

# **STAR**

# **K型ローラ**

## **取扱説明書**

製品コード	K28080
型式	TKR2020
製品コード	K28081
型式	TKR2520
製品コード	K28082
型式	TKR3020

部品ご注文の際は、ネームプレートをお確かめの上  
部品供給型式を必ずご連絡下さい。

“必読”機械の使用前には必ず読んでください。

---

**株式会社IHIスター**

# ⚠ 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

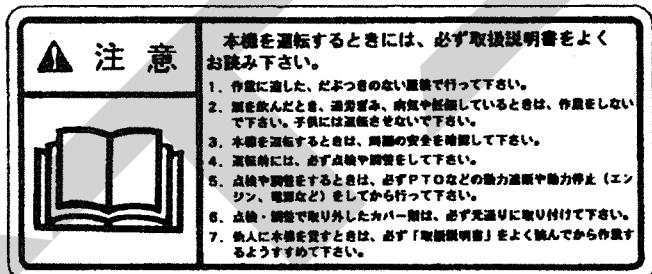
その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性が高いことを示します。

#### ⚠ 警告

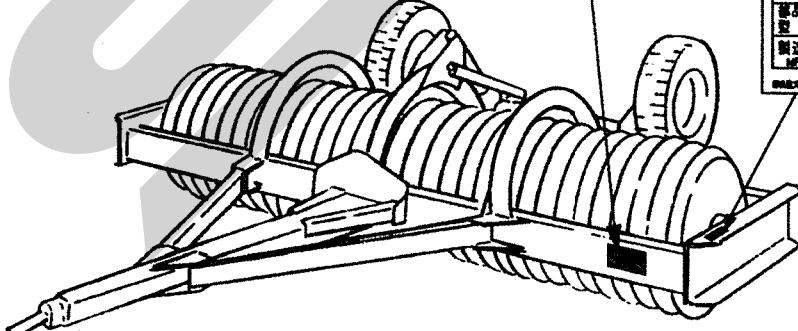
その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性があることを示します。

#### ⚠ 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



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

### エンジン始動・発進する時は

##### ▲ 警告

- エンジンを始動する時、トラクタの横やステップに立ったまま行うと、緊急事態への対処ができず、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。

#### 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、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、スタンド、ローラを接地させ、ローラ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。  
トラクタヘバンパー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 險

- 移動走行する時、トラクタのブレーキペダルが左右連結されていないと、片ブレーキになり、トラクタが左右に振られ横転などが起こり、思わぬ事故をまねく事があります。

ほ場での特殊作業以外は、ブレーキペダルは左右連結して使用してください。

##### ▲ 警 告

- トラクタに運転者以外の人を乗せると、トラクタから転落したり、運転操作の妨げになって、緊急事態への対処ができず、同乗者はもちろん、周囲の人および運転者自身がケガをする事があります。  
トラクタには、運転者以外の人は乗せないでください。
- 急制動・急旋回を行うと、運転者が振り落とされたり、周囲の人を巻き込んだり、思わぬ事故を起こす事があります。  
急制動・急旋回はしないでください。
- 坂道・凹凸地・急カーブで速度を出しすぎると、転倒あるいは転落事故を起こす事があります。  
低速走行してください。

- 旋回する時、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ことがあります。  
路肩は走行しないでください。

- 高低差の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。

##### ▲ 注 意

- 作業機を昇降する時、周囲に人がいると、下降するローラや車輪に挟まれ、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。

## 作業中は

### 作業する時は

#### ▲ 警告

- 作業をする時、周囲に人を近づけると、ローラに巻き込まれ、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、ゆっくりと下りてください。
- 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

- 機械の調整や、付着物の除去などを行う時、エンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意にトラクタが発進し、思わぬ事故を起こす事があります。  
エンジンをとめ、駐車ブレーキを掛けて行ってください。

### 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

#### ▲ 注意

- 作業機を上げた状態のまま付着物の除去作業などを行うと、不意に降下し、ケガをする事があります。  
台などで降下防止をして行ってください。

### 終業点検の励行

#### ▲ 注意

- 作業後の点検を怠ると、機械の調整不良や破損などが放置され、次の作業時にトラブルを起こしたり、ケガをする事があります。作業が終わったら、取扱説明書に基づき点検を行ってください。
- ローラを浮かせて点検・調整を行う時、第三者の不注意により、ローラが不意に降下しケガをする事があります。  
シリンダに組み付けられているニードルバルブを閉じて、油圧をロックしてから行ってください。

