

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アグリテック

■仕 様 *仕様は予告なく変更する場合があります。

型 式	規格 作業幅 mm	機体寸法 mm			重量 kg	ローラ径 mm	性 能		タイヤ		適応 トラクター kW (PS)
		全長	全幅	全高			作業速度 km/ 時	毎時能力 a / 時	トレッド cm	サイズ	
TKR2020	2000	2750	2300	900	1100	560	4～5	55～70	115	5.00-9-8PR	22～44 (30～60)
TKR2520	2500	3700	2850	1050	1800	660		70～90	168	6.00-9-10PR	37～73.5 (50～100)
TKR2520R					1950	710					
TKR3020	3000		3350		2150	660		85～110			48～99 (65～135)
TKR3020R					2350	710					

※ 型式末尾「R」はゴムホイール付きです。

■ 小型特殊自動車としての取り扱い

公道走行規制緩和に伴い、農耕作業用トレーラは道路運送車両法上の小型・大型特殊自動車に分類されます。当該作業機は、小型特殊自動車に分類され、小型特殊自動車は“公道走行の有無にかかわらず”軽自動車税を納付し、課税標識（ナンバープレート）の交付を受け、市町村条例に従い取り付けるなどの対応が必要となります。

手続きや取り付け位置などの詳細は、最寄りの販売店や市町村役所にご相談ください。

また、規制緩和に関する詳細は、日農工の農耕作業用トレーラのガイドブックをご参照ください。

※ 農耕作業用トレーラとは

農耕トラクタのみによりけん引され、農地における肥料・薬剤等散布、耕うん、収穫等の農耕作業や農業機械等の運搬作業を行うために必要な構造を有する被けん引自動車の対象となります。

■ 運転免許について

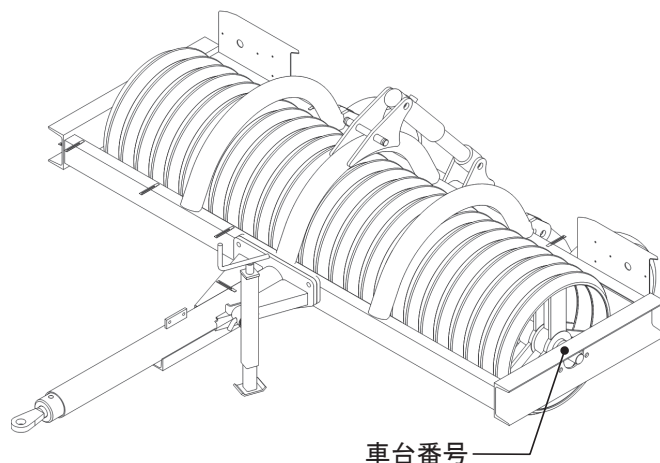
トラクタで、農耕作業用トレーラをけん引し公道を走行する場合は、以下の運転免許を取得している必要があります。

制限	農耕トラクタの寸法が全長 4.7m 以下、全幅 1.7m 以下、全高 2.0m 以下（安全キャブや安全フレームの高さ 2.8m 以下）、かつ最高速度 15km/h 以下の場合	左記の寸法又は運行速度 15km/h をひとつでも上回る場合
必要な運転免許証	小型特殊免許（普通免許等、原付免許以外）	・大型特殊免許（農耕用に限る、も含む） ・けん引免許（農耕用に限る、も含む） （※車両総重量 750kg を超える農耕作業用トレーラをけん引する場合）

■ 車台番号について

当該作業機には、製造番号と並列して機械の同一性を管理する車台番号が打刻されています。車台番号は、納税の際に必要な場合があります。打刻位置と打刻形式は以下を参照ください。

型式	車台番号
TKR2020	TKR2020 - ※※※※※※
TKR2520	TKR2520 - ※※※※※※
TKR3020	TKR3020 - ※※※※※※



