

STAR

マニュアルプレッダ

取扱説明書

製品コード K32067 ・ K32068
型 式 TMS6700 ・ TMS7700

製品コード K32069 ・ K32160
型 式 TMS8700 ・ TMS10700

リモコン装置

製品コード K32087
型 式 AEC8700

パワーゲートアタッチメント

製品コード K32070
型 式 APG8700

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

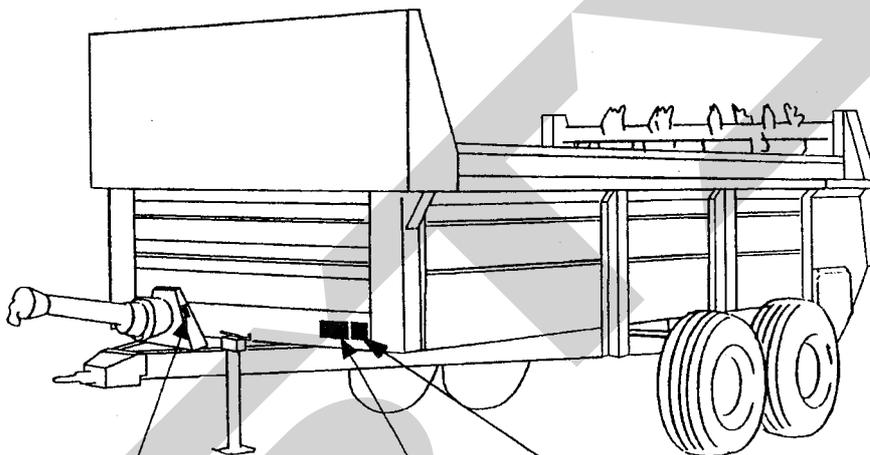
⚠️ 安全に作業するために

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。



株式会社HIスター
HI STAR Machinery Corporation

型 式	
MODEL	
部 品 供 給 型 式	
製 造 番 号	
MFG. NO.	

部品注文の際、部品供給型式を連絡ください。

⚠️ 注 意

運転中又は回転中、カバーを開けると回転物に巻き込まれ、ケガをする事があります。
カバーを開けないで下さい。

部品番号 106498

⚠️ 注 意

本機を運転するときには、必ず取扱説明書をよくお読み下さい。

1. 作業に適した、だぶつきのない服装で行って下さい。
2. 酒を飲んだとき、過労ぎみ、病氣や妊娠しているときは、作業をしないで下さい。子供には運転させないで下さい。
3. 本機を運転するときは、周囲の安全を確認して下さい。
4. 運転前には、必ず点検や調整をして下さい。
5. 点検や調整をするときは、必ずPTOなどの動力減断や動力停止（エンジン、電源など）をしてから行って下さい。
6. 点検・調整で取り外したカバー類は、必ず元通りに取り付けて下さい。
7. 他人に本機を貸すときは、必ず「取扱説明書」をよく読んでから作業するようすすめて下さい。

部品番号 106164

⚠ 危険



パワーゲートの昇降中、不用意に身体を入れると、ゲートおよびアームに挟まれ、ケガをする事があります。

周囲に人を近づけないで下さい。

部品番号 106245

APG8700



⚠ 注意



運転中又は回転中、カバーを開けると回転物に巻き込まれ、ケガをする事があります。

カバーを開けないで下さい。

部品番号 106171

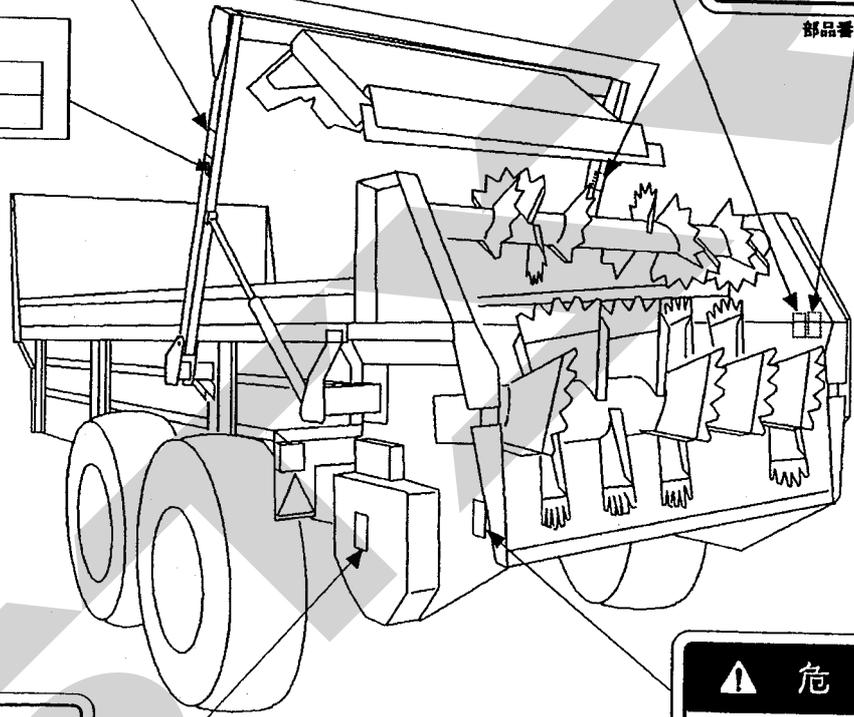
⚠ 危険



運転中又は回転中、ピータにより石などが飛散し、ケガをする事があります。

周囲に人を近づけないで下さい。

部品番号 106246



⚠ 注意



運転中又は回転中、カバーを開けると回転物に巻き込まれ、ケガをする事があります。

カバーを開けないで下さい。

部品番号 106241

⚠ 危険



運転中又は回転中、ピータに接触すると巻き込まれ、ケガをする事があります。

周囲に人を近づけないで下さい。

ピータを回転させての、荷台内の清掃は危険です。止めて下さい。

部品番号 106242

— 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員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ない事があった時、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、分からない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。部品交換する時は、当社が指定するものを使用してください。

始業点検の励行

▲ 注意

- 始業点検を怠ると、機械の破損や損害事故をまねく事があります。作業を始める前には、取扱説明書に基づき点検を行ってください。

エンジン始動・発進する時は

▲ 警告

- エンジンを始動する時、トラクタの横やステップに立ったまま行くと、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時、主変速レバーを「N」（中立）にして行かないと、変速機が接続状態になっているため、トラクタが暴走し思わぬ事故を起こす事があります。主変速レバーを「N」（中立）にして行ってください。
- 急発進するとトラクタ前輪が浮き上がる事があり、運転者が振り落とされたり、周囲の人を巻き込んだり、思わぬ事故を起こす事があります。周囲の安全を確認し、ゆっくりと発進してください。

- 室内で始動する時、排気ガスにより中毒になる事があります。
窓、戸などを開け、十分に換気してください。
- PTOを切らないでエンジンを始動すると、急に作業機が駆動され、周囲にいる人がケガをする事があります。
PTOを切ってから始動してください。

作業機を着脱する時は

▲ 警告

- 作業機を連結するためにトラクタを移動させる時、トラクタと作業機の間に入っていると、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入らないでください。
- アタッチメントを装着する時、トラクタのエンジンをとめずに行くと、第三者の不注意により、不意にトラクタが動いたりして、事故を起こす事があります。
エンジンをとめて、作業機の車輪に輪止めをして行ってください。

▲ 注意

- 作業機をトラクタに連結する時、傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタが不意に動き出し、思わぬ事故を起こす事があります。平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- 作業機をトラクタから切り離す時、輪止めをせずに行くと、作業機が暴走して思わぬ事故を起こす事があります。
切り離す時は、必ず、スタンドを接地させ、作業機の車輪に輪止めをしてください。
- 連結するトラクタによっては、前輪荷重が軽くなり、操縦が不安定となって、思わぬ事故をまねく事があります。
トラクタへフロントウェイトを取り付け、バランスを取ってください。

パワージョイントを使用する時は

▲ 危険

- カバーのないパワージョイントを使用すると、巻き込まれてケガをする事があります。
カバーのないパワージョイントは、使用しないでください。
- カバーが損傷したまま使用すると、巻き込まれてケガをする事があります。
損傷したらすぐに取り替えてください。
使用前には、損傷がないか点検してください。
- トラクタおよび作業機に着脱する時、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、ケガをする事があります。
PTOを切り、トラクタのエンジンをとめ

て行ってください。

- カバーのチェーンを取り付けずに使用すると、カバーが回転し、巻き込まれてケガをする事があります。
トラクタ側と作業機側のチェーンを回転しない所に連結してください。

▲ 注意

- 最伸時の重なりが100mmを下回ると、ジョイントを回転させた時、破損しケガをする事があります。
最縮時の隙間が25mmよりも小さくなると、ジョイントの突き上げが起きることがあり、ジョイントの破損をまねき、ケガをする事があります。
適正な重なり量で使用してください。
- パワージョイントを接続した時、クランプピンが軸の溝に納まっていないと、使用中に外れ、ケガをする事があります。
溝に納まっているか、接続部を押し引きして確かめてください。

公道走行時は作業機の装着禁止

▲ 注意

- トラクタに作業機を連結して公道を走行すると、道路運送車両法に違反します。
トラクタに作業機を連結しての走行はしないでください。

移動走行する時は

▲ 危険

- 移動走行する時、トラクタのブレーキペダルが左右連結されていないと、片ブレーキになり、トラクタが左右に振られ横転などが起こり、思わぬ事故をまねく事があります。
ほ場での特殊作業以外は、ブレーキペダルは左右連結して使用してください。

▲ 警告

- トラクタに運転者以外の人を乗せると、トラクタから転落したり、運転操作の妨げになって、緊急事態への対処ができず、同乗者はもちろん、周囲の人および運転者自身がケガをする事があります。
トラクタには、運転者以外の人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。