### 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。
- エンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意にトラクタが発進し、思わぬ事故を起こす事があります。  
エンジンをとめ、駐車ブレーキを掛けて行ってください。
- 作業機をあげた状態のまま下にもぐったり、足を入れたりすると、不意に降下し、ケガをする事があります。  
下に入る時は、台などで降下防止をして行ってください。
- 油圧の継手やホースに、ゆるみや損傷があると、飛び出る高圧オイルあるいは作業機の急な降下で、ケガをする事があります。  
補修もしくは部品交換してください。  
継手やホースを外す時は、油圧回路内の圧力を無くしてから行ってください。
- 不調処置・点検・整備のために外したカバーを取り付けずに作業すると、回転部や可動部に巻き込まれ、ケガをする事があります。  
元通りに取り付けてください。

# もくじ



## 安全に作業するために

安全に関する警告について	1	作業中は	4
作業前に	2	作業が終わったら	4

1

## トラクタへの装着

1 適応トラクタの範囲	7	3 トラクタへの装着	8
2 組立部品	7	1. トラクタへの装着	8
1. 梱包部品の明細	7	2. スタンドのたたみ方	8
2. 組立要領	7	3. 電装の接続	8

2

## 運転を始める前の点検

1 運転前の点検	11	2 エンジン始動での点検	11
1. 連結部の点検	11	1. 作業機油圧系統の点検	11
2. 製品本体の点検	11	2. 作業機の電装が トラクタと正しく連動するか	12
		3 給脂箇所	12

3

## 作業の仕方

1 作業要領	12	2 運搬	12
--------	----	------	----

## 4 作業が終わったら

1 作業後の手入れ	..... 13	3 長期格納する時	..... 13
2 トラクタからの切り離し	..... 13		

## 5 点検と整備について

1 点検整備一覧表	..... 14	2 電球の交換	..... 15
-----------	----------	---------	----------

## 6 不調時の対応

1 不調処置一覧表	..... 16
-----------	----------

# 1 トラクタへの装着

## 1 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って的確に性能を發揮できるよう設計されています。

不適切なトラクタとの装着によっては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は次の通りです。

型 式	適応 トラクタ
TKR 2020	22~44kW (30~60PS)
TKR 2520	37~73.5kW (50~100PS)
TKR 3020	48~99kW (65~135PS)

本製品の適応トラクタより小さなトラクタで使用すると、負荷に対し十分なパワーが出ないことがあります。

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

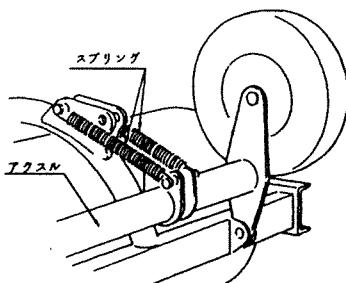
## 2 組立部品

### 1. 梱包部品の明細

梱包に同封されている梱包明細に基づき必要部品がそろっているか確認してください。

### 2. 組立要領

- (1) フレームにTKR2020の場合、ドローバを、TKR2520、3020の場合、ドローバとチャネルを取り付けてください。
- (2) フレームにアクスルを取り付けてください。
- (3) ハブボルトにバネザガネを挿入し、内側からハブにねじ込んで締め付けてください。
- (4) アクスルを持ち上げ、アクスルとフレーム間にスプリングを取り付けてください。

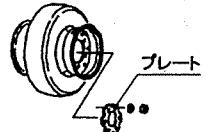


- (5) ハブにタイヤを取り付けて、バネザガネ及びナットで締め付けてください。

TKR2520、TKR3020

ではホイールの外側にブレートを入れて締め付けてください。

適正締付トルクは下記の表に基づいてください。

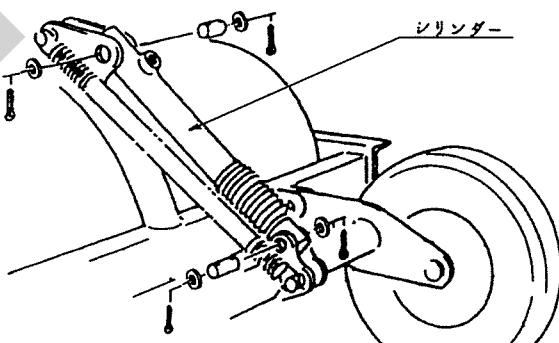


### <ハブ・タイヤ取付けナットの締付けトルク>

型 式	ハブ・タイヤ取付けナットサイズ	締付けトルク
TKR 2020	M10×1.5	48N·m (490kgf·cm)
TKR 2520 TKR 3020	M12×1.5	86N·m (880kgf·cm)