車台番号

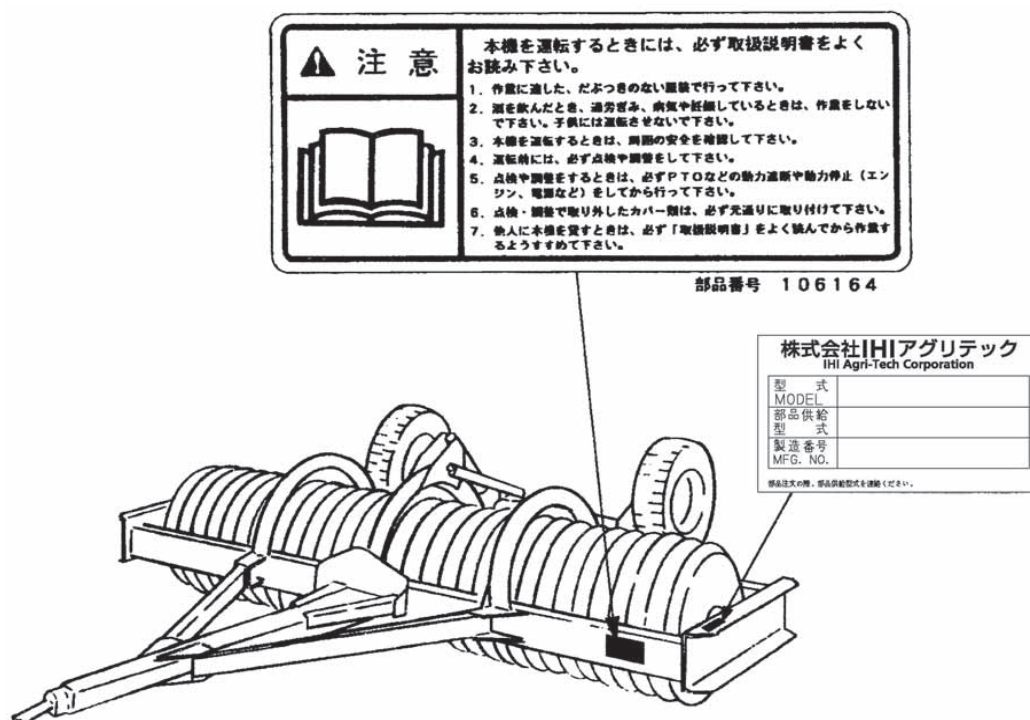
⚠ 安全に作業するために

安全に関する警告について

⚠印付きの警告マークは安全上、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。

- ⚠ **危険** その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示します。
- ⚠ **警告** その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。
- ⚠ **注意** その警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれがあるものを示します。

警告ラベルの貼り付け位置



ー ラベルが損傷したときは ー

警告ラベルは、使用者および周囲の作業員などへ危険を知らせる大切なものです。

ラベルが損傷したときは、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ない事があったとき、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ない事があったとき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。作業を始めるときは、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。

こんなときは運転しないでください

⚠ 警告

- 体調が悪いとき、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とき。
 - 酒を飲んだとき。
 - 機械操作が未熟な人。
 - 妊娠しているとき。

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、腰タオルなどはない。

機械を他人に貸すときは

⚠ 警告

- 機械を他人に貸すとき、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ないため、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。部品交換するときは、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

⚠ 警告

- 機械を使用するときは、取扱説明書に基づき始業点検を行い、異常箇所は必ず整備を行ってください。
守らないと、機械の破損を引き起こすだけでなく、機械に巻き込まれる等の思わぬ事故により、死亡または重傷を負う危険性があります。

エンジン始動・発進するときは

⚠ 警告

- エンジンを始動するとき、トラクタの横やステップに立ったまま行くと、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とき、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。
周囲の安全確認を確認し、ゆっくりと発進してください。
- 室内で始動するとき、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。

作業機を着脱するときは

⚠ 警告

- 作業機を着脱するためにトラクタを移動させるとき、トラクタと作業機の間には人がいると、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は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とき、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とき、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。
切り離すときは、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。
トラクタへ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。

