

STAR

ハイδροマニューアスプレツダ

取扱説明書

製品コード	K34940	K34941
型式	THM3090M	THM3090W
製品コード	K34942	K34943
型式	THM4190M	THM4190W
製品コード	K34946	K34947
型式	THM4192M	THM4192W
パワーゲートアタッチ		
製品コード	K34950	
型式	APG4040N	
製品コード	K34944	K34945
型式	THM6190M	THM6190W
製品コード	K34948	K34949
型式	THM6192M	THM6192W

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。

株式会社IHIアグリテック

SFAA

はじめに

- ・このたびは、マニアスプレッタをお求めいただきありがとうございました。
この取扱説明書は、正しい取り扱い方と日常の点検、整備について記載してあります。
この取扱説明書およびトラクタの取扱説明書をよくお読みになって、充分ご活用いただき、いつまでもご愛用ください。
- ・お読みになった後はいつでも取り出せるように保管し、わからないことがあったときにお読みください。
- ・マニアスプレッタを貸与または譲渡される場合には、取扱説明書も添付しておわたしてください。
- ・取扱説明書を紛失された場合は、お買上げの販売店にご注文ください。
- ・下記のマークのついた項目は、安全上、特に重要な項目ですので、必ず守ってください。

・危険

―― この項目を守らなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示します。

・警告

―― この項目を守らなかった場合、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

―― この項目を守らなかった場合、けがを負うおそれがあるものを示します。

- [取扱いの注意] ―― 操作上特に注意すべきことや、本機固有の事項ならびに、守らないと本機の性能、寿命に影響をおよぼす事項を示します。
- ・なお、品質、性能向上のため、部品の変更を行う場合があります。その際、本書の内容と一部異なる場合がありますのでご了承ください。

目 次

■ 安全に作業するために	3
■ サービスについて	1 6
■ 本製品の使用目的について	1 6
■ 小型特殊自動車としての取り扱い	1 7
■ 付属部品	1 7
■ 仕様諸元	1 8
■ 各部の名称	2 2
■ 安全銘板の貼り付け位置	2 4
■ 使用前に	2 5
1. ハイドロプッシュ方式の送り	2 5
2. 適応トラクタ	2 6
3. トラクタ前後バランス	2 6
4. ヒッチの形状と荷重	2 6
5. オートヒッチの取り付け	2 7
6. ユニバーサルジョイント	2 8
7. セーフティーチェーンの取り付け	3 0
8. スタンドの操作	3 1
9. コントロールボックスの取り付け	3 2
10. コントロールボックスの操作	3 4
11. 油圧取り出し	3 5
12. 灯火器の電源取り出し	3 6
13. 散布幅調節板について	3 6
14. マニアパンについて	3 7
■ 使用方法	3 8
1. 使用に当たって	3 8
2. 作業前の点検	3 8
3. トラクタとの連結	3 9
4. けん引走行	4 2
5. 傾斜地での走行	4 5
6. 公道走行	4 5

■ 堆肥散布作業	4 8
1. 堆肥の積み込み	4 9
2. 散布量の調節	4 9
3. 散布方法	5 1
4. P T O回転数, クラッチ操作	5 2
■ 格納	5 2
■ 点検と整備	5 3
1. 作業前の点検	5 3
2. ボルト, ナットのゆるみ	5 4
3. シャーボルトの交換	5 5
4. 駆動チェーンの張り	5 6
5. 油圧系統	5 6
6. 電気系統	5 8
7. 給油脂類	6 0
8. 車軸ベアリング	6 3
9. 点検整備基準	6 4
■ 故障と対策	6 5

■安全に作業するために

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事故や、機械の破損を生じるおそれがあります。

●全般の注意事項

・警告 こんな時は運転しない

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。
妊娠しているとき。18才未満のひと。

★守らないと

思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

・警告 作業に適した服装をする

すべりやすいはきもの、だぶついた服装、腰てぬぐい等は禁止です。
ヘルメット、滑り止めのついた靴等、作業に適した服装をしてください。

★守らないと

機械に巻き込まれたり、転倒してけがをするおそれがあります。

・警告 機械を貸す時は取扱いを説明する

取扱い方法をよく説明し、作業前に「取扱説明書」を必ず読むように指導してください。

★守らないと

死亡事故や重大な傷害、機械の破損をまねくおそれがあります。

・警告 マニアスプレッダに人を乗せない

荷台等に人を乗せないでください。

★守らないと

転落事故等思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

・警告 使用目的以外の作業に使用しない

土砂の散布等目的以外の作業に使用しないでください

★守らないと

事故，けが，機械の故障をまねくおそれがあります。

・警告 機械の改造禁止

指定以外のアタッチメントを取り付けしないでください。
改造をしないでください。

★守らないと

事故，けが，機械の故障をまねくおそれがあります。

・注意 日常点検，定期点検整備を受ける

日常点検を行って下さい。
定期点検を受けてください。

★守らないと

整備不良による事故，けが，機械の故障をまねくおそれがあります。

●作業前後の注意事項

・危険 ユニバーサルジョイント着脱時はエンジン停止

ユニバーサルジョイントを取り付けるときおよび取り外すときは、必ずトラクタのエンジンを停止してください。

★守らないと

巻き込まれたりして死亡あるいは傷害事故を引き起こすおそれがあります。

・ **危険** PTO軸カバー、入力軸カバー、ユニバーサルジョイントカバーは確実に取り付ける

カバーは確実に取り付けてください。

破損しているカバーは修理または交換して取り付けてください。

★守らないと

巻き込まれたりして死亡あるいは傷害事故を引き起こすおそれがあります。

・ **警告** 不適合のトラクタで作業しない

適応トラクタに連結して、作業してください。

★守らないと

思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

・ **警告** トラクタの前後バランスを調整する

トラクタと連結してトラクタの前輪荷重割合が20%以下の場合
はトラクタにフロントウエイトを取り付ける。

★守らないと

バランスを崩し事故を引き起こすおそれがあります。

・ **警告** けん引ヒッチはトラクタ純正品を使用する

代用品等でのけん引はしないでください。

★守らないと

思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

・ **警告** ヒッチ荷重にたえるけん引ヒッチを使用する (THM6190~THM3090)

けん引ヒッチには、ヒッチ荷重が加わります。
これに耐えるトラクタけん引ヒッチを使用してください。

★守らないと

ヒッチが破損し、傷害事故を引き起こします。

・ **警告** 専用のオートヒッチを使用する (THM6192~THM4192)

代用品等でのけん引はしないでください。
オートヒッチを正しい位置に取り付けロワーリンクを上げて使用してください。

★守らないと

思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

・ **警告** ユニバーサルジョイントは確実に取り付け、カバーの回り止めをする

ユニバーサルジョイントが抜けないように確実に取り付け、
カバーも鎖で回り止めをしてください。

★守らないと

巻き込まれたりして傷害事故を引き起こすおそれがあります。

・ **警告** 点検整備は平坦地でタイヤに歯止めをして行う

機械が動かない平坦で安全な場所で
タイヤに歯止めをして点検整備を行ってください。

★守らないと

機械が動いて傷害事故を引き起こすおそれがあります。

・警告 点検整備中はトラクタのエンジン停止

点検、整備、修理、あるいは清掃するときは必ず
トラクタのエンジンを停止してください。

★守らないと

巻き込まれ等傷害事故を引き起こすおそれがあります。

・警告 取り外したカバー類は必ず取り付ける

点検、整備等で取り外したカバー類は必ず取り付けてください。

★守らないと

機械に巻き込まれるおそれがあります。

・警告 トラクタとの着脱は平坦地で行う

トラクタとの着脱は平坦地でタイヤに歯止めをして行ってください。

★守らないと

機械が動いて傷害事故を引き起こすおそれがあります。

・注意 作業前点検を行う

車体、タイヤ等点検項目に従って作業前に機械を点検してください。

★守らないと

事故を引き起こしたり、機械を損傷するおそれがあります。

●作業時の注意事項

・危険 回転中のビータには近づかない

回転中のビータには絶対に近づかないでください。

★守らないと

巻き込まれ、死亡事故を引き起こすおそれがあります。

・危険 堆肥散布範囲は立入り禁止

堆肥や、堆肥の中の石などが飛散するので、後方および左右
10～15mには人を立入らせ ないでください。

★守らないと

人に当たって死亡や傷害事故を引き起こすおそれがあります。

・危険 回転中のユニバーサルジョイントには近づかない

回転中のユニバーサルジョイントには 絶対に近づかないでください。

★守らないと

巻き込まれ、死亡事故を引き起こすおそれがあります。

・危険 パワーゲートに近づかない (パワーゲート装着機)

作業中のパワーゲートに近づかないでください。

作業終了時は下げておいてください。

★守らないと

はさまれて死亡事故や傷害事故を引き起こすおそれがあります。

・警告 走行時はスタンドを格納する (THM6190~THM3090)

走行するときはスタンドを上げ格納してください。

★守らないと

路面の突起等にぶつかり思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

・警告 走行時はスタンドを上げる (THM6192~THM4192)

スタンドはオートヒッチの外れ止めになっています。

走行するときはスタンドを上げてください。

★守らないと

マニアスプレッドがオートヒッチから外れ、事故を引き起こすおそれがあります。

・警告 エンジンを始動するときはPTOを中立にする

トラクタのエンジンを始動するときはPTOを中立にしてください。

★守らないと

急にビータが回転し、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

・警告 周囲の安全を確認してから発進する

機械の周囲に人がいないか確認し、

発進してください。

★守らないと

傷害事故を引き起こすおそれがあります。

・警告 安全速度で走行する

重いマニアスプレッダをけん引していると止まりにくくなります。
特に下り坂では安全な速度で 走行してください。

★守らないと

衝突や転落事故を引き起こすおそれがあります。

・警告 高速での急旋回禁止

旋回するときは、スピードを落とし
ゆっくり行ってください。

★守らないと

転倒事故を引き起こすおそれがあります。

・警告 旋回時は内輪差に注意 (THM6190~THM3090)

旋回時マニアスプレッダはトラクタより内側を通ります。
この内輪差を考慮して走行してください。

★守らないと

脱輪転倒や接触事故を引き起こすおそれがあります。

・警告 旋回時はマニアスプレッダの動きに注意 (THM6192~THM4192)

ステアリング車軸のマニアスプレッダは、旋回時、後部が外側に膨らみます。
この膨らみを考慮して走行してください。

★守らないと

接触事故を引き起こすおそれがあります。

・警告 急傾斜地では走行しない

タイヤがスリップして登れない急傾斜地では
下りも走行しないでください。

★守らないと

暴走して傷害事故を引き起こすおそれがあります。

・警告 傾斜地では旋回や等高線に沿った走行をしない

旋回はなるべく平坦な場所で行ってください。
また、斜面を横切る等高線走行はしないでください。

★守らないと

転倒事故を引き起こすおそれがあります。

・警告 公道走行するときは公道走行関連法令を守る

公道走行するときは道路交通法、道路運送車両法、道路法の法令を順守して
安全運転で走行してください。

★守らないと

周囲の人を巻き込み、死亡あるいは傷害事故を引き起こすおそれがあります。

・警告 公道走行するときはP T Oを回さない

公道走行するときはP T Oを回さないでください。

★守らないと

周囲の人を巻き込み、死亡あるいは傷害事故を引き起こすおそれがあります。

・警告 公道走行するときは運行速度 15 km/h 以下

公道走行するときは運行速度 15 km/h 以下で走行してください。

★守らないと

法令違反となります。

追突、転倒などにより、死亡あるいは傷害事故を引き起こすおそれがあります。

周囲の人を巻き込み、死亡あるいは傷害事故を引き起こすおそれがあります。

・警告 トラクタのブレーキペダルを左右連結する

走行するときは、トラクタのブレーキペダルを左右連結してください。

★守らないと

片ブレーキとなり転倒などにより、死亡あるいは傷害事故を引き起こすおそれがあります。

周囲の人を巻き込み、死亡あるいは傷害事故を引き起こすおそれがあります。

・警告 トラクタとしっかり連結をする

走行するときはマニアスプレッダをトラクタにしっかり連結してください。

★守らないと

走行中に作業機が外れ、周囲の人に当たり、死亡あるいは傷害事故を引き起こすおそれがあります。

・ **警告** セーフティーチェーンで連結をする

公道走行時は、トラクタとマニアスプレッダをセーフティーチェーンで連結してください。

★守らないと

不意に連結装置が分離したときに重大な事故となる危険性があります。

・ **警告** 灯火器、反射器の点灯・視認性を確認する

公道走行する前に灯火器、反射器の点検・清掃を行い、点灯・視認性を確認してください。

★守らないと

後続車に追突されるなど思わぬ事故に巻き込まれ、死亡または重傷を負う

・ **警告** 暗くなったら早めに尾灯を点灯

公道走行時は、暗いときは早めに作業機の尾灯を点灯させてください。

★守らないと

後続車に追突されるなど思わぬ事故に巻き込まれ、死亡または重傷を負う危険性があります。

・ **警告** 公道走行時は、散布制御部品は折りたたむ

公道走行時は、散布制御部品は折りたたみ幅を最小にしてください。

★守らないと

接触事故を引き起こすおそれがあります。

・ **警告** 公道走行時は、免許を所持する

公道走行時は、必要な免許を所持してください。

★守らないと

法令違反となります。

・ **注意** 過積載はしない

最大積載質量内で作業してください。

★守らないと

機械の破損により思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

・ **注意** P T O の高速回転禁止、逆転禁止

P T O は 540 min^{-1} (rpm) 以下で作業してください。

逆転 P T O は使用しないでください。

★守らないと

事故や機械の破損を引き起こします。

・ **注意** こぼれないように積載

公道走行するときは積載物が落下しないように積み込みをしてください。

★守らないと

走行中に落下し、事故を引き起こすおそれがあります。

・注意 **タイヤ・ビータの堆肥を除去**

公道走行するときはタイヤ、ビータなどに付着した堆肥などを除去してください。

★守らないと

走行中に落下し、事故を引き起こすおそれがあります。

■ サービスについて

アフターサービスについて

機械の調子が悪い時は65ページの「故障と対策」に従って、点検してください。

なお不具合がある場合はお買上げの販売店にご連絡ください。

連絡していただきたい内容

型式

製造番号

購入年月日

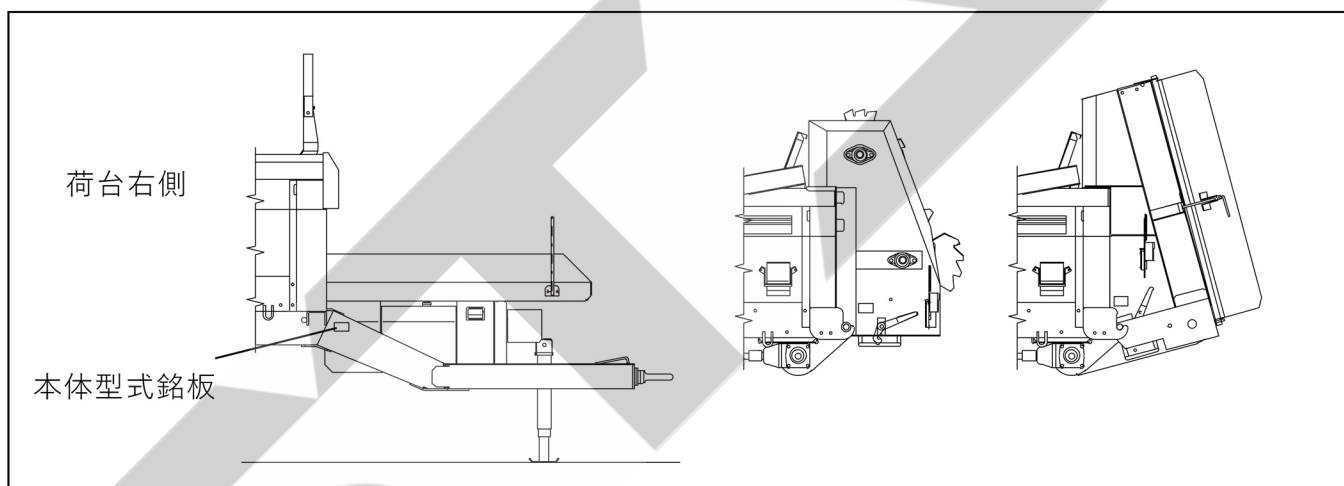
オプションの有無

使用状況

不具合が発生した時の状況を

できるだけ詳しく

	本 体	アタッチメント
型 式		
製 造 番 号		
購 入 年 月 日		
オ プ シ ョ ン		



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。補修用部品の供給は、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には、納期および価格についてご相談させていただきます。

■ 本製品の使用目的について

本マニアスプレッダは、堆肥の運搬、散布を目的とし、油圧シリンダでゲートを押し重い堆肥から流動性の高い堆肥まで確実に送り出す、けん引型マニアスプレッダです。

堆肥散布や運搬以外に使用しないでください。

また、改造は行わないでください。

■ 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した。

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で、マニアスプレッタも対象となります。

農耕トラクタ(小型特殊自動車)でけん引する場合、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。

■ 付属部品

標準付属部品として次の部品が付属しています。

◎ユニバーサルジョイント.....	1
◎取扱説明書	1
◎コントロールボックス	1
◎電源コード	2
◎灯火器用トラクタ側ハーネス	2
◎オートヒッチー式 (DM-8515WS~DM-4215WS)	1
◎セーフティーチェーンー式	1

■仕様諸元

名 称		ハイδροマニユアスプレッタ	
型 式		THM6190M	THM6190W
アタッチメントの区分		横ビータ	縦ビータ
最大積載容量	m ³	6.3	
最大積載質量	kg	4500	
車 両 質 量	kg	2185	2280
全 長	mm	6385	6510
全 幅	mm	2300	
全 高	mm	2110	2220
軸 距	mm	4390	
輪 距	mm	1880	
荷台 の 寸法	長 さ	mm 3650	
	幅	mm 1895	
	高 さ	mm 755	
荷台オフセット	mm	555	
側 板 高 さ	mm	1590	
床 面 高 さ	mm	835	
ヒッチ 高 さ	mm	440	
タイヤサイズ		11.5/80-15-10PR	
タイヤ空気圧	kPa	380 (3.9 kg/cm ²)	
散 布 幅	m	3~4	7~11
送り変速段数		無段変速	
送り速度	m/分	0~3.1	
装 着 方 法		トラクタヒッチ	
駆 動 方 法		トラクタPTO	
適正PTO回転数		540 min ⁻¹ 以下	
適応トラクタ		36.8 kW (50 PS) 以上	
標準作業速度	km/h	5~7	
ジョイント規格		AS205-N1000	