- (6) アクスルを押し下げ、アクスルとフレームの間にシリンダーを連結してください。

TKR2520、3020ではピン部にM30のワッシャを取り付けてください。



### 取扱い上の注意

- フロントローダを装備しているトラクタは、油圧切換えバルブが必要になることがあります。
  - トラクタによっては、補助コントロールバルブユニットや、補助部品を、新たにご購入いただくことがあります。
  - カプラの取扱いには、十分注意してください。打ちキズなどでも、使用不可能になることがあります。
- 接続する時は、必ずゴミなどの異物を拭取ってください。

### 3 トラクタへの装着

#### 1. トラクタへの装着

- (1) 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。)
- (2) 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。
- (3) トラクタ付属のヒッチピンを通し、リンチピンで確実に抜け止めを行ってください。

#### 取扱い上の注意

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

- (4) スタンドのハンドルを回していっぱいまで上げ、スタンドをたたんでください。

##### (1-3-2 スタンドのたたみ方)

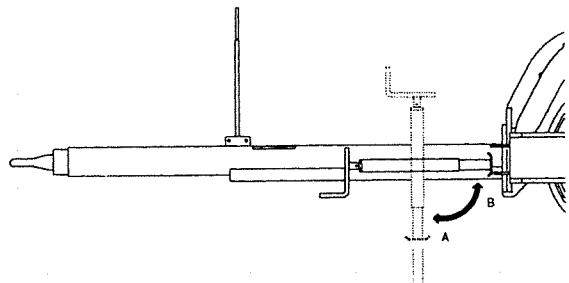
- (5) 作業機側の電装コネクタをトラクタ側のコネクタに装着してください。
- (6) トラクタ油圧取出口に油圧カプラを接続してください。

この時、ホースのたるみで、ホースがタイヤに巻き込まれたり、トラクタ各部に干渉しないようにホースをホースサポートにインシュロックで固定してください。

又、ホースと作業機のローラが接触しないように、ホースとホースサポートをインシュロックで固定してください。

#### 2. スタンドのたたみ方

- (1) スタンドのハンドルを回していっぱいまで上げてください。
- (2) スタンドの固定ピンを抜き、スタンドをAからBの位置へ差し換えてください。
- (3) 固定ピンを挿入し、抜け止めにリンチピンを差してください。



#### 3. 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にして行うと、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。

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、電球を24V用に交換する必要があります。「5-2 電球の交換」に参考品番を記載しておりますので、一般家電店などでお求めください。

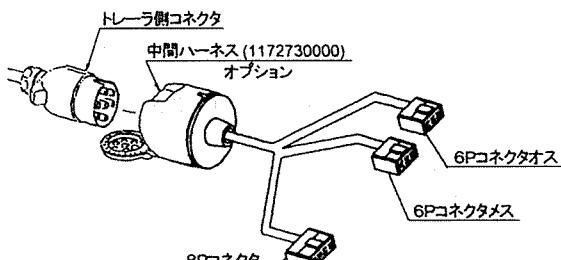
電装はトラクタとコネクタで接続します。トラクタ側の外部電装品取り出し口がDIN規格7Pコネクタで装備されている場合は、そのまま作業機側コネクタをトラクタ側コネクタに接続してください。

