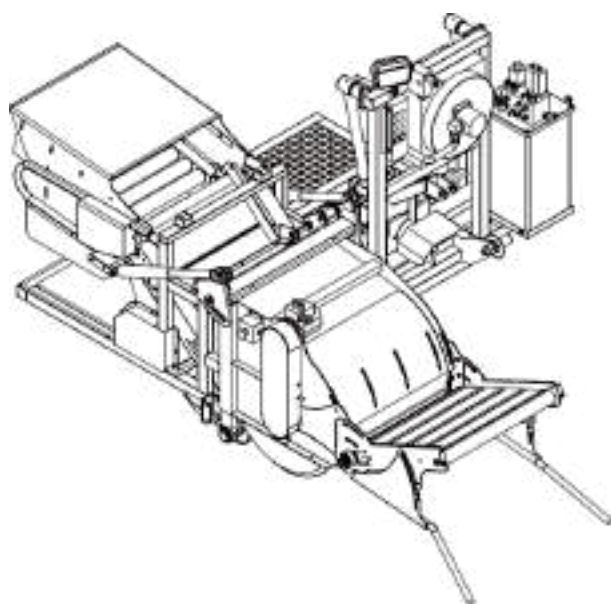


えだまめ収穫機

GTH-1

取扱説明書

保証書付



目次

1. 重要なお知らせ	1
2. 製品名称および型式等の表示	1~2
3. 安全上のご注意	3~9
4. 梱包内容	10
5. 機械の主な名称	11
6. ご使用になる前に	12~19
7. 使用方法	20~23
8. 取り外し方法	24~25
9. 日常のお手入れ	26~34
10. 修理について	34
11. 故障かなと思ったら	35
12. 仕様	36
保証について	裏表紙



製造元 株式会社ミツワ

〒959-0112 新潟県燕市熊森1345
TEL 0256-98-6161 FAX 0256-98-6171
URL: <http://www.kk-mitsuwa.com>
E-mail: mitsuwa@kk-mitsuwa.com

Ver.1.21

目次

1. 重要なお知らせ	1
2. 製品名称及び型式等の表示	1~2
3. 安全上のご注意	
3-1 一般的な注意事項	3~4
3-2 開梱の注意事項	4
3-3 取り付け・取り外しの注意事項	5
3-4 移動・作業時の注意事項	5~7
3-5 保守・点検・整備時の注意事項	7~8
3-6 格納時の注意事項	8
3-7 廃棄時の注意事項	8
3-8 警告ラベルの種類と位置	9
4. 梱包内容	10
5. 機械の主な名称	11
6. ご使用になる前に	
6-1 注意事項	12
6-2 作業機の取り付け	12~13
6-3 トラクタとの調整	
6-3-1 水平調整	14
6-3-2 チェックチェーンの調整	14
6-3-3 最上げ位置の調整	14
6-4 リミットスイッチの調整	15
6-5 電源の取り出し方	
6-5-1 トラクタに外部電源がある場合	16
6-5-2 トラクタに外部電源がない場合	16
6-6 スイッチボックスでの操作	
6-6-1 注意事項	17
6-6-2 各部の名称	17
6-6-3 スイッチボックスとリレーボックスとの接続	18
6-6-4 操作方法	18~19
6-7 作業前点検	19
7. 使用方法	
7-1 注意事項	20
7-2 移動方法	20
7-3 作業方法	
7-3-1 展開と調整	20~22
7-3-2 作業速度	22
7-3-3 PTO回転数	22
7-3-4 作業方法	23
7-4 作業に適した栽培方法	
7-4-1 ほ場条件	23
7-4-2 作物条件	23
8. 取り外し方法	
8-1 注意事項	24
8-2 取り外しの手順	24~25
8-3 格納の際の注意	25
9. 日常のお手入れ	
9-1 注意事項	26
9-2 保守・点検準備	26
9-3 保守・点検一覧表	27
9-4 各部の保守・点検	
9-4-1 油圧ホース・継手の点検	28
9-4-2 油圧作業油の点検	28
9-4-3 ボルト・ナットの点検	28
9-4-4 グリスアップ・塗布	29~31
9-4-5 選別コンベア駆動ベルトの点検	32
9-4-6 導入コンベアの点検	32
9-4-7 移送コンベアの点検	32
9-4-8 扱き歯の点検	32
9-4-9 扱き胴フレームボスカラーの点検	32
9-4-10 軸受けの点検	32
9-4-11 空転による動作確認	32
9-4-12 配線の点検	33
9-4-13 無塗装部へのサビ止め	33
9-4-14 作業機の清掃	33
9-5 主な交換部品	33
9-6 作業機の水洗いについて	34
10. 修理について	34
11. 故障かなと思ったら	35
12. 仕様	36
保証について	裏表紙

1. 重要なお知らせ

この度は、えだまめ収穫機GTH-1をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

この取扱説明書は、製品の正しい取扱方法、点検およびお手入れについて説明しております。

ご使用前によくお読みいただき十分理解され、お買い上げの製品が優れた性能を発揮し、かつ快適な作業をするためにご活用ください。

また、お読みになった後は必ず大切に保管し、分からないことがあった時には取り出してお読みください。

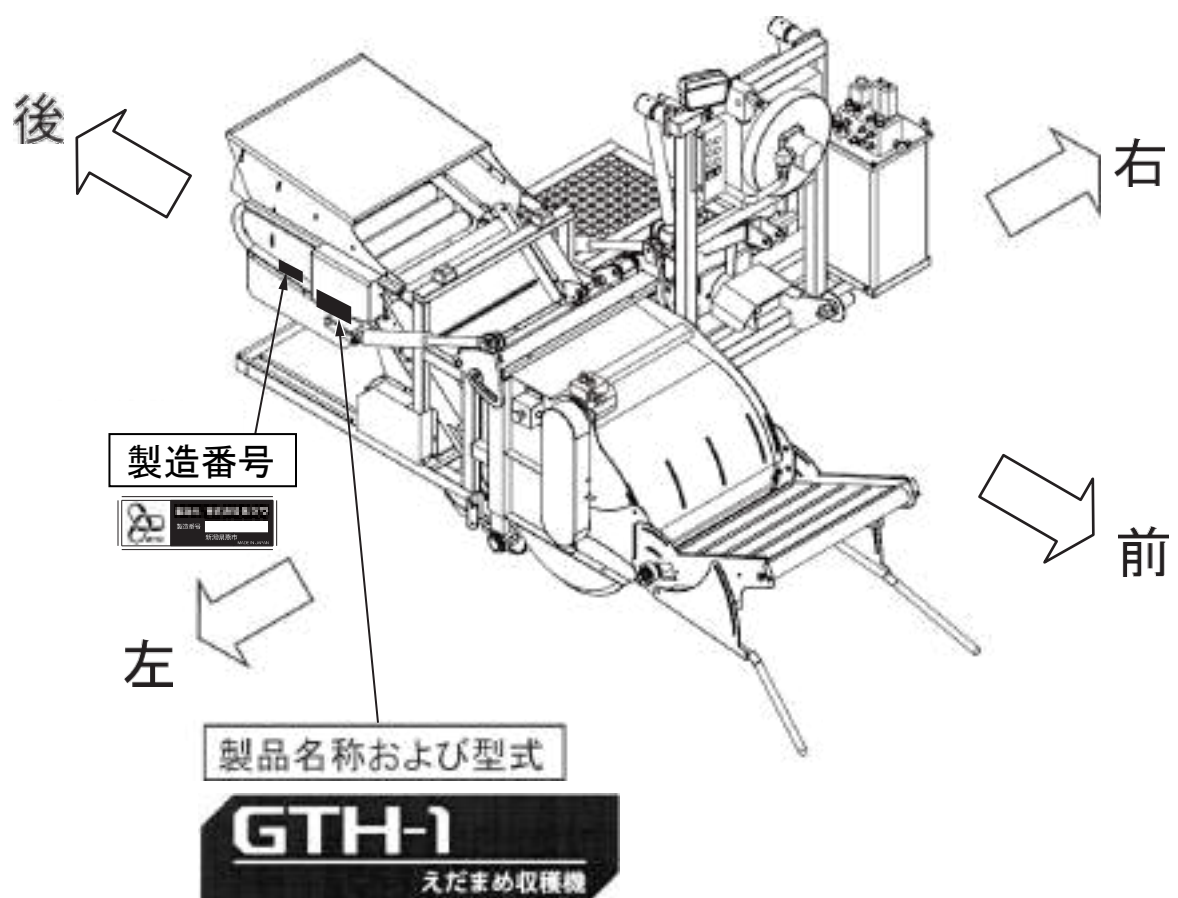
なお、製品ならびに本取扱説明書は、お断りなしに改版することがありますので、ご了承ください。