作業中は

- 旋回する時、内輪差により周囲の人を作業機に巻き込み、ケガをさせる事があります。周囲の人や障害物との間に十分な間隔を保ってください。

- 側面が傾斜していたり、側溝がある通路で路肩を走行すると転落事故を起こす事があります。

路肩は走行しないでください。

- 高低差が大きい段差を乗り越えようとする時、トラクタが転倒あるいは横転し、ケガをする事があります。

あゆみ板を使用してください。

- 作業機の上に人を乗せると、転落し、ケガをする事があります。

作業機の上には、人を乗せないでください。

▲ 注意

- パワーゲートを上げたまま移動走行すると、障害物などにぶつかりケガをする事があります。

パワーゲートを下げて移動させてください。

- 作業機への動力を切らないで走行すると、周囲の人を回転物に巻き込み、ケガを負わせる事があります。

移動走行する時は、PTOを切ってください。

荷物を積載する時は

▲ 注意

- 過積載あるいは片荷積載をすると、旋回時や傾斜地での作業時、作業機が転倒し、ケガをする事があります。

指定された積載量あるいは積載高さ以上の積載はしないでください。

ほぼ平坦になるように積載してください。

作業する時は

▲ 危険

- 運転中又は回転中、ビータに接触すると巻き込まれ、ケガをする事があります。

周囲に人を近づけないでください。

- 堆肥や鶏糞の中に、石や木片、氷塊などが混入していると、ビータにより飛散し運転者や周囲の人がケガをすることがあります。混入しないようにしてください。

- 運転中又は回転中、ビータによる飛散物により、ケガをする事があります。

周囲に人を近づけないでください。

- パワーゲートの昇降中、不用意に身体を入れると、ゲートおよびアームに挟まれ、ケガをする事があります。

周囲に人を近づけないでください。

▲ 警告

- 作業をする時、周囲に人を近づけると、機械に巻き込まれ、ケガをする事があります。周囲に人を近づけないでください。

- 作業機指定のPTO回転数を超過して作業すると、機械の破損により、ケガをする事があります。

指定回転数を守ってください。

- 作業機の上に人を乗せると、転落し、思わぬ事故をまねく事があります。

作業機の上には、人を乗せないでください。

- 傾斜地で速度を出しすぎると、暴走事故をまねく事があります。

低速で作業してください。

下り作業をする時、坂の途中で変速すると、暴走する原因となります。坂の前で低速に変速して、ゆっくりとお降りてください。

- わき見運転をすると、周囲の障害物の回避や、周囲の人への危険回避などができず、思わぬ事故を起こす事があります。

前方や周囲へ、十分に注意を払いながら運転してください。

- 手放し運転をすると、思わぬ方向へ暴走し、事故を起こす事があります。

しっかりとハンドルを握って運転してください。

▲ 注意

- 運転中又は回転中、カバーを開けると回転物に巻き込まれ、ケガをする事があります。カバーを開けないでください。

- 機械の調整や、付着物の除去などを行う時、PTOおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっていることを確かめて行ってください。

トラクタから離れる時は

▲ 警告

- トラクタから離れる時、傾斜地や凹凸地などに駐車すると、トラクタが暴走して思わぬ事故を起こす事があります。
平坦で安定した場所に駐車し、トラクタのエンジンをとめ、駐車ブレーキをかけて暴走を防いでください。

作業が終わったら

機体を清掃する時は

▲ 危険

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

▲ 注意

- 動力を切らずに、回転部・可動部の付着物の除去作業などを行うと、機械に巻き込まれてケガをする事があります。
P T Oを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。

終業点検の励行

▲ 注意

- 作業後の点検を怠ると、機械の調整不良や破損などが放置され、次の作業時にトラブルを起こしたり、ケガをする事があります。
作業が終わったら、取扱説明書に基づき点検を行ってください。

不調処置・点検・整備をする時

▲ 注意

- 機械に異常が生じた時、そのまま放置すると、破損やケガをする事があります。
取扱説明書に基づき行ってください。
- 傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタや作業機が不意に動き出して、思わぬ事故を起こす事があります。
平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- P T Oおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。
P T Oを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。
- パワーゲートを上げた状態のまま、下で作業すると、不意に降下し、ケガをする事があります。
下に入る時は、台などで降下防止をして行ってください。
- 補修や部品交換をする時、油圧系統に圧力がかかっていると、飛び出る高圧オイルあるいはパワーゲートの急な降下で、ケガをする事があります。
パワーゲートを下限までおろし、油圧回路内の圧力を無くしてから行ってください。
- 不調処置・点検・整備のために外したカバー類を取り付けずに作業すると、回転部や可動部に巻き込まれ、ケガをする事があります。
元通りに取り付けてください。

も く じ

▲ 安全に作業するために

安全に関する警告について	1	作業が終わったら	6
作業前に	3	不調処置・点検・整備をする時	6
作業中は	5		

1 トラクタへの装着

1 各部の名称とはたらき	9	6 パワージョイントの装着	15
2 適応トラクタの範囲	10	1. 長さの確認方法	15
3 トラクタへの装着	10	2. 切断方法	16
4 パワーゲートアタッチメントの組立・装着	11	3. 安全カバーの脱着方法	16
		4. パワージョイントの連結	16
5 リモコン装置の取付	13		

2 運転を始める前の点検

1 運転前の点検	17	2 エンジン始動での点検	18
1. トラクタ各部の点検	17	1. 駆動システムの点検	18
2. 連結部の点検	17	2. 油圧システムの点検	18
3. パワージョイントの点検	17	3. リモコン装置の点検	18
4. 製品本体の点検	17	3 給油箇所一覧表	19
5. アタッチメントの点検	17		

3 作業の仕方

1 本製品の使用目的	20	5 床コンベヤ変速段と散布量	22
2 最大積載量	20	6 作業要領	22
3 堆肥・鶏糞の積み込み方	20	1. PTO回転速度	23
4 床コンベヤ変速操作	21	2. 散布作業の仕方	23
1. 手動操作	21	7 移動走行	23
2. リモートコントロール操作	21		

4 作業が終わったら

1 作業後の手入れ	24	3 長期格納する時	25
2 トラクタからの切り離し	24		

5 点検と整備について

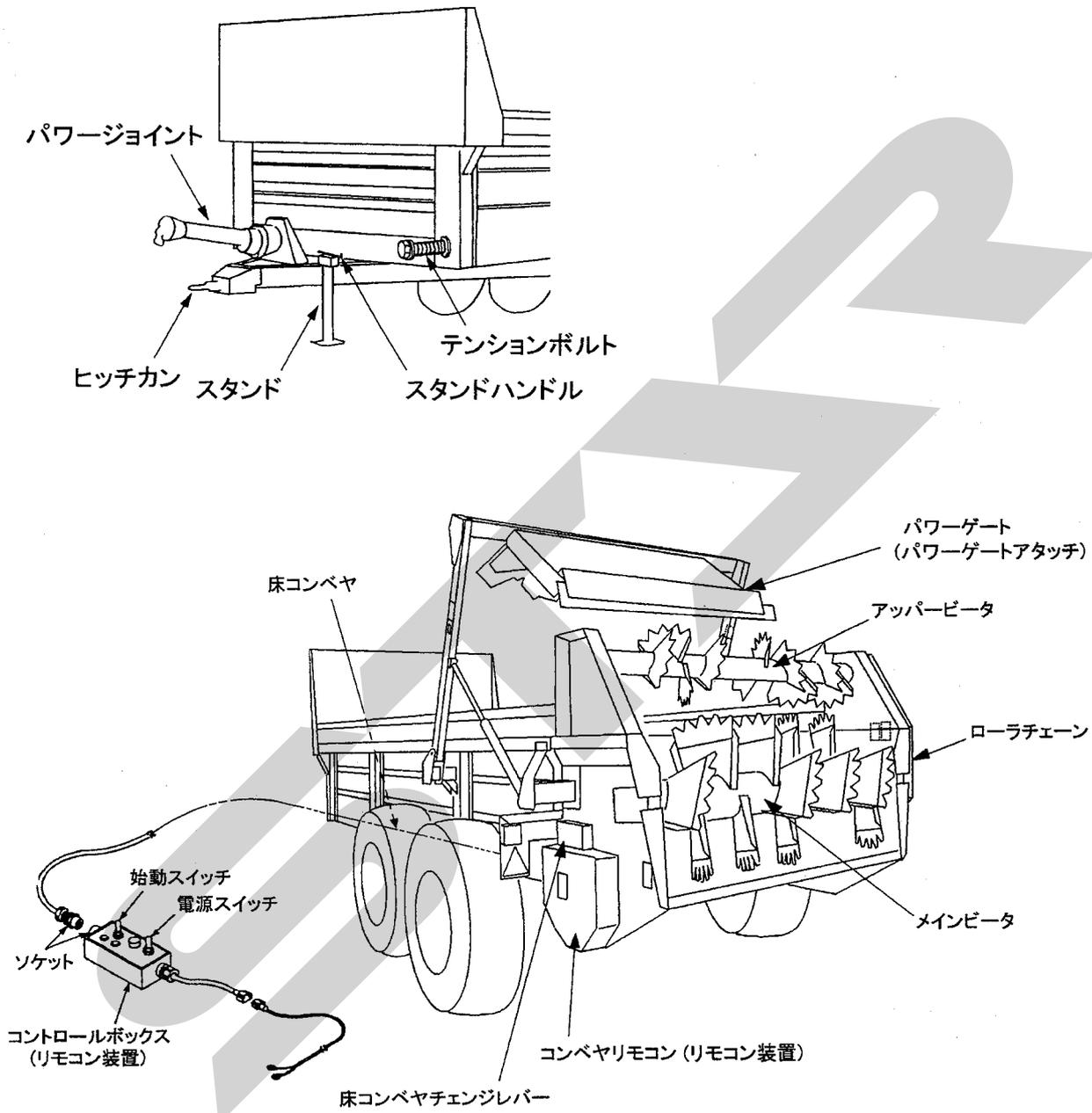
1 点検整備一覧表	26	3. ローラチェーンのテンション	27
2 各部の調整	27	4. 床コンベヤ駆動部の調整	28
1. シャーボルトの交換	27	3 メインビータブレードの配列	28
2. 床コンベヤチェーンのテンション	27	4 電球の交換	29