移動走行するときは

⚠ 危険

- 移動走行するとき、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、運転者以外の人を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。
 - 旋回するとき、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。
 - 高低差の大きい段差を乗り越えようとすると、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
- 作業機を昇降するとき、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

作業するとき

⚠ 警告

- 作業をするとき、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。
- 下り作業をするとき、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とき、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ときは

⚠ 警告

- トラクタから離れるとき、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

機体を清掃するときは

⚠ 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・調整を行うとき、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・整備をするとき

⚠ 注意

- 機械に異常が生じたとき、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。
下に入るときは、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ときは、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
	作業前に	2
	作業中は	4
	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	8
	2 組立部品	8
	1. 梱包部品の明細	8
	2. 組立要領	8
	3 オプションについて	9
	4 トラクタへの装着	10
	1. トラクタへの装着	10
	2. スタンドのたたみ方	10
	3. 電装の接続	10

2	運転を始める前の点検	
	1 運転前の点検	12
	1. トラクタ各部の点検	12
	2. 連結部の点検	12
	3. 製品本体の点検	12
	4. 重要点検箇所	12
	2 エンジン始動での点検	13
	1. 作業機油圧系統の点検	13
	2. 作業機の電装が トラクタと正しく連動するか	13
	3 給脂箇所	13

3	作業の仕方	
	1 本製品の使用目的	13
	2 作業要領	13
	3 運搬	13

4	作業が終わったら
	1 作業後の手入れ ……14
	2 トラクタからの切り離し ……14
	3 長期格納するとき ……14

5	点検と整備について
	1 点検整備一覧表 ……15
	2 電球の交換 ……16

6	不調時の対応
	1 不調処置一覧表 ……17

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つて的確に性能を発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つ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
TKR2020	22 ～ 44kW (30 ～ 60PS)
TKR2520	37 ～ 73.5kW (50 ～ 100PS)
TKR3020	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正値を超えたパワーが出てしまい、作業機の破損の原因になることがあります。

装着するトラクタに応じてオプション品を用意しています。

品 番	名 称	個数	用 途
1643010000	ヘンカン カプラ Assy ; 3/8 オス・ 1/2 メス	1	トラクタ側の外部油圧取出口のサイズが 3/8 の場合に使用します。

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な部品がそろっているか確認してください。

2. 組立要領

(1) (TKR2020 の場合)

フレームにドローバを取り付けてください。

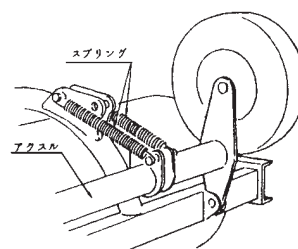
(TKR2520 の場合)

フレームにドローバとチャン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。

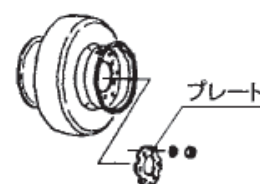
(4) アクスルを持ち上げ、アクスルとフレーム間にスプリングを取り付けてください。



(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プレートを入れて締め付けてください。

適正締め付けトルクは下記の表に基づいてください。

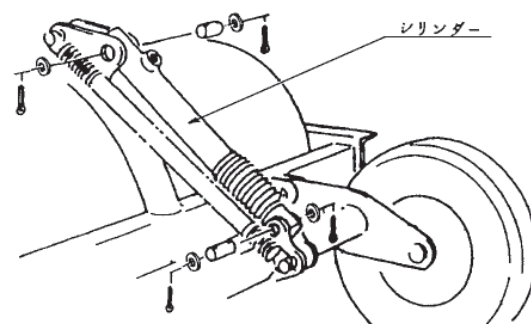


<ハブ・タイヤ取付けナットの締め付けトルク>

型式	ハブ・タイヤ 取付けナットサイズ	締め付けトルク
TKR2020	M10 × 1.5	48N・m (490kgf・cm)
TKR2520 TKR3020	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。接続するときは、必ずゴミなどの異物を拭き取ってください。

