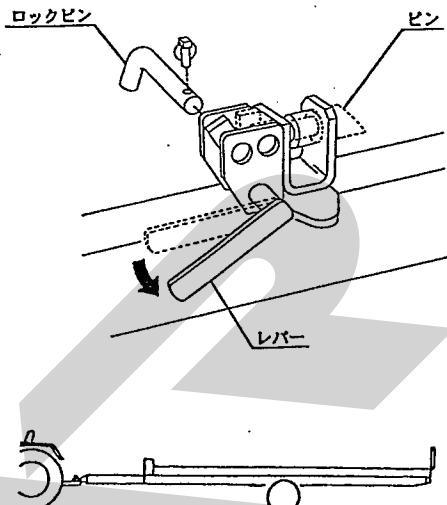
- 傾斜地や凹凸地または軟弱地などで積み込み作業を行うと、積載するトラクタやコンバインなどが脱輪や転倒し、思わぬ事故を起こす事があります。  
平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- 積み込み作業をする時、アユミ上やボディ上でハンドル操作をすると、脱輪や転落など、思わぬ事故を起こす事があります。  
アユミおよび作業機ボディに対し、まっすぐに積み込みができるときは、もう一度やりなおしてください。

- (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) トレーラ前方のストップバルブを全開にしてください。

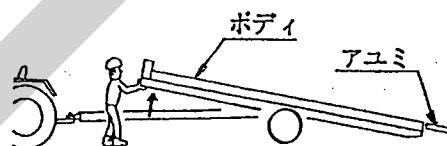


- (3) ロックピンを抜いてください。  
外したピンはドローバーに取り付けておいてください。

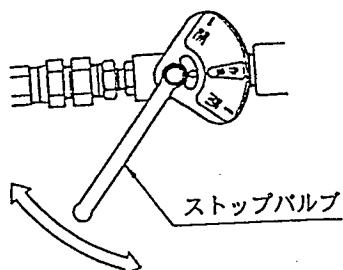
- (4) レバーを下げ、ピンを抜いてください。



- (5) フロント部を持ち上げ、ボディを傾斜させます。  
その時アユミもいっしょにさがります。



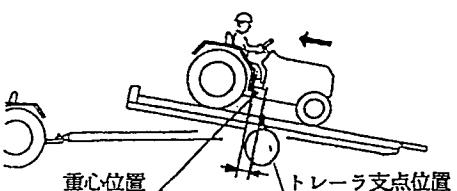
- (6) ストップバルブを「作業」の位置にしてください。



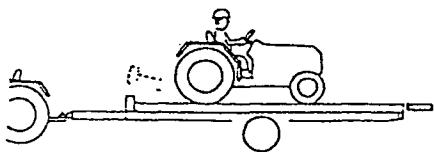
- (7) 積載するトラクタやコンバインを積み込んでください。

積み込みはできるだけ後進でゆっくり積み込んでください。

- (8) 積載するトラクタやコンバインの重心位置がトレーラの支点位置を越えるとボディが水平になりますはじめ、連動してアユミが上がりはじめます。



- (9) ボディが水平になりはじめたら一度トラクタやコンバインを停止してください。

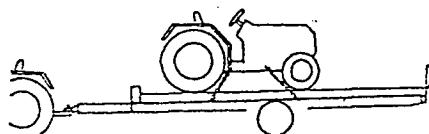


- (10) 完全に水平になったら、10~20cmドローバー側に移動し、停止してください。エンジンをとめ、駐車ブレーキをかけギヤを1速に入れてください。

- (11) ピンがボディにかかっていることを確認してロックピンを挿入し、抜け止めにリンチピンを差してください。

- (12) ストップバルブを全閉にしてください。

- (13) ロープフックを利用して積み荷をしっかりとしばり、ボディに固定してください。



#### 取扱い上の注意

作業機のヒッチ点荷重は最大750kgに設定されています。ヒッチ点荷重が設定最大値をオーバーしますとトラクタの前後バランスが悪くなり、走行が不安定になります。  
設定値をオーバーしないでください。

## 2 運搬作業

#### ▲警告

- 運搬走行時、重心位置が高くなり、坂道・凹凸地・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。

## 3 荷降ろし作業

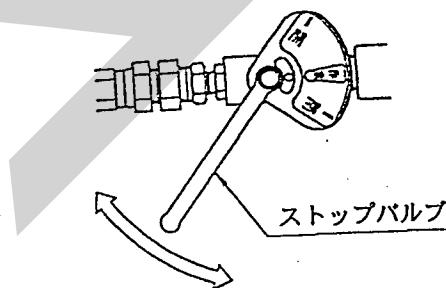
#### ▲警告

- 作業機をトラクタに連結しないで、荷降し作業を行うと、作業機の転倒や暴走などにより、思わぬ事故を起こす事があります。  
トラクタに連結させて行ってください。  
トラクタ及び作業機の駐車ブレーキをしっかりとかけエンジンを停止させ、主変速レバー、副変速レバー共、低速位置に入れてから行ってください。

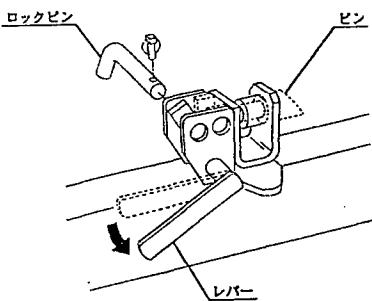
#### ▲注意

- 傾斜地や凹凸地または軟弱地などで荷降ろし作業を行うと、積載するトラクタやコンバインなどが脱輪や転倒し、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。
- 荷降ろし作業をする時、アユミ上やボディ上でハンドル操作をすると、脱輪や転落など、思わぬ事故を起こす事があります。  
アユミおよび作業機ボディに対し、まっすぐに移動ができない時は、もう一度やりなおしてください。