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。（TKR3020はオプション）

又、トラクタによっては、作業機の電装品を接続すると、リレーの容量が不足し、点灯しないことがあります。

トラクタのリレーの要領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】

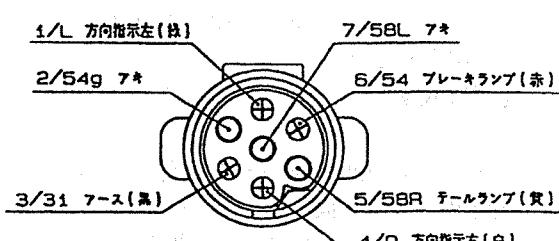
	配線差し替え必要なし				配線差し替え必要				
井 関 農 機	8Pコネクタ				8Pコネクタ(配線一覧表※1)				
	TG233	AT23	AT25FF	TJ55	TA210	TA417	TG21	T5010	
	TG253	AT25	AT27FF	TJ65	TA230	TA435	TG23	T5020	
	TG273	AT27	AT30FF	TJ75	TA250	TA437	TG25	T6010	
	TG293	AT30	AT33FF	TJ85	TA270	TA450	TG27	T6020	
	TG313	AT33	AT37		TA290	TA455	TG29	T625	
	TG333		AT41		TA295	TA467	TG31	T7010	
			AT46		TA320	TA505	TG33	T7020	
			AT50		TA325	TA527	TG37	T725	
	7Pコネクタ(DIN規格)				TA337	TA607	TG43	T8010	
三 菱 農 機	TR55	T70	T105	TJW95	TA340		TG48	T8020	
	TR63	T750	T1053	TJW105	TA345		TG53	T825	
	TR633	T80	T115		TA357			T885	
		T850	T1153		TA370			T9510	
		T88	T125		TA375			T9520	
		T883	T1253		TA410			T985	
		T950			TA415			T10510	
		T953						T10520	
		T98						T1085	
					6Pオスコネクタ(配線一覧表※3)				
ク ボ タ	MT43	MT48			GX34	GX37	GX40	GX50	
					8Pコネクタ(配線一覧表※4)				
	L1-33	GL-268	GL-43		8Pコネクタ(配線一覧表※2)				
	L1-345	GL-338	GL-430		M-4830	M1-46	MD-77	GM-49	M-90
	L1-38	GL-35	GL-46		M-7530	M1-55	MD-87	GM-56	M-100
	L1-385	GL-350	GL-470		M-8030	M1-60	MD-97	GM-64	M-115
	L1-43	GL-368	GL-53		M-4950	M1-65	MD-107	GM-73	M-125
	L1-435	GL-40	GL-530		M-5950	M1-75	MD-117	GM-82	
	L1-45	GL-400	GL-600		M-6950	M1-85		GM-90	M85D
	L1-455	GL-418			M-7950	M1-100			M95D
ヤ ン マ ー 農 機	6Pメスコネクタ				M-7950	M1-115	GM60	GM60D	M105D
	8Pコネクタ							GM64D	M115D
	L-46	GL-227	KL-28H	KL210H	KL270-PC		GM75	GM73D	M125D
		GL-337	KL-31H	KL230H	KL330-PC	M-4970		GM82	
		GL-367	KL-34H	KL250H		M-5270		GM90	GM75D
		GL-417	KL-38H	KL270H	KL410H-PC	M-6970			GM82D
		GL-467	KL-41H	KL280H	KL500H-PC	M-7970		MZ50	GM90D
			KL-46H	KL310H		M-9570		MZ55	
			KL-50H	KL340H	KT230-PC	M-10570		MZ60	
					KT250-PC	M6830	MZ65		
				KL380H	KT280-PC	M8230	MZ70		
				KL410H		M9030	MZ75		
				KL460H				MZ65-HPC	
				KL500H				MZ75-HPC	
				KL550H					
6Pオスコネクタ									
AF-250J F395 US-32									
AF-250JR F475 US-32R									
AF-270J F535 US-36									
AF-270JR				US-36R					
AF-290J				US-40					
AF-290JR				US-40R					
AF-310J				US-46					
AF-330J				US-46R					
AF-330JR				US-50					
AF-350J				US-50R					
AF-350JR									
AF-400J									

	配線差し替え必要なし					配線差し替え必要	
ヤンマー農機	8Pコネクタ						
	AF-520R	AF324	EF324	US545	AF865		
	AF-620R	AF326	EF326	US550	AF875		
	AF-720R	AF328	EF328		AF880		
		AF330	EF330	AF645	AF890		
	PF-82	AF333	EF334	AF650			
	PF-92	AF336	EF338	AF655	AF520		
		AF339	EF342	AF660	AF620		
		AF342		AF665	AF720		
		EF326V	US401	EF650	EG765		
		EF328V	US451	EF655	EG775		
		EF330V	US501	EF660	EG782		
		EF334V	US551	EF665			
		EF338V	US601		CT551		
	JD-1520			EF880	CT651		
	JD-1620			EF890	CT801		
				EF895	CT1001		
7Pコネクタ(DIN規格)					7Pコネクタ(SAE規格)		
ジョンディア					JD-5325	(注)相手コネクタ(別売り)が必要	
輸入トラクタ	ニューホランド フィアット マッセイファーガソン フェント マコーミック ケース		クレース(ルノー)			JD-5425	

### 【配線一覧表】

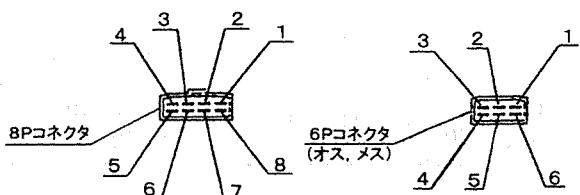
スター適要	コネクタ	中間ハーネス							7Pコネクタ (DIN規格)	
		8Pコネクタ				6Pオスコネクタ		6Pメスコネクタ		
燈火装置動作	配線色	トランクタ	ヤンマークボタ キセキ (出荷時)	※1 キセキ	※2 クボタ	※4 三菱	ヤンマー(出荷時)	※3 三菱	クボタ (出荷時)	スター標準仕様
方向指示左	緑	端子番号	3	6	4	4	4	2	1	1/L
			4	5	5	5	5	4	3	6/54
			6	2	3	1	1	3	5	5/58R
			5	1	7	7	6	5	6	4/R
			1	8	2	2	ボディアース	ボディアース	ボディアース	3/31