2. 製品名称及び型式等の表示

本製品には「製品の名称および型式」と「製造番号」が図示のところに表示してあります。

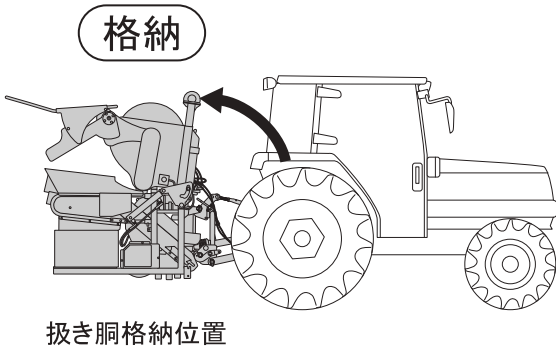
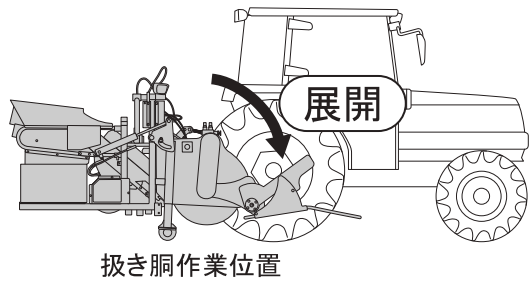
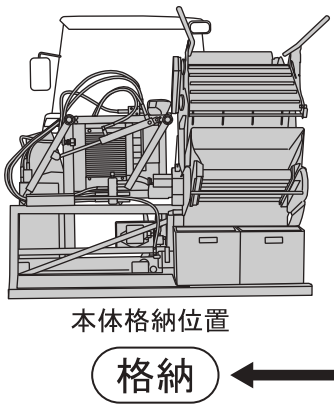
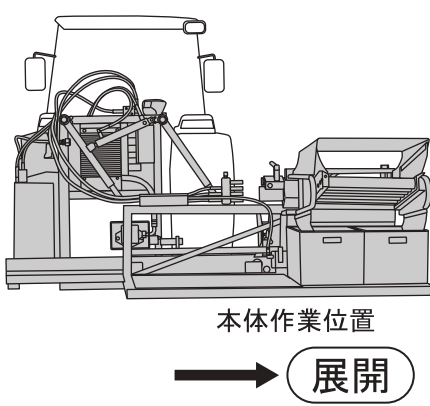
サービスについてのお問い合わせや部品などをご用命の際はお買い上げの販売店に「型式」「製造番号」をお知らせください。

また、この取扱説明書で使用している「前・後・左・右」の用語は、下図のように決めております。







2. 製品名称及び型式等の表示

格納位置と作業位置



	格納位置	作業位置
横から見たところ	 <p>扱き胴格納位置</p>	 <p>扱き胴作業位置</p>
後ろから見たところ	 <p>本体格納位置</p>	 <p>本体作業位置</p>

3. 安全上のご注意





本書に記載しました注意事項や機械に貼られた  の表示があるラベルは、人身への危害または財産への損害を引き起こす可能性が考えられる重要な項目です。よく読んで必ず守ってください。





表示	意味
 危険	この表示欄の内容を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が高い内容を示しています。
 警告	この表示欄の内容を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性がある内容を示しています。
 注意	この表示欄の内容を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負うまたは物的損害が発生する可能性があることを示しています。

お守りいただく内容の種類を次の絵表示で区分し、説明しています。

表示	意味
	この絵表示はしてはいけない「禁止」内容です。
	この絵表示は必ず実行していただく「強制」内容です。


3-1 一般的な注意事項

 危険
 改造をしない 改造して使用すると事故や作業機の破損につながります。また、保証の対象になりません。
 トラクタと作業機の周りに人を近づけない トラクタや作業機の周りに人(特に子供)を近づけないで作業してください。人が巻き込まれると死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。
 作業機を取り付けての公道走行禁止 トラクタに作業機を取り付けて公道を走行すると道路運送車両法違反となるだけでなく、交通事故を引き起こすおそれがあります。

 警告
 作業に適切でない人は作業をしない 以下の人は事故を招くおそれがあるため、作業をしないでください。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 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方 ・ 酒を飲んでいる方 ・ 妊娠中のご婦人 ・ 18歳未満またはトラクタ運転の未熟な人
 作業に適した服装をする ヘルメットやすべり止めのついた安全靴を着用し、だぶつきのない服装をしてください。また、回転物に巻き込まれるようなもの(はちまき、首巻等)は着用しないでください。回転物等に巻き込まれ死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。
 本作業機を他人に貸す時は取扱方法を説明する 取扱方法をよく説明し、必ず使用前に取扱説明書を読むように指導してください。取扱説明書や注意ラベルの内容を理解できない人や子供には絶対に運転させないでください。使用方法や注意事項を理解しないで使用すると、死亡事故や傷害事故または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

3. 安全上のご注意

警告

-  本作業機を他人に譲り渡す時は取扱説明書を付ける

本作業機と一緒に取扱説明書を渡し、必ず読むように指導してください。使用方法や注意事項を理解しないで使用すると、死亡事故や傷害事故または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

-  カバーを外して運転しない


カバーを外して作業機を使用しないでください。紛失や損傷した部品は交換してください。カバーがないと巻き込みにより、事故や作業機の損傷につながるおそれがあります。

-  トラクタの重量バランスの調整をする

作業機をトラクタに装着した時に前輪荷重が小さすぎるとトラクタの操縦に支障をきたすだけでなく、転倒等により死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。前輪荷重が全重量の20%以上になるように、適正なバランスウェイトを装着してください。(適正なバランスウェイト重量はトラクタにより異なります。トラクタの取扱説明書や販売店の指示に従って、お客様所有のトラクタに適した前輪荷重(フロントウェイト重量)となるようにしてください)



注意

-  トラクタの取扱説明書をよく読む

必ずトラクタの取扱説明書をよく読み理解してください。守らないと事故や作業機の破損につながるおそれがあります。

-  カプラのハンドルには絶対に手を触れない

(P.13「6-2 作業機の取り付け」8項参照)
作業機の取り付け、取り外しの時以外は、絶対にカプラのハンドルには手を触れないでください。また、必ずロックピン(ストッパー)をかけ、カプラのハンドルをロックしてください。守らないと作業機が外れ、傷害事故や作業機の破損につながるおそれがあります。


注意

-  無理な作業をしない

作業機を人力により無理に持ち上げると、腰を痛めたり、足の上に落下させるおそれがあります。無理な作業はしないでください。


3-2 開梱の注意事項

危険

-  積込み、積降しをする時は、落下、転倒に注意する


トラック等に積込み、積降しをする時は、周囲に人がいないことを十分に確認するとともに、作業者は落下してこない位置で作業を行ってください。製品が落下すると、死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

警告

-  梱包からの取り外しは転倒および落下に十分注意する

梱包を解く時は、作業機が転倒または落下しないようにバランス等に十分注意してください。また、トラクタまたはフォークリフトの使用時に周囲の人や作業機のバランスに注意しないと、事故や作業機の損傷につながるおそれがあります。

注意

-  厚手の手袋を着用する

梱包を解く時は板金や木枠等から手を守るため厚手の手袋を着用してください。守らないと傷害事故につながるおそれがあります。

3-3 取り付け・取り外しの注意事項

危険

作業機の下にもぐったり、足を入れない

作業機の下にもぐったり、足を入れないでください。守らないと作業機の下敷きになり、死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

警告

作業機取り付け、取り外しは平らな場所で行う

作業機が転倒すると死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。取り付け・取り外しは以下の内容を守り、いつでも危険を避けられる態勢で行ってください。