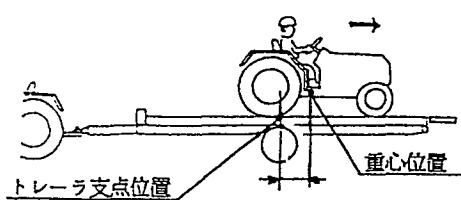
- 1 トランクタのエンジンをとめ、トランクタ及び作業機の駐車ブレーキをかけてください。
- 2 主変速レバー、副変速レバー共、低速位置に入れてください。
- 3 しばったロープをほどいてください。
- 4 ストップバルブを「作業」の位置にしてください。



- 5 ロックピンを抜いてください。はずしたピンはドローバーに取り付けておいてください。
- 6 レバーを下げる、ピンを抜いてください。

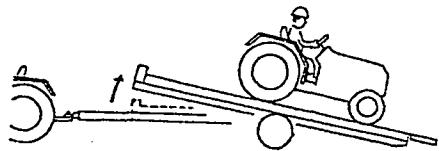


- 7 積載したトランクタやコンバインをゆっくり動かしてください。



- 8 積載したトランクタやコンバインの重心位置がトレーラーの荷台支点位置を越えると、ボディが傾斜し、アユミがさがりはじめます。

その位置で一度トラクタを停止してください。



- (9) アユミが地面についたら、再び、積載したトラクタやコンバインを動かし、トレーラから降ろしてください。



- (10) ストップバルブを全開にしてください。  
(11) アユミを持ち上げ、ボディを水平にします。



- (12) ピンがボディに掛かっていることを確認してロックピンを挿入し、抜け止めにリンクピンを差してください。

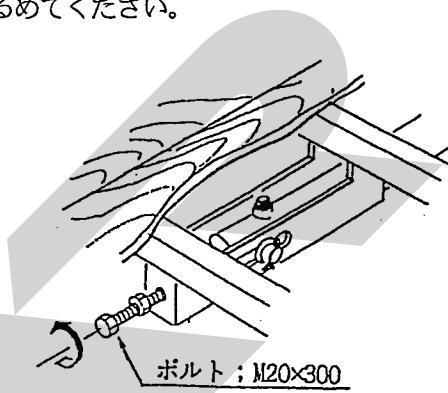


#### 4 アユミの角度調整

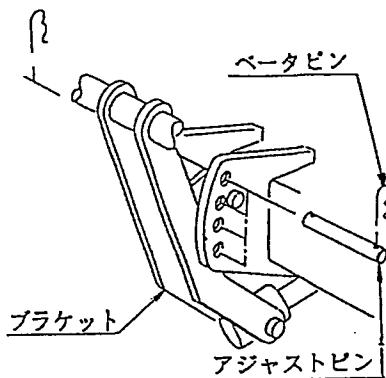
積み込むトラクタやコンバインによっては、アユミが上まで上がっていると、じゃまな場合や重心移動ができない場合があります。

その場合はアユミの角度を $30^{\circ} \sim 90^{\circ}$ まで、4段階に調整できます。

- (1) ボディはドローバに固定した状態で、アユミ側のシリンダを押しているボルト；M20×300をゆるめてください。



- (2) アユミが降下しはじめますので所望の角度の位置にアジャストピンを入れ替え、抜け止めにベータピンを差してください。



- (3) ブラケットがアジャストピンにあたり、アユミがガタつかなくなるまでボルト；M20×300を締め、ナットで固定してください。

- (4) ロックピン及びピンをはずし、ボディの上げ降ろしをして異常がないことを確認してください。

## 4 作業が終わったら

### 1 作業後の手入れ

- (1) 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。
- (2) トラクタから作業機をはずす時は、スタンドをたててから行ってください。  
また、電装品のコネクタも忘れずにはずしてください。

### 2 長期格納する時

- (1) 機械各部の清掃をして下さい。
- (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、油脂を補給して下さい。  
また、電装コネクタの端子には市販の防錆剤をスプレーして下向きに保管してください。
- (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) 地盤のかたい平坦な場所に保管してください。  
やむをえず傾斜のある場所に保管する場合は、オプションの車輪止めを購入して使用してください。
- (6) 格納は風通しの良い屋内に保管してください。
- (7) 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。

## 5 点検と整備について

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

### 1 電球の交換

テールランプの電球を交換する際はレンズを取り外して行ないます。

電球は当社推奨の規格を使用してください。  
電球は12V用が標準です。トラクタが24V仕様のときは、24V用の電球を使用してください。

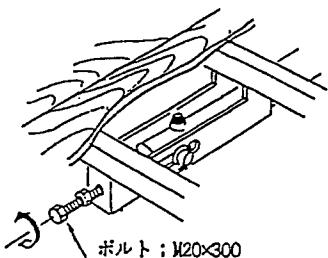
		定 格	スタンレー品番(参考)
ワインカー	12V用	12V 21W S25	BP4575B
	24V用	24V 25W S25	BP4587M
尾 灯	12V用	12V 21W/5W S25	BP4875B
制動灯	24V用	24V 25W/10W S25	BP4887M

### 2 油圧装置の調整方法

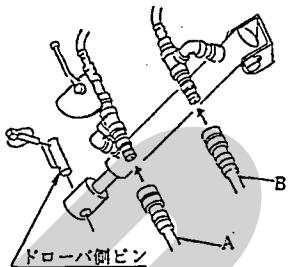
#### 取扱い上の注意

油圧装置は工場出荷時に調整しています。  
油漏れや油圧部品の交換等のトラブルが発生したとき以外はいじらないでください

- (1) ストップバルブは全開にしてください。
- (2) ボディは水平状態でロックしてください。
- (3) アジャストピンをはずし、アユミ昇降用シリンダを押しているボルト；M20×300をいっぱいにゆるめ、アユミを下げてください。
- (4) 油モレの修理や油圧部品の交換を実施してください。