作業機側コネクタの配線は下図の通りです。  
なお、コネクタは接続面方向から見ています。



中間ハーネスの8Pコネクタおよび6Pコレクタ(オス、メス)は下図の通りです。なお、コネクタは接続面方向から見ています。

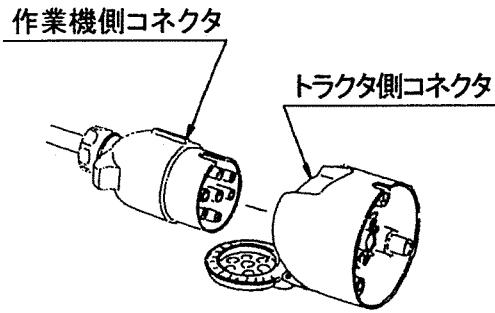
各コネクタの配線は、上記「配線一覧表」の出荷時の通りです。



配線替えが必要な場合は、上記「配線一覧表」

に基づき、配線の差し替えを行ってください。

又、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、別途トラクタ側コネクタの電気配線が必要となります。



## 2 運転を始める前の点検

### 1 運転前の点検

#### 1. 連結部の点検

- (1) トラクタとの連結部のヒッチピンの抜けどめが確実にされているか点検してください。
- (2) トラクタ油圧取り出し口とカプラが確実に連結されているか点検してください。
- (3) 油圧ホースがトラクタ、作業機のローラに接続しないよう固定されているか点検してください。
- (4) トラクタの電装コネクタと確実に接続されているか点検してください。
- (5) 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点検してください。

#### 2. 製品本体の点検

- (1) 各部のボルト・ナットに緩みはないか点検してください。ハブ・タイヤ取付けナットなど特に重要な部分のナットに緩みがないか点検してください。  
ハブ・タイヤ取付けナットに不具合が見つかった時は表に基づき適正締付トルクにしてください。

<ハブ・タイヤ取付けナットの締付けトルク>

型式	ハブ・タイヤ取付けナットサイズ	締付けトルク
TKR 2020	M10×1.5	48N·m (490kgf·cm)
TKR 2520 TKR 3020	M12×1.5	86N·m (880kgf·cm)

(2) 油圧系統に油漏れはないか点検してください。

(3) タイヤの亀裂、損傷がないか点検してください。

(4) タイヤの溝深さは適正か。また異常摩耗していないか点検してください。

(5) タイヤの空気圧は適正か点検してください。

(6) 給脂は十分行われているか点検してください。

型式	タイヤサイズ	空気圧
TKR2020	5.00-9-8-PR	680kPa (7.0kg/cm <sup>2</sup> )
TKR2520	6.00-9-10-PR	
TKR3020		

### 2 エンジン始動での点検

#### 1. 作業機油圧系統の点検

##### ▲ 注意

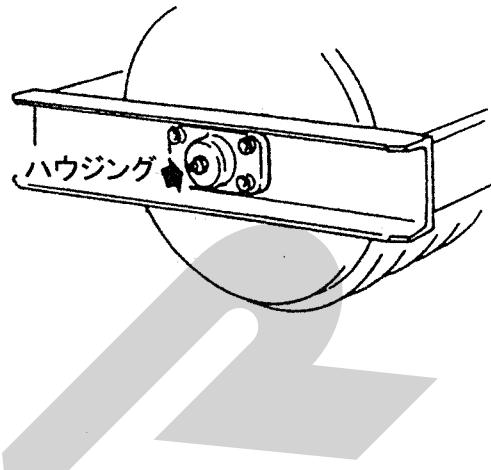
- 作業機を昇降するとき、周囲に人がいると、降下するローラや車輪に挟まれケガすることがあります。周囲に人を近づけないでください。

- (1) トラクタの油圧レバーを操作してローラを数回昇降させた後、ホースの傷、金具の緩み等による油のモレがないか点検してください。
- (2) トラクタ油圧系統などが不調なときは、トラクタ販売店にご相談ください。

2. 作業機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、作業機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。

### 3 給脂箇所

1. 使用前にハウジングL、R及びスタンドにグリースを注入してください。



## 3 作業の仕方

### 1 作業要領

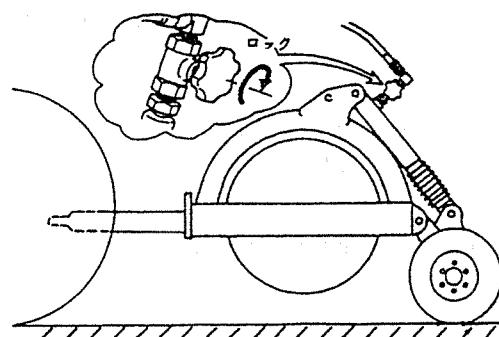
1. 作業速度は作業目的、ほ場条件によって異なりますが、4～5 km/hで行ってください。
2. 荒い耕地は、碎土鎮圧の2度掛けを前提として計画してください。
3. 急旋回は、ほ場を傷めますので行わないでください。