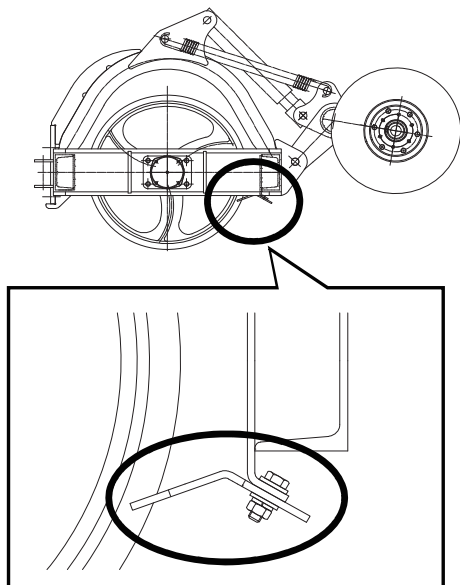
3 オプションについて

重粘土地の整地に最適なゴムホイールをオプション品として用意しています。

	TKR2520	TKR3020
0890420000 ゴムホイール ; 660	33 個 / 台	40 個 / 台

【 取付要領 】

(1) ゴムホイールを取り付ける場合は、下記部品は不要となりますので取り外してください。



	不要個数	
	TKR2520	TKR3020
0872341003 スクレーパ	8	9
1320120003 スクレーパ ; S	0	1
BSZ10035 コガタボルト 7 M10 × 35	16	20
WSA10 バネザガネ 3 ゴウ M10	16	20
NSZ10 コガタナット 8 2 シュ M10	16	20
044098500M ワッシャ ; 10	32	40

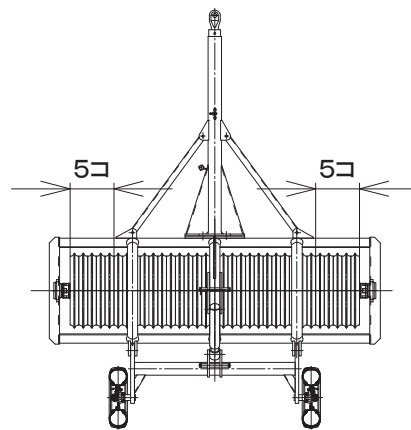
(2) ローラのゴムホイール取付面のゴミ・油脂等を除去してください。

(3) ゴムホイールを組付けた後、左右5ヶ所のゴム側面 (P 部) をめくって全周にボンドを塗布してください。

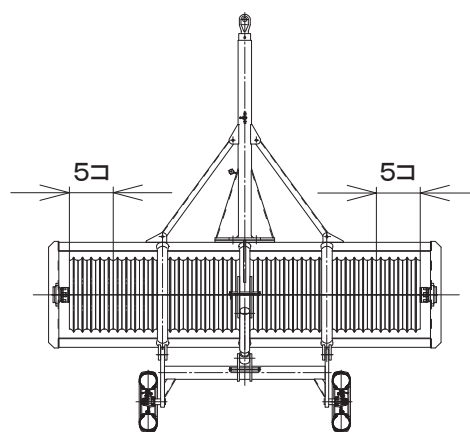
はみ出たボンドはきれいに拭き取ってください。

仕様ボンド：コニシ（株）製ボンド G17

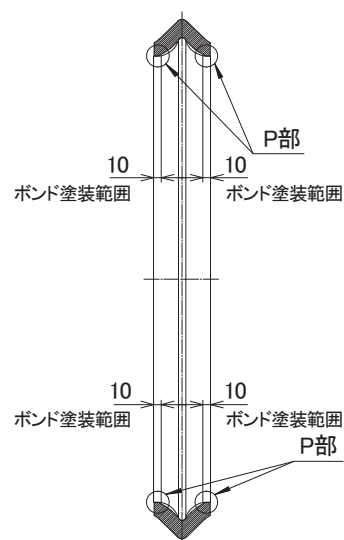
または相当品



TKR2520R



TKR3020R



ゴムホイール断面

4 トラクタへの装着

1. トラクタへの装着

⚠ 警告

- 作業機を連結するためにトラクタを移動させるとき、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とき、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、思わぬ事故を起こす事があります。
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。