- (5) ボディ昇降用のシリンダのドローバ側のピンをはずしてください。



- (6) 油圧カプラのキャップをはずし、別の油圧ホースでトラクタの複動用カプラと接続してください。
- (7) トラクタのエンジンを始動してください。
- (8) トラクタの油圧レバーを操作してシリンダを3～4回伸縮し、エアを完全に除去してください。
- (9) 両方のシリンダが伸びきった状態でストップバルブを全閉してください。
- (10) トラクタの油圧レバーを操作して前側のシリンダを完全に縮めてください。
- (11) トラクタのエンジンをとめ、A側の油圧ホースをはずし、ストップバルブを全開してください。
- (12) (5) ではずした油圧シリンダを取り付けてください。
- (13) アユミを下方向にひっぱりながらトラクタの油圧レバーを操作してアユミを5°程度下げてください。
- (14) B側の油圧ホースをカプラからはずし、A・B側ともカプラキャップをはめてください。
- (15) アジャストピンを取り付け、ブラケットがピンに当たりアユミがガタつかなくなるまでボルト；M20×300を締めナットで固定してください。
- (16) レバーを下げ、フックをはずし、ボディの上げ降ろしをして、異常がないか確認してください。

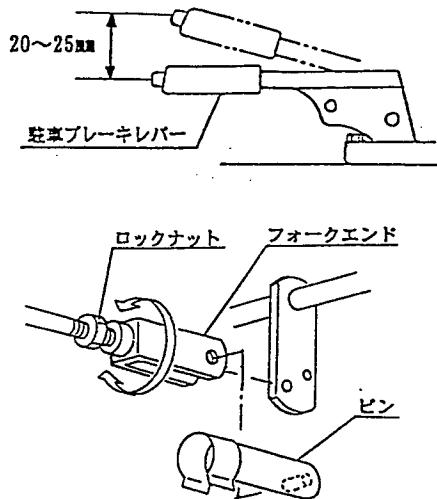
### 3 ブレーキの調整方法

#### 1. 駐車ブレーキ

駐車ブレーキレバーを解除した状態でレバーの遊び量が20～25mmになるように調整してください。

- (1) 駐車ブレーキレバーを押し下げた状態で駐車ブレーキロッドのロックナットをゆるめ、フォークエンドのピンをはずします。

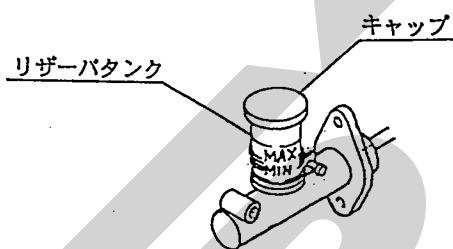
- (2) 駐車ブレーキレバー先端の遊び量が20~25mmになるようフォークエンドをまわし、フォークエンドのピンを取り付け、ロックナットを締め付け固定します。



## 2. マスタシリンダ

マスタシリンダのリザーバタンクに記してあるMINの線よりブレーキオイルの液面が下がったときは、MAXの線をこえないようにブレーキオイルを補充してください。

- (1) リザーバタンクのキャップをはずしてください。
- (2) ブレーキオイルを補充し、キャップをしっかりとはめ込んでください。



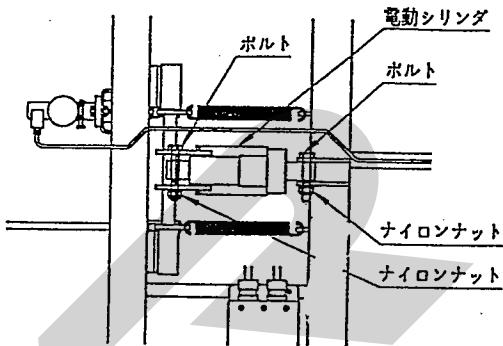
## 3. 電動シリンダ

本作業機の連動ブレーキは、トラクタのテールランプに連動して電動シリンダが伸縮し、ブレーキが作動します。

ブレーキの作動時、電動シリンダの作動音が聞こえます。作動音の最後にカタカタという音が鳴ることがあります。これが異常ではありません。このカタカタという音が、電動シリンダの作動中全体にわたって鳴り出したら電動シリンダの寿命です。

ブレーキが効かなくなりますので、新しい電動シリンダと交換してください。

- (1) ナイロンナットをゆるめ、ボルトを抜き取り、電動シリンダを取り外してください。
- (2) 新しい電動シリンダを取り付け、ボルトを通して、ボルトがガタつかなくなるまでナイロンナットを締めてください。



## 4 点検整備一覧表

### ▲ 注意

- 点検調整する時、不意にトラクタが動き出し、思わぬ事故を起こす事があります。エンジンをとめ、駐車ブレーキをかけてから行ってください。
- 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。
- ボディ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、不意に降り下し、ケガをすることがあります。下に入る時は、ストップバルブを閉に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ボディの急な降下で、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。

時 間	点 検 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
作業前 作業後	①機械の清掃 ②油圧系統油もれ ③タイヤ空気圧 ④ボルト・ナット・ピン類のゆるみ、脱落	継手部はシールで補修 $680 \text{ kPa}$ ( $7.0 \text{ kg/cm}^2$ ) 増し締め、部品補給
シーズン終了後	①破損部 ②各部の清掃 ③塗装損傷部 ④回動支点、ピン等の摩耗	補修 塗装または油塗布 部品交換

## 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。

### ▲ 注意

- 点検調整する時、不意にトラクタが動き出し、思わぬ事故を起こすことがあります。  
エンジンをとめ、駐車ブレーキをかけてから行ってください。
- 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。

- ボディ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、ストップバルブを閉に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ボディの急な降下で、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