### 2 運搬

1. 作業状態から運搬状態への切替えは次の手順で行ってください。  
(1) ニードルバルブを開き、油圧を作動させ、ローラを最大に持ち上げ、ニードルバルブを閉じて、油圧をロックしてください。

#### 取り扱い上の注意

- 運搬するためにローラを最大に持ち上げた時、ニードルバルブを閉じないと油圧系統の損傷をまねき、不意にローラが降下することがあります。  
ニードルバルブを必ず閉じてください。



- (2) 運搬状態から作業状態への切替えは、この逆の手順で行ってください。

# 4 作業が終わったら

## 1 作業後の手入れ

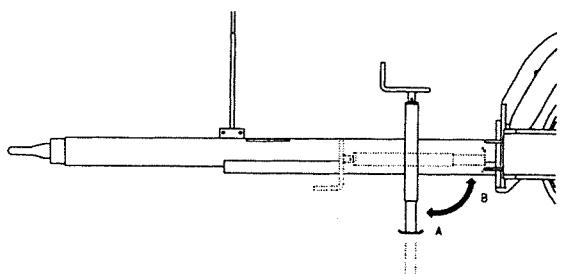
- 機械にかかっている土砂は、ほ場の中できれいに取り除いてください。
- ボルト、ナット、ピン類の緩み、脱落がないか。又、破損部分がないか確認してください。異常があれば、ボルトの増締め、部品の交換をしてください。

## 2 トラクタからの切り離し

### 取扱い上の注意

- トラクタからの切り離しは、必ずローラを接地させた状態で行ってください。

- トラクタの油圧レバーを操作してローラを接地させてください。
- トラクタ油圧取出口からカプラを取りはずしてください。
- 電装品のコネクタをトラクタから取りはずしてください。
- スタンドの固定ピンを抜き、スタンドをBからAの位置へ差し換えてください。
- 固定ピンを挿入し、抜け止めにリンチピンを差してください。
- 作業機のヒッチがトラクタのけん引ヒッチから浮き上がるまで、スタンドのハンドルを回してください。



- ヒッチピンを抜き、トラクタを前進させ作業機をトラクタから切り離してください。

- 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

- 機械各部の清掃をしてください。
- 摩耗した部品、破損した部品は、交換してください。
- 「2-3 給脂箇所」に基づき、油脂を補給してください。
- 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。
- 格納は風通しの良い屋内に保管してください。
- やむを得ず屋外に保管する時は、シートをかけてください。

## 5 点検・整備について

調子よく作業するために、定期的に行いましょう。機械の整備不良による事故などを未然に防ぐために、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

- 点検調整をする時、傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタや作業機が不意に動き出し、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。

●点検整備をする時、エンジンをとめずに、あるいは、駐車ブレーキをかけずに行うと、思いがけない原因で作業機が駆動し、あるいは、トラクタや作業機が動き出し、ケガをする事があります。

エンジンをとめて、駐車ブレーキをかけて行ってください。

●作業をする時、カバー類を外して作業すると、ケガをする事があります。

点検整備の後は、カバー類を元通りに取り付けてください。

### 1 点検整備一覧表

時 間	チ ェ ッ ク 項 目	処 置
新品使用 1 時間	全ボルト・ナットのゆるみ	増し締め
使 用 每 (始業終業点検)	①機械の清掃 ②ハブ・タイヤ取付けナットのゆるみ ③タイヤの亀裂・損傷 ④タイヤの異常摩耗 ⑤タイヤの空気圧 ⑥部品脱落・破損部 ⑦各部のボルト・ナットの緩み ⑧各部の油脂類 ⑨油圧継手からの油もれ ⑩油圧ホースの亀裂・損傷	「2-1-2 製品本体の点検」に基づき調整 交換 交換 680kPa (7.0kg/cm <sup>2</sup> ) に調整 補充、交換 増し締め 「2-3 納脂箇所」に基づき給脂 シールテープを巻き、再取付 部品交換
シーズ ズ終了後	①各部の破損、摩耗 ②タイヤ溝の深さ ③各部の清掃 ④各部の給油、油脂 ⑤回動支点等の摩耗 ⑥塗装損傷部 ⑦油圧継手からの油もれ ⑧油圧ホースの亀裂・損傷	早めの部品交換 溝が浅ければ交換  「2-3 納脂箇所」に基づき給脂 早めの部品交換 塗装または油塗布 シールテープを巻き、再取付 部品交換