6 不調時の対応

1 不調処置一覧表	30
-----------	----

1 トラクタへの装着

1 各部の名称とはたらき



1. パワージョイント

トラクタPTO軸に接続し、作業機本体へ動力伝達するのに使用します。

2. ヒッチカン

トラクタのドローバに連結するのに使用します。

3. スタンド

トラクタから切り離す時に使用します。

4. スタンドハンドル

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

5. テンションボルト (床コンベヤ用)

床コンベヤチェーンのテンション調整をします。

6. メインビータ

堆肥をくだきながら散布します。

7. アッパービータ

積載された堆肥をならし、メインビータに定量供給します。

8. パワーゲート (パワーゲートアタッチ)

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

9. ローラチェーン

作業機本体からアタッチメントへの動力伝達に使用します。

10. 床コンベヤ

荷箱に積載された堆肥をビータへ搬送します。

11. 床コンベヤチェーンジレバー

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

12. コンベヤリモコン (リモコン装置)

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

13. コントロールボックス (リモコン装置)

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

2 適応トラクタの範囲

本製品は適切なトラクタとの装着により的確に性能を発揮できるように設計されています。

不適切なトラクタとの装着によっては、本製品の耐久性に著しく影響を及ぼしたり、トラクタの運転操作に著しい悪影響を及ぼすことがあります。

この製品の適応トラクタは次のとおりです。

型 式	適 応 ト ラ ク タ
TMS 6700	37 ~66 kW (50~90PS)
TMS 7700	40.5~73.5kW (55~100PS)
TMS 8700	44 ~73.5kW (60~100PS)
TMS 10700	59 ~92 kW (80~125PS)

3 トラクタへの装着

1. ドローバへの連結

▲ 警 告

- 作業機を連結するためにトラクタを移動させる時、トラクタと作業機の間に入っていると、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入らないでください。

▲ 注 意

- 作業機をトラクタに着脱する時、傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタが不意に動き出し、思わぬ事故を起こす事があります。平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- 連結するトラクタによっては、前輪荷重が軽くなり、操縦が不安定となって、思わぬ事故をまねく事があります。トラクタへフロントウエイトを取り付け、バランスを取ってください。

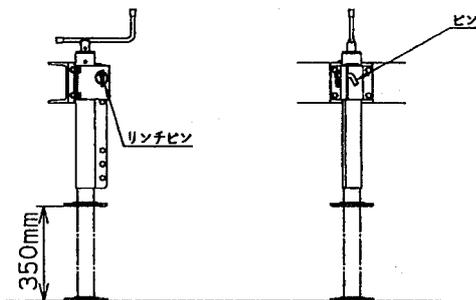
- (1) 作業機のスタンドハンドルを回し、トラクタ側ドローバの連結点の高さに合わせてください。

取扱い上の注意

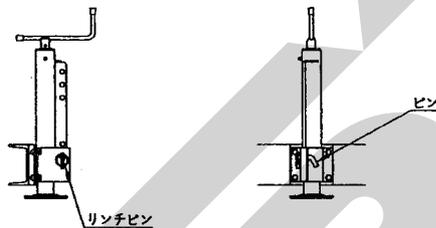
スタンドの高さ調整範囲は350mmです。調整範囲を越えた使用は破損の原因となります。高さ調整範囲を守ってください。

- (2) トラクタのエンジンを始動し、静かに後退し、ドロバにヒッチカンを入れてください。
- (3) ドロバおよびヒッチカンの連結点の穴を合わせて、トラクタのエンジンをとめ、駐車ブレーキをかけてください。
- (4) トラクタ付属のヒッチピンを通し、リンチピンなどで抜け止めをしてください。
- (5) スタンドハンドルを回し、スタンドが地面から離れるまで縮めてください。
- (6) リンチピンを外し、ピンを抜いてから、スタンドを持ち上げて、スタンド格納時の位置となるようにピンを差し、リンチピンで抜け止めをしてください。

スタンド使用時



スタンド格納時



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。

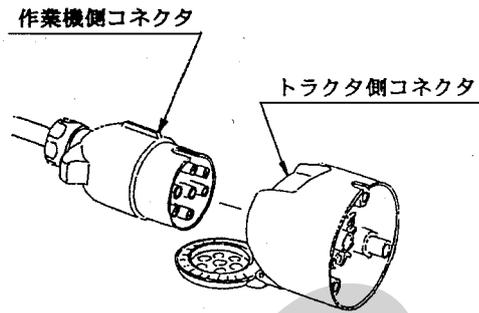
エンジンキーをOFFにして行ってください。

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

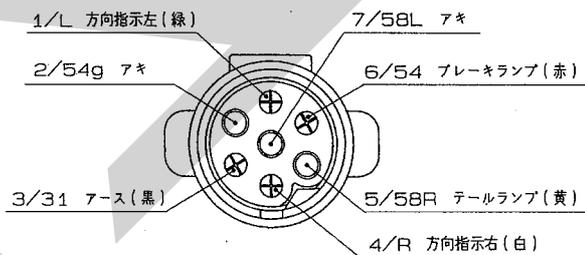
格7Pコネクタで装備されている場合は、そのまま作業機側コネクタをトラクタ側コネクタに接続してください。



また、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。

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。



4 パワーゲートアタッチメントの組立・装着 (オプション)

▲ 警告

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

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

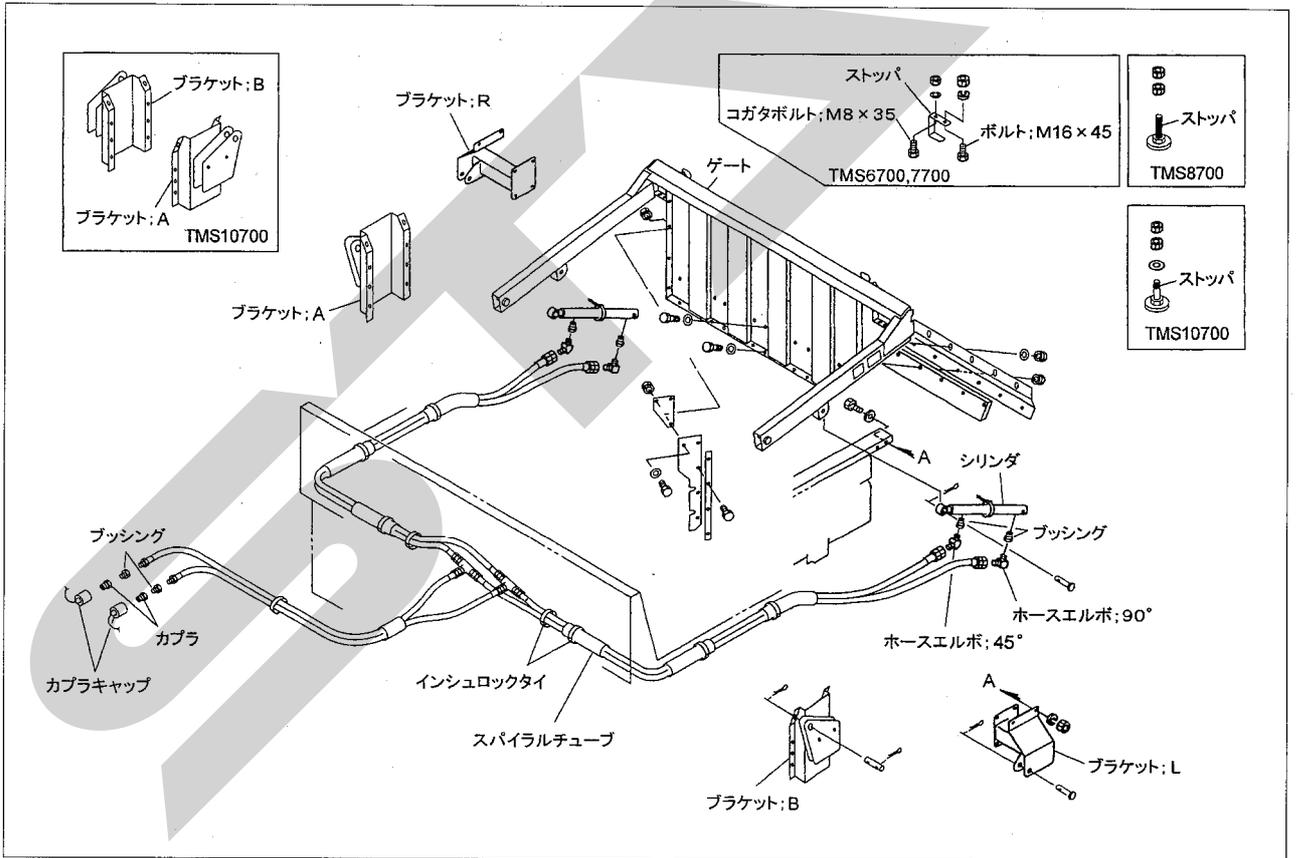
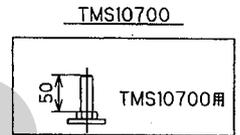
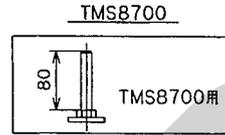
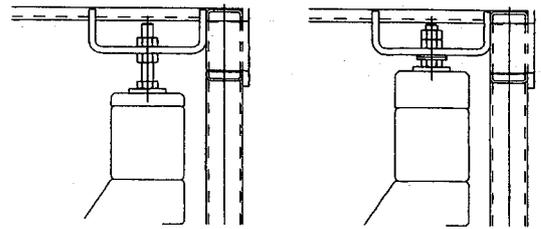
パワーゲートを取り付ける作業機の型式により組立の部品が一部異なりますので、図を参考にしてください。