1 不調処置一覧表

症 状	原 因	処 置
走行中ハンドルを取られるふらつく	片荷になっている タイヤのパンク シャジク、ハブボルトのゆるみ 積荷のしづり方が不十分 タイヤの空気圧が低い	<ul style="list-style-type: none"><li>左右均等になるよう積み直しをする</li><li>パンク修理する</li><li>増しじめする</li><li>しづりなおす</li><li>空気圧を上げる</li></ul>
ボディの昇降スピードが制御できない	ストップバルブ不良 油圧系統にモレがある	<ul style="list-style-type: none"><li>部品交換</li><li>修理</li></ul>
ブレーキが片効きする	片荷になっている タイヤのパンク タイヤの空気圧が均等でない	<ul style="list-style-type: none"><li>左右均等になるよう積み直しをする</li><li>パンク修理する</li><li>空気圧を均等にする</li></ul>
ブレーキが効かない	油圧系統にモレがある。 ブレーキライニングシューの摩耗 ブレーキ内の油分・水分の混入 ブレーキオイルの不足 コードの接続不良又は断線 コントロールボックスの不良 電動シリンダの不良	<ul style="list-style-type: none"><li>修理</li><li>ブレーキライニングシューの交換</li><li>ブレーキドラム内の清掃又は、部品交換</li><li>ブレーキオイルの補充</li><li>補修又は部品交換</li><li>部品交換</li><li>部品交換</li></ul>

機械の調子が悪いとき、「6-1 不調処置一覧表」に基づき点検、処置しても、なお不具合があるときは、下記の点を明確にしてお買い上げいただいた販売店、農協、お近くの当社支店までご連絡ください。

### <連絡していただきたい内容>

- 型式名と製造番号
- ご使用状況は?  
(どんな作業をしていたときに)
- どのくらい使用されましたか?  
(約□□時間使用後)
- 不具合の発生したときの状況をできるだけ詳しくお教えください。

## 7 部品表

### 部品のご注文について

1. 部品ご注文の際は、下記項目をご連絡ください。

- ① 製品名
- ② 部品供給型式（型式）
- ③ 部品名称（部品表を参照してください。）
- ④ 部品番号（部品表を参照してください。）
- ⑤ 個数（部品表を参照してください。）