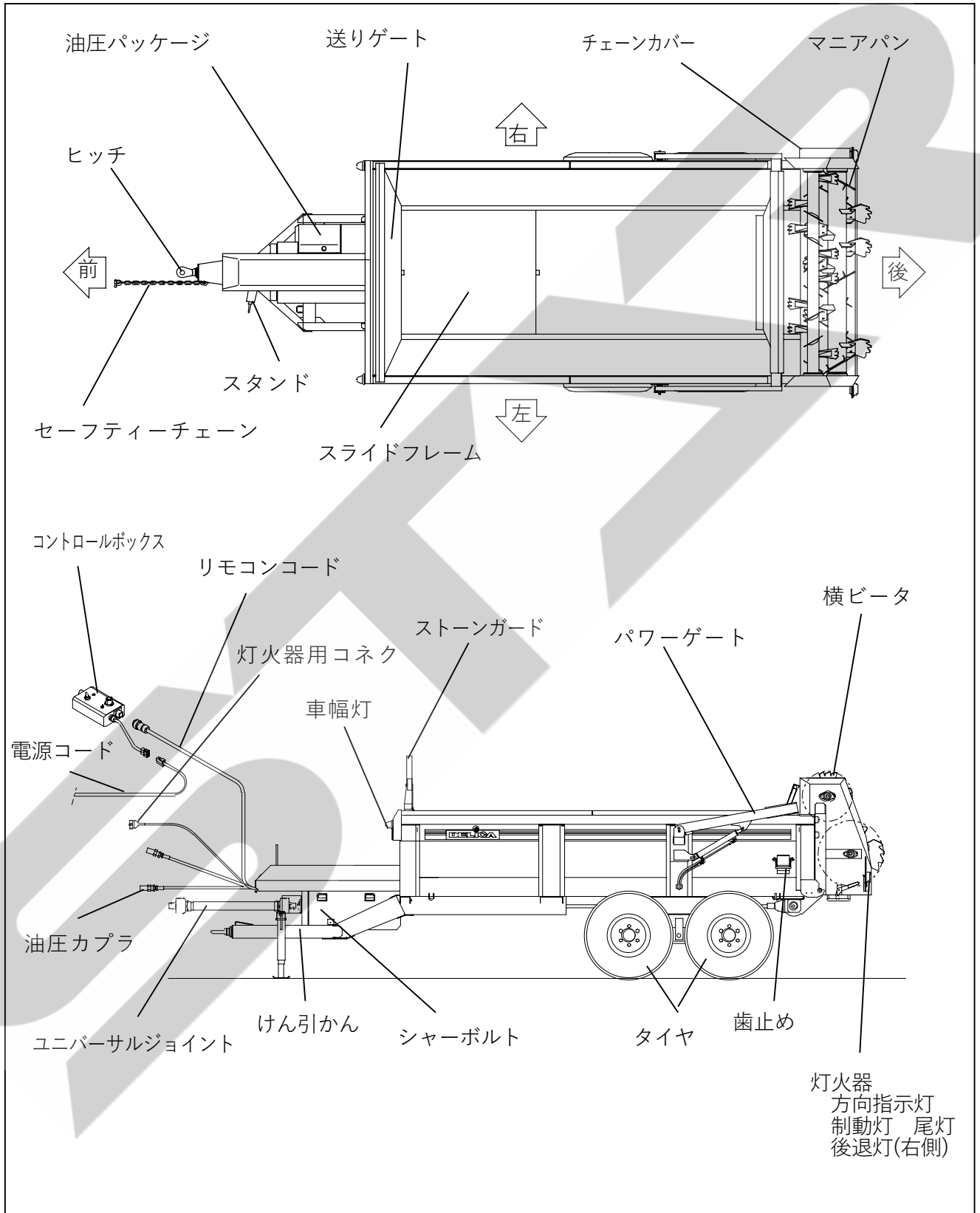
名 称		ハイδροマニユアスプレッタ			
型 式		THM4190M	THM4190W	THM3090M	THM3090W
アタメントの区分		横ビータ	縦ビータ	横ビータ	縦ビータ
最大積載容量 m ³		4.2		3.1	
最大積載質量 kg		3000		2000	
車 両 質 量 kg		1250	1380	1050	1130
全 長 mm		5530	5640	4530	4640
全 幅 mm		2060		2040	2040
全 高 mm		2170		2045	
軸 距 mm		3950		3180	
輪 距 mm		1695		1590	
荷台 の 寸法	長 さ mm	2975		2150	
	幅 mm	1640		1640	
	高 さ mm	725		725	
荷台オフセット mm		550		370	
側板高さ mm		1600		1475	
床面高さ mm		875		750	
ヒッチ高さ mm		480		355	
タイヤサイズ		14L-16.1-12PR		11L-15-10PR	
タイヤ空気圧 kPa		300 (3.1 kg/cm ²)		310 (3.1 kg/cm ²)	
散 布 幅 m		2.5~3	6~10	2.5~3	6~10
送り変速段数		無段変速			
送り速度 m/分		0~3.0			
装 着 方 法		トラクタヒッチ			
駆 動 方 法		トラクタPTO			
適正PTO回転数		540 min ⁻¹ 以下			
適応トラクタ		29.4 kW (40 PS) 以上		22.1 kW (30 PS) 以上	
標準作業速度 km/h		5~7			
ジョイント規格		AS105-750			
オプション		パワーゲート MP-421N			

名 称		ハイドロプッシュマニアスプレッダ	
型 式		THM6192M	THM6192W
アタッチメントの区分		横ビータ	縦ビータ
最大積載容量 m ³		6.3	
最大積載質量 kg		4500	
車 両 質 量 kg		2270	2330
全 長 mm		6180	6305
全 幅 mm		2300	2300
全 高 mm		2110	2220
軸 距 mm		4130	
輪 距 mm		1930	
荷台 の 寸法	長 さ mm	3650	
	幅 mm	1895	
	高 さ mm	755	
荷台オフセット mm		555	
側 板 高 さ mm		1590	
床 面 高 さ mm		835	
ヒッチ 高 さ mm		430	
タイヤサイズ		11.5/80-15-10PR	
タイヤ空気圧 kPa		380(3.9kg/cm ²)	
散 布 幅 m		3~4	7~11
送り変速段数		無段変速	
送り速度 m/分		0~3.1	
装 着 方 法		専用オートヒッチ	
駆 動 方 法		トラクタPTO	
適正PTO回転数		540min ⁻¹ 以下	
適応トラクタ		44.1kW(60PS)以上	
標準作業速度 km/h		5~7	
ジョイント規格		AS205-CV-N1000	

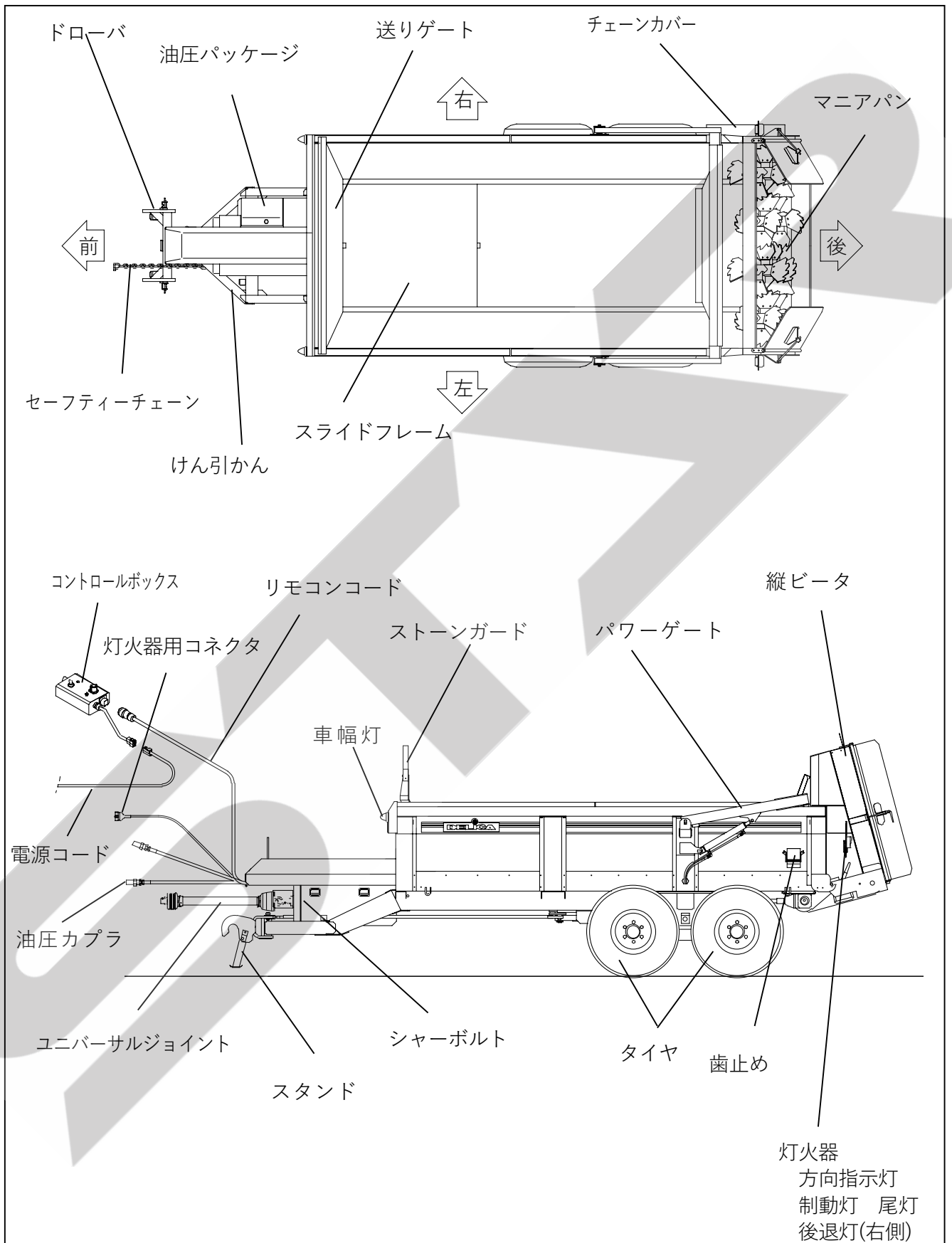
名 称		ハイドロプッシュマニアスプレッタ	
型 式		THM4192M	THM4192W
アタッチメントの区分		横ビータ	縦ビータ
最大積載容量 m ³		4.2	
最大積載質量 kg		3000	
車 両 質 量 kg		1370	1450
全 長 mm		5315	5425
全 幅 mm		2205	
全 高 mm		2170	
軸 距 mm		3680	
輪 距 mm		1840	
荷台 の 寸法	長 さ mm	2975	
	幅 mm	1640	
	高 さ mm	725	
荷台オフセット mm		550	
側板高さ mm		1600	
床面高さ mm		875	
ヒッチ高さ mm		470	
タイヤサイズ		14L-16.1-12PR	
タイヤ空気圧 kPa		300 (3.1 kg/cm ²)	
散布幅 m		2.5~3	6~10
送り変速段数		無段変速	
送り速度 m/分		0~3.0	
装着方法		専用オートヒッチ	
駆動方法		トラクタPTO	
適正PTO回転数		540 min ⁻¹ 以下	
適応トラクタ		33.1 kW (45 PS) 以上	
標準作業速度 km/h		5~7	
ジョイント規格		AS105-CV-N750	
オプション		パワーゲート MP-421N	

■各部の名称

T H M 6 1 9 0 M (W) ~ T H M 3 0 9 0 M (W)



T H M 6 1 9 2 M (W) ~ T H M 4 1 9 2 M (W)



■安全銘板の貼り付け位置

安全に作業していただくための安全銘板の貼り付け位置を示します。

安全銘板はいつも汚れや破損のないようにし、もし破損した場合は新しいものを購入し貼りなおしてください。

- ① 品番 1062347720 ② 品番 2387634090 ③ 品番 1289347520 ④ 品番 1289347510

注意

安全に作業するために
取扱説明書をよく読んでください。

★作業前点検をしてください。
ヒッチ、車体、各部の動きに異常がないか。
タイヤ空気圧は適正か、溝の深さは充分か。
ユニバーサルジョイントに曲がり等の異常がないか。
始動時は充分か。

★トラクタとの兼ね、点検整備は、平坦地でタイヤに
直上をのけておこなってください。

★エンジン始動時は、PTOを中立にしてください。

★周囲の安全を確認してから発進、作業してください。

★傾斜地や足踏では、安全速度で走行してください。

★急傾斜地では走行しないでください。また、傾斜地
での前後や等高線に沿った走行はしないでください。

★高速では、急戻ししないでください。

★走行時は、機械に人を乗せてください。

★過積載はしないでください。

★点検整備中は、トラクタのエンジンを停止してくだ
さい。

警告

★公道走行時は公道通行規則を守り、安全運転を心がけてください。
★公道走行するときはPTOを固定してください。
★公道走行するときは進行速度15km/h以下で走行してください。
★走行するときはトラクタのブレーキペダルをしっかり握ってください。
★公道走行するときは作業機をトラクタにしっかり連結してください。
★公道走行するときはトラクタと作業機とのチェーンで締結してください。
★公道走行する前に入力側、反対側の点検・調整を行い、充分に
確認してください。また、溝の深さは充分に確認してください。
★公道走行するときは乗客が乗らないようにしてください。
★公道走行するときは作業機が落下しないように固定してください。
★また、乗客可能な乗客は乗客作業に必要なものしか乗せてください。
★公道走行するときは作業機がはたかばか音は、閉じて走行してください。
★急ハンドル、急ブレーキはしないでください。
★トラクタ作業機はそれぞれに運転操作の注意して行ってください。
★公道走行できる乗客のトラクタで、必要な許可を得て公道走行してください。
★形やと道路状況は長くなり、事故などには必ずお気を付けてください。

詳細は一般社団法人日本農業機械工業会発行のガイドブックをご覧ください
一般社団法人日本農業機械工業会
http://www.jfma.or.jp/koudo.html

危険

堆肥散布時は左右および
後方10～15mの
範囲に立ち入らないで
ください。
飛散物により人がけがを
するおそれがあります。

危険

ビータ回転中は体を
近づけないでく
ださい。
巻き込まれて死傷
するおそれがあり
ます。

- ⑤ 品番 1062347710

危険

★回転中のユニバーサルジョイントに体を近づけないでく
ださい。
★ユニバーサルジョイントの
蓋は、トラクタのエンジ
ンを停止して行ってください。
★ユニバーサルジョイント及
び入力軸のカバーは、確実に
取付けてください。
巻き込まれて死傷するおそれがあります。

- ⑥ 品番 2255600530

警告

○作業機を連結する時は、
トラクタの前後バランスを
調整してください。
○傾斜地では積載量を少なく
してください。(急取角度15°
では最大積載量の半分以下)
バランスをくずし事故を引き起こす
おそれがあります。

- ⑦ 品番 1287347540

警告

カバー
開放
禁止

運転中はカバーを開けないで
ください。
開けたまま運転するとけが
をするおそれがあります。

可動部には20時間ごとに
グリースを給油してください。

- ⑧ 品番 1295347570

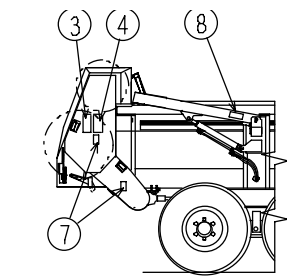
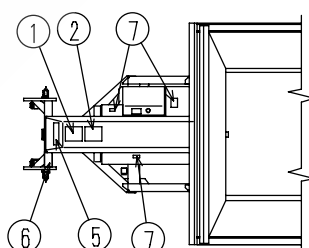
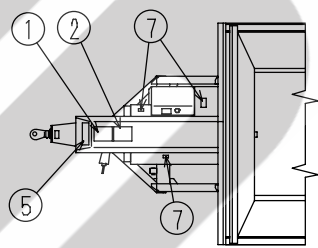
危険

パワーゲートに近づ
かないでください。
はさまれてけがをする
おそれがあります。

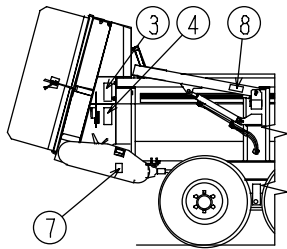
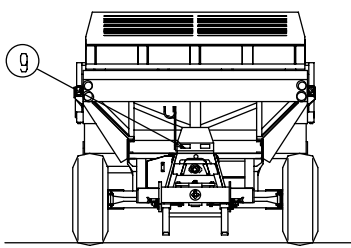
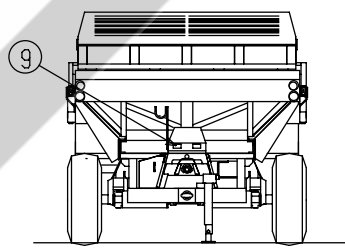
- ⑨ 品番 1062524260

注意

PTO 540 rpm以下
高速回転禁止



横ビータ



縦ビータ

THM6190～THM3090

THM6192～THM4192

その他のステッカーも破損した場合は張りなおしてください。

■使用前に

1. ハイドロプッシュ方式の送り

このマニアスプレッタは油圧シリンダで送りゲートを動かして堆肥を送り出します。トラクタのPTOを回して油圧パッケージを駆動して油圧を発生させます。送りの操作は、油圧パッケージからの油を電磁バルブで切り換えることにより、送りゲートの送り戻りを操作します。

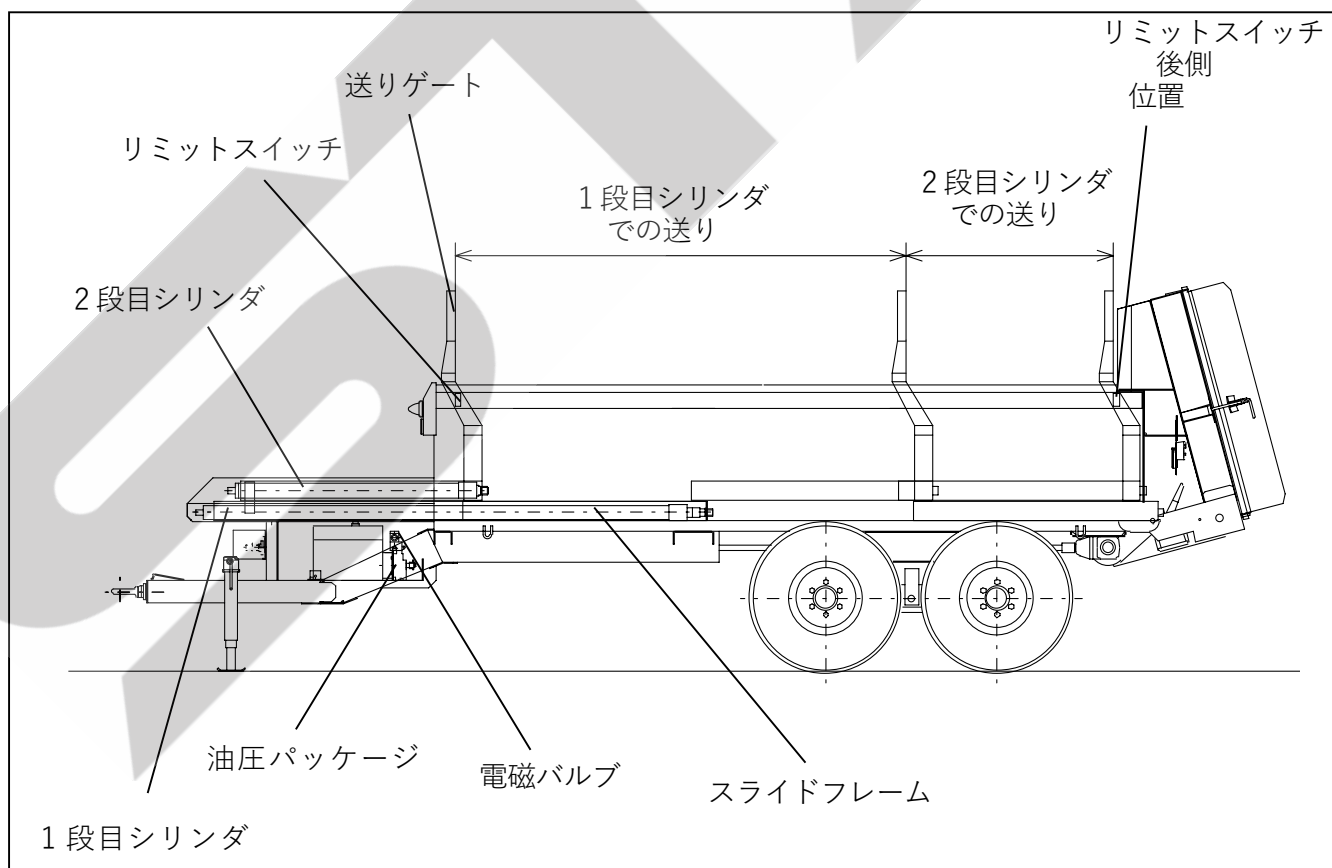
送りゲートの速度は油圧シリンダへの油量を電磁バルブで制御して送り速度を調整します。

電磁バルブの切り換え、送り速度の調整はコントロールボックスで制御します。

送り装置は、1段目のシリンダでスライドフレームと一緒に送りゲートを荷台の2/3送り出してから、2段目のシリンダで送りゲートを最後まで送り出します。

送りゲートの位置を検出するために送りゲートが一番送った位置と送りゲートが戻った位置にリミットスイッチがあります。コントロールボックスで送りの操作をすると送りゲートは、一番後端まで移動して、数秒停止後に自動で戻り前まで戻ると動きを停止します。

また、パワーゲートが装着された機械はパワーゲートを上げないと送り操作ができないようにパワーゲート部にリミットスイッチを取り付けてあります。



2. 適応トラクタ

・警告

- ・不適応のトラクタで作業しないでください。

守らないと、思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

適応トラクタは下表のトラクタを使用して作業してください。

THM3090M THM3090W	THM4190M THM4190W	THM6190M THM6190W
22.1kW (30PS)以上	29.4kW (40PS)以上	36.8kW (50PS)以上

THM4192M THM4192W	THM6192M THM6192W
33.1kW (45PS)以上	44.1kW (60PS)以上

3. トラクタ前後バランス

・警告

- ・トラクタ前後バランスを調整してください。

守らないと、バランスを崩し事故を引き起こすおそれがあります。

トラクタにマニアスプレッダを連結すると、トラクタの前輪を持ち上げる力が働きます。トラクタ前輪荷重がトラクタ総重量の20%以下になると、トラクタのステアリング（かじ取り）が効かなくなったり、極端な場合は後方へ転倒します。

（確認方法）

堆肥を積載したマニアスプレッダを連結し、トラクタを急発進させ、このときトラクタ前輪が浮き上がる時はトラクタへフロントウエイトを装着してください。

4. ヒッチの形状と荷重（THM6190～THM3090）

・警告

- ・けん引ヒッチはトラクタ純正品を使用し、代用品等でのけん引はしないでください。

- ・マニアスプレッダは積載時、次ページのヒッチ荷重になります。

この荷重に耐えるトラクタけん引ヒッチを使用してください。

守らないと、トラクタけん引ヒッチが破損して、事故を引き起こすおそれがあります。

- (1) このマニアスプレッダのヒッチは、ドーナツヒッチが標準装備です。トラクタのヒッチは、スイングドロバ、固定ヒッチまたはオートヒッチを使用してください。リンケージドロバは使用できません。
- (2) 積載時は、下記のヒッチ荷重となりますので、これに耐える強度のトラクタヒッチを使用してください。