- (1) トラクタのスイングドロワ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、スイングドロワ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。
(「1-4-2 スタンドのたたみ方」参照)
- (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。

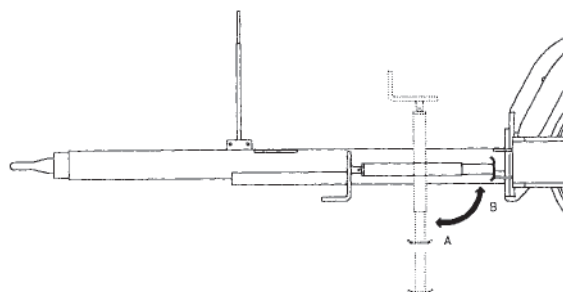
- (6) トラクタ油圧取出口に油圧カプラを接続してください。油圧カプラは1/2 オスが取付いています。

このとき、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あげてください。
- (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とき、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。

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。

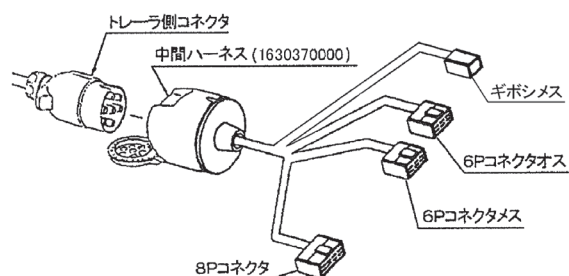
電装はトラクタとコネクタで接続します。トラクタ側の外部電装品取り出し口がDIN規格7Pコネクタで装備されている場合は、そのまま作業機側コネクタをトラクタ側コネクタに接続してください。

又、作業機には6 Pコネクタ（オスコネクタ、メスコネクタ）、8 P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6 Pコネクタ（オスコネクタ、メスコネクタ）、8 P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、点灯しないときがあります。

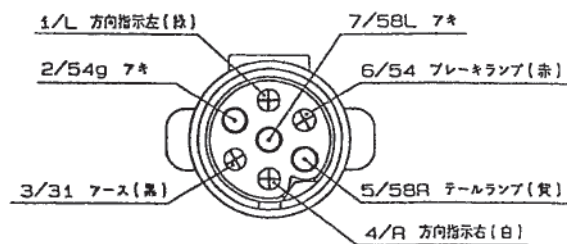
トラクタのリレーの容量不足で電装品が点灯しないときは、トラクタ販売店にご相談ください。



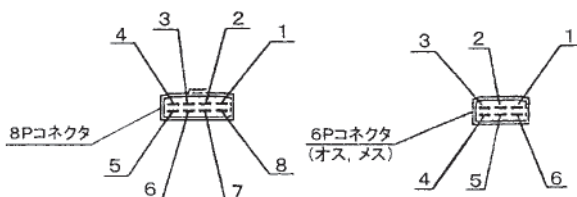
【 配線一覧表 】

作業機側		コネクタ	中間ハーネス							ギボシメス	7Pコネクタ (DIN 規格)
			8 Pコネクタ				6 Pオスコネクタ		6 Pメスコネクタ		
燈火装置動作	配線色	トラクタ	ヤンマークボタキセキ三菱 (出荷時)	キセキ	クボタ	三菱	ヤンマー (出荷時)	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
ブレーキランプ	赤		4	5	5	5	5	4	3	—	6/54
テールランプ	黄		6	2	3	1	1	3	5	—	5/58R
方向指示右	白		5	1	7	7	6	5	6	—	4/R
アース	黒		1	8	2	2	ボディアース	ボディアース	ボディアース	—	3/31
アキ	—		7	4	6	—	—	—	—	1	2/54g