- ・取り付け、取り外しは平らで固い場所を選ぶ
- ・トラクタの主変速やPTO変速を中立にし、必ず駐車ブレーキをかける

作業機取り外しは、作業機を格納位置にし、スタンドを取り付けて行う

作業機をトラクタから取り外す前に、必ず作業機を格納形態にし、スタンドを取り付けてください。作業形態では転倒し事故や作業機の損傷につながるおそれがあります。

3-4 移動・作業時の注意事項

危険

急発進、急加速、高速走行、急制動、急旋回はしない

急発進、急加速、高速走行、急制動、急旋回をすると転倒し死亡事故や傷害事故につながるおそれがあるため、絶対に行わないでください。

危険

積込み、積降しの注意点

作業機が転倒すると死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

積込み、積降ろしは以下の内容を守り、いつでも危険を避けられる態勢で行ってください。

- ・平らで交通の邪魔にならない場所を選定する
- ・トラックはエンジンを停止し、サイドブレーキをかけ、車止めをする
- ・アユミ板は強度・長さ・幅が十分あるものを使用する（長さの目安：荷台高さの4倍）
- ・トラクタは必ず低速で運転し、途中でクラッチの操作は行わない
- ・坂を上り下りする時は、重量部(後部)を上方とする

ほ場への出入りは、必ず段差と直角に行く

段差に斜めに侵入すると転倒し、死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。ほ場等の段差には、アユミ板を使用し必ず直角に侵入してください。

トラックに積載する時は、しっかりと固定する

移動のためトラックに載せる時は作業機を格納位置(P.2参照)にし、トラクタおよび作業機をトラックの荷台にしっかりと固定してください。固定が不十分だと荷崩れにより事故につながるおそれがあります。

警告

運転者以外の人をトラクタや作業機に乗せない

運転者以外の人をトラクタや作業機に乗せて運転すると、死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

作業機の下にもぐったり、足を入れない

作業機の下にもぐったり、足を入れないでください。守らないと作業機の下敷きになり、死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

3. 安全上のご注意

警告

周囲の人や物に注意して走行 および作業する

トラクタに作業機が付いていると、後ろが長く横幅が広くなります。周囲の人や物に注意して走行および作業をしてください。死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

作業機の位置操作時は、周りに 注意する

作業位置と格納位置の位置操作時は、周囲の人や物に注意して操作してください。挟み込み、下敷き、衝突による事故や作業機の損傷につながるおそれがあります。

2人以上で作業する時は、声を かけあう

複数人で作業をする時は、声をかけあい、お互いの作業を確認してください。確認が不十分な場合は、作業機やトラクタに巻き込まれ死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

あげ越えや段差を乗り越える時は、 アユミ板を使用する

あげ越えや段差を乗り越える時は、転倒により死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。アユミ板を使用して、地面に接しない程度に作業機を下げ重心を低くしてください。使用するアユミ板は強度・長さ・幅が十分あり、すべり止めのついているものを選んでください。(長さの目安: 段差の4倍)

トラクタの重量バランスの調整をする

急な登り坂で前輪が浮き上がると、ハンドル操作ができなくなり事故または作業機の破損につながるおそれがあります。前輪荷重が全重の20%以上になるように、適正なバランスウェイトを装着してください。(適正な前輪荷重は、トラクタにより異なります。トラクタの取扱説明書や販売店の指示に従って、お客様所有のトラクタに適した前輪荷重となるようにしてください)

両側に溝や傾斜のある農道を通る 時は、特に路肩に注意する

軟弱な路肩、草の茂ったところは転倒のおそれがあります。十分に注意し、路肩は通らないでください。

警告

傾斜地では作業走行しない

作業は平坦(3度以下)な場所で行ってください。傾斜地での作業は転倒のおそれがあり大変危険です。

作業機やトラクタに巻き付いた草等 を取る時はエンジンを停止する

作業機やトラクタに巻き付いた枝豆の株や草を取り除く時は、トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを中立に合わせ、エンジンを停止してください。回転部が止まったのを確認してから、手袋をして巻き付いたものを取り除いてください。また、エンジンが始動しないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

作業機の調整はエンジンを停止して から行う

作業機の調整をする時は、トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを中立に合わせ、エンジンを停止してください。作業機やトラクタの動作中に調整を行うと、回転部に巻き込まれて事故につながるおそれがあります。回転部が止まったのを確認してから調整を行ってください。

異常が発生したら、非常停止ボタン を押し、すぐにエンジンを停止する

異常が発生した時は、非常停止ボタン(P.10参照)を押すか、すぐにエンジンを停止してください。

作業機を格納位置にして移動する

作業位置では作業機が車輪幅より大きく右側に出るため、移動・走行が危険になります。必ず格納形態にしてから移動・走行をしてください。

注意

PTOは定められた回転数で使用 する

作業機はPTOを動力にしています。PTOの回転数が設定と異なる場合は、事故や作業機の損傷につながるおそれがあります。

⚠ 注意

❗ 作業をしない時は、トラクタの油圧をロック(停止)する

ほ場外では、作業機が不意に動きださないようにするため、トラクタの油圧をロックしてください。ロックしないと作業機が動き、事故につながるおそれがあります。

🚫 作業中は導入コンベアの前方および選別コンベアの後方に立たない

作業中に導入コンベアの前方または選別コンベアの後方に立ったりのぞき込んだりしないでください。飛散した石やゴミが目に入り失明するおそれがあります。

❗ あげ際での作業は、低速で余裕をもって運転する

あげに作業機をぶつけて損傷しないように、あげ際での作業は低速で余裕をもって運転してください。

❗ 作業機の展開・格納は、必ずトラクタに取り付けて、スタンドを取り外した状態で行う

守らないと事故や作業機の損傷につながるおそれがあります。

❗ 作業時にシート等をかける場合は、温度が十分低下してから行う

格納等でシートをかける場合は、油圧モータおよびタンク等の温度が十分低下してから行ってください。

3-5 保守・点検・整備時の注意事項

⚠ 危険

❗ エンジンをかける場合は、換気の良いところで行う

屋内で試運転等エンジンを動かす場合は、換気の良いところで行ってください。換気が不十分なところでは、トラクタの排気ガスによる一酸化炭素中毒で死亡事故につながるおそれがあります。

⚠ 警告

❗ 保守・点検・整備は安全な場所で行う

保守・点検・整備は転倒等の事故を防ぐため、以下の項目に注意し安全に作業をしてください。

- 平らで交通の邪魔にならない場所
- 作業機が動いたり、倒れたりしない平らで固い場所
- トラクタの駐車ブレーキをし、車輪には車止めをする
- エンジンを停止し、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯する

❗ トラクタの油圧ストップバルブを完全に閉めてロック(停止)する

作業機が下がり下敷きとなることを防止するため、トラクタの油圧ストップバルブを完全に締めてロックし、さらに作業機の下へ台を入れてください。

❗ 油圧部品を外す場合は、残圧を抜く

圧力がかかり噴出した油は、皮膚を貫通するほどの力がありたいへん危険です。油圧部品を外す時は、必ず残圧を抜いてください。

❗ 小さな穴からの油漏れを探す場合は、保護メガネを着用する

見えない小さな穴からの油漏れを探す時は、保護メガネをかけ、ボール紙等を利用してください。万一、油が皮膚を貫通した時は、強度のアレルギーを起こすおそれがあるので、すぐに医師の診療を受けてください。

❗ 電気部品・コードを点検する

配線コード・ハーネスの被覆のはがれや接触部のゆるみがないことを作業前に点検してください。ショートしてしまうと、火災事故につながるおそれがあります。

❗ 異常を見つけたら、速やかに修理する

変形、損傷等の異常を見つけたら、速やかに修理してください。放置すると事故につながるおそれがあります。

❗ 取り外したカバー類は元どおりに取り付ける

保守・点検・調整で取り外したカバー類は、必ず取り付けてください。カバーを付けないと、機械に巻き込まれるおそれがありたいへん危険です。

3. 安全上のご注意

⚠ 注意

❗ 目的にあった工具を正しく使用する

点検・整備に必要な工具類は、適正な管理をし、目的にあったものを正しく使用してください。守らないと整備不良で事故につながるおそれがあります。

❗ 保守・点検・修理時は、厚手の手袋を使用し、手を保護する

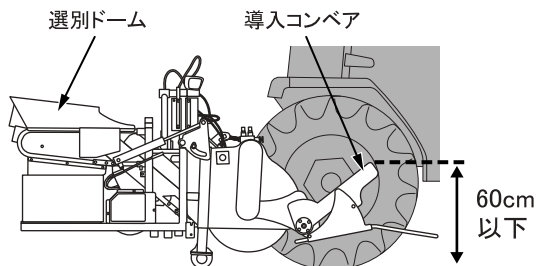
守らないとケガをするおそれがあります。

3-6 格納時の注意事項

⚠ 警告

❗ 格納時は導入コンベアの高さを調整する

導入コンベアの先端高さが60cmを超えると格納時に選別ドームにぶつかり破損します。格納する前に60cm以下にしてください。



⚠ 注意

❗ 平らで固い場所に格納する

風雨や直射日光が当たらない平らで固い場所を選んでください。また、スタンドのキャスターはストッパーをかけ、しっかりと固定してください。守らないと作業機の転倒等により、傷害事故や作業機の損傷につながるおそれがあります。