※ 部品供給型式は取扱説明書・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。

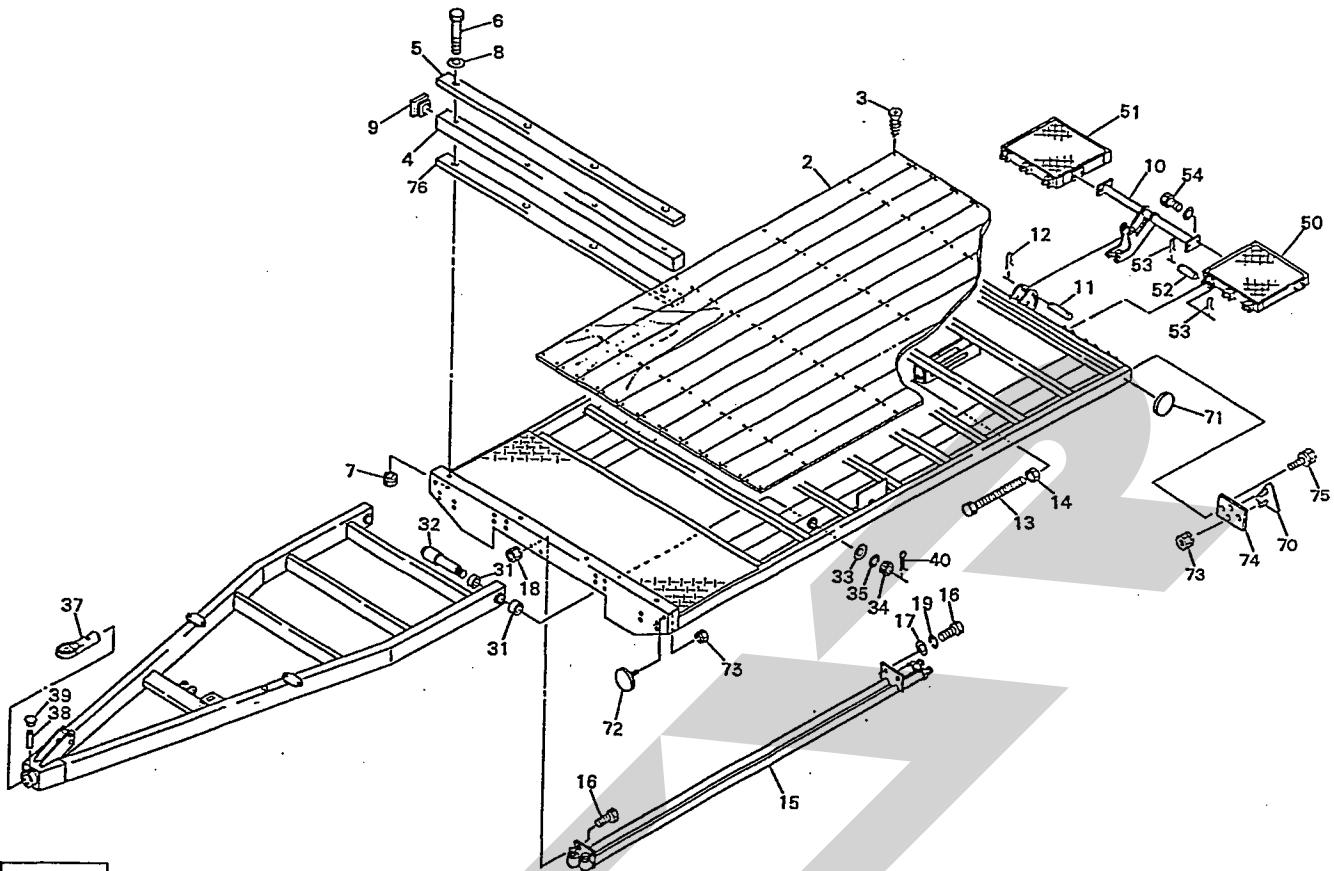
2. 個数欄の 、 は、以下のことを表しております。

- … 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

### 補修部品の供給年限について

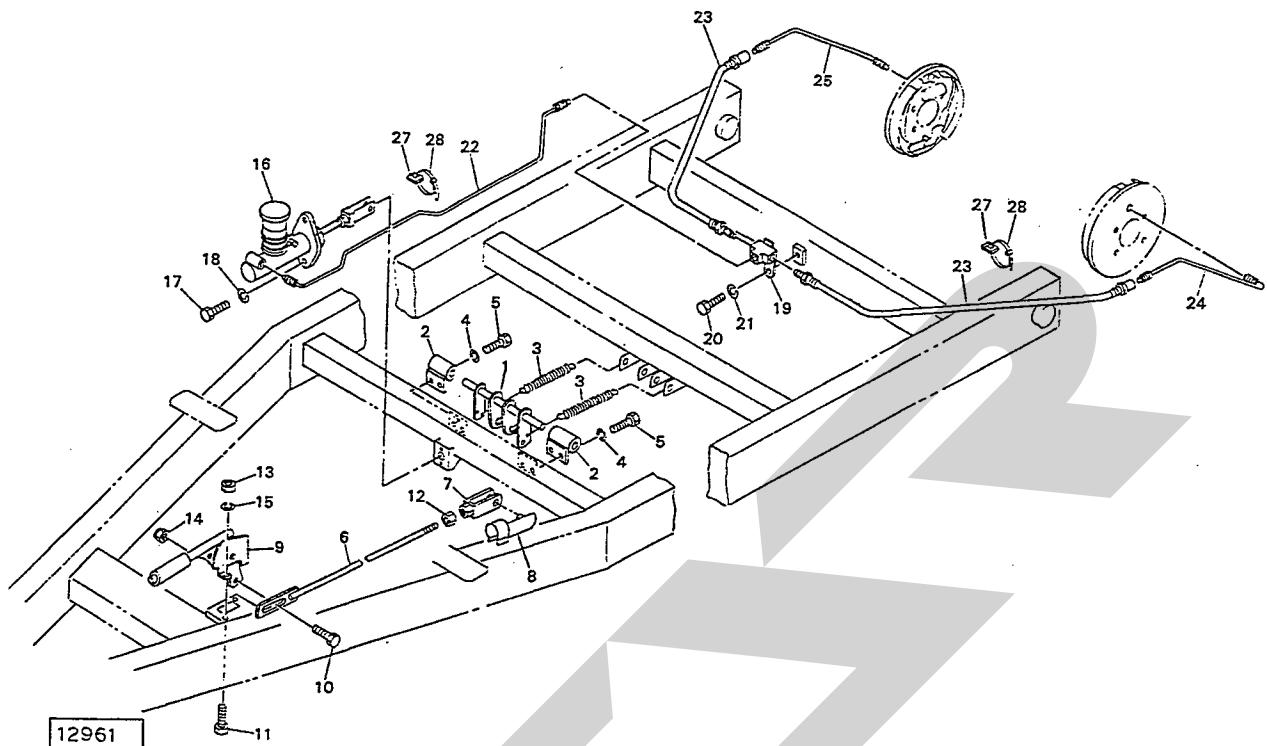
この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打ち切り後9年です。ただし、供給年限内であっても、特殊部品については納期などをご相談させていただく場合もあります。