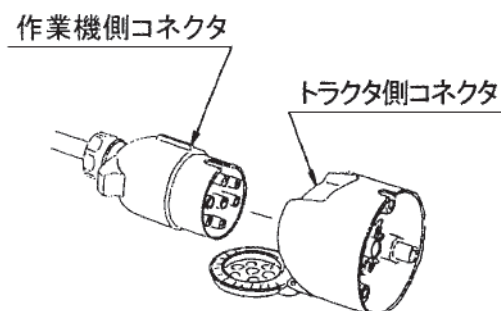
作業機側コネクタの配線は下図の通りです。
なお、コネクタは接続面方向から見ています。



中間ハーネスの8P コネクタおよび6P コネクタ（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、上記の【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. 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触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。

3. 製品本体の点検

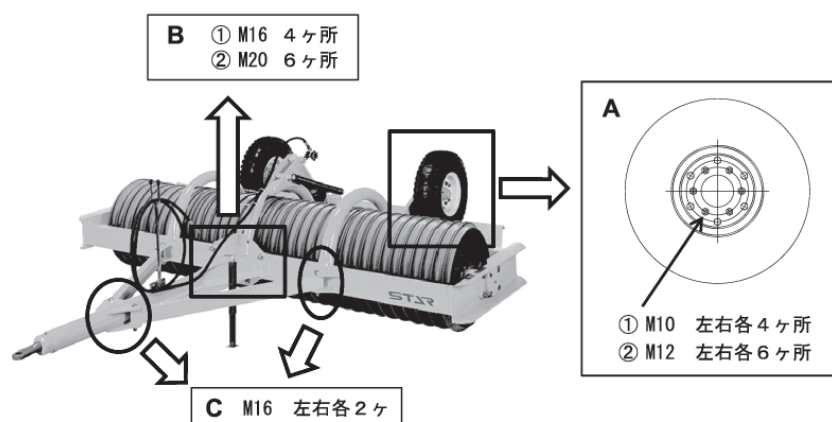
- (1) ボルト・ナットに緩みはないか。
安全上特に重要な部分のボルト・ナットについては、「4. 重要点検箇所」に基づき、緩みがないか点検してください。

4. 重要点検箇所

⚠ 警告

- 重要点検箇所は、毎日の始業前に必ずボルト・ナットの緩みの点検を行い、緩みのあった箇所は表に基づき増し締めを行ってください。
点検を怠ると、作業時にトラブルをおこしたり、重大な事故に発展する可能性があります。

図と表に示す箇所は、毎日の始業前にボルト緩みの点検を行ってください。



部位	重要点検箇所	ねじサイズ	工具2面幅 [mm]	締結数 [箇所]	締付トルク [N・m]	備考
A①	ホイールナット	M10×1.5	14	8	43 ~ 58	増し締め
A②		M12×1.5	19	12	76 ~ 106	増し締め
B①	ドローバ・フレームの連結部	M16×2.0	24	4	180 ~ 230	増し締め
B②		M20×2.5	30	6	359 ~ 439	増し締め
C	ドローバ・フレーム・サポートの連結部	M16×2.0	24	4	180 ~ 230	増し締め

- (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、損傷は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。

⚠ 警告

- 適正空気圧を厳守してください。特に空気の入れすぎには十分注意してください。
守らないと、タイヤが破裂し、死亡または重傷を負う危険性があります。

型 式	タイヤサイズ	空気圧
TKR2020	5.00-9-8-PR	680kPa (7.0kg/cm ²)
TKR2520 TKR3020	6.00-9-10-PR	830kPa (8.3kg/cm ²)