⊘ トラクタから取り外したカブラを作業機に取り付けて格納しない

カブラをトラクタから取り外した場合、取り外したカブラを作業機に取り付けて保管しないでください。カブラが落下し、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

3-7 廃棄時の注意事項

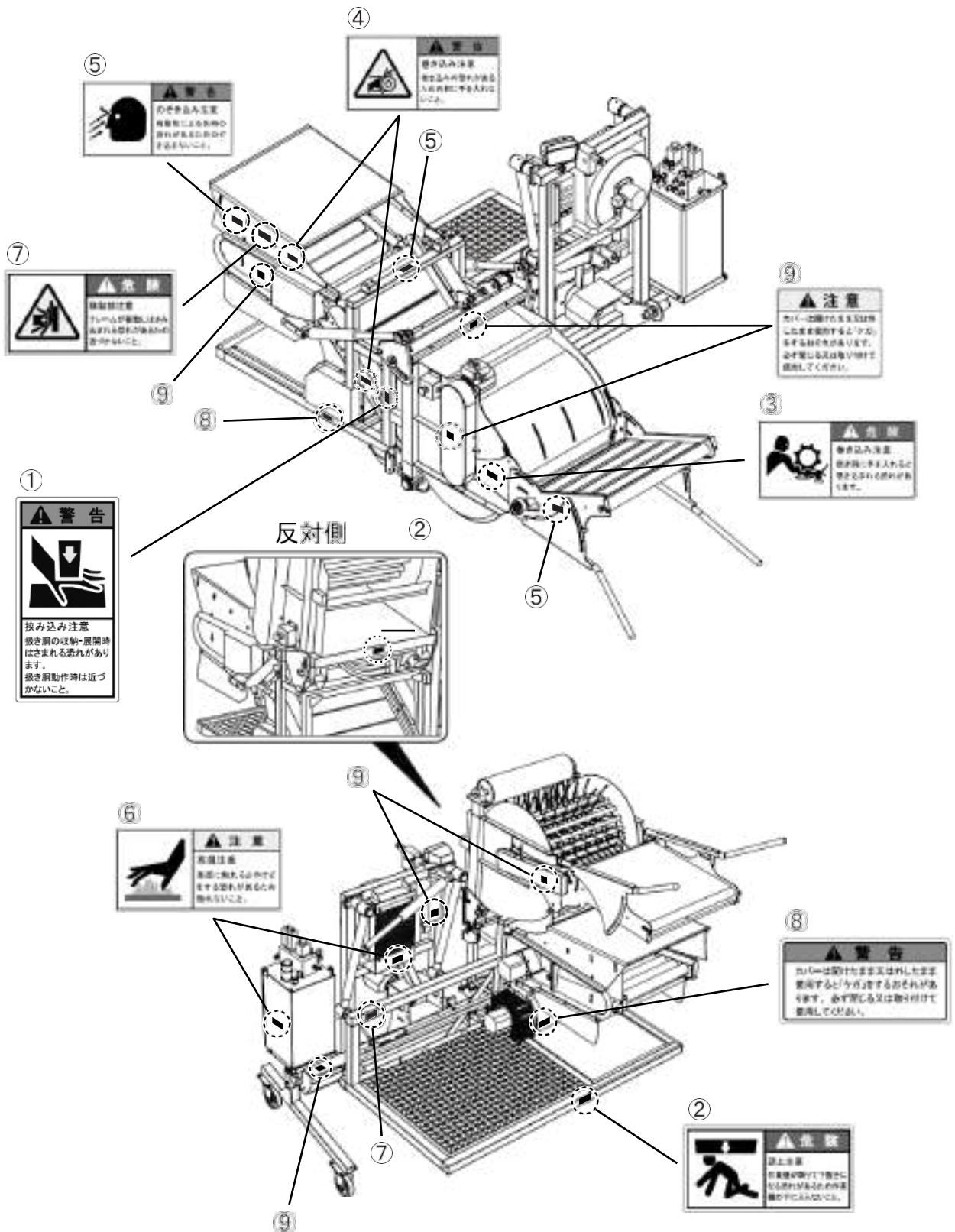
⚠ 注意

❗ 廃棄に関する法令に従って廃棄する

製品を廃棄する時は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に準拠し、必ず専門の産業廃棄物処理業者に委託して処理をしてください。

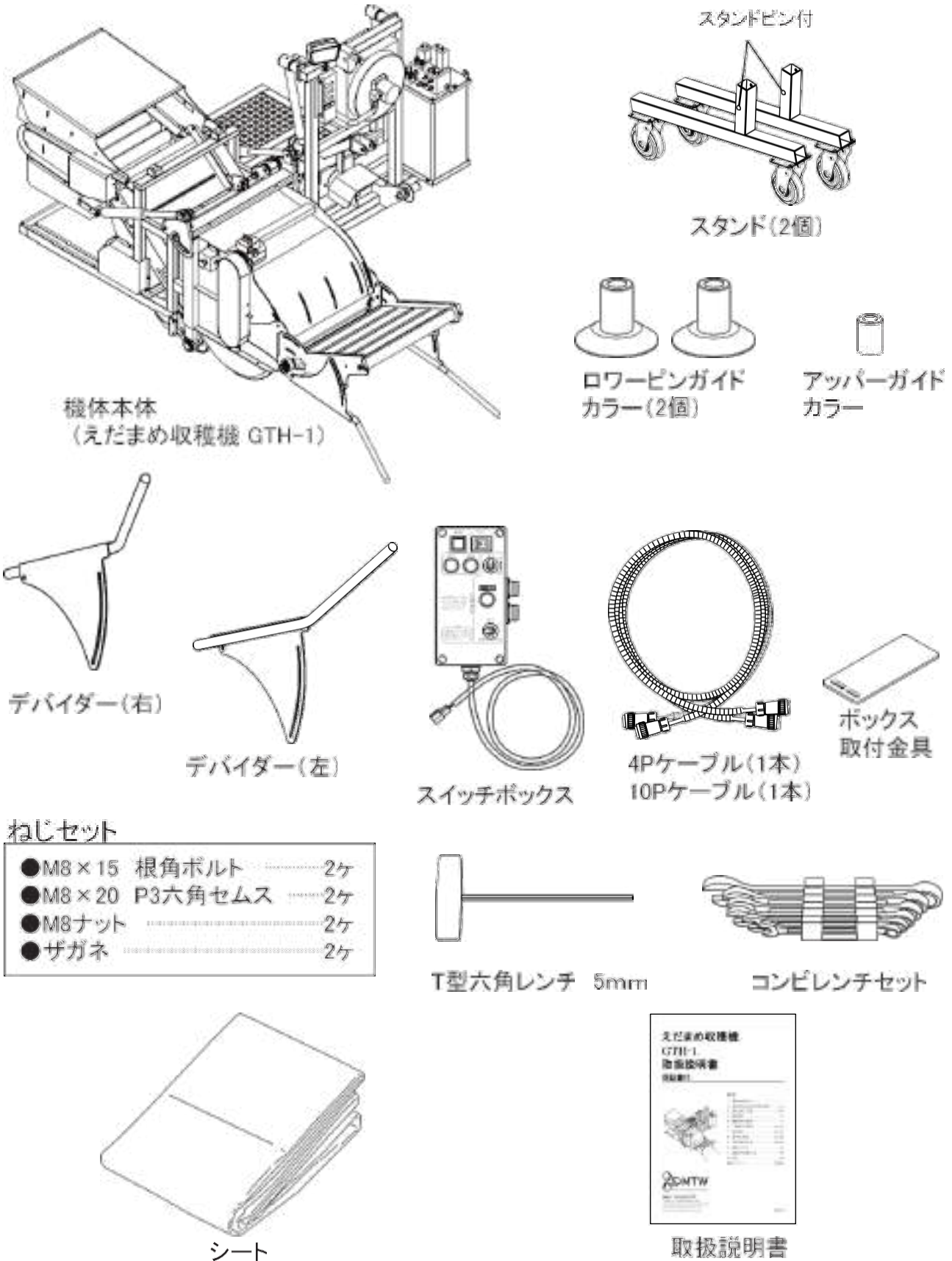
3-8 警告ラベルの種類と位置

以下に図示する警告ラベルは、重要警告事項の中から特に重要なものとして機体に添付されています。使用の前に必ず良く読んで理解し、お守りください。また、ラベルがはがれたり、文字が消えて見えなくなったりした場合はすぐにお買い上げの販売店に連絡して新しいラベルに取り替えてください。