型 式	THM3090M THM3090W	THM4190M THM4190W	THM6190M THM6190W
ヒッチ荷重(kg)	400～500	600～700	900～1000

5. オートヒッチの取り付け (THM6192～THM4192)

・警告

- ・トラクタけん引ヒッチはトラクタ純正品を使用し、専用のオートヒッチを使用し、代用品等でのけん引はしないでください。
守らないと、トラクタけん引ヒッチが破損して、事故を引き起こすおそれがあります。

このステアリングマニアスプレッダは専用のオートヒッチによりけん引します。

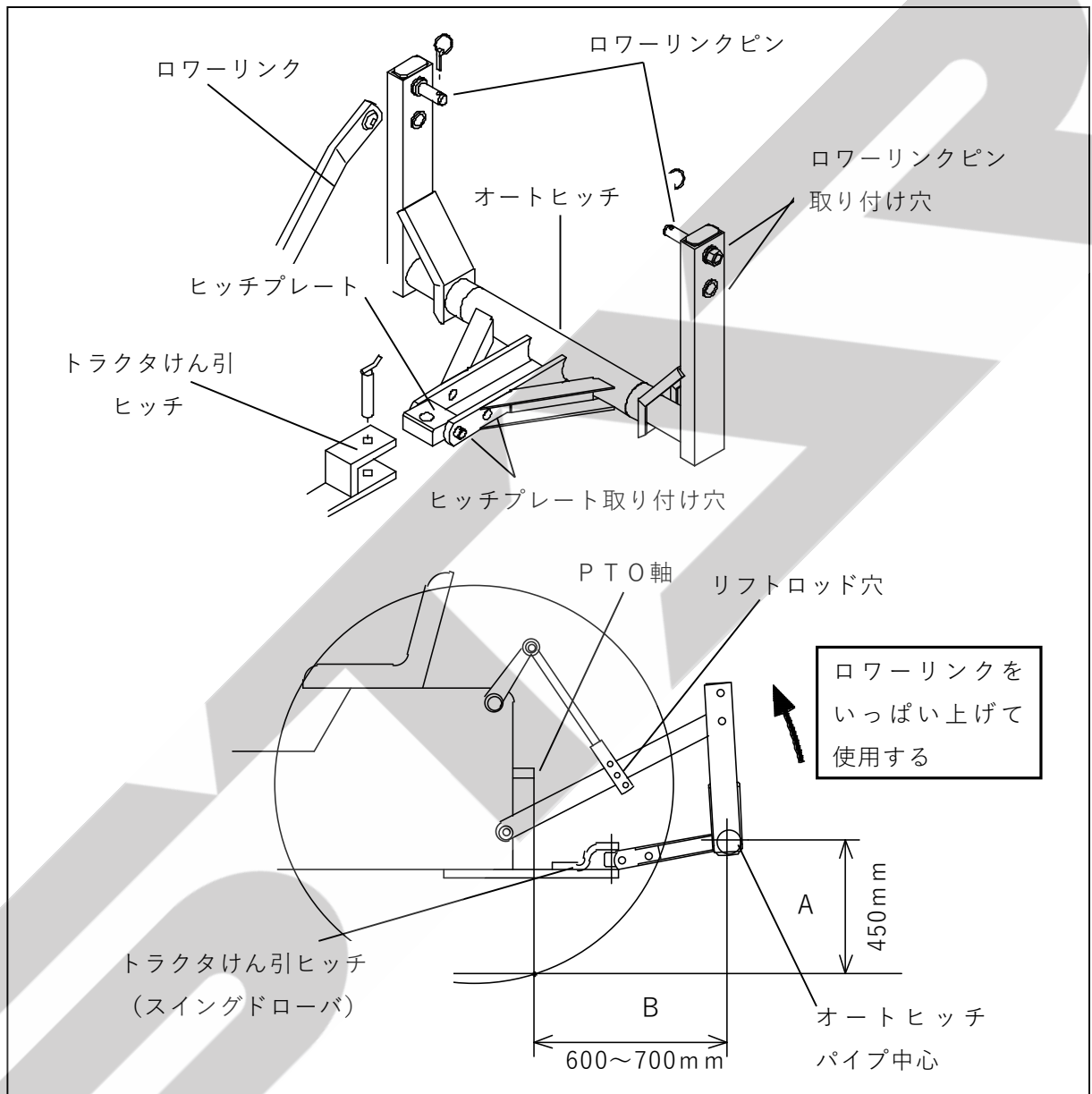
オートヒッチは、左右のロワーリンクおよびトラクタのけん引ヒッチ（スイングドロバ）に取り付けます。

DM-4215WSはロワーリンクのカテゴリ1または2に対応しています。カテゴリ2のロワーリンクで使用する場合は付属のカラーをロワーリンクピンへ装着してから使用して下さい。

DM-6215WSとDM-8515WSはロワーリンクのカテゴリ2に対応しています。オートヒッチは、トラクタとの位置関係が重要ですので、次の要領でトラクタに取り付けてください。

- (1) オートヒッチのロワーリンクピンをトラクタロワーリンクへ、ヒッチプレートをトラクタけん引ヒッチ（スイングドロバ）へ取り付けます。
- (2) ロワーリンクをいっぱい持ち上げたとき、下図のA寸法（オートヒッチ地上高）が450mm前後になるように、トラクタリフトロッド穴位置およびロワーリンクピン穴位置を変えて調整します。

- (3) また、B寸法(トラクタPTO軸端面からオートヒッチパイプの水平距離)が600～700mm前後になるように、ヒッチプレート取り付け穴およびトラクタけん引ヒッチの前後スライドにより調整します。
- (4) オートヒッチパイプが水平になるようにリフトロッド右の長さを変えて調整し、チェックチェーンを左右均等に張ります。



6. ユニバーサルジョイント

・危険

- ・ユニバーサルジョイントの取り付け、取り外しはトラクタのエンジンを停止してから行ってください。
- ・PTO軸カバー、入力軸カバー、ユニバーサルジョイントカバーは確実に

取り付けてください。

守らないと、巻き込まれたりして死亡あるいは傷害事故を引き起こすおそれがあります。

・警告

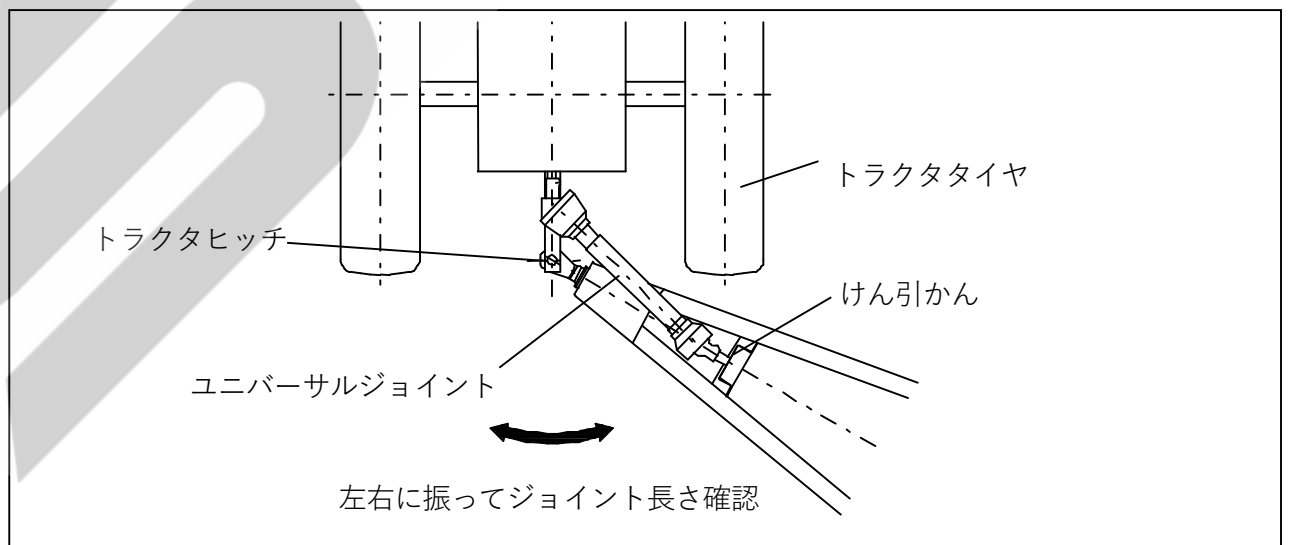
- ・ユニバーサルジョイントは鎖でカバーの回り止めをしてください。守らないと、巻き込まれたりして傷害事故を引き起こすおそれがあります。
- ・ユニバーサルジョイントのロックピンを軸の溝に入れ抜け止めをしてください。守らないと、ユニバーサルジョイントが抜け傷害事故を引き起こすおそれがあります。

(1) マニアスプレッダを駆動するためにトラクタPTO軸とマニアスプレッダ入力軸とをユニバーサルジョイントで連結します。

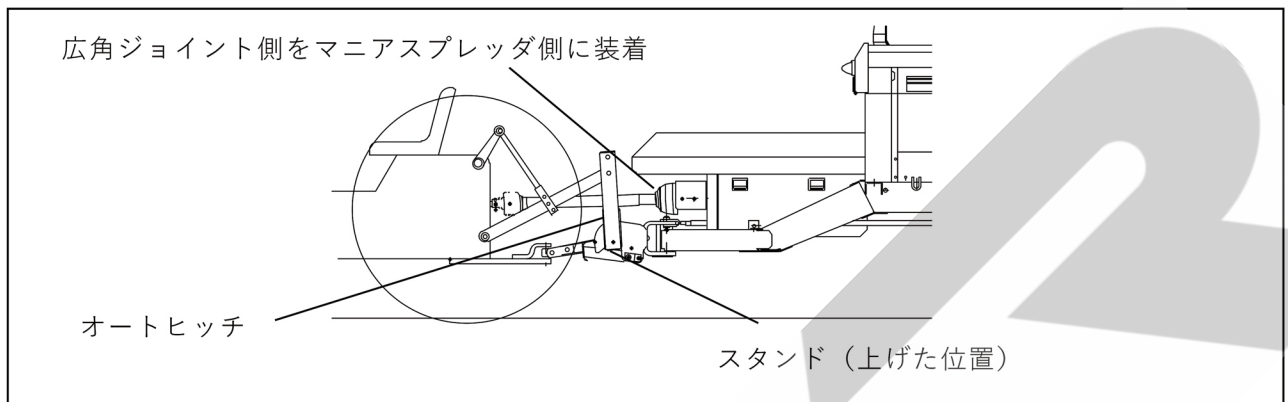
(2) ユニバーサルジョイントの長さが適正か確認してください。

トラクタとマニアスプレッダが一直線になったときユニバーサルジョイント軸が15cm以上重なりトラクタのタイヤがけん引かんに当たる寸前まで旋回しても突き上げずにスライド代に余裕があることを確認します。

ユニバーサルジョイントが短いときは長いジョイントと交換します。長すぎるときは長い分を切断します。たとえば、10cm長いときは、内筒、外筒、カバーをそれぞれ10cm切断します



- (3) ステアリングマニアスプレッダ (THM6192～THM4192) のユニバーサルジョイントは広角ジョイント付ですので、広角ジョイント側をマニアスプレッダ側に取り付けてください。

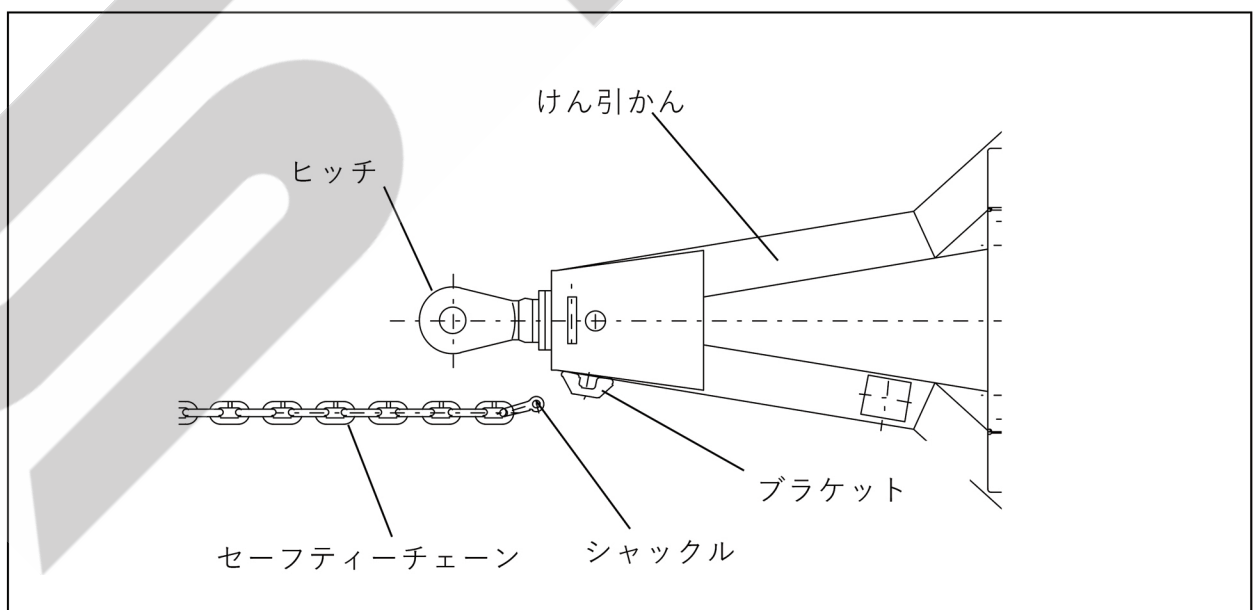


7. セーフティーチェーンの取り付け

セーフティーチェーンはトラクタと作業機(マニアスプレッダ)が不意に分離したときにトラクタと作業機の連結を保つために使用します。公道走行するときは、必ずセーフティーチェーンでトラクタと作業機を接続してください。

けん引かんの先端のブラケットへセーフティーチェーンをシャックルで接続します。トラクタ側は、ドロバのフレームやローワーリンクなどに取り付けますが、トラクタ側の連結先も十分な強度が必要なため販売店などに御相談ください。

連結をしたら、旋回をしてもセーフティーチェーンに余裕があるか、またたるみ過ぎていないか確認をしてください。



8. スタンドの操作

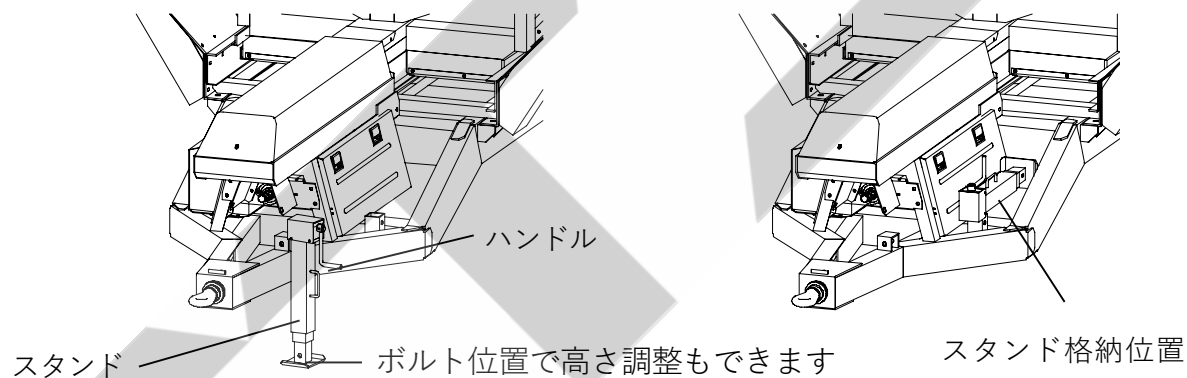
・警告

- ・走行時はスタンドを上げてください。格納位置へ格納して下さい。
守らないと、突起物等に接触し事故を引き起こすおそれがあります。
- ・走行時はスタンドを上げてください。
守らないと、マニアスプレッタがオートヒッチから外れ、
事故を引き起こすおそれがあります。

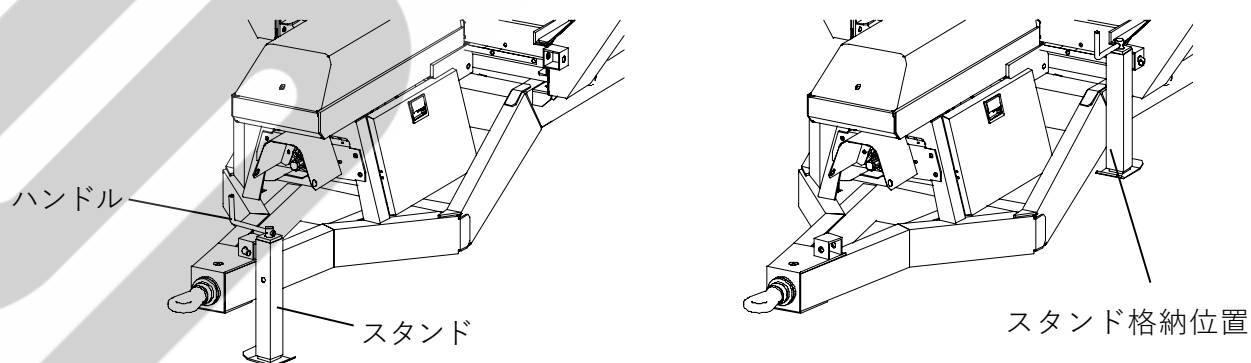
■ THM6190～THM3090

- (1) スタンドを操作することによりけん引かんが上下します。ハンドルを反時計方向へ回すとスタンドが伸びけん引かんがあがります。
- (2) 走行するときは、スタンドを縮めリンチピンとピンを抜いてスタンドをはずして、けん引かんの左側の格納パイプへ差し替えます。

THM6190

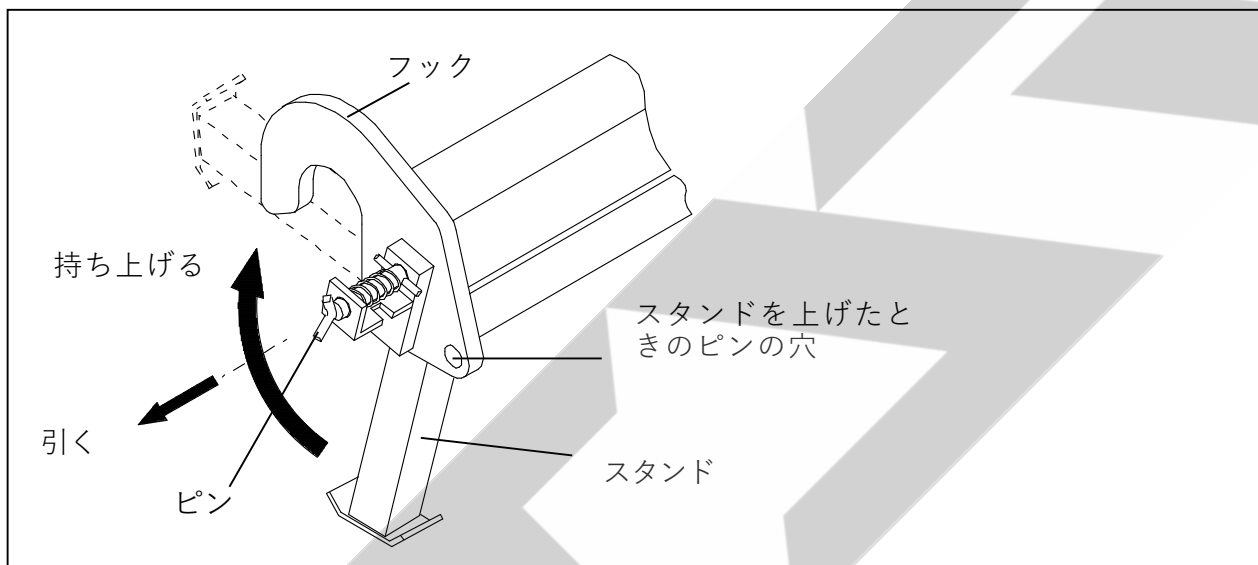


THM4190、THM3090



■ THM6192～THM4192

- (1) トラクタに連結したときは、スタンドの両側にあるピンを抜き、スタンドを持ち上げ、その位置でピンを入れてスタンドを固定しオートヒッチの外れ止めをします。
- (2) トラクタとマニアスプレッダとを切り離すときは、ピンを抜いてスタンドを下げた位置でピンを入れ固定してから切り離します。