取扱い上の注意

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

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

TMS 8700、10700はストッパの高さ調整が必要です。パワーゲートを下限まで降ろしたとき（シリンダが最縮の状態）ストッパがバンパに接触するよう、TMS 8700はナットの締付位置で、TMS 10700はワシヤの枚数で調整して下さい。



<トラクタ外部油圧取出口への接続>

<p>APG 8700 パワーゲートアタッチメント</p>	<p>・複動シリンダのため、接続するカブラは2個です。</p>
-----------------------------------	---------------------------------

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

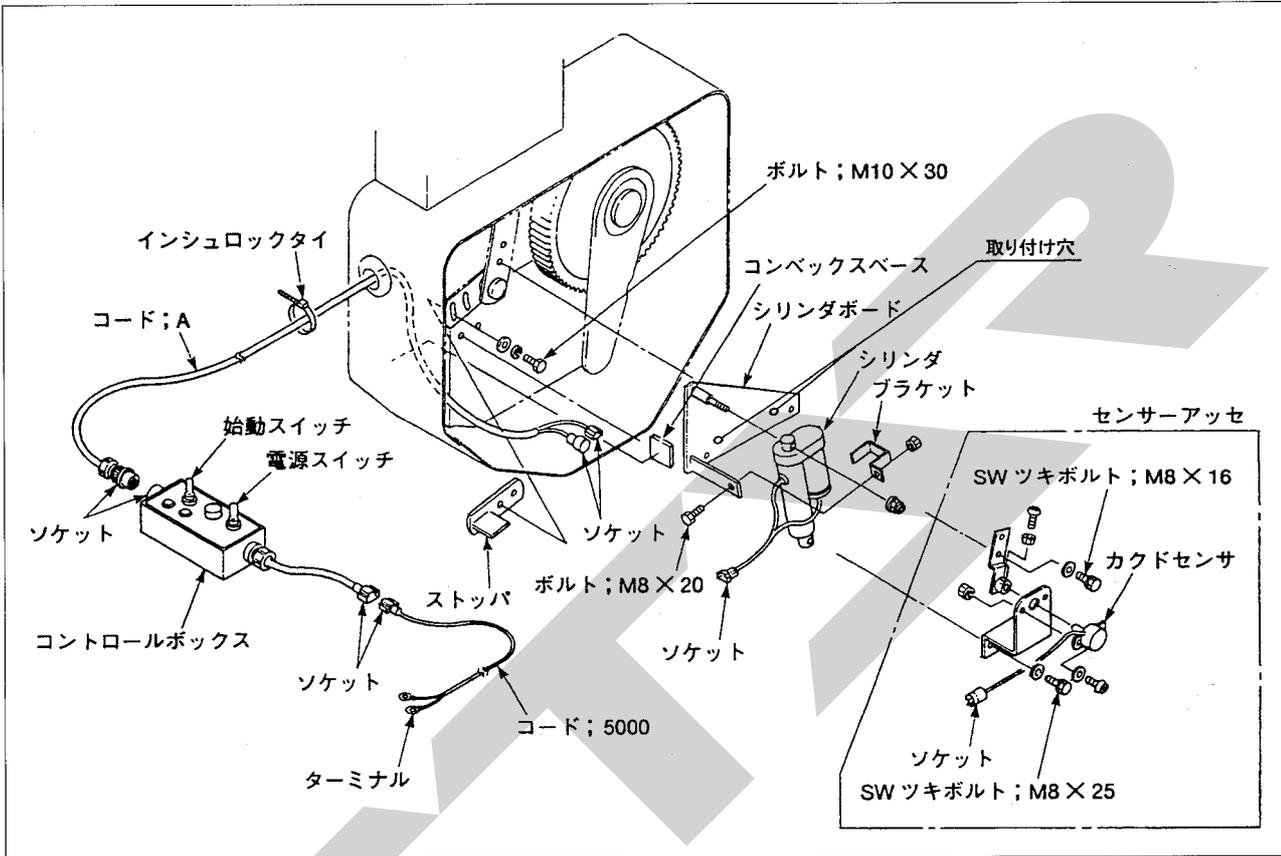
不明な点があれば、トラクタ購入先にご相談してください。

5 リモコン装置の取付 (オプション)

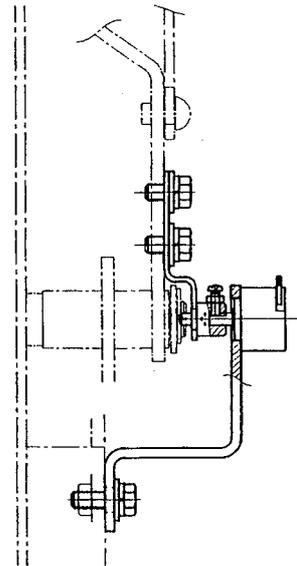
ダンボール箱から部品を取り出し、同梱の梱包明細に基づき、必要部品が揃っているか確認してください。

1. 作業機本体のギャカバーを外してください。

各部品の組立に必要なボルト・ナット類は、梱包明細の符号を参照してください。



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



6. コントロールボックスの電源スイッチを「OFF」にしてください。

7. コード：5000（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：5000（電源コード）のターミナルは、トラクタのバッテリーターミナルをとめているボルトと共締めにしますので、バッテリーから⊖、⊕共にコードを外してください。コードを外す時は、⊖側から外してください。

トラクタのバッテリーコードのナットを外し、コード：5000（電源コード）のターミナルを取り付け、ナットを締め付けてください。

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

取扱い上の注意

- バッテリーからバッテリーコードを外す時や取り付ける時、手順が逆になると、工具などの接触により、ショートする事があります。

外す時は、⊖側から外し、取り付ける時は、⊕側から取り付けてください。

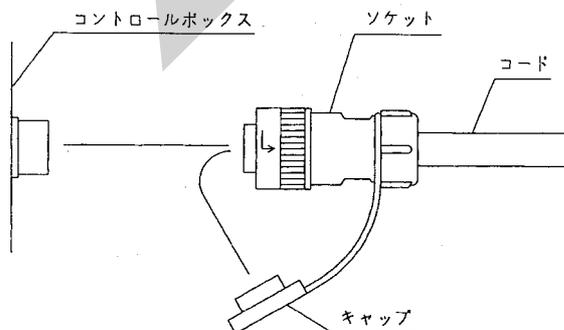
- コード：5000（電源コード）をバッテリーに取り付ける時、コード：5000がコントロールボックスに接続されシリンダまで接続した状態で行くと、誤作動する事があります。コントロールボックスから切り離れたコード：5000単体で行ってください。

8. コード：5000のソケットとコントロールボックスのソケットを接続してください。

9. コード；Aのソケットからキャップを外し、コントロールボックスのソケットと接続して下さい。

このとき、ソケットの凹凸を合わせて「カチッ」と音が鳴るまで差し込んで下さい。

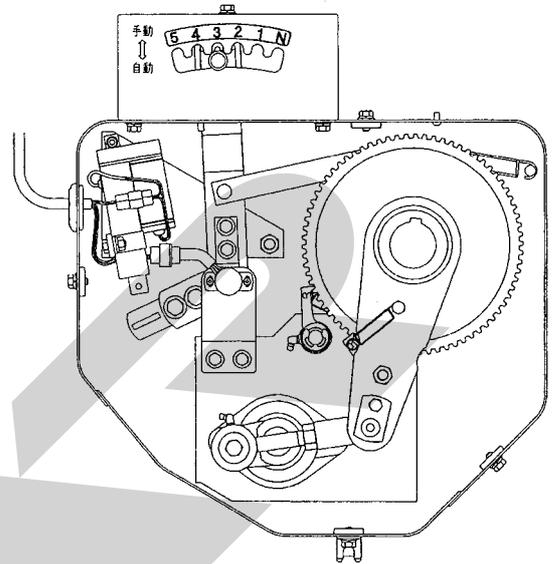
コード；Aのソケットからキャップを外す時は、ソケットの矢印部分を矢印の方向に回しながら外して下さい。



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

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

この時、チェンジレバーが3速の位置まで移動します。



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

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

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

13. 角度センサを固定してください。

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

15. コード；Aを作業機にインシュロックで固定してください。

16. ギヤカバーを元通り取り付けてください。

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

取り付けは、磁石での吸着ですので、平らな面に取り付けてください。

6 パワージョイントの装着

▲ 危険

- カバーのないパワージョイントを使用すると、巻き込まれてケガをする事があります。カバーのないパワージョイントは、使用しないでください。
- カバーが損傷したまま使用すると、巻き込まれてケガをする事があります。損傷したらすぐに取り替えてください。使用前には、損傷がないか点検してください。
- トラクタおよび作業機に着脱する時、第三者の不注意により、不意にパワージョイントが回転し、ケガをする事があります。PTOを切り、トラクタのエンジンとめて行ってください。
- カバーのチェーンを取り付けずに使用すると、カバーが回転し、巻き込まれてケガをする事があります。トラクタ側と作業機側のチェーンを回転しない所に連結してください。