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。

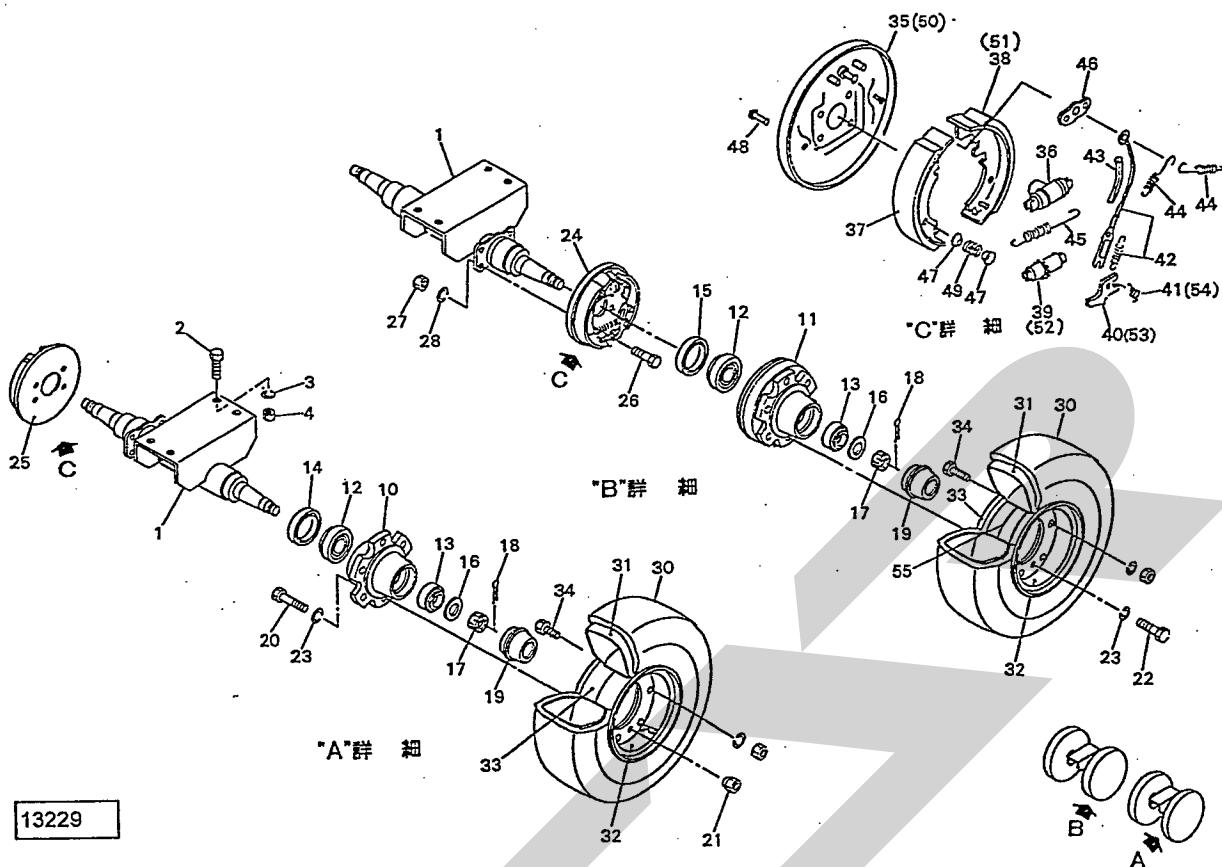


12688-5

部品番号	部品名称	個数	部品番号	部品名称	個数
2	107131	1	37	78717	1
3	TX0660G	88	38	78718	1
	十字穴付タッピンネジ(サ2箇) ; M6×60		39	MS17	1
4	107132	1	40	PC5036G	2
5	107133	1			
6	BZ10160G	4	50	107109	1
7	NP10G	4	51	107110	1
8	44098	4	52	107097	6
9	107218	2	53	00087	12
10	107134	1	54	BZ1220WG	4
11	107096	2			
12	00087	4	70	00930	2
13	BAAZ20300G	1	71	00933	2
14	NZ20G	1	72	00934	2
15	107135	1	73	NP05G	6
16	BZ1020G	4	74	115851	2
17	WRA10G	2	75	BSPY08020	4
18	NP10G	2	76	1238750003	1
19	WSA10G	2			
31	KBB45500A	4			
32	107157	2			
33	WRA30G	2			
34	00713	2			
35	WS30G	2			