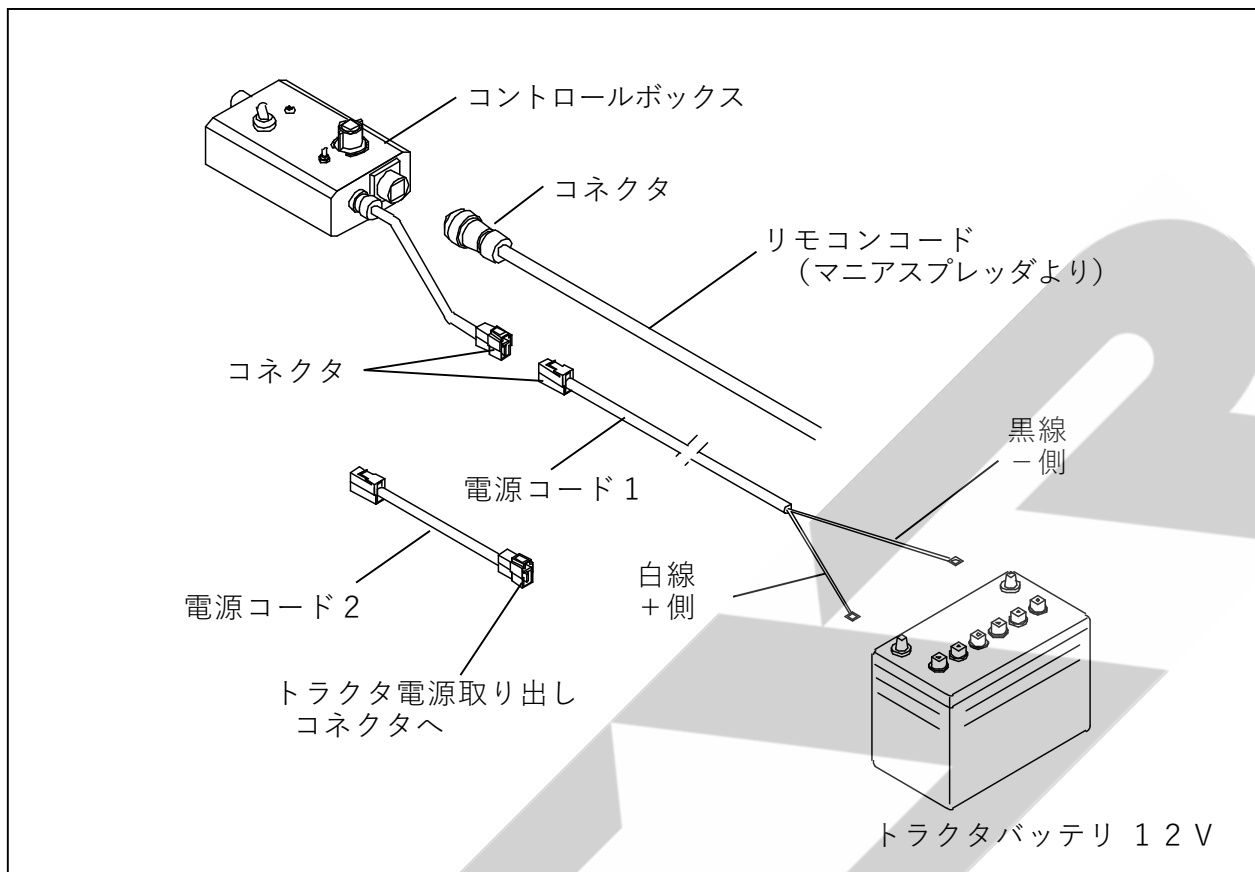


9. コントロールボックスの取り付け

トラクタの運転席のそばで操作しやすい位置へコントロールボックスを取り付けます。

トラクタのバッテリーへ電源コード1を接続します。黒線を-側へ、白線を+側の各端子へ取り付けます。または、トラクタに電源取り出しコネクタ（日農工CN2極）が付いている場合は、電源コード2で接続します。電源コード1が短い場合は電源コード2を接続して延長できます。

コントロールボックスのコネクタと、マニアスプレッダからのリモコンコードのコネクタおよび電源コードのコネクタとを接続します。



[取扱いの注意]

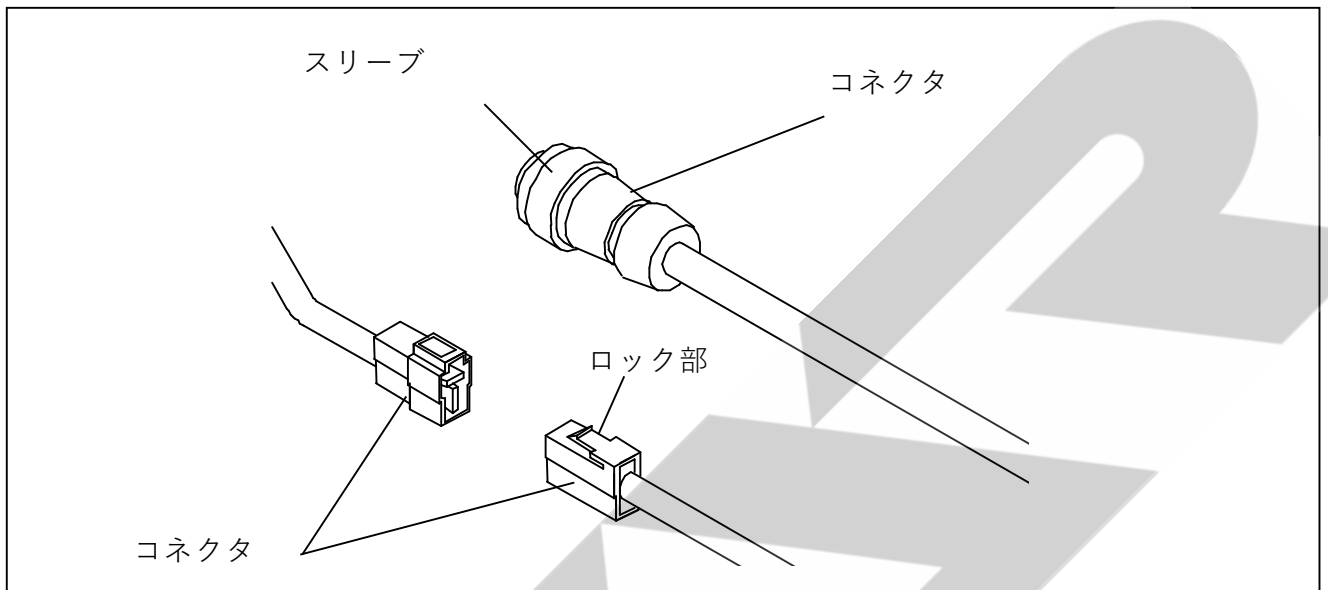
- ・電源はDC 12Vを使用してください。
- ・コードは+-を逆に接続しないでください。
- ・コントロールボックスは水にぬらしたり、落としたりしないでください。
- ・マニアスプレッタを使用しない時はコントロールボックスを必ず屋内に保管してください。
マイクロコンピュータなどの電子部品を内蔵していますので、感電や故障の原因になります。
- ・コントロールボックスとリモコンコードのコネクタは汚れたり、破損しないように取り扱ってください。
汚れたり、破損するとマニアスプレッタの操作ができなくなります。

(1) リモコンコードのコネクタの着脱

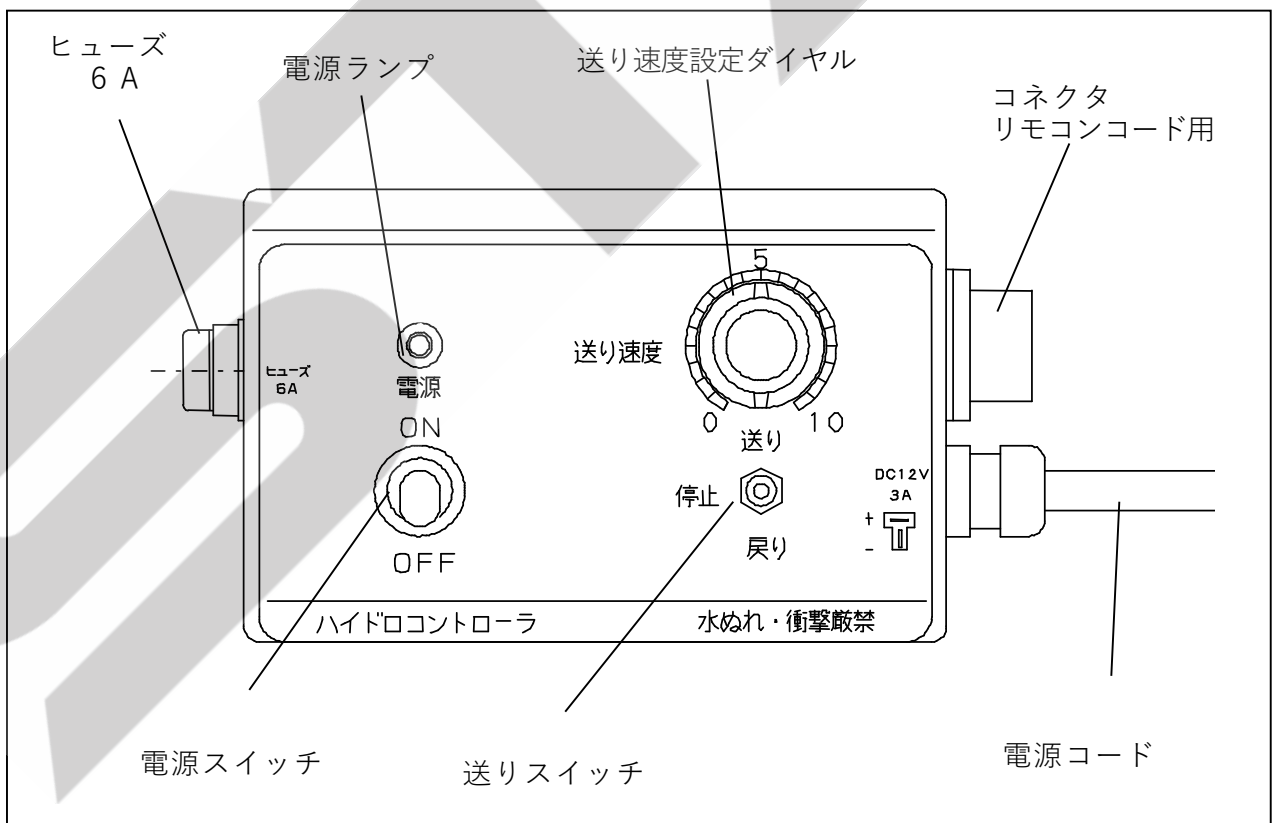
接続するときは、コネクタのスリーブの矢印を上向きにしてコントロールボックスのコネクタに接続してください。取り外すときは、コネクタのスリーブを矢印の方向に回して引き抜いてください。

(2) 電源コードの着脱

接続するときは、向きを合わせてコネクタを差込みます。取り外すときは、ロック部を押し下げながら引き抜いてください。



10. コントロールボックスの操作



(1) 電源スイッチ

操作をする前に電源スイッチを入れます。

スイッチが入ると電源ランプが点灯します。

操作が終わったら電源スイッチを切ってください。

ON 電源入り

OFF 電源切る

(2) 電源ランプ

電源スイッチが入ると点灯します。ヒューズが切れた場合、+・-の接続を逆にした場合には点灯しません。

(3) 送りスイッチ

送りゲートの送り・戻りを操作します。

送り 送りゲートを後方へ送ります。送りゲートは後端で数秒停止すると自動的に荷台の前端まで戻り停止します。

戻り 送りゲートを荷台の前端まで戻し停止します。

停止 送りゲートの動きを停止させます。

送りスイッチは送りまたは戻しの位置に保持されますので送りゲートが前端で停止したときは送りスイッチを停止の位置へ戻します。

(4) 送り速度設定ダイヤル

送りゲートの送りの速度を調整します。

目盛り0で送りゲートは停止し、目盛り9.5以上で送りゲートは最高速で移動します。堆肥散布では、2～9の範囲で使用してください。

1 1. 油圧取り出し (パワーゲート装着機)

パワーゲートにはトラクタの複動油圧を使用します。油圧取り出し方法は下記2通りのいずれかになります。

1. トラクタに複動油圧取り出しユニットが付いている場合。

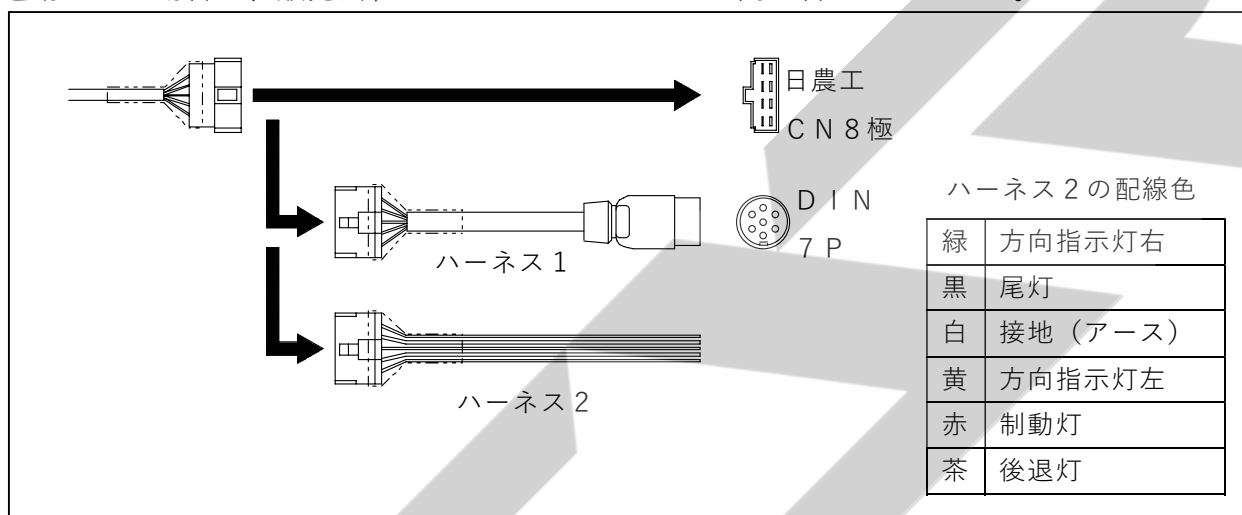
パワーゲートの油圧カプラを複動油圧取り出し口に接続してください。油圧カプラは1/2のオスカプラが標準装備されています。(油圧カプラが合わない場合は、販売店または弊社にご相談ください。)

2. トラクタオプション部品の油圧取り出しユニットを新たに取り付ける場合。

販売店にご相談ください。

1 2. 灯火器の電源取り出し

トラクタ側が日農工 C N 8 極の場合マニアスプレッタのコネクタを直接接続します。
 また D I N 規格 7 P コネクタの場合はハーネス 1 をトラクタ側に差込接続します。
 それ以外の取り出しコネクタまたは取り出しがない場合はハーネス 2 をトラクタ側に
 取り付けて接続します。接続後トラクタと連動するか確認してください。
 連動しない場合は、販売会社かトラクタメーカーにお問い合わせください。



1 3. 散布幅調節板について

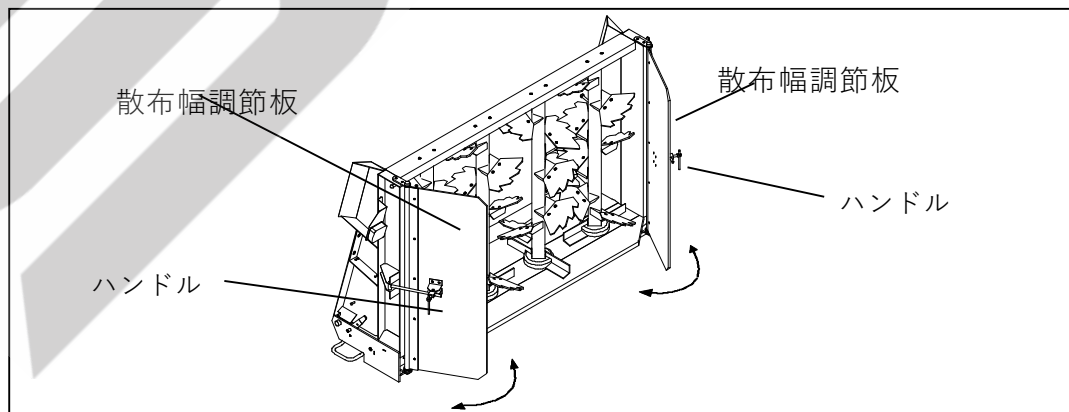
縦ビータには散布幅調節板がついています。あぜぎわやハウス内等で、散布幅を制御したいときに使用します。

散布幅を調節するときは、ハンドルを反時計方向にゆるめてから散布幅調節板の角度を変え、再びハンドルを時計方向に回して固定してください。

散布幅調節板は左右別々に調節できます。

散布幅調節板が必要ないときは、いっぱいにかけて散布します。

散布幅調節板は散布しない時は閉じて走行してください。



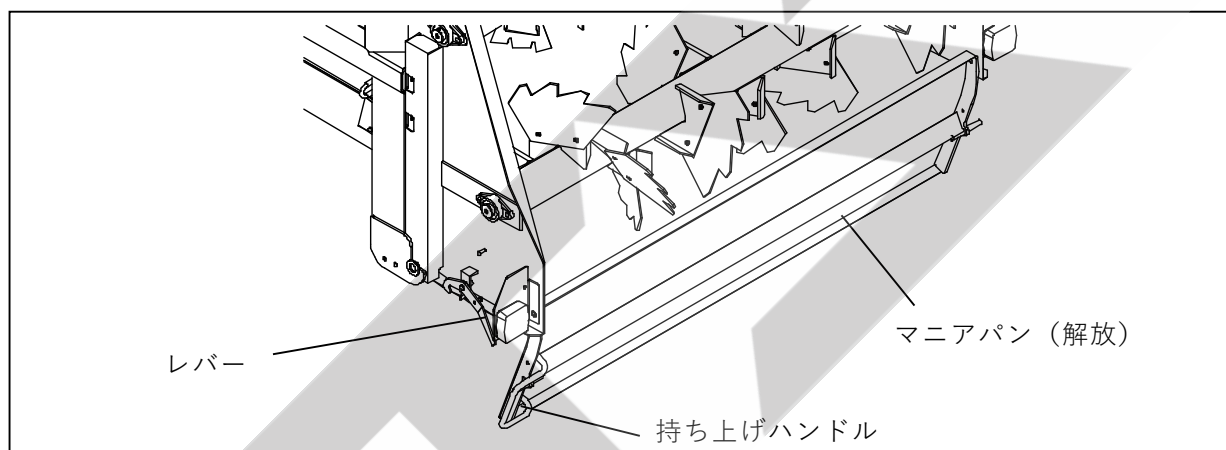
[取扱いの注意]

散布作業がおわったら、散布幅調節板を閉じておいてください。

14. マニアパンについて

もみガラ堆肥のようなサラサラした堆肥の運搬中や散布中のこぼれおちを防止するために使用します。

マニアパンの上に溜まった堆肥は、両サイドのレバーを下げるとマニアパンが開放し簡単に落とすことができます。使用時はマニアパンを持ち上げレバーのフックに掛けます。



[取扱いの注意]

長わらの多い堆肥の場合はビータ部に堆肥が詰まりやすくなりますので、堆肥が詰まった場合はマニアパンを開放してください。

■使用方法

1. 使用に当たって

(1) 使用者

・警告

- ・こんな時は使用しない

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。妊娠しているとき。18才未満の人。

守らないと、思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

マニアスプレッダをけん引しての運転は、トラクタ単体での運転以上に注意（特に後方への注意）が必要です。体の調子が悪いときは注意がおろそかになったり、意志通りに体が動かなかったりして事故を引き起こすおそれがあります。また自動車の運転免許取得者以上の運転技術を持った人が使用してください。

(2) 服装

・警告

- ・作業に敵した服装，防護具を着用してください。

すべりやすいはきもの，だぶついた服装，腰てぬぐい等は禁止です
ヘルメット，滑り止めのついた靴等，作業に適した服装をしてください。

守らないと、機械に巻き込まれたり，転倒してけがをするおそれがあります。

2. 作業前の点検

・注意

- ・作業前に機械を点検してください。

守らないと、事故を引き起こしたり、機械を損傷するおそれがあります。

作業の前に機械の周りを一巡して異常がないか点検してください。

点検項目，注意事項は53ページの点検と整備の作業前の点検をご覧ください。

3. トラクタとの連結

・危険

- ・ユニバーサルジョイントの取り付け、取り外しはトラクタのエンジンを停止してから行ってください。
- ・PTO軸カバー、入力軸カバー、ユニバーサルジョイントカバーは確実に取り付けてください。
守らないと、巻き込まれたりして死亡あるいは傷害事故を引き起こすおそれがあります。