▲ 注意

最伸時の重なりが100mmを下回ると、ジョイントを回転させた時、破損しケガをする事があります。

最縮時の隙間が25mmよりも小さくなると、ジョイントの突き上げが起きることがあり、ジョイントの破損をまねきケガをする事があります。

適正な重なり量で使用してください。

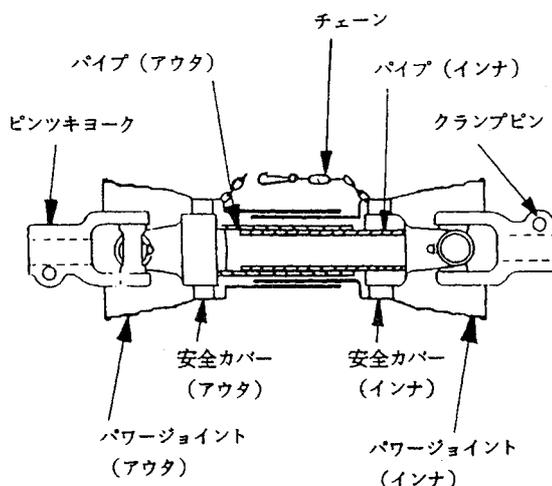
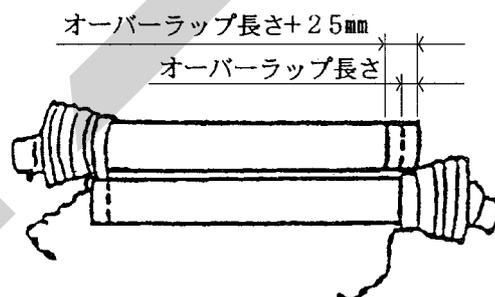
1. 長さの確認方法

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

- (6) 作業機をけん引しながら旋回し、作業機ドロバ側面とトラクタ後輪が接触する寸前で、停止してください。
- (7) ピン付きヨークのクランプピンを押して、パワージョイントを、PTO軸、PIC軸に連結し、クランプピンが元の位置に出るまで押し込んでください。
- (8) 安全カバー同士を重ね合わせた時、安全カバー（アウト）と安全カバー（インナ）がオーバーラップする位置に目印を付け、さらにオーバーラップした長さに50mmを加えた位置に印を付け、この印からカバー端部までの長さを切断方法の手順に従って切断してください。

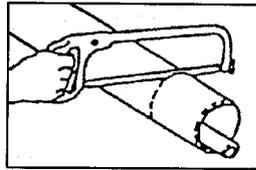
取扱い上の注意

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

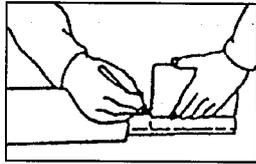


2. 切断方法

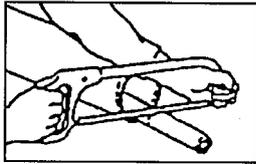
- (1) 安全カバーのアウト・インナの両方を長い分だけ切り取ります。



- (2) 切り取った同じ長さをパイプの先端から計ります。



- (3) パイプのアウトとインナ両方を金ノコまたはカッターで切断します。



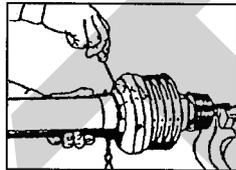
切断する時は、パイプの中にウエスを詰め、パイプ内面に切り粉が付着するのを防いでください。

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

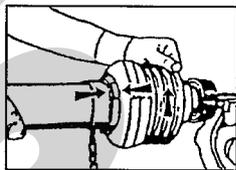
3. 安全カバーの脱着方法

- (1) 安全カバーの分解手順

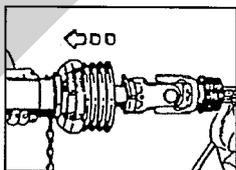
- ① 固定ネジを取り外してください。



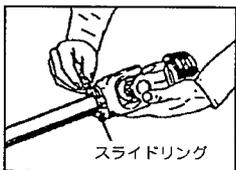
- ② 安全カバーを取りはずし位置へ回してください。



- ③ 安全カバーを引き抜いてください。

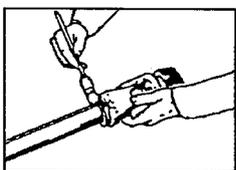


- ④ スライドリングを取り出してください。

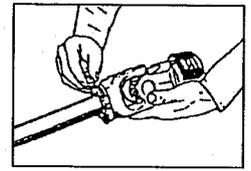


- (2) 安全カバーの組立手順

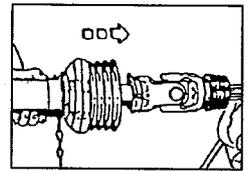
- ① ヨークのスライドリング溝とパイプ（インナ）に高品質グリースを塗ってください。



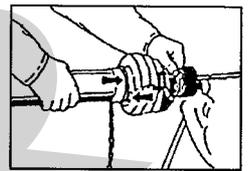
- ② スライドリングの唾をパイプ側に向け、切口を開いて溝にはめてください。



- ③ その上に安全カバーをはめてください。



- ④ カバーをしっかり止まるまで回してください。



- ⑤ 固定ネジを締め付けてください。

4. パワージョイントの連結

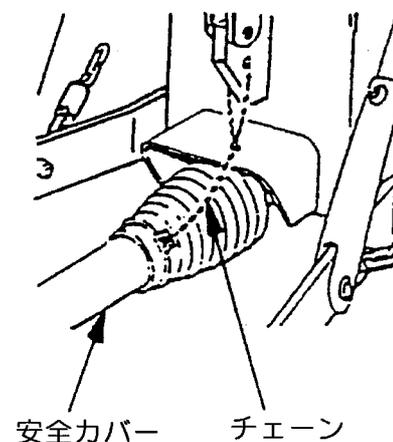
- (1) ピン付きヨークのクランプピンを押して、PIC軸、PTO軸に連結し、クランプピンがもとの位置に出るまで押し込んでください。

▲ 注意

パワージョイントを接続した時、クランプピンが軸の溝に納まっていないと、使用中に外れ、ケガをする事があります。溝に納まっているか、接続部を押し引きして確かめてください。

- (2) 安全カバーのチェーンを固定した所に取り付け、カバーの回転を防いでください。

チェーンは旋回時の動きに順応できる余裕を持たせ、また他への引っかかりなどが無いように余分なたるみを取ってください。



安全カバー チェーン

2 運転を始める前の点検

機械を調子よく長持ちさせるため、作業前に必ず行いましょう。

1 運転前の点検

1. トラクタ各部の点検

トラクタの取扱説明書に基づき、点検を行ってください。

2. 連結部の点検

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

不具合が見つかった時は、「1-3 トラクタへの装着」の説明に基づき不具合を解消してください。

3. パワージョイントの点検

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

不具合が見つかった時は、「1-6 パワージョイントの装着」の説明に基づき不具合を解消してください。

4. 製品本体の点検

(1) ボルト・ナットに緩みはないか。

ホイール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。

ホイール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。

型式	全 型 式
ホイールナットサイズ	M18×1.5
締付トルク	410~460N・m (4180~4690kgf・cm)

(2) タイヤの亀裂、損傷はないか。

また、タイヤの溝深さは適正か。異常摩耗はないか。

不具合が見つかった時は部品を交換してください。

(3) タイヤの空気圧は適正か。

不具合が見つかった時は表に基づき空気を補充してください。

型 式	タイヤサイズ	空 気 圧
TMS 6700	11L-15-8 PR	295kPa (3.0kgf/cm ²)
TMS 7700	13.0/75-16-10PR	294kPa (3.0kgf/cm ²)
TMS 8700	15.0/70-18-12PR	304kPa (3.1kgf/cm ²)
TMS10700	16.0/70-20-12PR	294kPa (3.0kgf/cm ²)

(4) 床コンベヤチェーンのテンションは適正か。

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

(5) マニュアルピータ駆動用ローラチェーンのテンションは適正か。

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

(6) 損傷部品はないか。

損傷部品が見つかった時は補修もしくは部品を交換してください。

(7) 各部の給油は十分か。

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

5. アタッチメントの点検

(1) 各部の取り付けボルト類にゆるみはないか。

(2) 各部の給油は十分か。

(3) 損傷部品はないか。

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

2 エンジン始動での点検

▲ 警告

- PTOを切らないでエンジンを始動すると、急に作業機が駆動され、周囲にいる人がケガをすることがあります。
PTOを切ってから始動してください。

1. 駆動システムの点検

トラクタのエンジンをかけ、PTOを接続し、低速で回転させてください。

- (1) パワージョイントから作業機本体までに異常はないか。
不具合が見つかった時は、「6-1 不調処置一覧表」に基づき不具合を解消してください。
- (2) マニュアルビータに異常はないか
 - ① 異音はないか。
 - ② 異常な振動はないか。

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

2. 油圧システムの点検(パワーゲートアタッチメント) (オプション)

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

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

トラクタ油圧システムなどに異常がある時は、トラクタ販売店にご相談ください。

3. リモコン装置(オプション)の点検

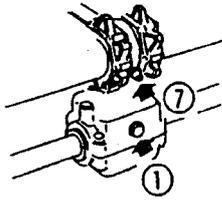
コントロールボックスの変速段を操作して、1速から5速までのそれぞれの変速段に調整した時、手動でチェンジレバーがその変速位置の溝にスムーズにきちんと入るか。

再調整が必要な時は「1-5 リモコン装置の取付」に基づき処置してください。

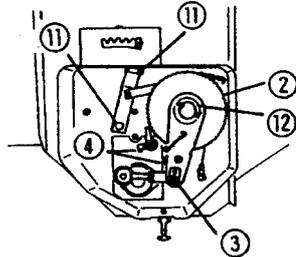
3 給油箇所一覧表

○グリースを給脂する場合、適量とは古いグリースが排出され、新しいグリースが出るまでです。不具合が見つかった時は、「6-1 不調処置一覧表」に基づき不具合を解消してください。