## ※ ローラ

ローラの隙間は使用に伴って変化します。隙間が小さい場合は個々のローラが単独で回転しなくなり、隙間が大きい場合は、土、石が詰まり、能力が低下します。

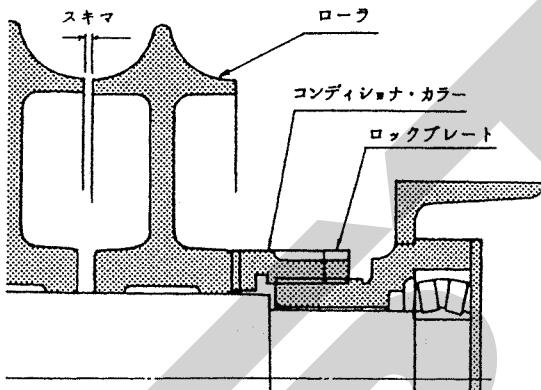
このような場合は、次の手順で隙間を調整してください。

- (1) トラクタの外部油圧を操作しローラを浮かせてください。
- (2) シリンダに組み付けられているニードルバルブを閉じて、油圧をロックします。

### ▲ 注意

- ローラを浮かせて点検・調整する時、第三者の不注意により、ローラが不意に降下しがをする事があります。  
シリンダに組み付けられているニードルバルブを閉じて、油圧をロックしてから行って下さい。

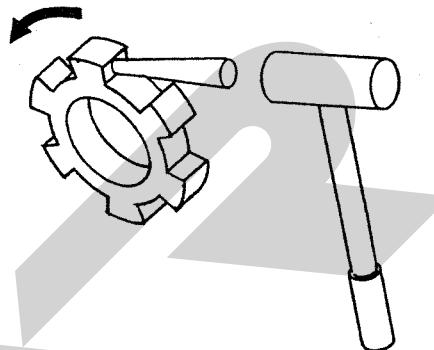
- (3) 左右のロックプレートを緩めます。



- (4) コンディショナーカラーを回して隙間調整をします。

## 取扱い上の注意

- ロックプレート、コンディショナーカラーは機械後方から見て右側は左ネジ、左側は右ネジになっています。回す方向を間違わないようにしてください。
- ロックプレート、コンディショナーカラーを回す場合は図のように山の部分に棒状の鋼材を当てて、鋼材の頭をハンマーで叩いて回します。



- (5) 調整後、ロックプレートを確実に締め付けてください。

## 2 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)
ウインカー	12V用	12V 21W S 25	B P 4575 B
	24V用	24V 25W S 25	B P 4587 M
尾 灯 制動灯	12V用	12V 21W / 5 W S 25	B P 4875 B
	24V用	24V 25W / 10W S 25	B P 4887 M