・警告

- ・トラクタとの連結は平坦地で歯止めをして行ってください。
守らないと、機械が不意に動き出し傷害事故を引き起こすおそれがあります。
- ・走行時はスタンドを上げてください。
守らないと、突起物等に接触したり、オートヒッチからマニアスプレッダが外れ事故を引き起こすおそれがあります。
- ・ユニバーサルジョイントは鎖でカバーの回り止めをしてください。
守らないと、巻き込まれたりして傷害事故を引き起こすおそれがあります。
- ・ユニバーサルジョイントのノックピンを軸の溝に入れ抜け止めをしてください。
守らないと、ユニバーサルジョイントが抜け傷害事故を引き起こすおそれがあります。

■ THM6190～THM3090

- (1) スタンドによりヒッチの高さをトラクタヒッチに合わせて調節します。連結後はスタンドのハンドルを回してスタンドを上げて、スタンドを格納します。
- (2) ユニバーサルジョイントを取り付けます。ユニバーサルジョイント安全カバーのチェーンをそれぞれトラクタ、マニアスプレッダに取り付け、安全カバーの回り止めをします。
- (3) セーフティーチェーンをトラクタへ接続します。
- (4) コントロールボックスを運転席の近くにセットして、電源コードをつなぎ、マニアスプレッダー側のリモコンコードと接続します。

- (5) パワーゲート用の油圧カプラをトラクタの油圧取り出し口に接続します。
ソケットのスリーブを引きながらプラグに押し込みます。スリーブを戻すとロックします。(パワーゲート装着機)
- (6) 灯火器用コネクタをトラクタ側コネクタと接続します。

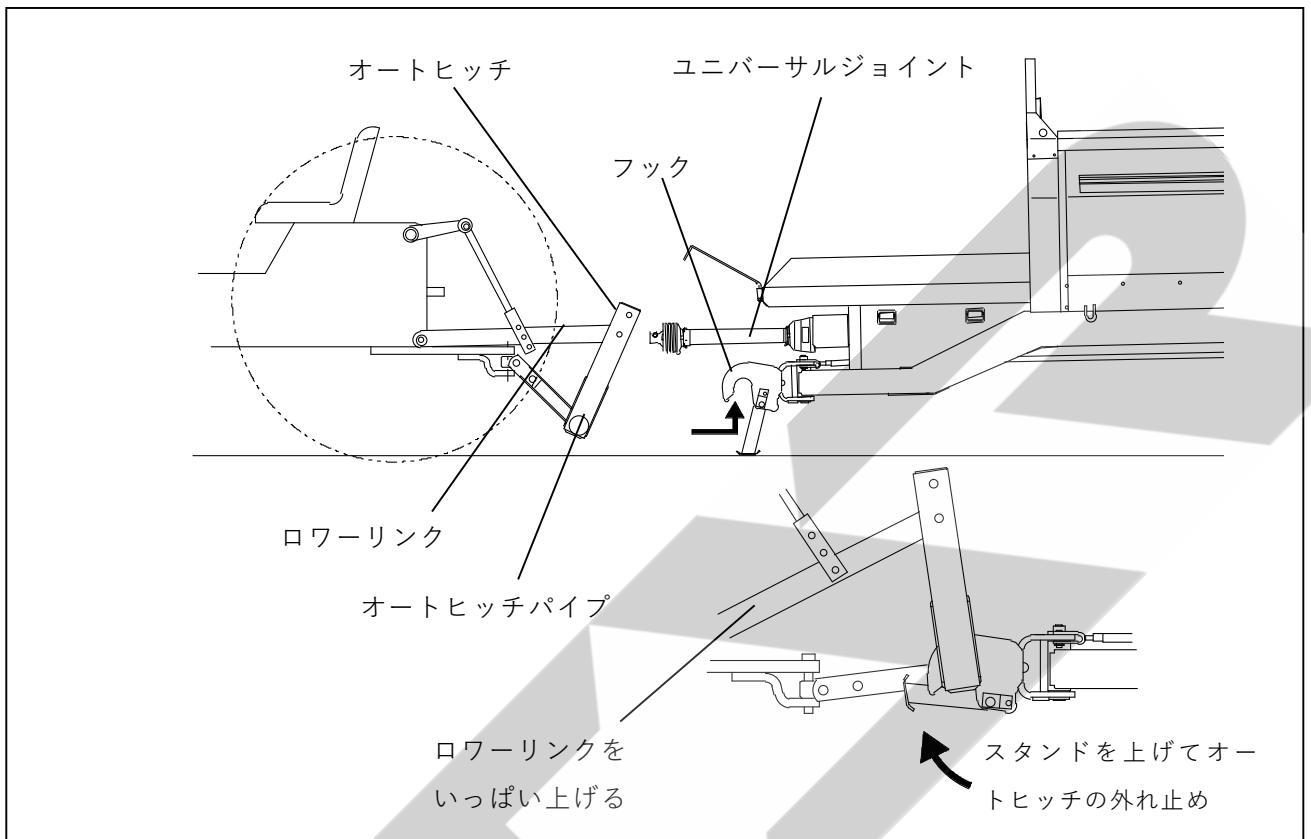
[取扱いの注意]

- ・トラクタにロワーリンクを取り付けたまま作業をする場合は、旋回したときユニバーサルジョイント、車体とロワーリンクが当たらないようにロワーリンクの高さを調整してください。
- ・スタンドを格納する時は、スタンドを一番上まで上げてから格納してください。
- ・油圧ホース、セーフティーチェーン、リモコンコード、灯火器ハーネスは、旋回した時にもタイヤや路面に接触したり、ロワーリンクやけん引かんでかさんだり、引っ張られたりすることがないように取り回してください。
油圧ホース、リモコンコード、灯火器ハーネスが損傷し、油もれを起こしたり、操作できなくなります。
- ・油圧カプラは油圧のかかった状態では接続できません。例えば、パワーゲートが完全に降りていない場合や、トラクタの油圧コントロールレバーが油圧の出る位置にある場合などです。

■ THM6192～THM4192

- (1) トラクタにオートヒッチを取り付けます。
- (2) オートヒッチパイプがマニアスプレッタのフックより低い位置になるまでロワーリンクを下げます。
- (3) オートヒッチパイプがマニアスプレッタのフックの真下になるまでトラクタを後退させ、ロワーリンクを上げます。
- (4) スタンドのピンを抜き、スタンドを持ち上げてピンで固定します。
- (5) ユニバーサルジョイントをトラクタPTOへ取り付けます。ユニバーサルジョイントの広角側をマニアスプレッタへ取り付けます。ユニバーサルジョイントの安全カバーに取り付いているチェーンをそれぞれトラクタ、マニアスプレッタに取り付け、安全カバーの回り止めをします。
- (6) セーフティーチェーンをトラクタへ接続します。
- (7) コントロールボックスを運転席の近くにセットして、電源コードをつなぎ、マニアスプレッター側のリモコンコードと接続します。
- (8) パワーゲート用の油圧カプラをトラクタの油圧取り出し口に接続します。
ソケットのスリーブを引きながらプラグに押し込みます。スリーブを戻すとロックします。(パワーゲート装着機)

(9) 灯火器用コネクタをトラクタ側コネクタと接続します。



[取扱いの注意]

- ・ 走行時は、トラクタの油圧をロックしてください。
誤ってポジションレバーを「下げ」にすると、マニアスプレッダが地面に落下して、機械を破損する恐れがあります。
- ・ 油圧ホース、セーフティチェーン、リモコンコード、灯火器ハーネスは、旋回した時にもタイヤや路面に接触したり、ロワーリンクやけん引かんでほんだり、引っ張られたりすることがないように取り回してください。
油圧ホース、リモコンコード、灯火器ハーネスが損傷し、油もれを起こしたり、操作できなくなります。
- ・ 油圧カプラは油圧のかかった状態では接続できません。例えば、パワーゲートが完全に降りていない場合や、トラクタの油圧コントロールレバーが油圧の出る位置にある場合などです。

4. けん引走行

・警告

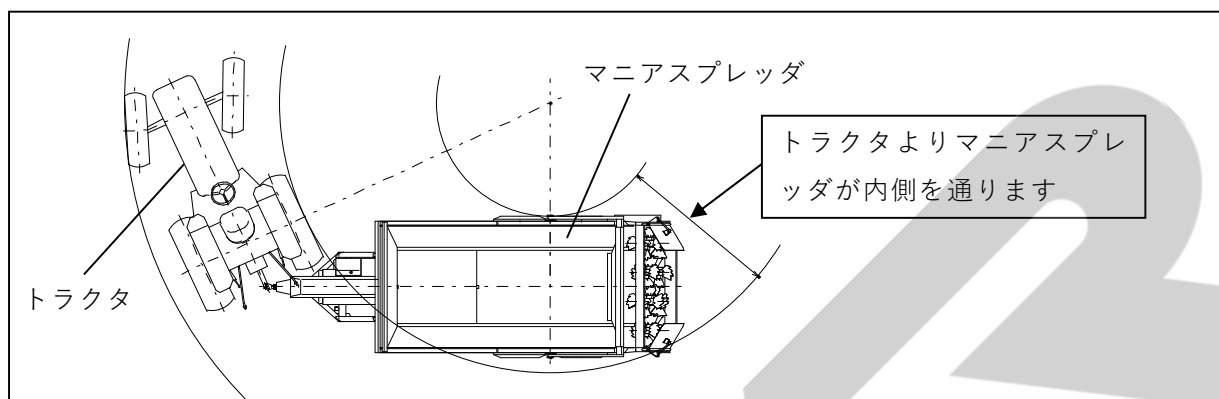
- ・エンジンを始動するときはPTOを中立にしてください。
守らないと、急にビータが回転し、傷害事故を引き起こすおそれがあります。
- ・周囲の安全を確認してからゆっくり発進してください。
守らないと、傷害事故を引き起こすおそれがあります。
- ・安全速度で走行してください。
守らないと、衝突や転落事故を引き起こすおそれがあります。
- ・高速での急旋回はしないでください。
守らないと、転倒事故を引き起こすおそれがあります。
- ・旋回時は内輪差に注意してください。
守らないと、脱輪転倒や接触事故を引き起こすおそれがあります。
- ・旋回時はマニアスプレッタの動きに注意してください。
守らないと、接触事故を引き起こすおそれがあります。
- ・走行中はマニアスプレッタに人を乗せないでください。
守らないと、転落事故等思わぬ事故を引き起こすおそれがあります

けん引走行はトラクタ単体で走行する場合と異なります。

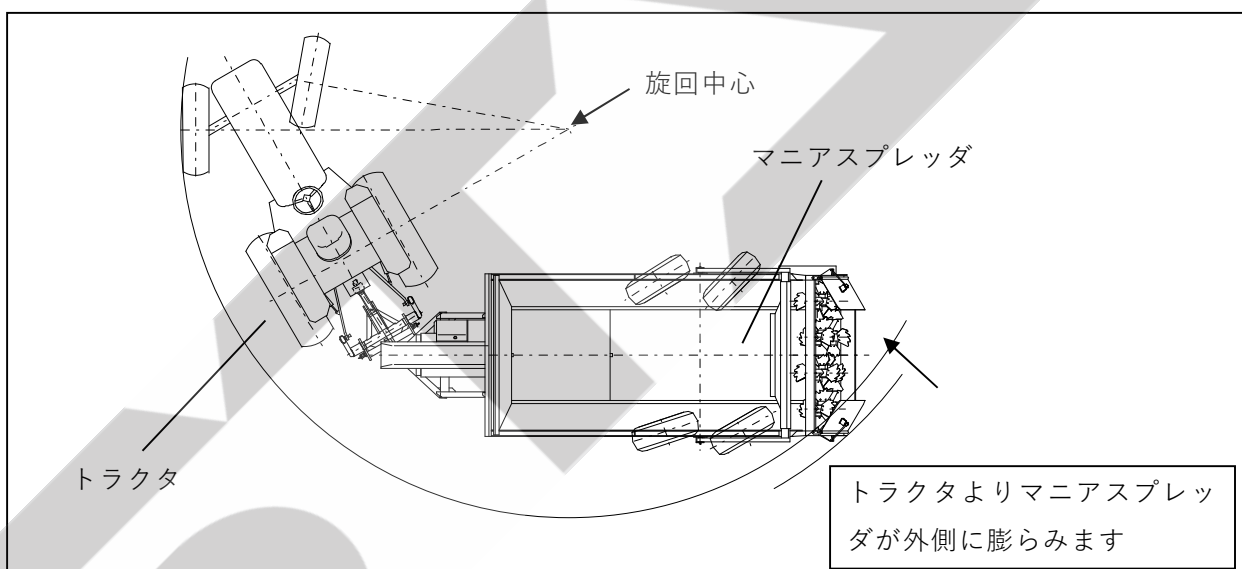
下記特性に注意して安全に走行してください。

- (1) トラクタとマニアスプレッタとの間に人がいたり、マニアスプレッタの影に人がいることもあります。知らずに発進すると重大な事故になりますので必ず安全を確認してから発進してください。
- (2) この機械にはブレーキがありません。マニアスプレッタをけん引してブレーキを掛けたときは、トラクタ単体でブレーキを掛けたときより制動距離が長くなります。また、高速でブレーキを掛けるとマニアスプレッタに押されてトラクタが横を向く事があります。(ジャックナイフ現象)
下り坂、旋回時は特に注意して、安全速度で走行してください。
- (3) 旋回時マニアスプレッタにはトラクタ以上の遠心力が加わります。高速で急旋回するとマニアスプレッタが転倒することがあります。旋回時はスピードを落としてください。

- (4) THM6190～THM3090の固定車軸機の場合、旋回時マニアスプレッタのタイヤはトラクタのタイヤより内側を通ります。(内輪差)これを知らずに旋回すると脱輪や接触等の事故を引き起こします。内輪差を考慮して旋回してください。



- (5) THM6192～THM4192のステアリング車軸の場合、マニアスプレッタは、トラクタのタイヤの軌跡とほぼ同じ軌跡をマニアスプレッタのタイヤが通ります。そのため旋回をするときマニアスプレッタ後部が外側に膨らむ特性があります。この特性を考慮してマニアスプレッタの後部外側に注意して旋回してください。

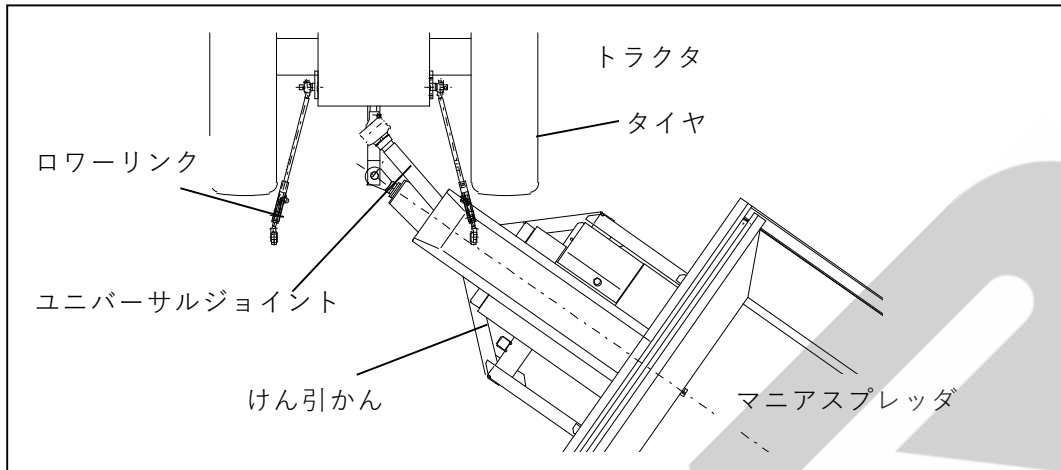


- (6) THM6190～THM3090の固定車軸機の場合、トラクタでけん引して急旋回すると、トラクタ側のタイヤやローリンクがマニアスプレッタのけん引かんやユニバーサルジョイントに当たります。そのまま旋回を続けるとトラクタのローリンクや、マニアスプレッタのけん引かん、ユニバーサルジョイントを破損しますので、旋回時は、トラクタ側のタイヤやローリンクがマニアスプレッタのけん引かんやユニバーサルジョイントに当たらないように気を付けてください。

特に、後退時は簡単に当たりますので、トラクタとマニアスプレッタとの間隔を確保しながら後退してください。

また、油圧配管、電気配線もトラクタのタイヤなどに巻き込まれ破損することがあります。

余分なたるみはフックなどに固定して巻き込まれないようにしてください。

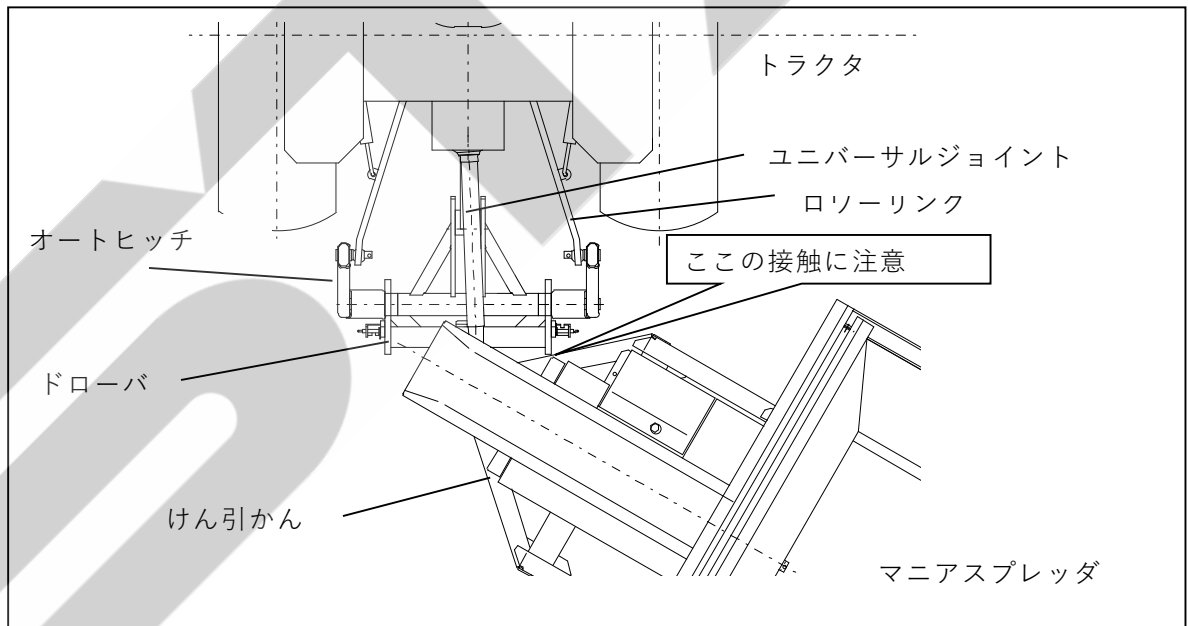


- (7) THM6192～THM4192のステアリング車軸の場合、トラクタでけん引して旋回すると、トラクタとマニアスプレッダの切れ角が 60° 以上で、オートヒッチのドロバがマニアスプレッダのけん引かんに当たります。そのまま旋回を続けるとオートヒッチや、マニアスプレッダのけん引かんを破損しますので、旋回時は、オートヒッチのドロバがマニアスプレッダのけん引かんに当たらないように気を付けてください。

特に、後退時は簡単に当たりますので、トラクタとマニアスプレッダとの間隔を確保しながら後退してください。

また、油圧配管、電気配線もトラクタのタイヤなどに巻き込まれ破損することがあります。

余分なたるみはフックなどに固定して巻き込まれないようにしてください。



5. 傾斜地での走行

・警告

- ・急傾斜地では走行しないでください。
守らないと、暴走して傷害事故を引き起こすおそれがあります。
- ・傾斜地では旋回や等高線に沿った走行はしないでください。
守らないと、転倒事故を引き起こすおそれがあります。
- ・傾斜地での変速、だ性走行はしないでください。
守らないと、暴走して傷害事故を引き起こすおそれがあります。

傾斜地ではマニアスプレッタに押されて暴走したり、転倒する危険があります。

下記の点を守って走行してください。

- (1) トラクタのタイヤがスリップして登れない急傾斜地を降りると、ブレーキを掛けてもタイヤがスリップしてブレーキがききません。このような場所ではけん引走行しないでください。傾斜地では坂を下る前に登れるかどうか確認してください。登坂能力は路面状態により異なります。ふだん登れても路面が湿っていると、登れないこともありますので、その時々で確認してください。
- (2) 傾斜地で旋回すると必ず等高線に沿った向きになりそのときが最も転倒しやすくなります。なるべく平坦な場所を捜して旋回してください。
- (3) 傾斜地を走行するときはあらかじめ適正な変速段に入れ、下り坂ではエンジンプレーキを使用してください。