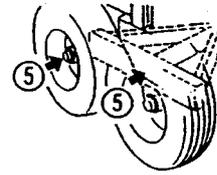
○給油、塗布するオイルは、清浄なものを使用してください。



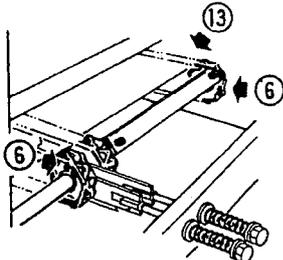
ギヤボックス



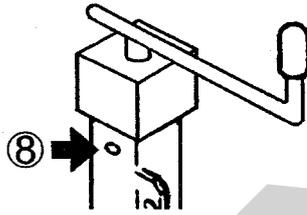
ラチェットホイール関係



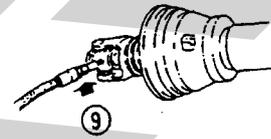
車軸メタル、ハブ



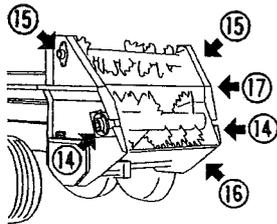
アイドルsproケット



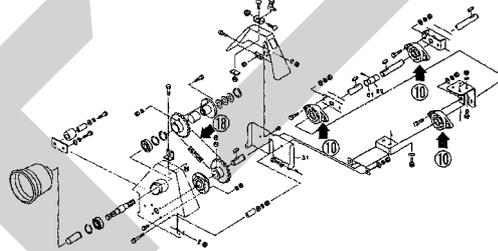
スタンド



パワージョイント



ビータ



PIC軸関係

No.	給脂場所	箇所	潤滑油の種類	交換時間	給油量	備考
①	ギヤボックス	1	ギヤオイル#90	作業シーズン毎	1.7ℓ	給油
②	ラチェットホイール	1	グリース	使用毎	適量	爪部に塗布
③	ロッド	1	〃	〃	〃	給脂
④	ノッチ	2	〃	〃	〃	〃
⑤	車軸メタル、ハブ	6	〃	〃	〃	〃
⑥	コンベヤ従動sproケット	4	〃	〃	〃	〃
⑦	コンベヤ軸々受	3	〃	〃	〃	〃
⑧	スタンド	1	〃	〃	〃	〃
⑨	パワージョイント	2	〃	〃	〃	〃
⑩	P I C 軸々受	3	〃	〃	〃	〃
⑪	レバー	1	オイル	〃	〃	塗布
⑫	アーム摺動部	2	〃	〃	〃	〃
⑬	床コンベヤチェーン	—	〃	作業シーズン毎	〃	〃
⑭	メインビータ軸々受	2	グリース	使用毎	〃	給脂
⑮	アッパービータ軸々受	2	〃	〃	〃	〃
⑯	ローラチェーン(本体～メインビータ)	1	オイル	〃	〃	塗布
⑰	ローラチェーン(メインビータ～アッパービータ)	1	〃	〃	〃	〃
⑱	ローラチェーン(PIC軸部)	1	〃	〃	〃	〃

3 作業の仕方

安全を確認して、慎重に作業してください。

1 本製品の使用目的

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

取扱い上の注意

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

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

2 最大積載量

1. 最大積載量

型 式	最大積載量
TMS 6700	5,400 kg
TMS 7700	6,200 kg
TMS 8700	7,000 kg
TMS 10700	8,600 kg

▲ 注 意

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

3 堆肥・鶏糞の積み込み方

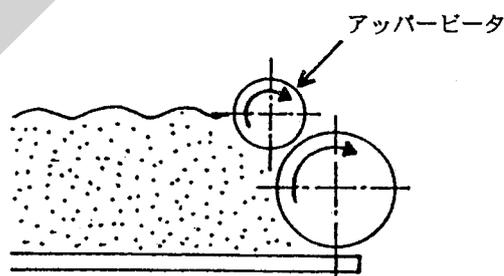
1. 荷台の前方から後方に向かって、積み込みしてください。

取扱い上の注意

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

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

2. 積み込み高さは、アッパービータの中心までを目安としてできる限り均一にしてください。
積み込み高さを高くすると、アッパービータが堆肥を後方に飛ばすため、均一な散布が得られない事があります。



取扱い上の注意

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

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

3. スラリー状堆肥を積み込みする場合には、パワーゲートアタッチメントの装着が必要です。
トラクタの油圧レバーを操作して、パワーゲートを下限まで下げ、荷台を箱状にしてから、積み込みしてください。

取扱い上の注意

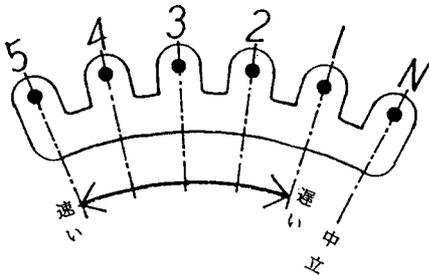
スラリー状以外の堆肥を散布する時、パワーゲートで堆肥の量を規制した状態で床コンベヤを送ると、機体の破損原因になります。

4 床コンベヤの変速操作

コンベヤ速度は、5段階に変速できます。

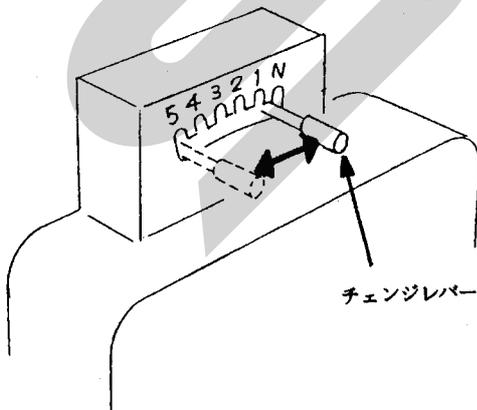
変速操作は、標準では「手動操作」で、オプションのリモコン装置を装着することで「リモートコントロール操作」が可能となります。

1. 手動操作



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

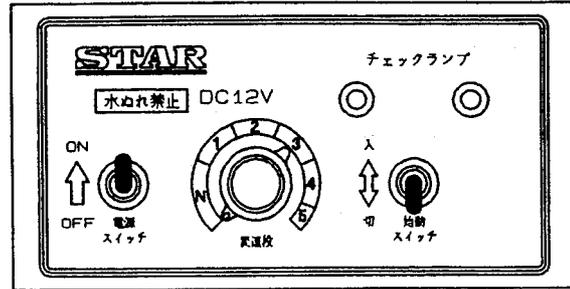
※チェンジレバーをN（中立）にするとコンベヤのみ停止します。ビータは停止しません。



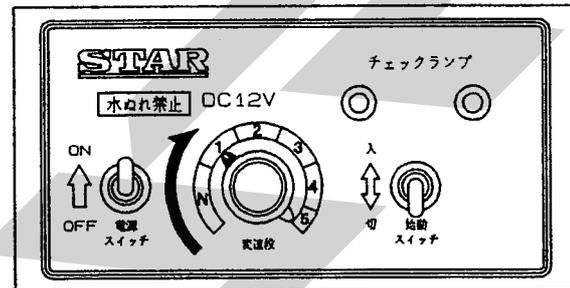
2. リモートコントロール操作（オプション）

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

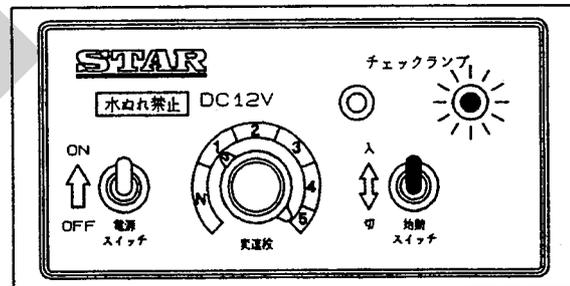
- (1) 始動スイッチが「切」の状態、コントロールボックスの電源を「ON」にしてください。



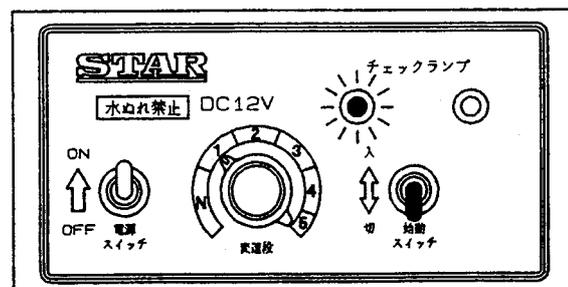
- (2) 変速段を決められた速度に合わせてください。



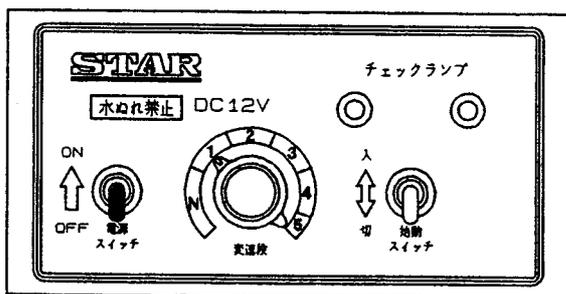
- (3) 始動スイッチを「入」にします。このときチェックランプが点灯し、チェンジレバーが設定された速度位置まで動きます。