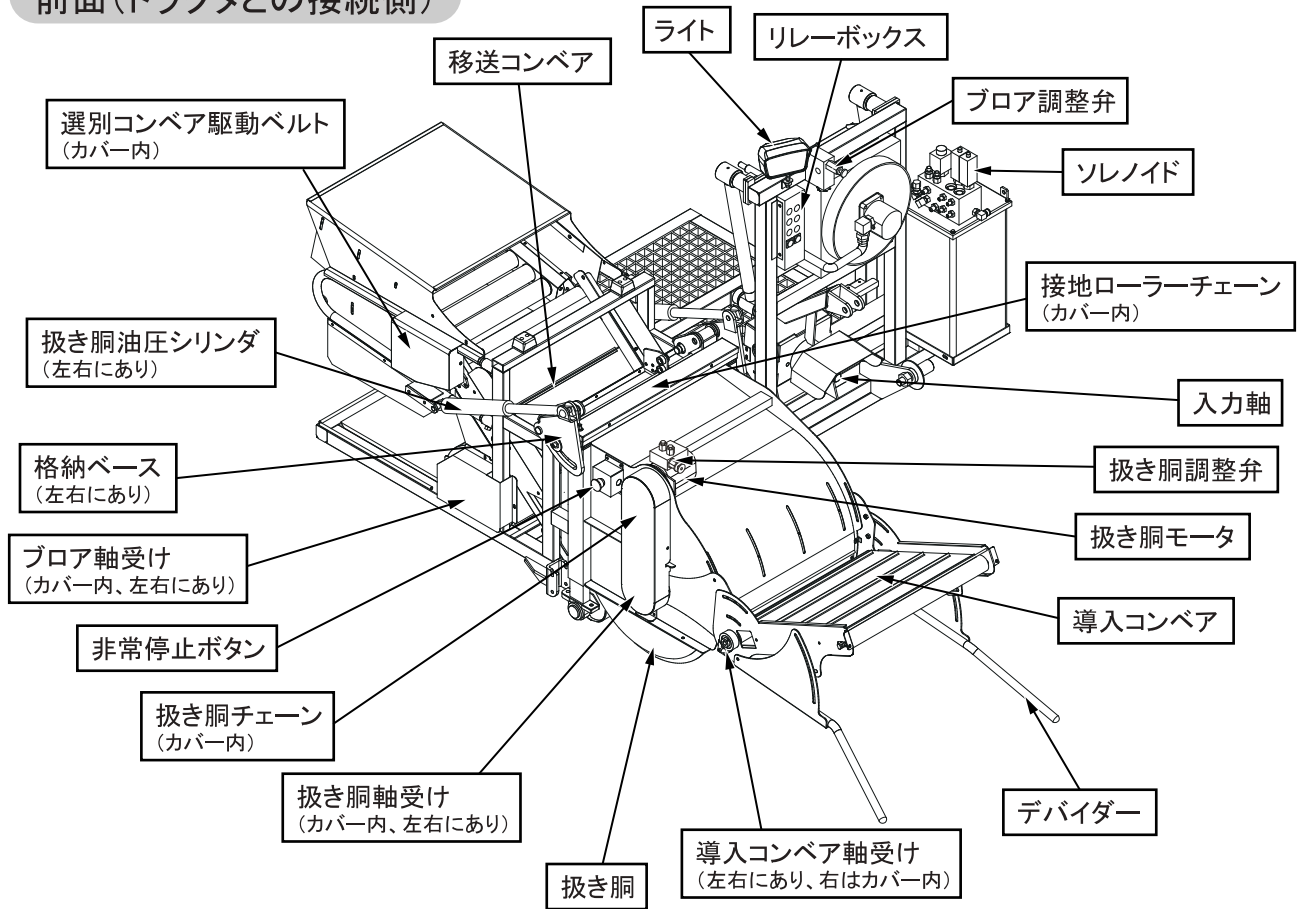
4. 梱包内容

開封されましたら梱包品をご確認ください。万が一、梱包品の不足や不良がございましたら、お買い上げの販売店までご連絡ください。

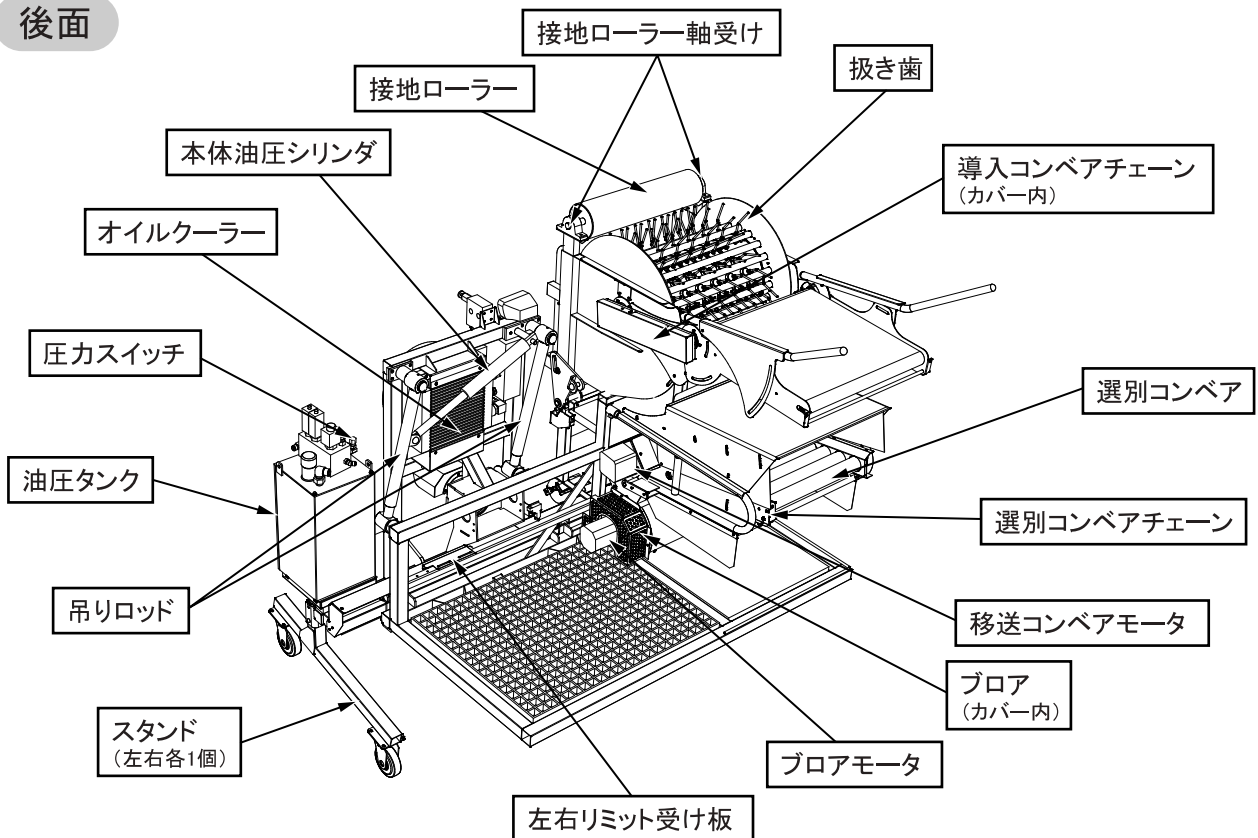


5. 機械の主な名称

前面(トラクタとの接続側)