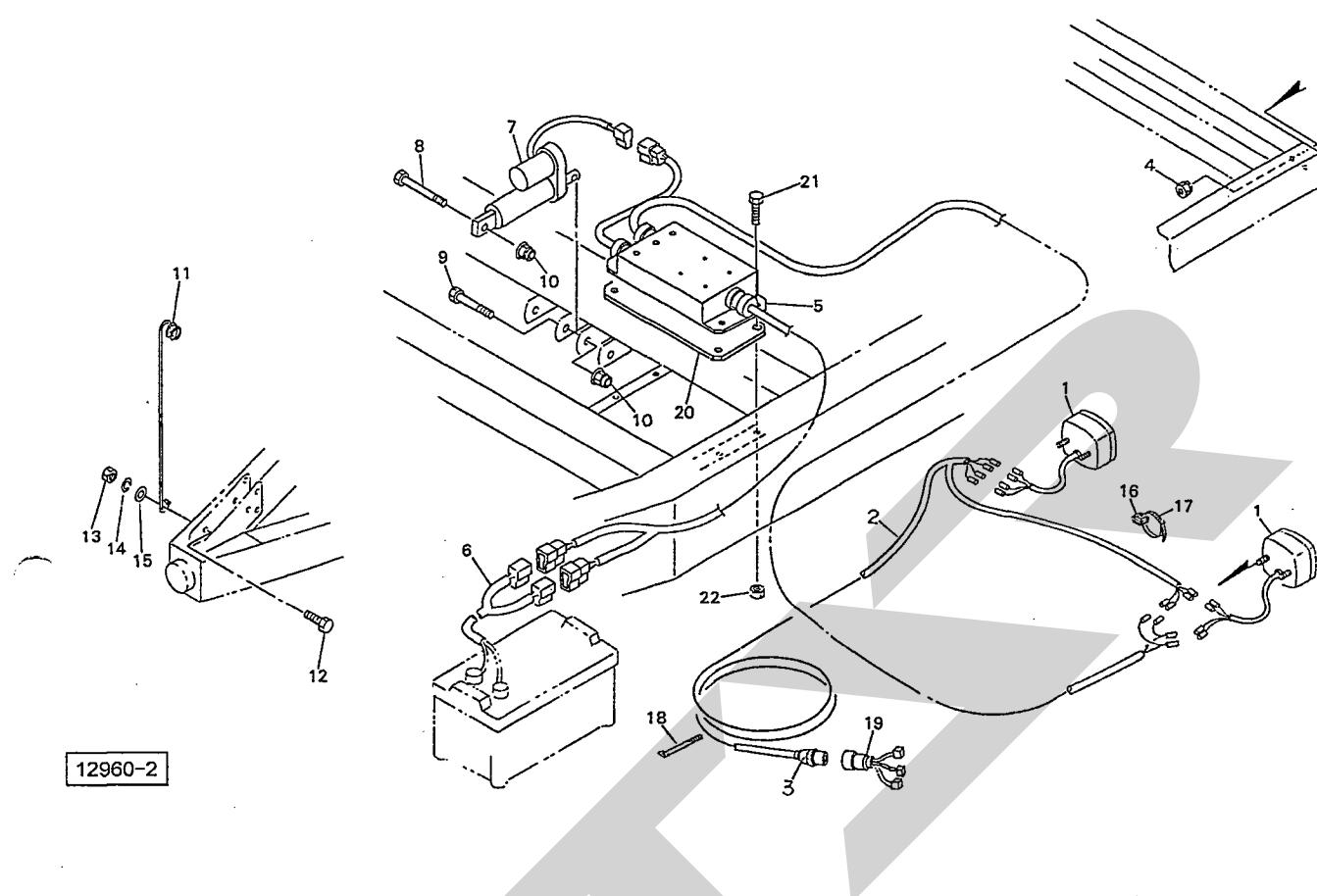


部品番号	部品名称	個数	部品番号	部品名称	個数
1	ロッド	1	27	コンベックスベース	11
2	ホルダ	2	28	ILT150	11
3	スプリング	2			
4	Sワッシャ; M10	4			
5	BZ1020G	4			
6	ロッド	1			
7	フォークエンド; M10×40	1			
8	ピン; 10×40	1			
9	ハンドブレーキレバー	1			
10	BZ0825G	1			
11	BZ0820G	2			
12	NZ10G	1			
13	NZ08G	2			
14	NN08G	1			
15	WSA08G	2			
16	114702	1			
17	BZ0825G	2			
18	WSA08G	2			
19	114703	1			
20	BZ0820G	1			
21	WSA08G	1			
22	114704	1			
23	114705	2			
24	114706	1			
25	114707	1			

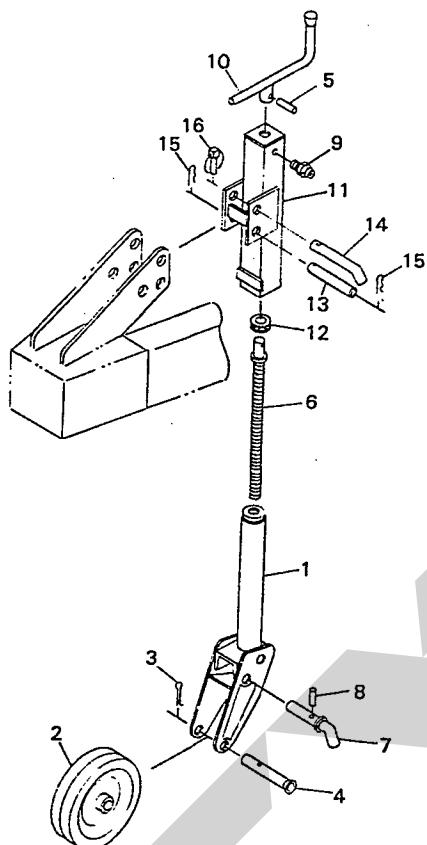


部品番号	部品名称	個数	部品番号	部品名称	個数
1 114716	シャジク	2	32 107057	ホイール; 4.00E×9DT(ハ'ルブ付) ⑥33付★	4
2 BZ1645G	ボルト; M16×45(8.8)	8	32 107062	ホイール; 5.00E×10DT(ハ'ルブ付) ⑥33付★	4
3 NZ16G	ナット; M16(8)	8	33 107058	ホイール; 4.00E×9DT	★ /
4 WSA16G	Sワッシャ; M16	8	33 107063	ホイール; 5.00E×10DT	★ /
10 111169	ハブ; A72×85-1	2	34 BZ1225AG	ボルト; M12×25	24
11 114708	ハブ; B72×85	2	35 114700-1	バックプレート; L	1
12 J30207	テーパローラベアリング; 30207	4	36 114700-2	ホイールシリンド	2
13 J30209	テーパローラベアリング; 30209	4	37 114700-3	ブレーキシュー	2
14 D659013	オイルシール; D659013	2	38 114700-4	ブレーキシュー; L	1
15 D558514	オイルシール; D558514	2	39 114700-5	アジャスタ; L	1
16 WRA30G	ワッシャ; M30	4	40 114700-6	レバー; L	1
17 00713	キャッスルナット; M30×1.5	4	41 114700-7	スプリング; L	1
18 PC5036G	ワリpin; 5×36	4	42 114700-8	スプリングケーブル	2
19 00416	キャップ; 80	4	43 114700-9	ケーブルガイド	2
20 107208	ボルト; M16×1.5×55	12	44 114700-10	スプリング	4
21 00425	ホイールナット; M16×1.5	12	45 114700-11	スプリング	2
22 114772	ボルト; M16×1.5×40	12	46 114700-12	プレート	2
23 WSA16G	Sワッシャ; M16	24	47 114700-13	カップ	8
24 114700	ブレーキASSY; L	1	48 114700-14	ピン	4
25 114701	ブレーキASSY; R	1	49 114700-15	スプリング	4
26 BZ1235G	ボルト; M12×35(8.8)	8	50 114701-1	バックプレート; R	1
27 NZ12G	ナット; M12	8	51 114701-2	ブレーキシュー; R	1
28 WSA12G	Sワッシャ; M12	8	52 114701-3	アジャスタ; R	1
30 55529	タイヤ; 6.00-9-10PR	★ 4	53 114701-4	レバー; R	1
107060	タイヤ; 6.50-10-10PR	★ 4	54 114701-5	スプリング; R	1
31 55530	チューブ; 6.00-9-10PR	★ 4	55 124022	フラップ; 6.50-10	★ 2
	107061	チューブ; 6.50-10-10PR	★ 4		