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



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



取扱い上の注意

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

電源を「OFF」にし、原因を取り除いてください。

再び電源を「ON」にすると使用できる状態になります。

5 床コンベヤ変速段と散布量

床コンベヤ変速段と散布量の関係は、下記の通りです。

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

コンベヤ速度		未完熟堆肥 (400kg/m ²)		完熟堆肥 (800kg/m ²)	
変速段	速度 (m/分)	トラクタ速度		トラクタ速度	
		5 km/hr	7 km/hr	5 km/hr	7 km/hr
1 速	0.6	2.0 (ton/10a)	1.4 (ton/10a)	4.0 (ton/10a)	2.8 (ton/10a)
2 速	1.3	4.0	2.8	8.0	5.6
3 速	2.0	6.0	4.2	12.0	8.4
4 速	2.6	8.0	5.6	16.0	11.2
5 速	3.2	10.0	7.0	20.0	14.0

6 作業要領

▲ 危険

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

▲ 警告

- 作業機指定のPTO回転数を超えて作業すると、機械の破損により、ケガをする事があります。指定回転数を守ってください。
- 傾斜地で速度を出しすぎると、暴走事故をまねく事があります。低速で作業してください。下り作業をする時、坂の途中で変速すると、暴走する原因となります。坂の前で低速に変速して、ゆっくりとおりにしてください。

▲ 注意

- 運転中又は回転中、カバーを開けると回転物に巻き込まれ、ケガをする事があります。カバーを開けないでください。

1. PTO回転速度

本作業機の適正PTO回転数は、540rpmです。

取扱い上の注意

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

PTOクラッチを入れる時に、エンジン回転を低速に入れてください。

2. 散布作業の仕方

取扱い上の注意

堆肥の積み方や種類によって前方に飛散する場合があります。

飛散する場合はPTO回転数を低速にして作業してください。

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

《スラリー状堆肥の散布の仕方》

(APG8700 パワーゲートアタッチメントを装備してください)

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

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

取扱い上の注意

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

必ず、パワーゲートを開けてから、PTOを入れて作業してください。

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

7 移動走行

▲ 注意

- パワーゲートを上げたまま移動走行すると、障害物などにぶつかり、ケガをする事があります。
パワーゲートを下げて、移動させてください。
- 作業機への動力を切らないで走行すると、周囲の人を回転物に巻き込み、ケガを負わせる事があります。
移動走行する時は、PTOを切ってください。

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

移動走行する時、低速走行し、ブレーキ操作は早めに行ってください。

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

4 作業が終わったら

長持ちさせるために、手入れは必ずしましょう。

▲ 危険

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

▲ 注意

- 動力を切らずに、回転部・可動部の付着物の除去作業などを行うと、機械に巻き込まれてケガをする事があります。PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。
- パワーゲートを上げた状態のまま、下で作業すると、不意に降下し、ケガをする事があります。下に入る時は、台などで降下防止をして行ってください。

1 作業後の手入れ

1. 機械の上にかかっている堆肥等は、ほ場の中できれいに取り除いてください。特に、回転部に巻き付いたワラやトワインなどは、シール部品、軸受部品などを傷つけますので、完全に取り除いてください。
2. ボルト、ナット、ピン類の緩み、脱落がないか。又、破損部品がないか確認してください。異常があれば、ボルトの増締め、部品の交換をしてください。
3. 各部の給油箇所は、「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油してください。
4. PTO軸、PIC軸、ジョイントスプライン部など塗装されていない露出部は、さびを防ぐためグリースを塗布してください。

2 トラクタからの切り離し

▲ 注意

- 作業機をトラクタから切り離す時、傾斜地や凹凸地または軟弱地などで行うと、トラクタが不意に動きだし、思わぬ事故を起こす事があります。平坦で地盤のかたい所で行ってください。
- 作業機をトラクタから切り離す時、輪止めをせずに行うと、作業機が暴走して思わぬ事故を起こす事があります。切り離す時は、必ず、スタンドを接地させ、作業機の車輪に輪止めをしてください。

1. トラクタのエンジンをとめ、駐車ブレーキをかけてください。
2. 作業機の車輪に輪止めをしてください。
3. PTO軸からパワージョイントを外してください。
4. ジョイントスタンドを立て、パワージョイントをたてかけてください。
5. リモコン装置（オプション）を装備している場合は、コントロールボックスの両側についているソケットを切り離し、作業機側コードを束ねて、ホースウケにかけてください。コントロールボックスから作業機側コードを外す時は、ソケットの矢印部分を矢印の方向に回しながら引き抜いて下さい。作業機側コードのソケットにはキャップを差し込んで下さい。

取扱い上の注意

- コントロールボックスを雨ざらしにしておくと、機器の故障原因となります。屋内に保管してください。
- 切り離したコードのソケットの極部を上向きにしておくと、雨、ほこりなどにより接触不良を起こします。下向きにし、長期間使用しない時は、ビニールなどでおおってください。

6. パワーゲートアタッチメントを装着している場合は、ゲートを下限まで上げて、トラクタの外部油圧回路をロックし、カプラ部から切り離してください。

切り離れた油圧ホースを束ねて、ホースウケにかけてください。

取扱い上の注意

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

7. 作業機のスタンドを立て、ヒッチカンがトラクタのドローバから浮き上がるまで、スタンドハンドルを回してください。

8. ヒッチピンの抜け止めやピンを外し、ヒッチピンを抜いてください。

9. トラクタのエンジンを始動し、静かに前進させ、ドローバからヒッチカンを外してください。

10. 取り外したヒッチピンは、抜け止めピンとともに、保管してください。

3 長期格納する時

1. 機械各部の清掃をしてください。
2. 摩耗した部品、破損した部品は、交換してください。
3. 「2-3 給油箇所一覧表」に基づき、油脂を補給してください。
また、回転、回動支点およびパワージョイントのクランプピンを含む摺動部には注油し、PTO軸、PIC軸、パワージョイントのスプライン部にはグリースを塗布してください。
4. 塗装損傷部を補修塗装、または、油を塗布し、さびの発生を防いでください。
5. 格納は風通しの良い屋内に保管してください。

5 点検と整備について

調子よく作業するために、定期的に点検・整備を行いましょう。

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

▲ 注意

- PTOおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。
PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。
- パワーゲートを上げた状態のまま下で作業すると、不意に降下し、ケガをする事があります。
下に入る時は、台などで降下防止をして行ってください。
- 油圧系統の点検整備のため、補修や部品交換をする時、圧力がかかっていると、飛び出る高圧オイルあるいはパワーゲートの急な降下でケガをする事があります。
パワーゲートを下限までおろし、油圧回路内の圧力を無くしてから行ってください。
- 点検整備のために外したカバー類を取り付けずに作業すると、回転部や可動部に巻き込まれ、ケガをする事があります。
元通りに取り付けてください。

1 点検整備一覧表

	時 間	項 目	処 置	備 考
	新品使用1時間	全ボルト・ナットのゆるみ	増し締め	
マニユアスプレッタ本体	使 用 毎	機械の清掃 ギヤボックスのオイル量 パワージョイントの破損 安全カバーの損傷 ホイールナットのゆるみ タイヤの亀裂・損傷 タイヤの異常摩耗 タイヤの空気圧 床コンベヤチェーンのテンション 各部の損傷、部品脱落 各部のボルト・ナットのゆるみ 各部の給油	オイル補充 部品交換 " 「2-1-4 製品本体の点検」に基づき調整 交 換 " 「2-1-4 製品本体の点検」に基づき調整 「5-2-2 床コンベヤチェーンのテンション」に基づき調整 部品交換、取付 増し締め 「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油	
	シーズン終了後	機械の清掃 ギヤボックスのオイル タイヤの溝深さ 各部の損傷、部品脱落 コンベヤチェーンの伸び 各部のボルト・ナットのゆるみ 各部の給油 塗装損傷部	交 換 溝が浅ければ交換 部品交換・取付 「5-2-2 床コンベヤチェーンのテンション」に基づき調整、または全数交換 全ボルト・ナットの増し締め 「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油 塗装または油塗布	
マニユアピタ	使 用 毎	機械の清掃 ビータブレードの摩耗 各部の損傷・部品脱落 ローラチェーンのテンション 各部のボルト・ナットのゆるみ 各部の給油	早めの部品交換 部品交換・取付 「5-2-3 ローラチェーンのテンション」に基づき調整 増し締め 「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油	
	シーズン終了後	機械の清掃 各部の損傷・部品脱落 ローラチェーンの伸び 各部のボルト・ナットのゆるみ 各部の給油 塗装損傷部	部品交換、取付 早めの部品交換 全ボルト・ナットの増し締め 「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油 塗装または油塗布	
パワーゲートアタッチメント	使 用 毎	機械の清掃 各部の損傷・部品脱落 各部のボルト・ナットのゆるみ 各部の給油 油圧継手からの油もれ 油圧ホースの亀裂・損傷	部品交換、取付 増し締め 「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油 シールテープを巻き、再取付 部品交換	
	シーズン終了後	機械の清掃 各部の損傷・部品脱落 各部のボルト・ナットのゆるみ 各部の給油 油圧継手からの油もれ 油圧ホースの亀裂・損傷	部品交換、取付 全ボルト・ナットの増し締め 「2-3 給油箇所一覧表」に基づき給油 シールテープを巻き、再取付 部品交換	