後面



6. ご使用になる前に

6-1 注意事項

警告

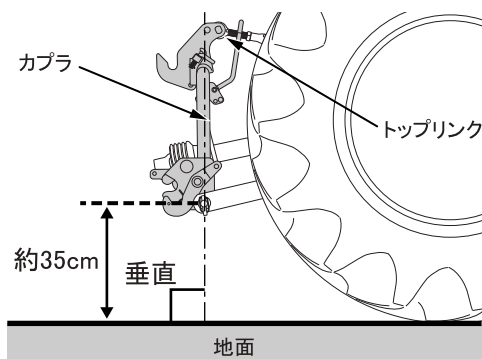


作業の前に必ず「一般的な注意事項」、「開梱の注意事項」および「取り付け・取り外しの注意事項」(P.3~5)をよく読み、正しく作業をしてください。

誤った作業は死亡事故や傷害事故または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

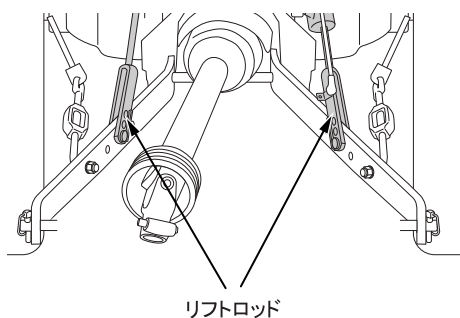
トラクタの準備

- 作業機は日農工統一規格「日農工標準オートヒッチ」と接続します。
- 日農工標準オートヒッチSカブラを装着してください。
- カブラは「標準3点リンク規格」です。トラクタの3点リンクも標準3点リンクでないと装着できません。
- トラクタが特殊3点リンク規格の場合、特殊3点リンク用トップリンクブラケットを外し、トップリンクを標準3点リンク用のものに交換してください。両側にねじのついたもので長さの調整ができるものを使用して、カブラを垂直にしてください。



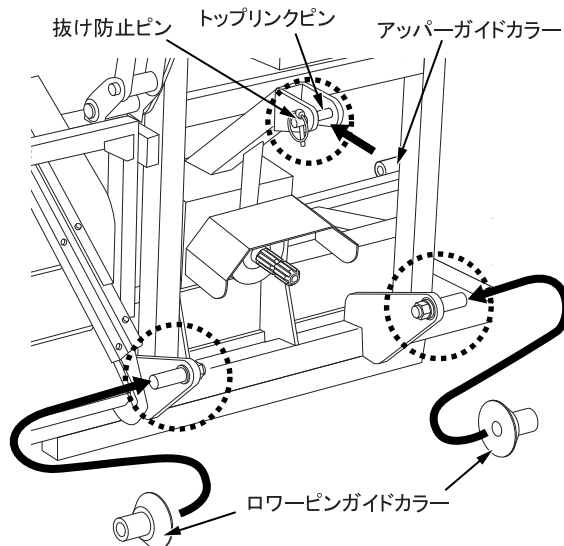
- 作業機の上がり量、下がり量が不足する場合は、リフトロッドの取り付け穴の位置を上下に移して調整してください。

※上の穴にすると上がり量が増え、下の穴にすると下がり量が増えます。

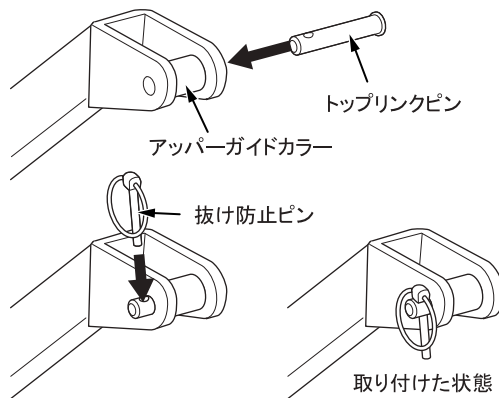


6-2 作業機の取り付け

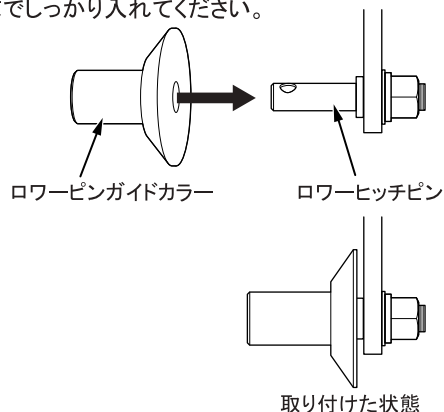
作業機が格納位置(P.2「格納位置と作業位置」参照)でスタンドが取り付けられている状態がトラクタへの装着姿勢です。お手持ちのカブラサイズに合わせ、必要な場合は以下の手順でガイドカラーを取り付けてください。



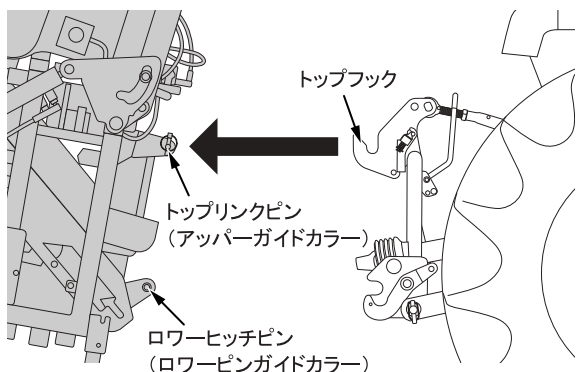
- 1 アッパーガイドカラーを取り付けます。トップリンクピンを抜き、アッパーガイドカラーをセットし、再度トップリンクピンを挿入します。挿入後抜け防止ピンを必ず組み付けてください。



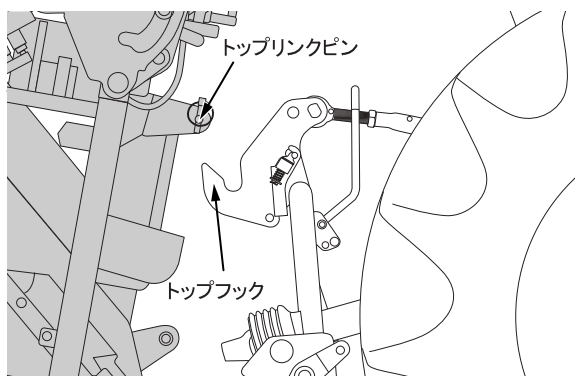
- 2 ローピンガイドカラーを取り付けます。奥までしっかり入れてください。



- 3 トラクタのエンジンをかけ、カブラのトップフックと作業機のトップリンクピンの位置が合うようにまっすぐバックさせてください。

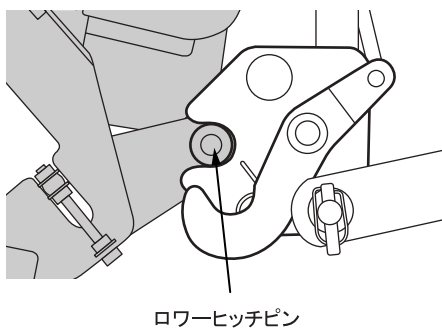


- 4 トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を下げて、カブラのトップフックが作業機のトップピンの下にくるように調整します。



- 5 トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）をゆっくり上げてカブラのトップフックでトップピンをすくい上げると、同時にローワーヒッチピンがカブラに入ります。

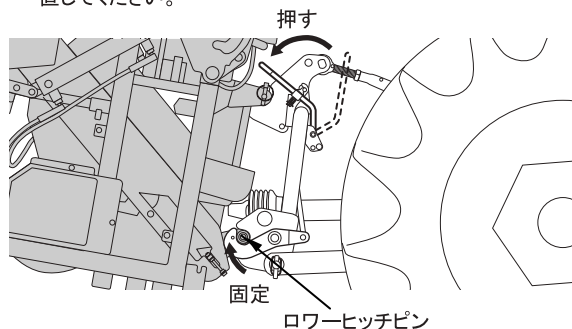
※フックやジョイントがうまく入らない場合はトラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を下げて作業機を外し、始めからやり直してください。



- 6 トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを中立に合わせ、エンジンを停止してください。また、エンジンが始動しないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

- 7 カブラのハンドルを押し、ローワーヒッチピンをフックで固定します。

※フックやジョイントがうまく入らない場合はトラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を下げて作業機を外し、始めからやり直してください。



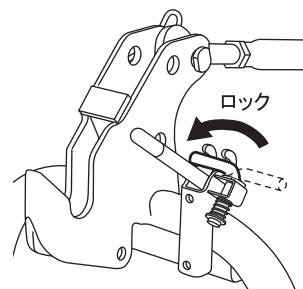
- 8 カブラのハンドルをロックします。

⚠ 注意

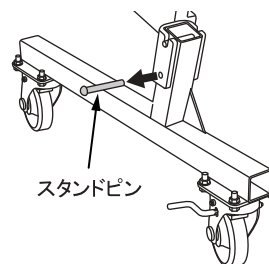


取り付けの際は必ずロックピンをかけ、カブラのハンドルをロックしてください。

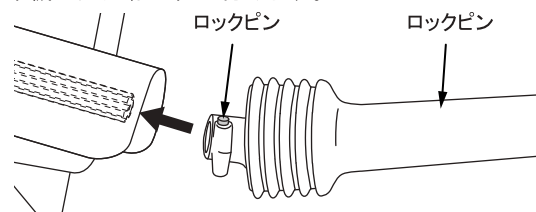
ロックが不十分だと作業機が外れ、傷害事故や作業機の破損につながるおそれがあります。