6. 公道走行

・警告

- ・公道走行するときは公道走行関連法令を守り、安全運転を心がけてください。
- ・公道走行するときはPTOを回さないでください。
守らないと、周囲の人を巻き込み、死亡あるいは傷害事故を引き起こすおそれがあります。
- ・公道走行するときは運行速度 15 km/h 以下で走行してください。
守らないと、法令違反となります。また、追突、転倒などにより、死亡あるいは傷害事故を引き起こすおそれがあります。
- ・走行するときは、トラクタのブレーキペダルを左右連結してください。
守らないと、片ブレーキとなり転倒などにより、死亡あるいは傷害事故を引き起こすおそれがあります。

- 公道走行するときはマニアスプレッタをトラクタにしっかり連結してください。
守らないと走行中に作業機が外れ、周囲の人に当たり、死亡あるいは傷害事故を引き起こすおそれがあります。
- 公道走行時は、トラクタとマニアスプレッタをセーフティチェーンで連結してください。
守らないと、不意に連結装置が分離したときに重大な事故となる危険性があります。
- 公道走行する前に灯火器、反射器の点検・清掃を行い、点灯・視認性を確認してください。
- 公道走行時は、暗いときは早めに作業機の尾灯を点灯させてください。
守らないと、後続車に追突されるなど思わぬ事故に巻き込まれ、死亡または重傷を負う危険性があります。
- 公道走行時は、散布制御部品は折りたたみ幅を最小にしてください。
守らないと、接触事故を引き起こすおそれがあります。
- 公道走行するときは積載物が落下しないように積み込みをしてください。
- 公道走行時は、農耕作業に必要なもの以外を積み込みしないでください。
守らないと、法令違反となります。

・注意

- 公道走行時は、タイヤ、ピータなどに付着した堆肥などを除去してください。
守らないと、走行中に落下し、事故を引き起こすおそれがあります。

本 hidrobrush マニアスプレッタは公道走行が可能です。
以下7項目の条件を満たしていることを確認して、道路交通法、道路運送車両法、道路法の法令を順守して走行してください。

その他詳細は一般社団法人日本農業機械工業会発行の公道走行ガイドブックをご確認ください。

一般社団法人日本農業機械工業会

<http://www.jfmma.or.jp/koudo.html>



(1) けん引車

公道走行ができる農耕トラクタ(小型特殊自動車)でけん引走行をしてください。

また、マニアスプレッタの積載可能な物品は農耕作業に必要なものに限られていますので注意してください。

(2) 灯火器・反射器

本マニアスプレッタには、前面に車幅灯及び前部反射器(白色丸型)を、後面に尾灯、制動灯、後退灯、方向指示灯及び後部反射器(赤色の正立正三角形)を所定の位置に備えています。

公道走行する前には農耕トラクタの灯火器コネクタへマニアスプレッタの灯火器コネクタを接続して農耕トラクタと連動するか確認してください。

農耕トラクタ単体で全長4.7m以下、全幅1.7m以下、全高2.0m以下、かつ、最高速度15km/h以下のいわゆる特定小型特殊自動車である農耕トラクタでけん引する場合、車幅灯、尾灯、制動灯、後退灯については必要ありません。

前部反射器、後部反射器、方向指示器は必要です。

(3) 車体幅とサイドミラー

特定小型特殊自動車(全長4.7m以下、全幅1.7m以下、全高2.0m以下、最高速度15km/h以下の農耕トラクタ)で、全幅1.7mを超える農耕トレーラをけん引する場合、農耕トラクタの両側にサイドミラーを設置する必要があります。

(4) 走行速度

本マニアスプレッタには、ブレーキが付いていません。そのため安全に停止するために、連結時の運行速度は15km/h以下で走行してください。

本マニアスプレッタには、保安上の制限を受けている自動車であることを示す標識(・)及び、運行速度を示すための表示「運行速度15km/h以下」をマニアスプレッタ後面に表示してあります。



また、農耕トラクタの運転者席及び後面に、けん引時の運行速度が15km/h以下であることおよび保安上の制限を受けた自動車の標識(・)を農耕トラクタの後面に表示する必要があります。農耕トラクタの表示については、販売会社かトラクタメーカーにお問い合わせください。

ただし、最高速度が15km/h以下の農耕トラクタは表示の必要はありません。

(5) 必要な免許

農耕トラクタで、マニアスプレッタ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。

- 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以下の農耕トラクタの場合

○小型特殊免許

- 上記の寸法又は最高速度15km/hをひとつでも上回る場合

○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）

(6) セーフティーチェーン

けん引時にはセーフティーチェーンをねじ止め等につないで道路を走行してください。農耕トラクタがマニアスプレッタをけん引した際に、不意に連結装置（ドローバー等）が分離したときでも農耕トラクタとマニアスプレッタの連結を保つことができる構造でなければ道路走行できません。

(7) 前輪荷重

農耕トラクタとマニアスプレッタを連結した状態で、農耕トラクタのかじ取車輪にかかる荷重が農耕トラクタ車両総重量の20%未満では道路走行できません。フロントウェイト等を追加装着し、20%以上になるようにして走行してください。

■堆肥散布作業

・危険

- ・回転中のビータには絶対に近づかないでください。
- ・堆肥や、堆肥の中の石などが飛散するので、後方および左右10～15mの範囲には人を立ち入らせないでください。
- ・パワーゲートに近づかないでください。
守らないと、死亡や傷害事故を引き起こすおそれがあります。

1. 堆肥の積み込み

・注意

・過積載をしないでください。

守らないと、機械の破損により思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

能率よく散布するためには、堆肥を適正量積む必要があります。積み過ぎるとビータ部に堆肥が詰まったり、過負荷によりシャーボルトの切断等により、かえって非効率になります。

適正積み込み量はビータ上部の高さ以下です

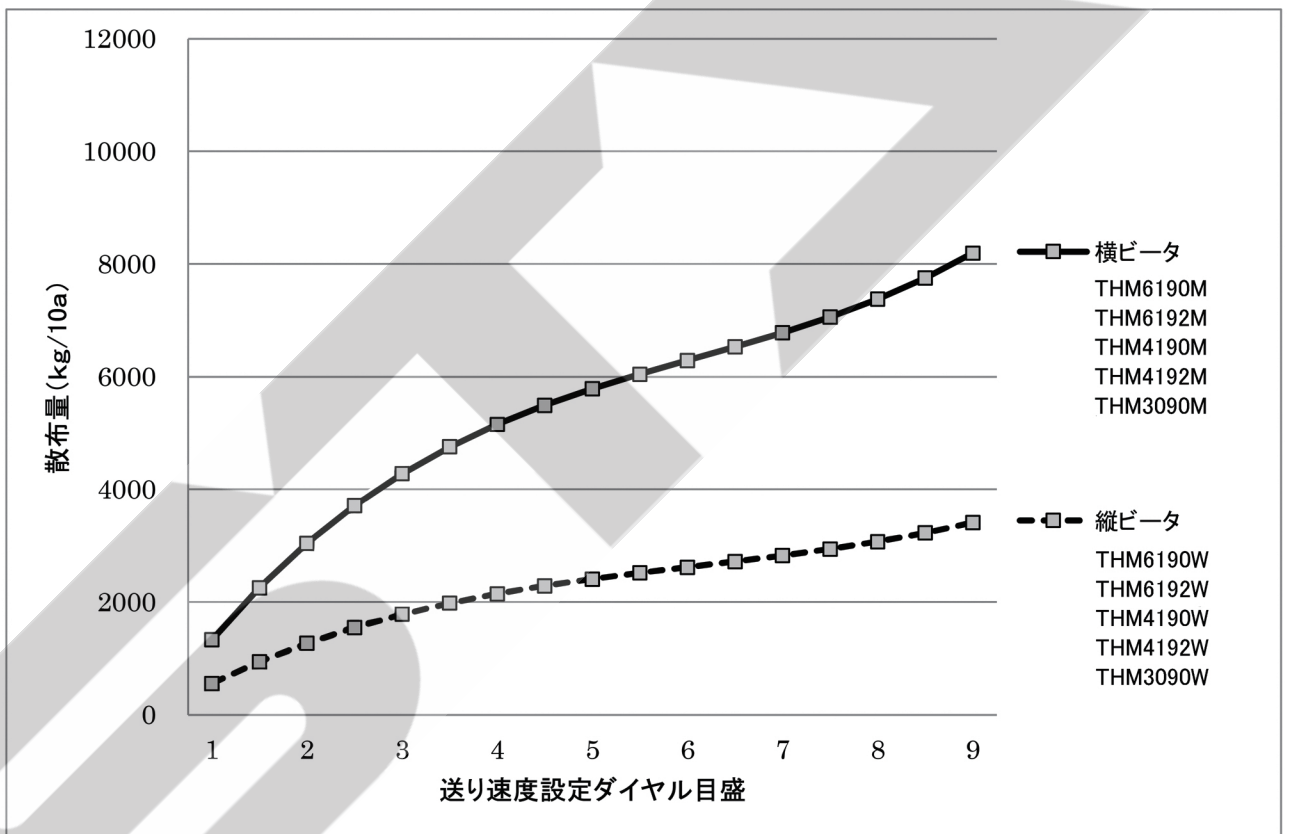
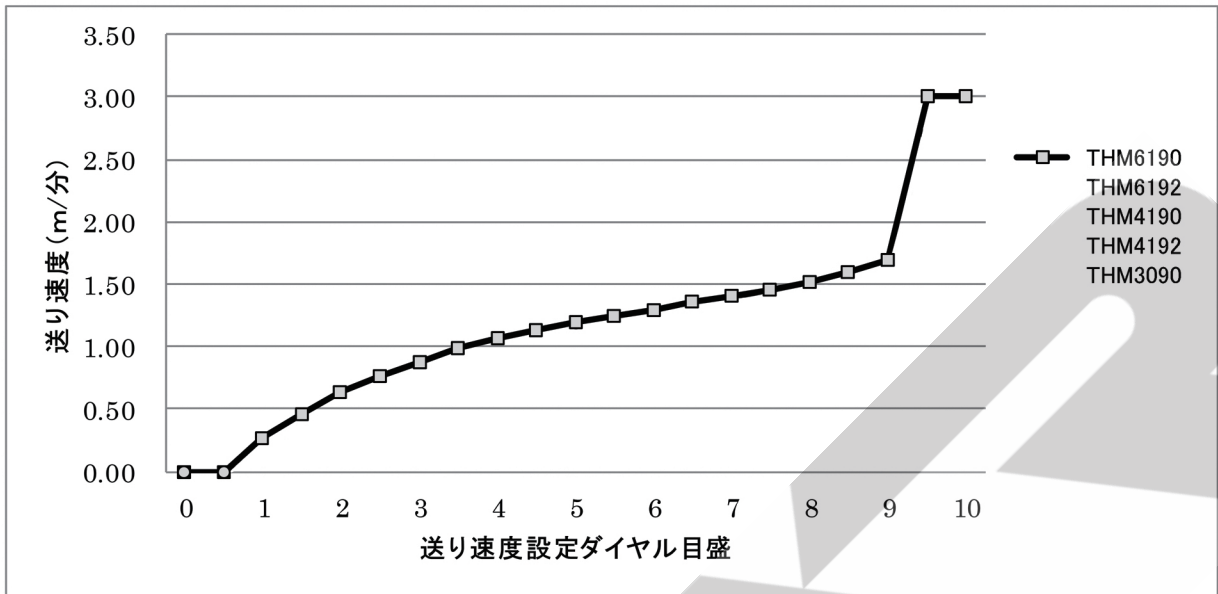
2. 散布量の調節

堆肥の散布量は、送りゲート速度、走行速度、P T O回転数により調節します。

送り速度は速度設定ダイヤルで0～10まで調整できダイヤルの目盛と送り速度の関係は別表に示す通りですが堆肥散布作業では、目盛2～9の範囲内で使用してください。あまり速く送りますとビータに負荷がかかりシャーボルトの切断等の不具合が生じます。

送りゲートが戻る場合は送り速度設定ダイヤルに関係なく約25～35秒で戻ります。（P T O 540 min^{-1} 時）

散布量は、堆肥の状態により異なります。堆肥散布量図を参考にして、実際の散布量を見て調節してください。



〔参考〕 上図は、 $PT0540\text{min}^{-1}$ 、車速 5km/h で散布した時の10a当りの散布量の目安です。

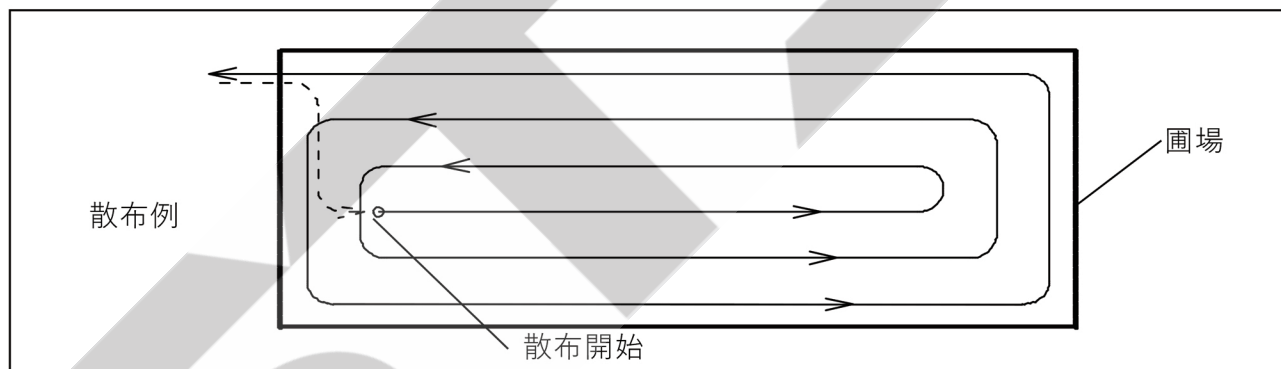
〔取扱いの注意〕

- ・ 散布量は、堆肥の状態等により異なりますので、実際の散布量を見て調節してください。
- ・ 堆肥を積込んでの送り速度は、目盛り2～9の範囲で使用してください。送り9.5以上は空車での清掃等で使用してください。

3. 散布方法

- (1) 堆肥を積み込みます。
- (2) 散布開始位置へ移動します。
- (3) トラクタの油圧コントロールレバーを操作してパワーゲートをあげます
(パワーゲート装着機)
- (4) 散布量図を参考にして送り速度設定ダイヤルで送り速度を決めます。
- (5) コントロールボックスの電源スイッチを入れて、送り操作スイッチを送り位置にします。
- (6) トラクタのPTOを入れて、堆肥をまきだしたら発進します。
- (7) 送りゲートが最後まで戻ったらPTOを止めます。
- (8) 送り操作スイッチを停止位置にして、電源スイッチを切ります。
- (9) トラクタの油圧コントロールレバーを操作してパワーゲートを下げます
(パワーゲート装着機)

散布方法としては、圃場の中央より外側に向かって巡回しながら散布すると、散布した堆肥を踏みつけることなく作業でき、道路等への堆肥の落ちこぼれが少なくなります。



[取扱いの注意]

- ・ 巡回しながら散布するときは、周囲に人がいないか、外の圃場や道路に飛散しないか注意してください。
- ・ THM6190～THM3090の固定車軸機の場合、ユニバーサルジョイントは折れ曲り角30°以上のとき動力を伝達しないでください。それ以上の角度になるときは、PTOの駆動を止めて巡回してください。
- ・ マニアパンは、オガクズ堆肥等落ちこぼれしやすい堆肥を散布する場合に装着してください。長ワラ堆肥の場合はマニアパンに堆肥がかたまり、シャーボルト切断の原因になります。
- ・ パワーゲートは一番上まで上げないと送りゲートが動きません。パワーゲートは途中で止めないでください。(パワーゲート装着機)
- ・ 堆肥散布が終了したら圃場内で送りゲートを戻し道路等に堆肥を落とさないように、ビータ付近、タイヤ等に付着した堆肥を取り除いてください。

4. P T O回転数, クラッチ操作

・注意

- ・ P T O回転数は 540 min^{-1} 以下で高速回転禁止。

逆転 P T O 使用禁止

守らないと、機械の損傷により傷害事故を引き起こすおそれがあります。

堆肥散布は P T O 回転数 540 min^{-1} 以下で行ってください。トラクタによっては P T O が多段に変速できますが 1 速を使用してください。逆転 P T O も使用禁止です。また、クラッチの接続はエンジンを低速にしてからゆっくり行なってください。急にクラッチを接続すると、通常作業の 3 倍以上の衝撃荷重が加わり、シャーボルトの切断、チェーンの伸び等の不具合が生じます。

特に、独立 P T O の場合は必ずエンジンを低速にしてから P T O を接続してください。

■格納

・危険

- ・ユニバーサルジョイント着脱時はエンジンを停止してください。守らないと、巻き込まれたりして死亡あるいは傷害事故を引き起こすおそれがあります。

・警告

- ・トラクタとの着脱は平坦地でタイヤに歯止めをして行ってください。守らないと、機械が動いて傷害事故を引き起こすおそれがあります。

作業終了後は清掃し、各部に給油して格納してください。

コントロールボックスはリモコンコード、電源コードを取り外し、必ず屋内に保管してください。

長期間格納する場合は次の要領で行います。

- (1) 各部を水洗いしてください。
- (2) 送りゲートは戻した位置にしてください。
- (3) ボルト、ナット類のゆるみを点検し、必要なものは増し締めしてください。
- (4) 各部に給油してください。
- (5) 平坦な場所で歯止めをして保管してください。
- (6) なるべく屋内に格納してください。

やむをえず野外に置く場合はシート等をかけ、ユニバーサルジョイントは取り外して倉庫内に保管してください。また、リモコンコードのコネクタには堆肥、泥等が付着しないようにしてください。

タイヤが水たまりに入らないように寒冷地では特に注意してください。

■点検と整備

・警告

- ・点検、整備、修理をする時は、平坦地でタイヤに歯止めをしてください。守らないと、不意に動いて傷害事故を引き起こすおそれがあります。
- ・点検、整備、修理あるいは清掃するときは必ずトラクタのエンジンを停止してください。
- ・点検、整備等で取り外したカバー類は必ず取り付けてください。守らないと、機械に巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

点検、整備は、作業の安全、機械の寿命、作業能率に大きく影響しますので、定期的に行ってください。

作業前には機械の周りを一巡して、異常がないか確認してください。

[取扱いの注意]

- ・給油脂時は、給油口をウエス等できれいにしてから行ってください。
- ・油圧機器は極端にゴミをさらいますので、整備、補給時は絶対にゴミを入れないように注意してください。
- ・交換油脂は、指定の銘柄を使ってください。
- ・交換部品は純正品を使用してください。

1. 作業前の点検

(1) 車体の損傷

車体に損傷や異常がないか、特に溶接部に亀裂がないか点検します。

(2) ヒッチ

異常摩耗はないか。

ガタは適正か。(前後、上下、左右1～2mm 元部において)

有害なき裂はないか。

(3) タイヤ

- ・ 空気圧は適正か。

	THM3090	THM4190 THM4192	THM6190 THM6192
適正空気圧 kPa	310	300	380

損傷や金属片等の異物がないか。

溝の深さは充分か。(1mm以下交換のこと)

異状な偏摩耗はないか。

(4) ユニバーサルジョイント

軸の変形はないか。

十字継手部にガタはないか。

安全カバーの破損はないか。

回り止めの鎖が切れたり、紛失していないか。

(5) 灯火器

灯火器の点灯、点滅具合の確認。レンズの汚れ破損の点検

(6) 空運転

空荷でPTOを回転させベータの回転、ゲートの動きに異常がないか点検してください。

2. ボルト，ナットのゆるみ

最初の5～10時間後に全てのボルト、ナットのゆるみを点検します。特にホイールボルトは時々点検します。

	THM3090	THM4190、THM6190 Thm6192、THM6192
ホイールボルト 締め付けトルク(N-m)	370 (37kgf-m)	260 (26kgf-m)