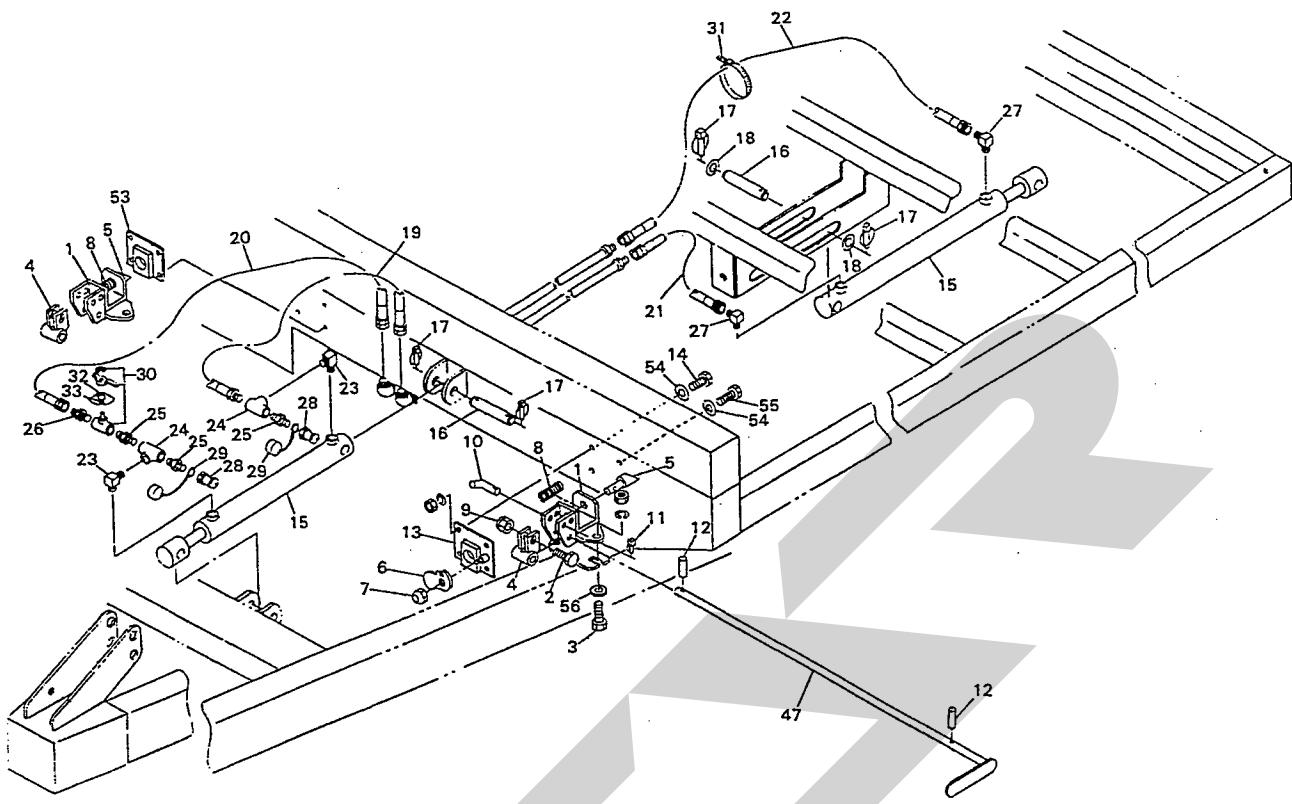
☆TMT4020 ★TMT5020S



部品番号	部品名称	個数	部品番号	部品名称	個数
1 112552	リヤランプ; 3F	2			
2 112553	コード; 9500×2700	1			
3 112554	7 ポールピン; 12V	1			
4 NP05G	スプリングナット; M5	4			
5 1147311000	コントロールボックス	1			
6 1250120000	フタマタデンゲンコード (見23付)	1			
7 80974	デンドウシリンダ; 50	1			
8 BZ1280G	ボルト; M12×80(8.8)	1			
9 BZ1265G	ボルト; M12×65(8.8)	1			
10 NN12G	ナイロンナット; M12	2			
11 107215	ステー	1			
12 BZ1230G	ボルト; M12×30(8.8)	1			
13 NZ12G	ナット; M12(8)	1			
14 WSA12G	Sワッシャ; M12	1			
15 42783	ワッシャ; 12	1			
16 103875	コンベックスベース	27			
17 ILT150	インシュロックタイ; 3.5×152	29			
18 ILT300	インシュロックタイ; 4.8×301	1			
19 117273	チュウカンハーネス	1			
20 114726	プレート	1			
21 BZ0616G	ボルト; M6×16(8.8)	4			
22 NP06G	スプリングナット; M6	4			
23 FU30A	ヒューズ; 30A	1			



12689



部品番号	部品名称	個数	部品番号	部品名称	個数
1 111123	ブラケット	2	26 YNP3040	ニップル；PT3/8×PF1/2	1
2 BZ0845G	ボルト；M8×45	2	27 YL40	エルボ；PT1/2×PF1/2	2
3 BZ1650AG	ボルト；M16×50(8.8)	4	28 CLF30M	カプラ（オス）；3/8	2
4 111125	ブラケット	2	29 00776	カプラキャップ；3/8	2
5 111120	ピン	2	30 114789	ストップバルブ；3/8	1
6 111121	プレート	1	31 ILT50R	インシュロック；T50R	2
7 NN12G	ナイロンナット；M12	1	32 109838	プレート	1
8 111484	スプリング	2	33 107296	ラベル；カバー	1
9 NN08G	ナイロンナット；M8	2			
10 107069	ピン；Φ20	1	47 111196	ロッド	1
11 00738	リンチピン；6	1			
12 PS8032	スプリングピン；8×32	2	53 111152	ブラケット；R	1
13 111122	ブラケット；L	1	54 42783	ワッシャ；12	8
14 BZ1235AG	ボルト；M12×35(8.8)	7	55 BZ1240AG	ボルト；M12×40(8.8)	1
15 107119	シリンダ；CWP50×435×65	2	56 00761	ワッシャ；16	4
16 107120	ピン；Φ25	4			
17 00738	リンチピン；6	8			
18 WRA24G	ワッシャ；M24	2			
19 107121	ユアツホース；1/2×400	1			
20 107122	ユアツホース；1/2×750	1			
21 102523	ユアツホース；1/2×1600	1			
22 107123	ユアツホース；1/2×2000	1			
23 KLA40	エルボ；PT1/2	2			
24 KT40	ティー；PT1/2	2			
25 KN4030	ニップル；PT1/2×PT3/8	3			

調整

S-000829E

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	宮崎県都城市北町 3537-1 TEL 0986-38-1045 FAX 0986-38-4644