- 9 スタンドピンを抜き、スタンドを上を持ち上げて外してください。



- 10 ロックピンを押しながら、トラクタと接続するジョイントを作業機の入力軸に組み付けます。



※ロックピンが軸溝に正確にはまっていることを確認してください。
※取り付け後、ロックピンの頭が10mm以上出ていることを確認してください。

6. ご使用になる前に

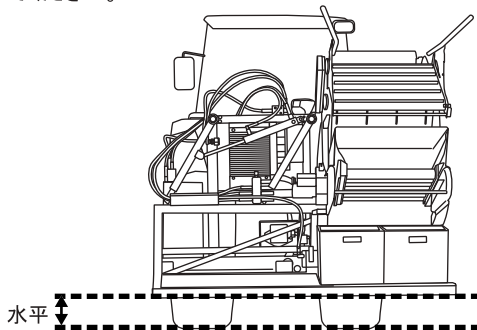
6-3 トラクタとの調整

6-3-1 水平調整

⚠ 注意

⚠ トラクタの取扱説明書をよく読んでから作業をしてください。

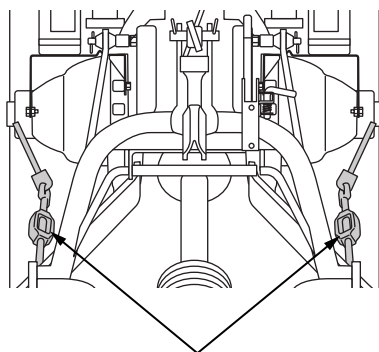
- 脱英作業機の左右が地面に対して水平になるように調整してください。



- 自動水平装置付きトラクタの場合
取扱説明書に従って操作してください。
- 自動水平装置のないトラクタの場合
トラクタのレベリングハンドルを回して、リフトロッドの長さを調整してください。

6-3-2 チェックチェーンの調整

- トラクタの中心(PTO軸)と作業機の中心(入力軸)が一直線になるようにし、左右均等に10~20mm程度振れるようにチェックチェーンを張ってください。



チェックチェーン

6-3-3 最上げ位置の調整

- 作業機がトラクタに接触し破損しないために、以下の手順で最上げ位置の調整を行ってください。

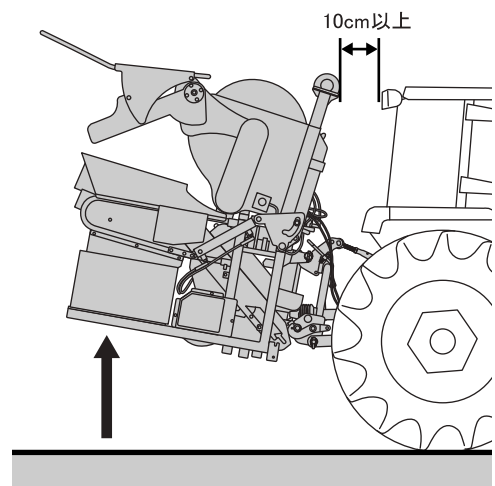
⚠ 注意

⚠ 以下の点を守り、正しく作業を行ってください。

誤った作業はトラクタや作業機の破損につながるおそれがあります。

- トラクタによっては、スイッチで最上げまで自動上昇する機種があります。作業機が勢いよく上がるため、トラクタと作業機の間隔が10cm以上開くように上げ規制をしてください。特にキャビン付きトラクタの場合は、トラクタの背面のガラスを破損するおそれがあります。
- トラクタ背面のガラスを開けたままで作業機を持ち上げないでください。
- 上げ規制をかけた状態でもトラクタの水平装置を操作すると、上げ規制よりも高く上昇する場合があります。フェンダー等に注意してください。

- 1 作業機を格納位置にします。
(P.2「格納位置と作業位置」参照)
- 2 トラクタの作業機昇降レバー(油圧レバー)を操作しゆっくり作業機を上げます。干渉しない位置まで上げて作業機を止めてください。

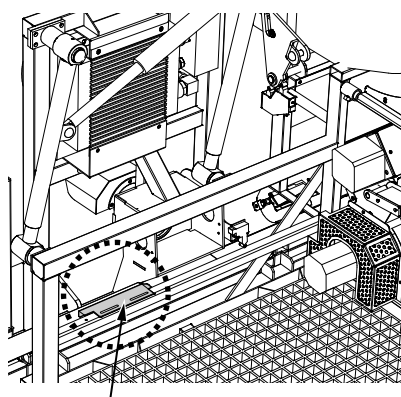
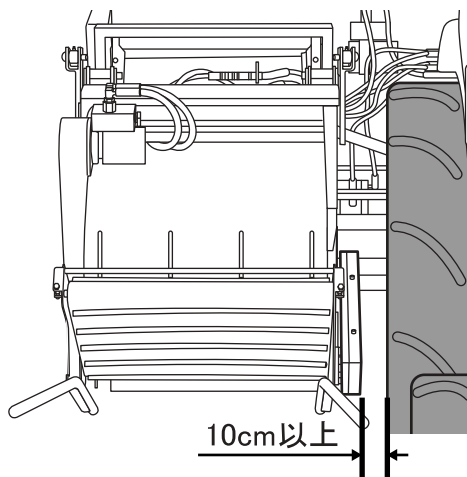


- 3 上記で止めた位置でトラクタの作業機昇降レバー(油圧レバー)を、上げ高さ規制ストッパーで固定します。

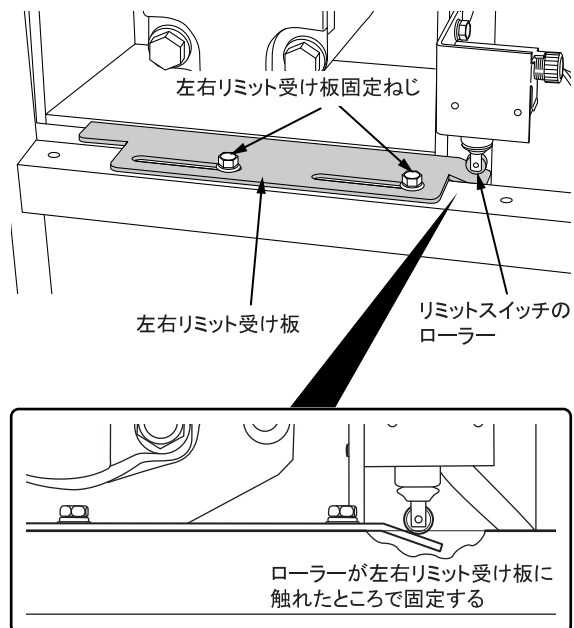
6-4 リミットスイッチの調整

●リミットスイッチは作業機がトラクタのタイヤと接触しないように設定するものです。トラクタによって位置が異なるため、作業の前に必ず調整してください。

- 1 作業機を作業位置にします。
(P.2「格納位置と作業位置」参照)
- 2 「6-6 スイッチボックスでの操作」(P.17~19)に従い左右スイッチを格納の方向に倒して扱き胴を動かし、タイヤから最低10cm以上上げて作業機を止め、リミットスイッチを設定します。
リミットスイッチのローラーが左右リミット受け板に接触する位置で固定します。