2 各部の調整

▲ 注意

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

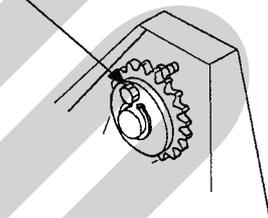
1. シャーボルトの交換

過負荷から各部を守るため、機体前方にシャーボルトを装備しています。

シャーボルトの交換は、次の手順で行ってください。

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

0440284000 シャーボルト: M10×55
NSZ10 コガナット 8 M10
WSA10 ハネガナネ 3ゴウ M10



取扱い上の注意

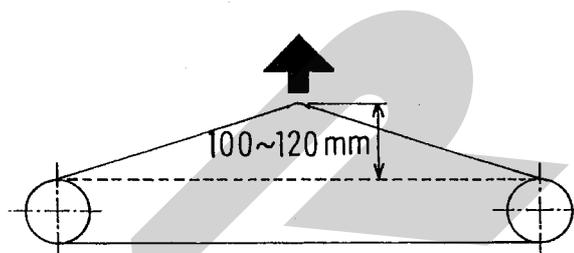
- シャーボルト切断の原因を取り除かずに、新しいシャーボルトを取り付けても、再度、切断されます。必ず原因を調べ、その原因を取り除いてから行ってください。
- 当社指定外のシャーボルトを使用すると、過負荷に対し切断されず機体各部の破損原因になったり、正規の使用状態にもかかわらず、すぐにシャーボルトが切断される場合があります。当社指定のシャーボルトを使用してください。
- 当社指定のシャーボルトを使用している場合、高速回転でPTOクラッチを入れたり、本

作業機の適正回転数以外で使用すると、シャーボルトが切断される事があります。

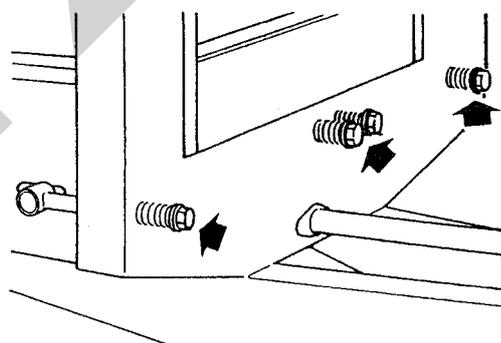
PTOの接続は、低速回転で接続後、本作業機の適正回転数にセットして作業してください。

2. 床コンベヤチェーンのテンション

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



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



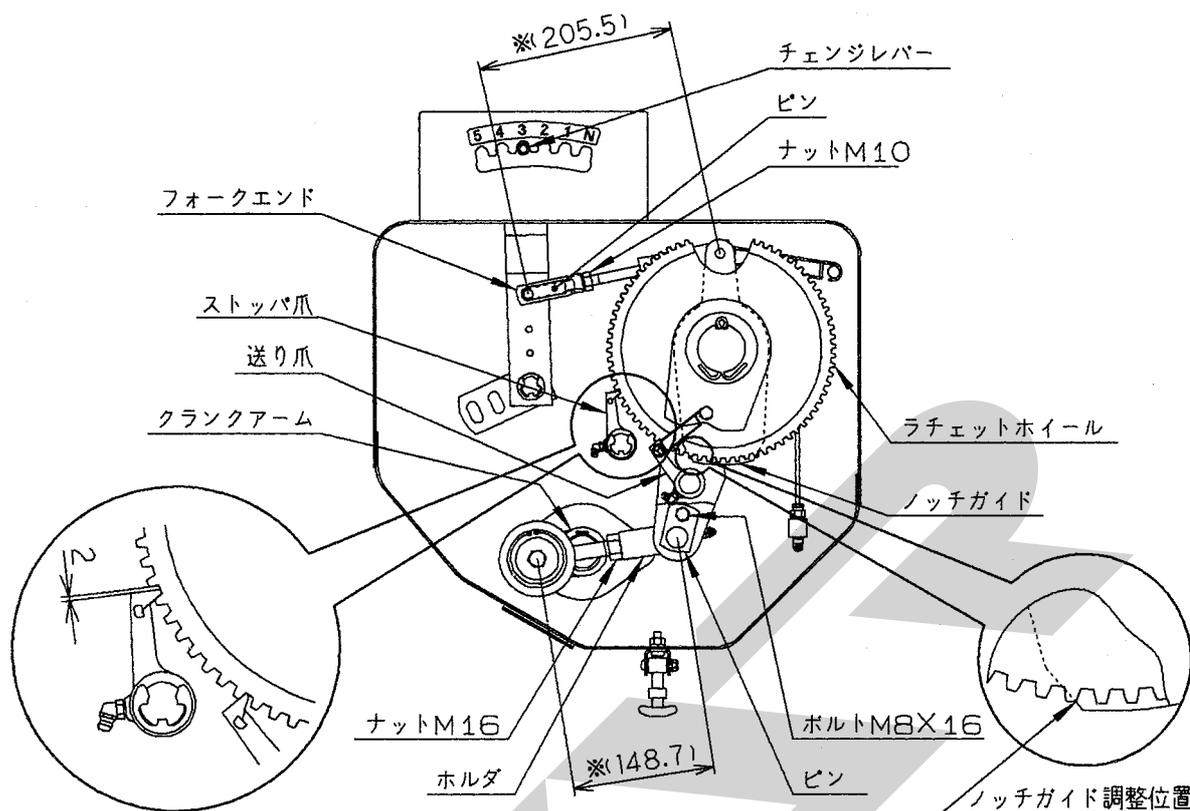
3. ローラチェーンのテンション

<マニュアルビーター>

マニュアルスプレッド本体からメインビーターへの動力伝達とメインビーターからアップビーターへの動力伝達とにローラチェーンを使用しています。

- (1) ローラチェーンが入っているカバーを開けてください。
- (2) テンションローラを固定しているボルト・ナットをゆるめてください。
- (3) テンションローラを動かし、チェーンを張ってください。
- (4) ボルト・ナットを締め、テンションローラを固定してください。
- (5) カバーを元通り、取り付けてください。

4. 床コンベヤ駆動部の調整

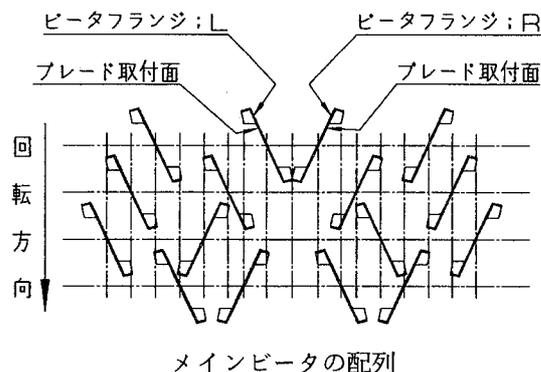


※ 図中の()寸法は目安とし、調整要領に基づき調整してください。

- (1) カバーを外してください。
- (2) チェンジレバーを3速にセットしてください。
- (3) ストップ爪とノッチガイドの調整
 - 1) ストップ爪とラチェットホイール歯面の間に2mmの隙間を開けます。
 - 2) ノッチガイドが図に示す位置(ラチェットホイールの歯面の角がノッチガイドの面と重なる位置)となるようフォークエンドを回して調整してください。
フォークエンドはナットM10を緩め、ピンを外して回してください。
調整後は元通り固定してください。
- (4) ストップ爪と送り爪の調整
 - 1) クランクアームが図に示す位置(上死点。送り爪がラチェットホイールを送り終え、送り爪がラチェットホイール歯面と接した位置)に合わせてください。
 - 2) 1)の状態ですトップ爪とラチェットホイール歯面の間に2mmの隙間が開くようホルダで調整してください。
 - ・2mmより広い場合は、ピンを抜きホルダを反時計回りに回してください。
 - ・2mmより狭い場合は、ピンを抜きホルダを時計回りに回してください。
 ホルダは、ナットM16を緩め、ピンを固定しているボルトM8×16を外してピンを抜き、回してください。
調整後は元通り固定してください。
- (5) クランクアームが1回転したとき、ラチェットホイールの歯が3つ、ストップ爪を乗り越えるか確認してください。
- (6) カバーを取り付け、固定してください。

3 メインビータブレードの配列

メインビータブレードは、本作業機後方より見て、図のように配列されています。
この配列をくずしますと、振動が発生し、機体に悪影響を与えます。
部品交換する時は、図に基づき確実に取り付けてください。



メインビータの配列

4 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。

	定 格	スタンレー 品番(参考)
ウィンカー	12V 21W S25	BP4575B
尾 灯	12V 21W/5W S25	BP4875B
制 動 灯		

6 不調時の対応

エンジンをとめてから処置してください。

トラブルが発生したら「6-1 不調処置一覧表」に基づき処置してください。

▲ 注 意

- PTOおよびエンジンをとめずに作業すると、第三者の不注意により、不意に作業機が駆動され、思わぬ事故を起こす事があります。
PTOを切り、エンジンをとめ、回転部や可動部がとまっている事を確かめて行ってください。
- パワーゲートを上げた状態のまま下で作業すると、不意に降下し、ケガをする事があります。
下に入る時は、台などで降下防止をして行ってください。
- 油圧系統の不調処置のため、補修や部品交換をする時、圧力がかかっていると、飛び出る高圧オイルあるいはパワーゲートの急な降下でケガをする事があります。
パワーゲートを下限までおろし、油圧回路内の圧力を無くしてから行ってください。
- 不調処置のために外したカバー類を取り付けずに作業すると、回転部や可動部に巻き込まれ、ケガをする事があります。
元通りに取り付けてください。

1 不調処置一覧表

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

原因や処置の仕方がわからない場合は、下記事項とともに購入先にご相談ください。

1. 製 品 名
2. 部品供給型式 (型式)
3. 製 造 番 号
4. 故 障 内 容 (できるだけ詳しく)

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
旭川営業所	070-8004	旭川市神楽 4 条 9 丁目 3 番 3 5 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 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	983-0013	宮城県仙台市宮城野区中野字神明 1 7 9 - 1	TEL 022-388-8673 FAX 022-388-8735
岡山営業所	700-0973	岡山県岡山市下中野 7 0 4 - 1 0 3	TEL 086-243-1147 FAX 086-243-1269
熊本営業所	861-8039	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	885-1202	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