ホイールボルトは、右側は右ネジ、左側は左ネジです。

締め付けの方向に注意して下さい。

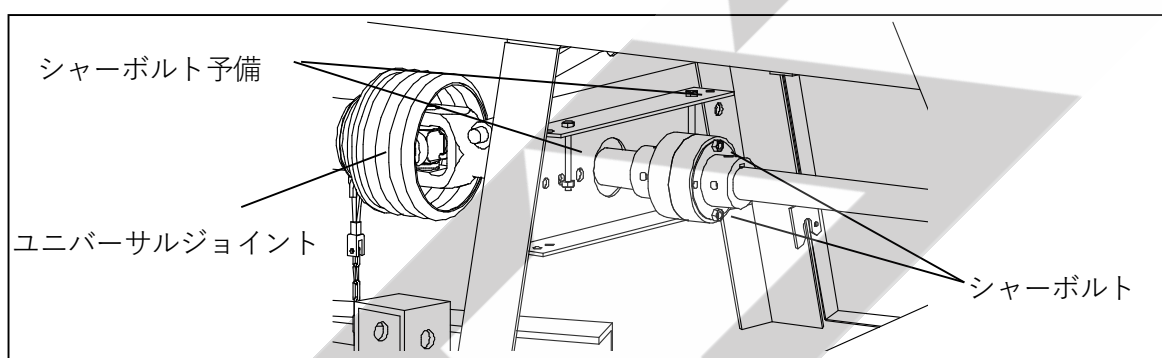
3. シャーボルトの交換

過負荷による機械の破損を防ぐためにシャーボルトが入っています。

過負荷になるとシャーボルトが切断され、動力の伝達を停止します。

作業中にシャーボルトが切断した場合は、すみやかにP T O、エンジンを停止して、次の要領でシャーボルトを交換してください。

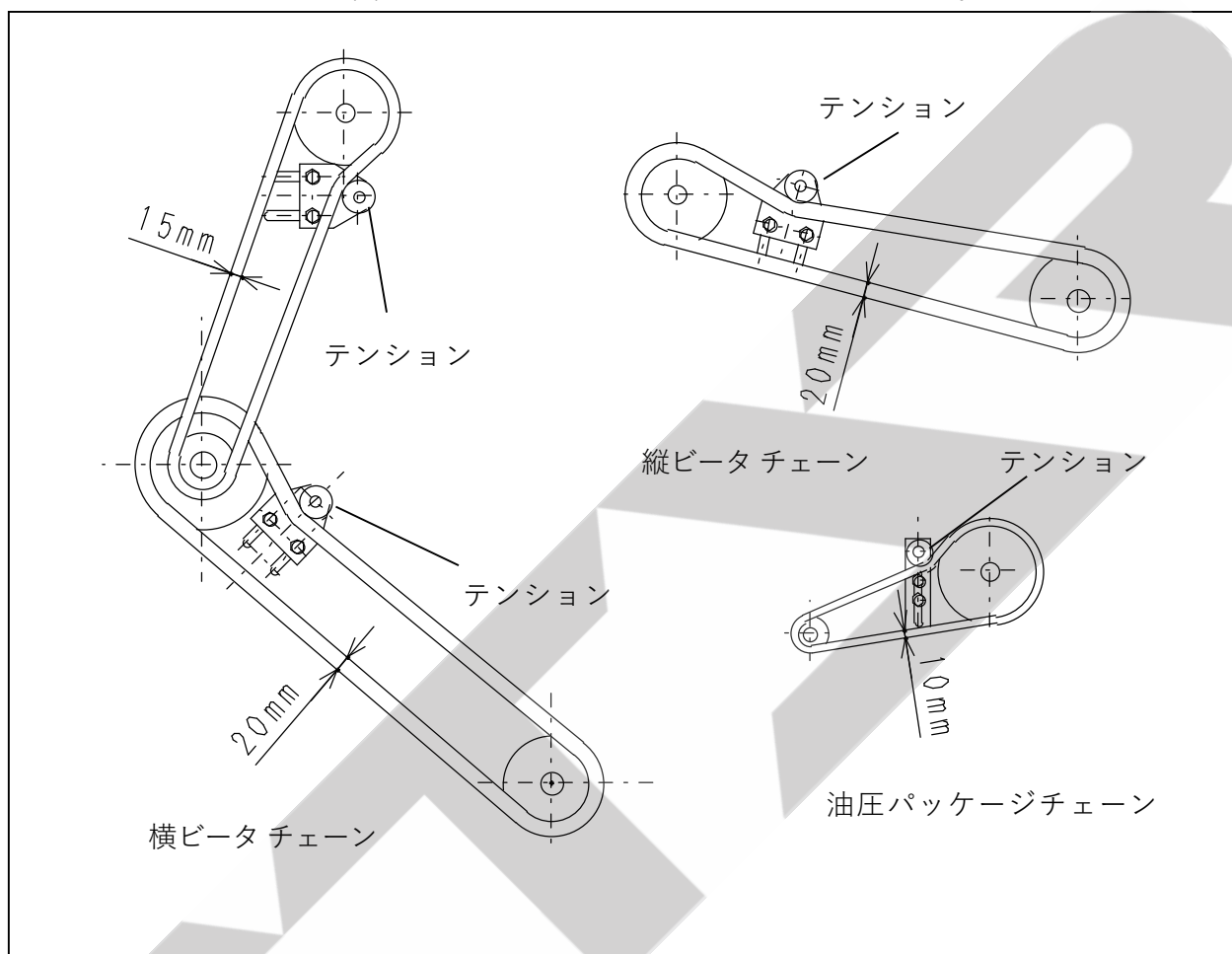
- (1)シャーボルトが切れた原因を取り除きます。異物の混入等によりシャーボルトが切れた場合は、その異物を取り除かないとシャーボルトを交換してもすぐに切断します。
- (2)シャーボルトはロックナットにより遊びがない程度まで締め付けます。



4. 駆動チェーンの張り

チェーンの張りを作業時に点検してください。

チェーンの振れが下図の寸法になるようにテンションで張ります。



5. 油圧系統

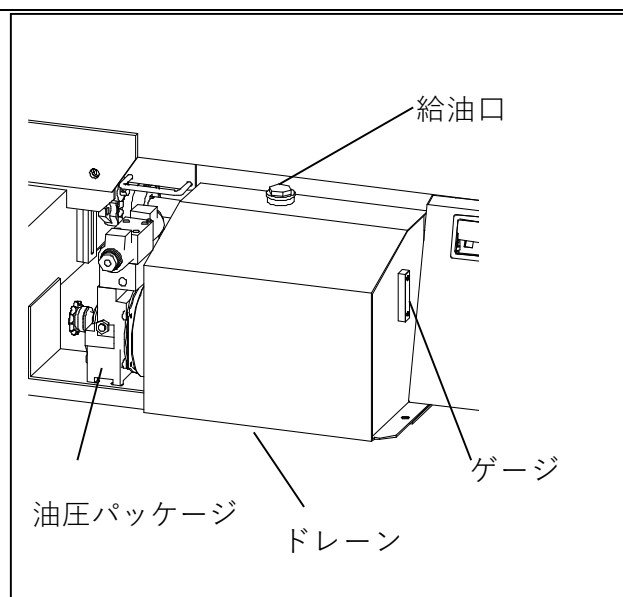
作動油

送りゲートがいっぱい戻っているとき、作動油量がゲージ中央であることを確認します。不足の場合は指定油を補給します。

油圧機器は極端にゴミをきらいますので、補給時は絶対にゴミを入れないように注意してください。また、作動油は同じ銘柄のものを続けて使用してください。

作動油は、シェル テラス S2V 3 2 を使用しています。

作動油は 2 年毎に交換してください。



油圧ホース

・注意

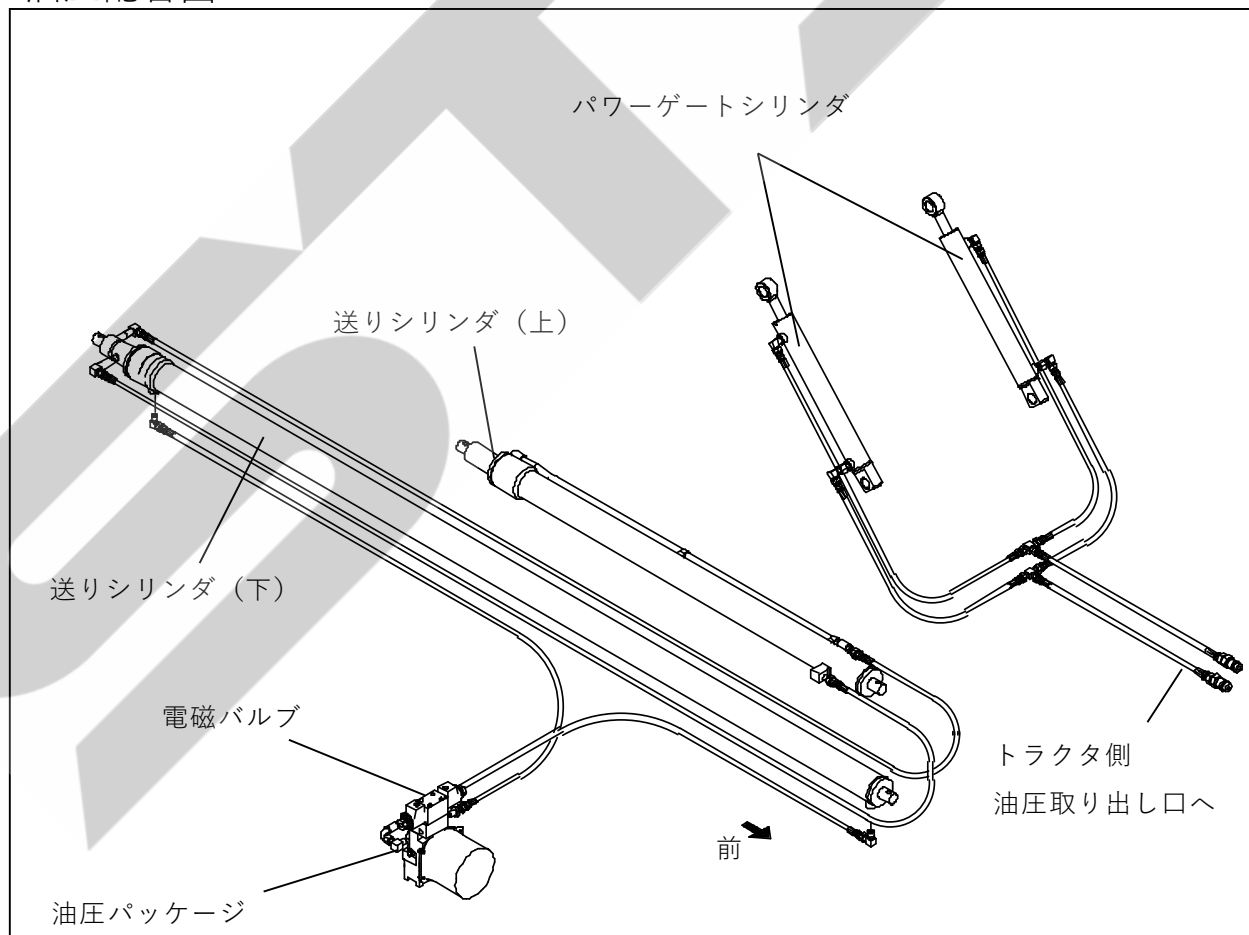
- ・油圧ホースや口金具の損傷やゆるみがないか常に確認し、口金具を外す場合には必ずエンジン进行停止し、压力を抜いてください。
守らないと、高压油により伤害事故を引き起こすおそれがあります。

作業前に油圧ホースの口金具の損傷やゆるみ、油もれがないか点検してください。
また、油圧ホースの外周面、湾曲部分、口金具付近に、亀裂、局部的なふくれがないか点検し、異常がある場合は直ちに油圧ホースを交換してください。

[取扱いの注意]

- ・油圧ホースは、ゴム質の特性上、長期間経過しますと経年変化により老化し、破損しやすくなりますので、注意深く点検し異常があれば新品と交換してください。
また、異常がなくても2年毎に交換してください。

油圧配管図



6. 電気系統

コントロールボックスが正しく作動しない場合は、電気系統を点検してください。

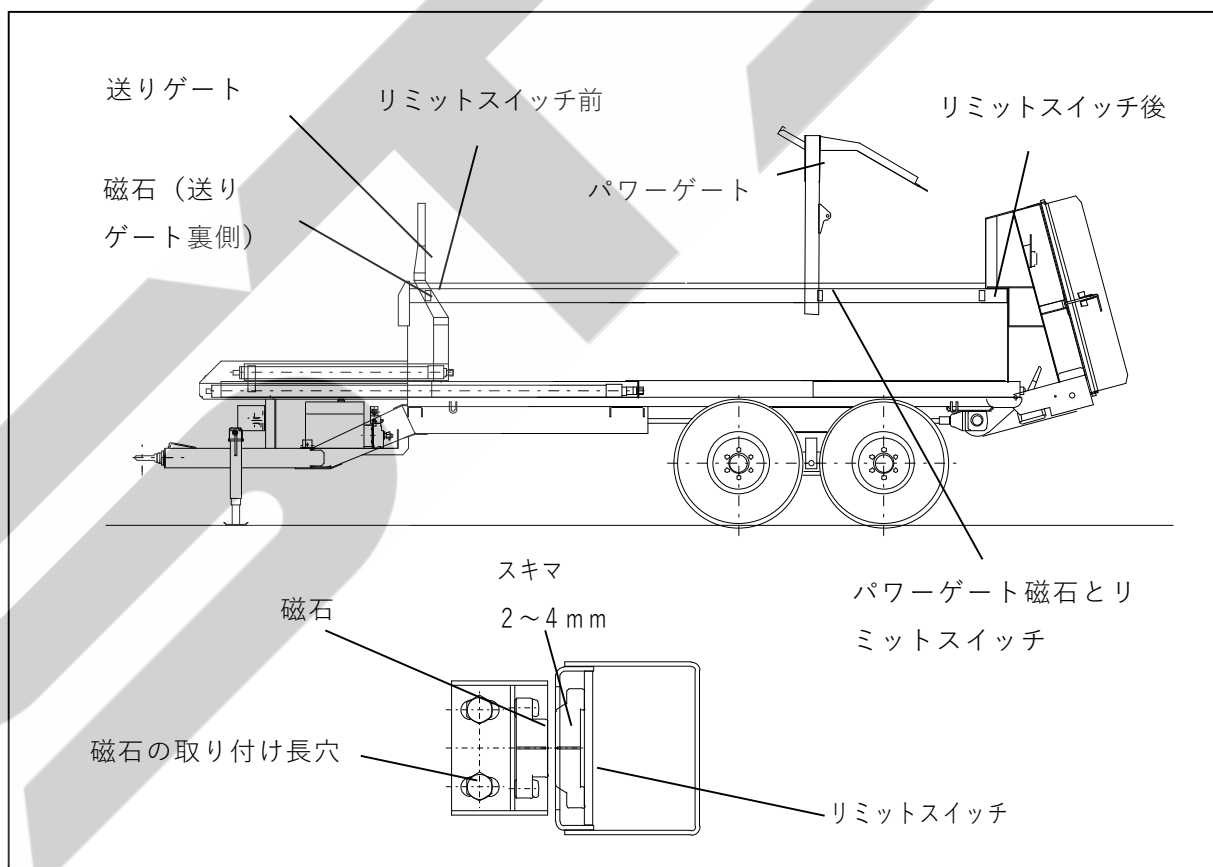
- (1) スイッチの不良
- (2) コネクタ、結線部のゆるみ、配線の損傷
- (3) ヒューズ切れ

交換ヒューズ 6 A管ヒューズ

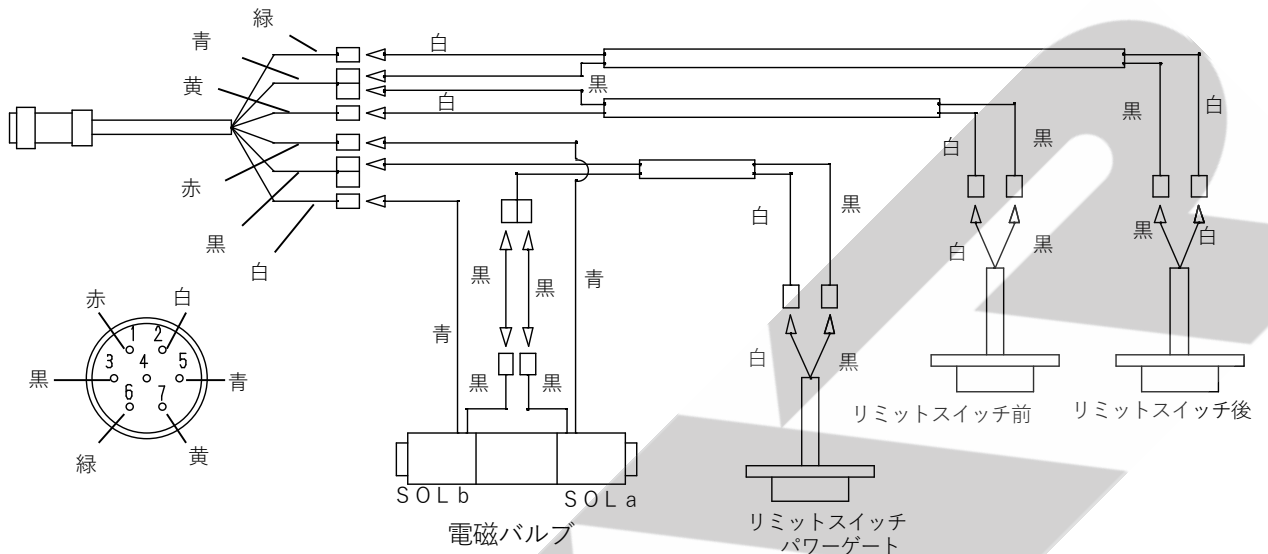
- (4) リミットスイッチと磁石の位置がずれていないか

送りゲートの位置を、送りゲートの磁石と、荷箱上部左側の角パイプの中のリミットスイッチにより制御しています。磁石、スイッチの位置がずれると送りゲートの位置が検出できず、自動的に戻らなくなったり、停止しなくなります。磁石の取り付け長穴で調整してください。

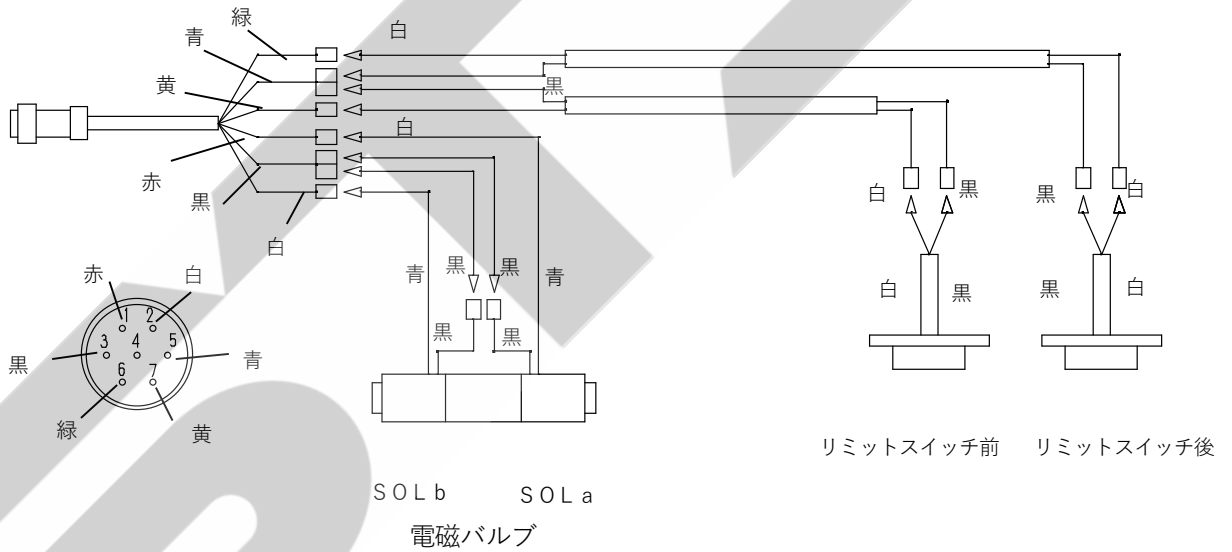
また、パワーゲートを装着した機種も同様の磁石と、リミットスイッチが付いていてパワーゲートが上がらないと送りゲートが動きません。磁石の位置がずれていてもゲートが動かなくなります。磁石の取り付け長穴で調整してください。