- (6) 給脂は十分行われているか点検してください。

2 エンジン始動での点検

1. 作業機油圧系統の点検

▲ 注意

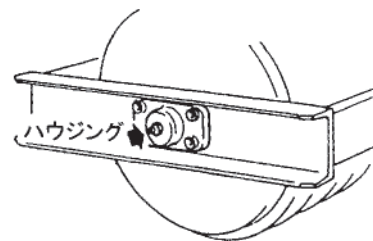
- 作業機を昇降するとき、周囲に人がいると、降下するローラや車輪に挟まれケガをする事があります。
周囲に人を近づけないでください。

- (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。

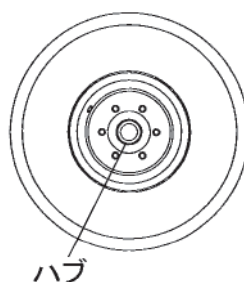
2. 作業機の電装がトラクタと正しく連動するか
トラクタのブレーキ、ウィンカーの操作をして、作業機のテールランプが正しく連動するか確認してください。
不調箇所が見つかったときは、「6-1 不調処置一覧表」に基づき処置してください。

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。



2. 使用前にハブにグリース※を注入してください。



※集中給油グリース
4種；2号
IDEMITSU「ダフニー エポネックスSR No. 2」または相当品をお使いください。

3 作業の仕方

1 本製品の使用目的

本製品は、ほ場などの碎土、均平、整地、鎮圧作業に使用します。
他の用途には使用しないでください。

2 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、4～5km/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、ほ場を痛めますので行わないでください。
また、ゴムホイール仕様の場合、急旋回を繰り返すとゴムが脱落する可能性があります。

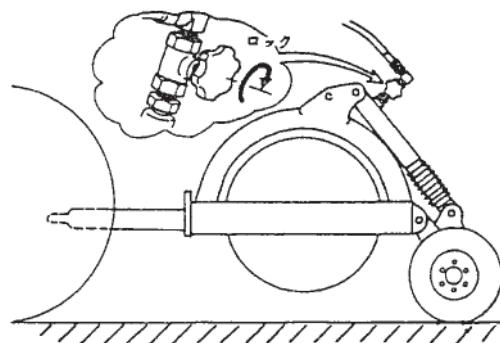
3 運搬

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とき、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

1. 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。
2. 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。
3. 各部の給脂箇所は「2-3 給脂箇所」に基づき給脂してください。

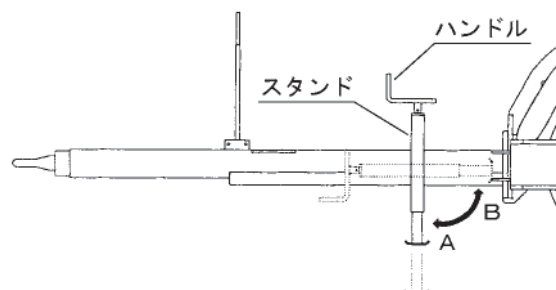
2 トラクタからの切り離し

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。

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 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。
5. 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。

6. 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。



7. 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。
8. 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 長期格納するとき

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 給脂箇所」に基づき、油脂を補給してください。
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。
6. やむを得ず屋外に保管するときは、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、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

- 点検調整をするとき、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。

- 点検整備をするとき、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。
- 作業をするとき、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 毎 (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	「2-1-3 製品本体の点検」に基づき調整 交換 交換 680kPa (7.0kg/cm ²) に調整 (TKR2020) 830kPa (8.3kg/cm ²) に調整 補充、交換 増し締め 「2-3 給脂箇所」に基づき給脂 シールテープを巻き、再取付 部品交換
シーズン終了後	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 給脂箇所」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。

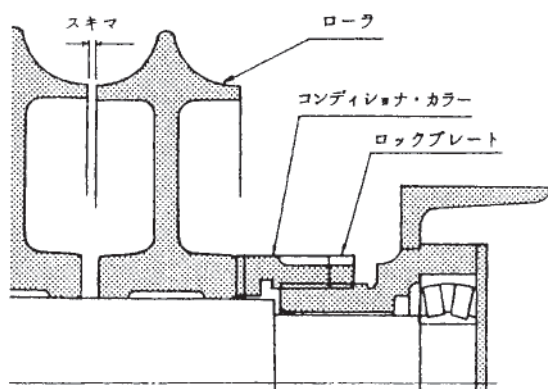
このような場合は、次の手順で隙間を調整してください。

- (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・調整するとき、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。