## 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。

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。

機械の調子が悪い時は、表を参考にし、エンジンをとめ、駐車ブレーキをかけてから処置してください。

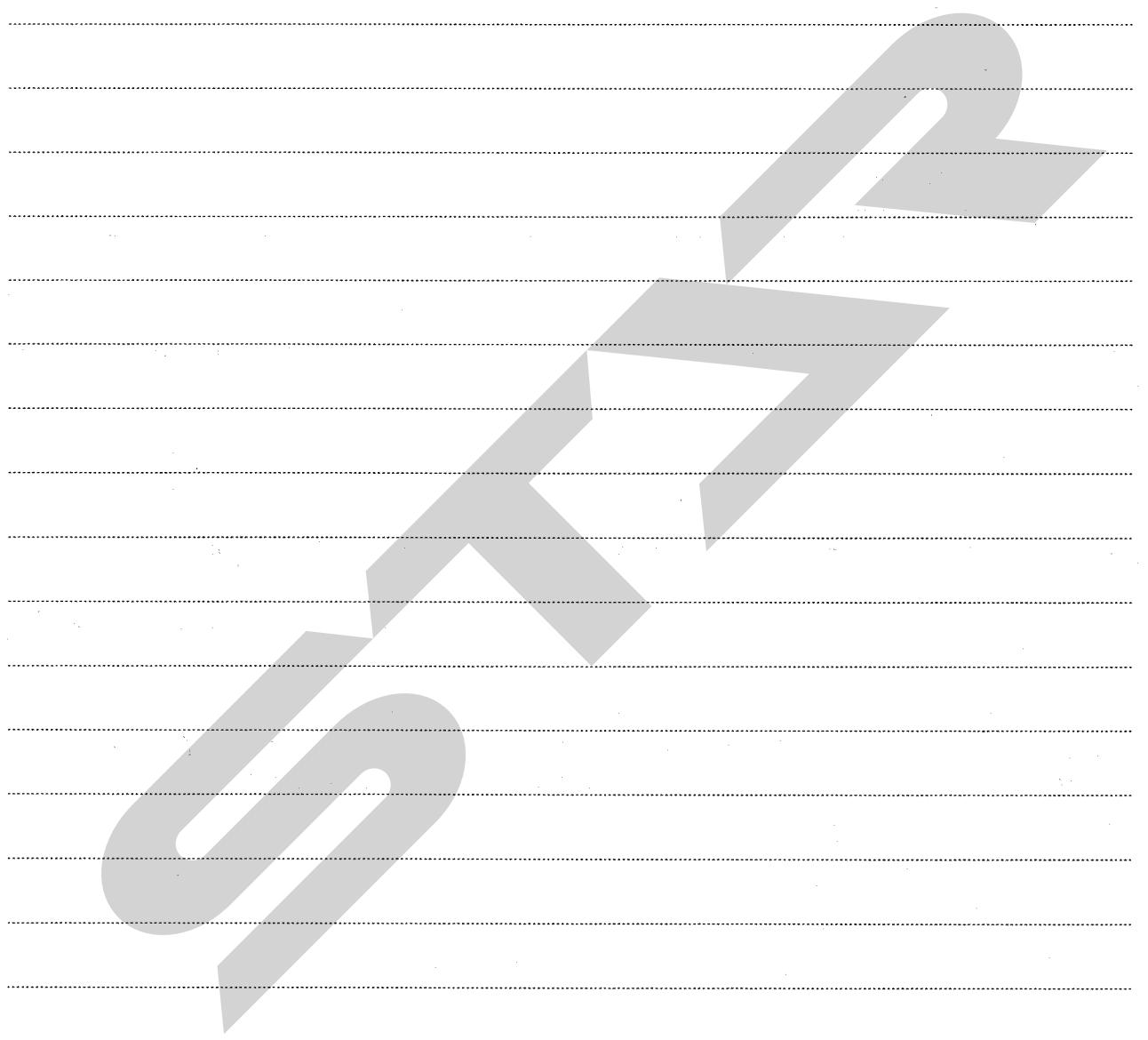
### 1 不調処置一覧表

症 状	原 因	処 理
ローラが回らない	ローラの隙間が小さい	左右のロックプレートを緩め、コンディショナーカラーを回してローラの隙間を広げる。
軸受に熱を持つ	給脂不足	軸受にグリースを給脂する。
ローラ間に石がはさまる	ローラの隙間が大きい	ローラの隙間を狭くする。
車輪が昇降しない	ニードルバルブが閉まっている	ニードルバルブを開く。
トラクタのブレーキ、ウインカーと作業機のテールランプが正しく連動しない	正しい位置に配線されていない	「1-3-3 電装の接続」に基づき配線する。

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。





調整

S-070910C

<b>本 社</b>	066-8555	千歳市上長都 1 0 6 1 番地 2 TEL0123-26-1123 FAX0123-26-2412
<b>千歳営業所</b>	066-8555	千歳市上長都 1 0 6 1 番地 2 TEL0123-22-5131 FAX0123-26-2035
<b>豊富営業所</b>	098-4100	天塩郡豊富町字上サロベツ 1 1 9 1 番地 4 4 TEL0162-82-1932 FAX0162-82-1696
<b>帯広営業所</b>	080-2462	帯広市西 2 2 条北 1 丁目 1 2 番地 4 TEL0155-37-3080 FAX0155-37-5187
<b>中標津営業所</b>	086-1152	標津郡中標津町北町 2 丁目 1 6 番 2 TEL0153-72-2624 FAX0153-73-2540
<b>花巻営業所</b>	028-3172	岩手県花巻市石鳥谷町北寺林第11地割120番3 TEL0198-46-1311 FAX0198-45-5999
<b>仙台営業所</b>	983-0013	宮城県仙台市宮城野区中野字神明 179-1 TEL022-388-8673 FAX022-388-8735
<b>小山営業所</b>	323-0158	栃木県小山市 梁 2 5 1 2 - 1 TEL0285-49-1500 FAX0285-49-1560
<b>岡山営業所</b>	700-0973	岡山県岡山市北区下中野 7 0 4 - 1 0 3 TEL086-243-1147 FAX086-243-1269
<b>犬山出張所</b>	484-0894	愛知県犬山市羽黒字合戦橋 5 番 1 TEL0568-69-1200 FAX0568-69-1210
<b>熊本営業所</b>	861-8030	熊本県熊本市小山町 1 6 3 9 - 1 TEL096-389-6650 FAX096-389-6710
<b>都城営業所</b>	885-1202	宮崎県都城市高城町穂満坊 1 0 0 3 - 2 TEL0986-53-2222 FAX0986-53-2233