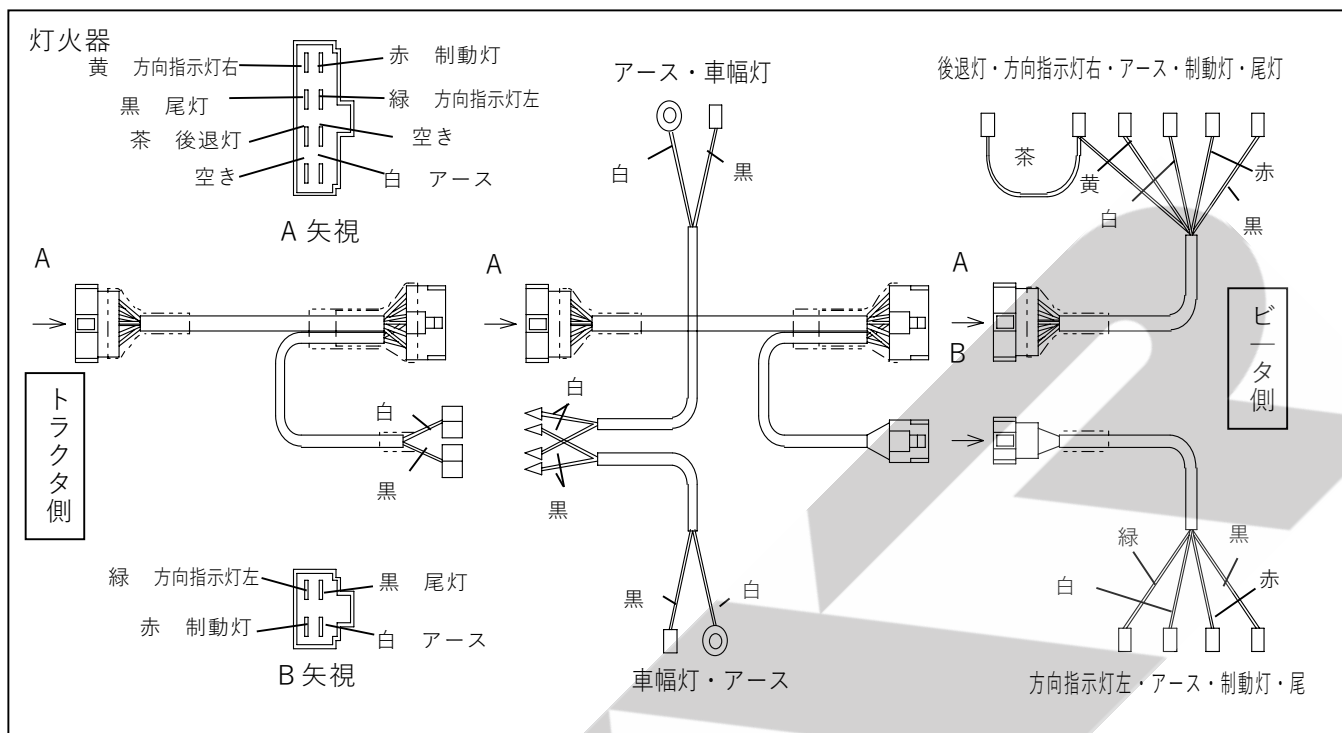


電気配線図 THM6190、APG4040N装着機
THM6192



THM4190、THM3090
THM4192





7. 給油脂類

● グリースアップ

- ① ユニバーサルジョイント
- ② ベベルギヤ
- ③ ベアリングユニット
- ④ 中間軸受
- ⑤ テンションローラ軸
- ⑥ ヒッチ
- ⑦ スタンド
- ⑧ 車軸 (THM6190)
- ⑨ ドローバ
- ⑩ ヒッチピン
- ⑪ 車軸・キングピン (THM6192)
- ⑫ パワーゲート支点 (パワーゲート装着機)

● 注油

- ⑬ 駆動チェーン
- ⑭ ステアリングリンク部
その他摺動部

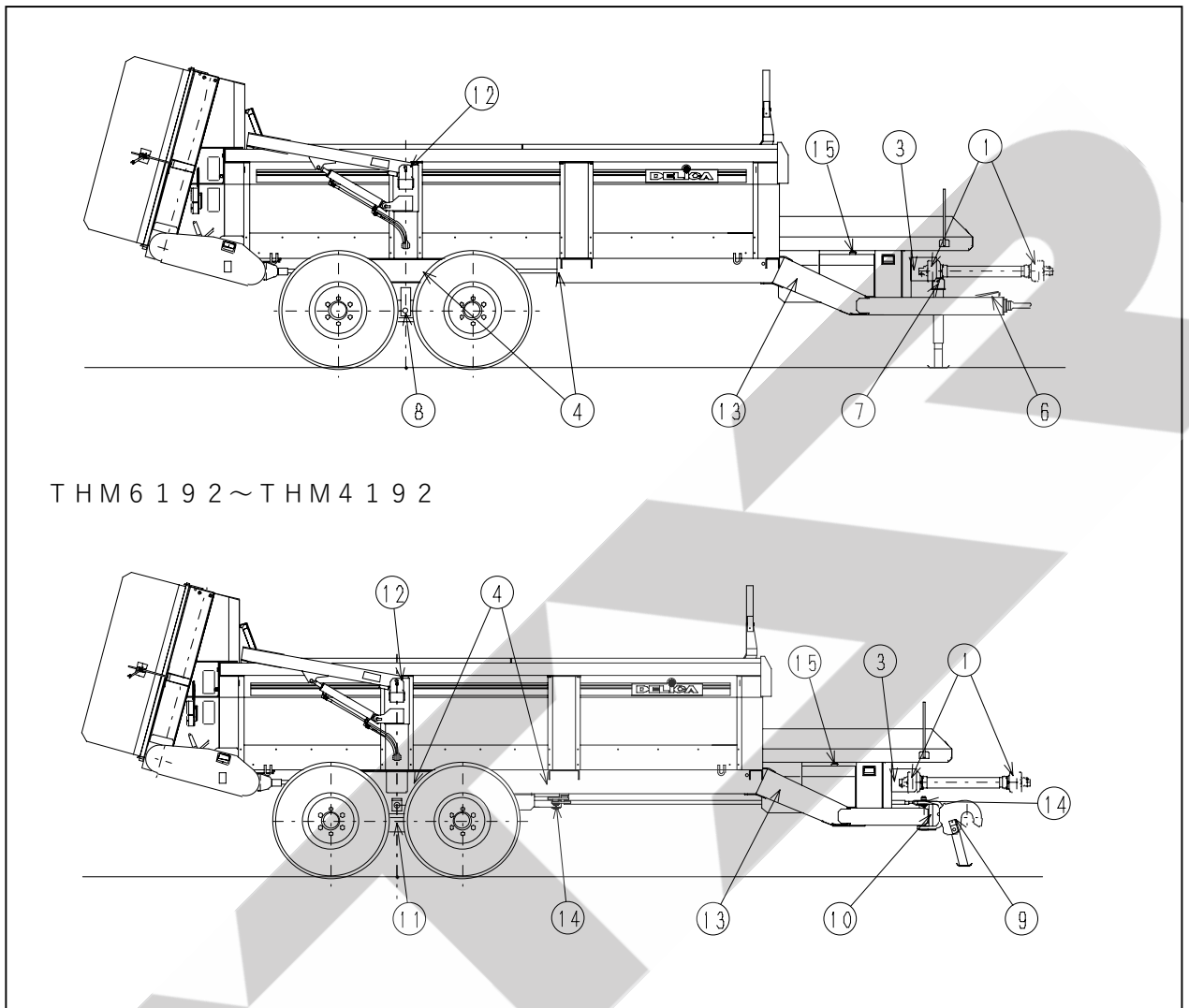
● 作動油

- ⑮ オイルタンク

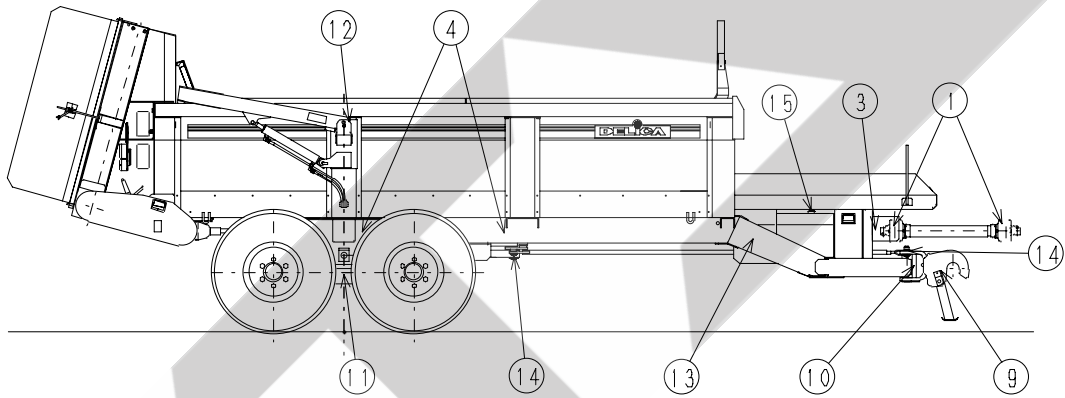
タンク内油量

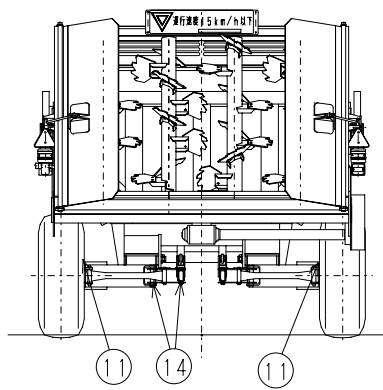
THM3090	3.6ℓ
THM4190(92)	8.6ℓ
THM6190(92)	18ℓ

THM6190~THM3090

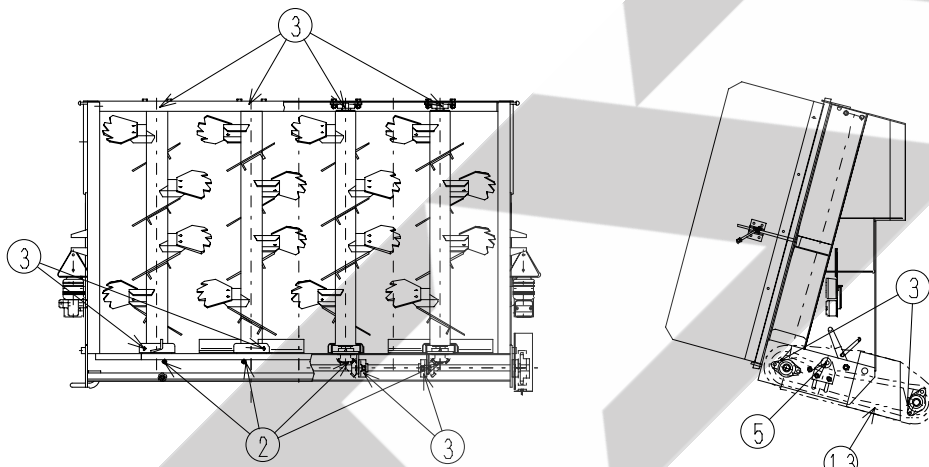


THM6192~THM4192

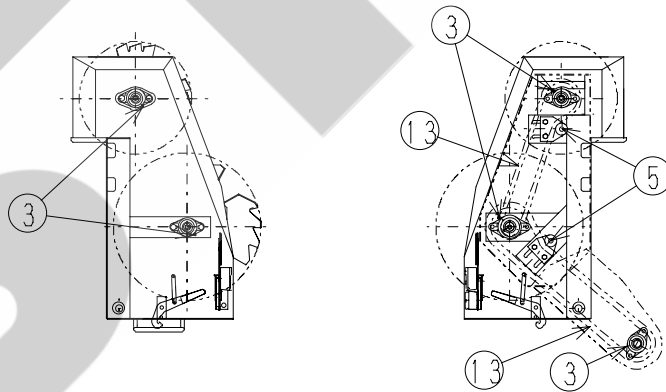




縦ビータ

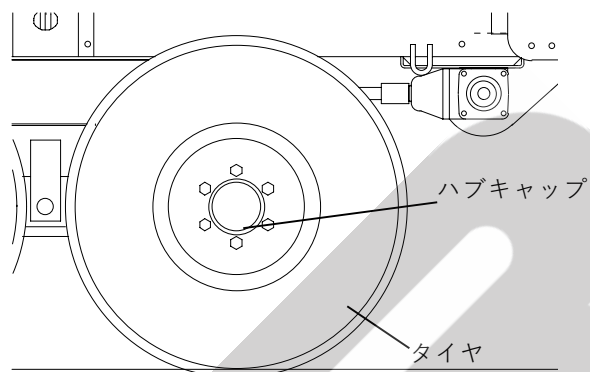


横ビータ



8. 車軸ベアリング

ジャッキで車軸を持ち上げ、タイヤを軸方向にゆすって点検してください。ガタがある場合はハブキャップを外し、ベアリングナットを増し締めします。締め過ぎますとベアリングが焼き付いたり寿命を縮めますので、ガタがなくなる程度に締めてください。



9. 点検整備基準

特に作業条件が悪い場合は、規定の時間より早めに点検整備をしてください。

○点検 ●交換 △補給 □清掃

作業内容	時期					備考
	作業前 毎	作業後 毎	3 ヶ 月 毎	6 ヶ 月 毎	12 ヶ 月 毎	
ボルト、ナットのゆるみ					○	新車時初回 5~10 時間
機体の損傷	○					
ヒッチ	○					THM6190~THM3090
ドロバ、オートヒッチ	○					THM6192~THM4192
タイヤ	○					
車軸ベアリング					○	
ユニバーサルジョイント	○					
ビータの作動	○					
ローラチェーンの張り			○			
機体の洗浄		□				
油もれ	○					
油圧ホースの損傷	○					2 年毎交換
コントロールボックスの作動	○					
コード類の損傷	○					
灯火器の作動と清掃	○	□				
ヒッチ			△			THM6190~THM3090
ドロバ、ヒッチピン			△			THM6192~THM4192
ユニバーサルジョイント				△		
ベベルギヤ			△			
ベアリングユニット				△		
中間軸受			△			
車軸					△	THM6190~THM3090
車軸、キングピン					△	THM6192~THM4192
テンションローラ軸				△		
スタンド					△	THM6190~THM3090
パワーゲート支点				△		
ステアリングリンク部					△	THM6192~THM4192
駆動チェーン				△		
作動油	○					2 年毎交換

このページをコピーして点検表として利用してください。
 交換した油脂類はむやみに投棄すると公害の原因になりますので、専門の処理業者に依頼するか、油脂購入先にご相談ください。

■故障と対策

ここには、簡単な故障の原因とその対策方法を載せてあります。

もし、機械調子が悪い時は、この表を参考にしてください。

原因がわからない場合、対策が困難な場合は、早めにお買上げの販売店、サービス工場へご相談ください。

状 況	原 因	対 策
シャーボルトが切れるビータ、送りゲートが動かない	送り速度がはやすぎる	送り速度を遅くする
	PTO の回転がはやすぎる	PTO の回転を遅くする
	石等異物の混入	異物を取り除く
	急旋回散布	急旋回時は PTO を停止
	PTO クラッチの接続が急激である	PTO クラッチの接続をゆっくり行う
コントロールボックスの電源ランプがつかない	電源コードの+・-が逆に接続されている	正しい接続にする
	ヒューズが切れている	ヒューズを交換する
	電源コードの断線	電源コードを交換する
	コネクタの接続不良	コネクタをしっかりと接続する
送りゲートが動かない ビータは回る	堆肥の積み過ぎでリリーフしている	積み込み量を減らす
	パワーゲートが下っている	パワーゲートを上げる
	送り速度設定ダイヤルの目盛りが小さい	送り速度設定ダイヤルの目盛りを大きくする
	油圧パッケージ駆動用のローラチェーンが切れている	部品交換する
	油圧パッケージ、電磁バルブ等の故障	サービス工場での修理
	コントロールボックスの故障	コントロールボックスを交換する
	コネクタの接続不良または配線の断線	コネクタをしっかりと接続するか、配線を交換する

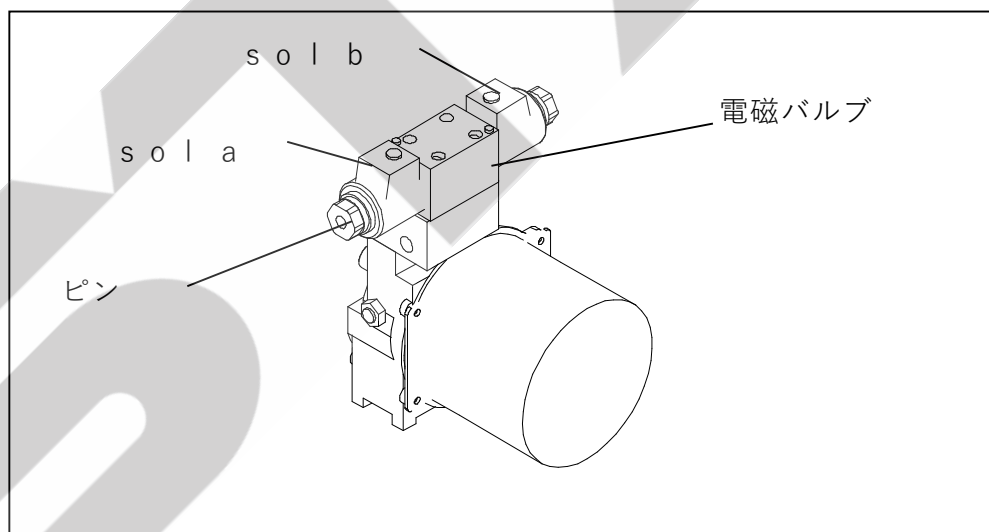
送りゲートが戻らない	リミットスイッチのコネクタの接続不良または配線の断線	コネクタをしっかりと接続するか、配線を交換する
	リミットスイッチと磁石の間に堆肥がたまっているまたは間隔が空きすぎている	堆肥を取り除き、間隔をつめる
ビータが回らない 送りゲートは動く	ローラチェーンが切れている	部品交換する
送りゲートの動きが遅い	バッテリー放電	バッテリー充電
パワーゲートが動かない	トラクタから油圧が出ない	トラクタを点検する。

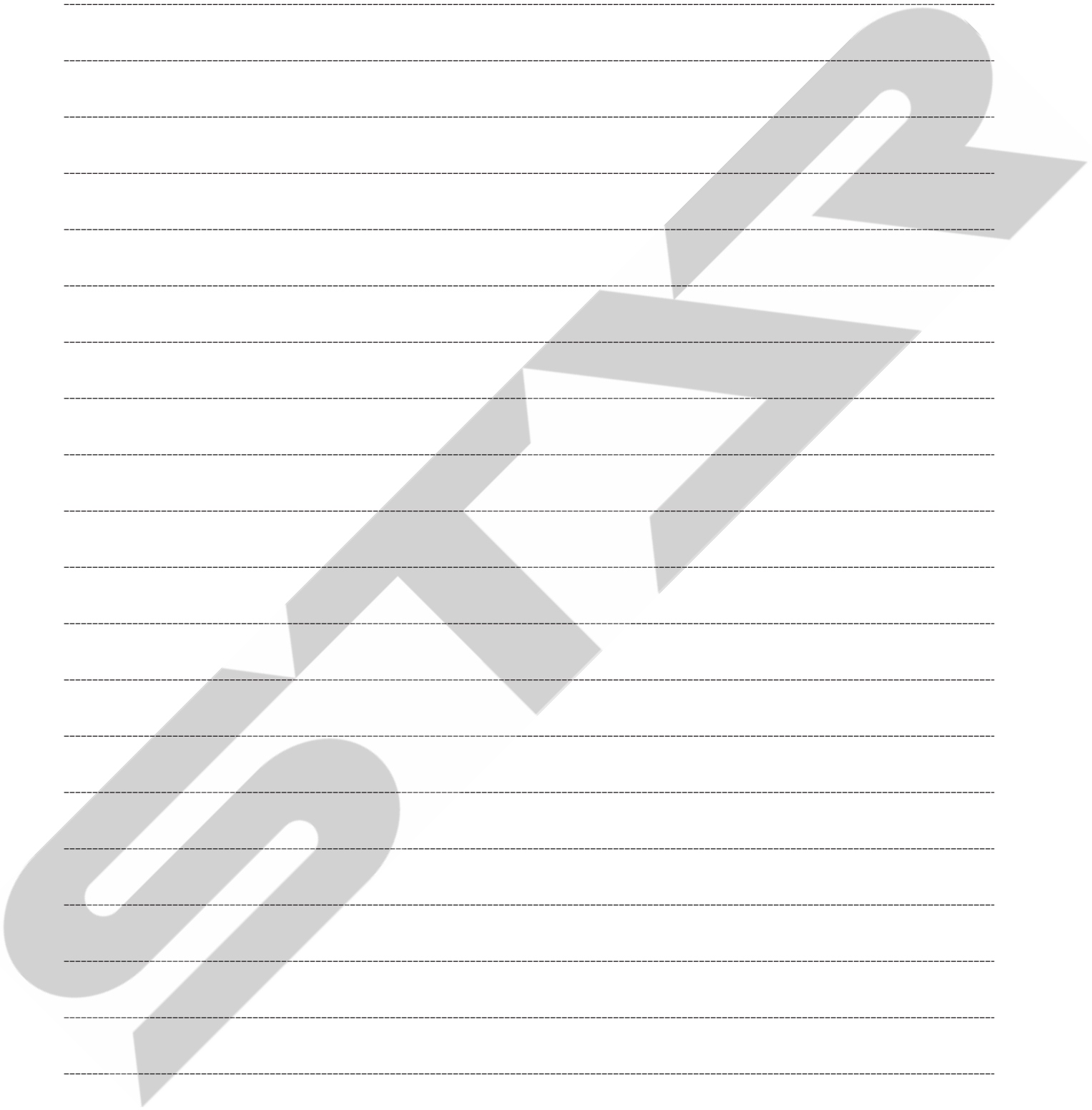
コントロールボックスが使用できない場合の電磁バルブの操作

コントロールボックスが故障して送りゲートが動かなくなった場合、電磁バルブ側面のピンの中央部をドライバ等で押し込むことによりバルブの操作ができます。

s o l a 側を押し込むと送りゲートは送り

s o l b 側を押し込むと送りゲートは戻ります。





SFAA

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ツ 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