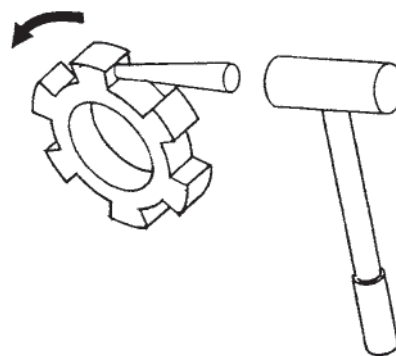
- (3) 左右のロックプレートを緩めます。



- (4) コンディショナーカラーを回してローラ個々の隙間を調整します。(調整寸法 0.1 ～ 1.5mm 程度)

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仕様の場合は、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 S25	BP4575B
	24V 用	24V 25W S25	BP4587M
尾 灯 制 動 灯	12V 用	12V 21W / 5W S25	BP4875B
	24V 用	24V 25W / 10W S25	BP4887M

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

- 点検調整するとき、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。

機械の調子が悪いときは、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	ローラの間隙が小さい	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間隙を広げる。
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	ローラの間隙が大きい	ローラの間隙を狭くする。
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。
トランクのブレーキ、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	「1-4-3 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□□時間使用后）
- 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てください。

調 整

S - 2 4 0 7 1 6 T

千 歳 本 社 066-8555 千 歳 市 上 長 都 1 0 6 1 番 地 2
TEL 0123-26-1123
FAX 0123-26-2412

千 歳 営 業 所 066-8555 千 歳 市 上 長 都 1 0 6 1 番 地 2
TEL 0123-22-5131
FAX 0123-26-2035

豊 富 営 業 所 098-4100 天 塩 郡 豊 富 町 字 上 サ ロ ベ ッ 1 1 9 1 番 地 4 4
TEL 0162-82-1932
FAX 0162-82-1696

帯 広 営 業 所 080-2462 帯 広 市 西 2 2 条 北 1 丁 目 1 2 番 地 4
TEL 0155-37-3080
FAX 0155-37-5187

中 標 津 営 業 所 086-1152 標 津 郡 中 標 津 町 北 町 2 丁 目 1 6 番 2
TEL 0153-72-2624
FAX 0153-73-2540

花 巻 営 業 所 028-3172 岩 手 県 花 巻 市 石 鳥 谷 町 北 寺 林 第 1 1 地 割 1 2 0 番 3
TEL 0198-46-1311
FAX 0198-45-5999

仙 台 営 業 所 984-0032 宮 城 県 仙 台 市 若 林 区 荒 井 5 丁 目 2 1 - 1
TEL 022-353-6039
FAX 022-353-6040

小 山 営 業 所 323-0158 栃 木 県 小 山 市 梁 2 5 1 2 - 1
TEL 0285-49-1500
FAX 0285-49-1560

東 海 営 業 所 485-0081 愛 知 県 小 牧 市 横 内 字 立 野 6 7 8 - 1
TEL 0568-75-3561
FAX 0568-75-3563

岡 山 営 業 所 700-0973 岡 山 県 岡 山 市 北 区 下 中 野 7 0 4 - 1 0 3
TEL 086-243-1147
FAX 086-243-1269

熊 本 営 業 所 861-8030 熊 本 県 熊 本 市 東 区 小 山 町 1 6 3 9 - 1
TEL 096-389-6650
FAX 096-389-6710

都 城 営 業 所 885-1202 宮 崎 県 都 城 市 高 城 町 穂 満 坊 1 0 0 3 - 2
TEL 0986-53-2222
FAX 0986-53-2233