左右リミット受け板



6. ご使用になる前に

6-5 電源の取り出し方

6-5-1 トラクタに外部電源がある場合

警告

以下の点を守り、正しく接続してください。

間違った取り扱いや接続はショートや火災につながるおそれがあります。

- 必ず取扱説明書をよく読み、正しく接続してください。
- コネクタは確実に接続してください。

作業機の配線作業は平らで固い場所を選び、いつでも危険を避けられる体勢で行ってください。

ケーブルやコネクタが破損したり、作業機が転倒して死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

注意

必ず付属の専用ケーブルを使用してください。

作業機の破損や誤作動につながるおそれがあります。

トラクタの外部電源を確認してから作業を行ってください。

トラクタの型式によっては外部電源がない場合や外部電源の位置が異なる場合があります。詳細はトラクタの取扱説明書をご確認ください。

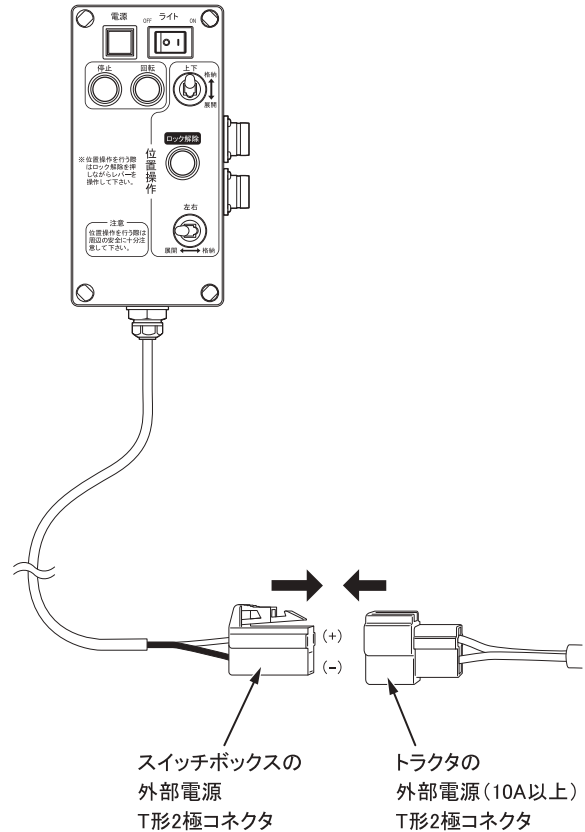
各コネクタの着脱をていねいに行う等、取り扱いには十分ご注意ください。

各コネクタの端子の変形やホコリ・水分による損傷はトラクタや作業機の破損につながるおそれがあります。

シートやシートサスペンションの可動部に、ケーブルが接触しないように配線してください。

思わぬショートや火災につながるおそれがあります。

- トラクタの外部電源（10A以上）のT形2極コネクタとスイッチボックスの外部電源ケーブルのT形2極コネクタを接続します。



注意

スイッチボックスの電源は極性の指定があります。

- スイッチボックスの電源はコネクタの爪側がプラス（+）極、反対側がマイナス（-）極となっています。
- スイッチボックスの電源ボタンを押しても電源ボタンが点灯しない場合、スイッチボックスとトラクター側電源のプラス（+）とマイナス（-）の接続が逆向きの可能性があります。購入した販売店にご連絡いただき、極性が正しい向きで接続されているか確認してください。

6-5-2 トラクタに外部電源がない場合

- トラクタに外部電源（10A以上）のT型2極コネクタが無い場合はお買い上げの販売店にご相談ください。

6-6 スイッチボックスでの操作

6-6-1 注意事項

⚠ 注意

❗ 以下の点を守り、正しく操作を行ってください。

間違った操作は死亡事故や傷害事故または作業機の破損につながるおそれがあります。

- ・ スイッチボックスの電源が入っている時はトラクタのエンジンを始動・停止しないでください。
- ・ 作業後や移動する際は必ずスイッチボックスの電源を切ってください。
- ・ スイッチボックスを操作する時はトラクタや作業機の周りに人がいないか確認してから操作してください。

🚫 スイッチボックスを水の中に浸したり、丸洗いしないでください。

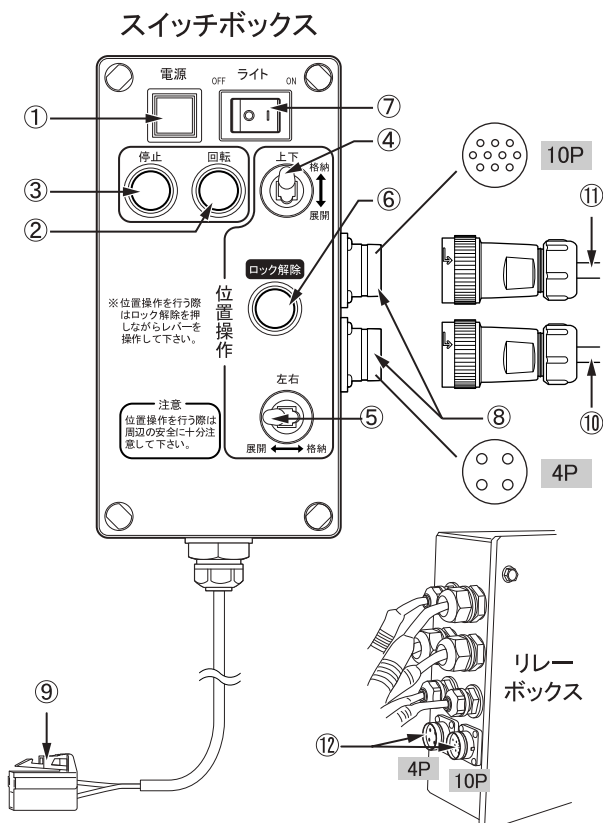
スイッチボックスが破損します。

❗ 作業機に取り付けてあるリレーボックスに直接圧力水をかけないでください。

リレーボックス内に水が入り、リレー等が破損します。

6-6-2 各部の名称

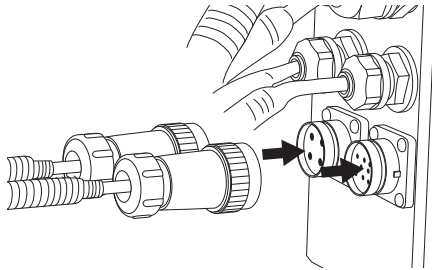
- ①電源スイッチ
スイッチボックスの電源をON/OFFします。
電源ON時はスイッチが光ります。
- ②回転スイッチ
扱き胴が回転します。作動中はスイッチが光ります。
- ③停止スイッチ
扱き胴の回転が停止し、油圧シリンダを動かせるようになります。
- ④上下スイッチ
扱き胴を展開／格納します。レバーを倒している間作動します。
※ロック解除スイッチを押しながらレバー操作をする。
- ⑤左右スイッチ
本体を展開／格納します。レバーを倒している間作動します。
※ロック解除スイッチを押しながらレバー操作をする。
- ⑥ロック解除スイッチ
油圧シリンダの誤作動を防止するためのスイッチです。
上下スイッチと左右スイッチを使用する際に、それぞれのスイッチと同時に押します。
- ⑦ライトスイッチ
扱き胴を照らすライトをON/OFFします。
- ⑧スイッチボックス接続コネクタ
4Pケーブルと10Pケーブルを接続します。
- ⑨電源取り出しコネクタ
トラクタの電源と接続します。
- ⑩4Pケーブル
スイッチボックスとリレーボックスを接続します。
- ⑪10Pケーブル
スイッチボックスとリレーボックスを接続します。
- ⑫リレーボックス接続コネクタ
4Pケーブルと10Pケーブルを接続します。



6. ご使用になる前に

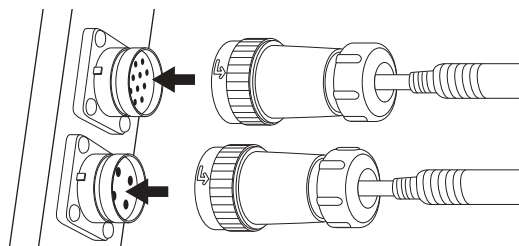
6-6-3 スwitchボックスとリレーボックスとの接続

- 1 4Pケーブルと10Pケーブルをそれぞれ穴と溝を合わせ、リレーボックスのコネクタに接続します。

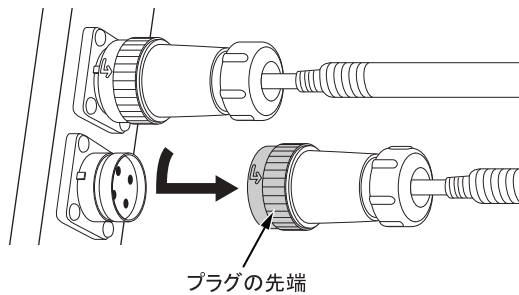


- 2 同様に4Pケーブルと10Pケーブルをそれぞれ穴と溝を合わせてスイッチボックスのコネクタに接続します。

※ケーブルは2本とも接続してください。
 ※キャビン付トラクタの場合はケーブル用穴を通してからコネクタの接続を行ってください。



※取り外す際はプラグの先端を回しながら引き抜いてください。



6-6-4 操作方法

電源のON/OFF

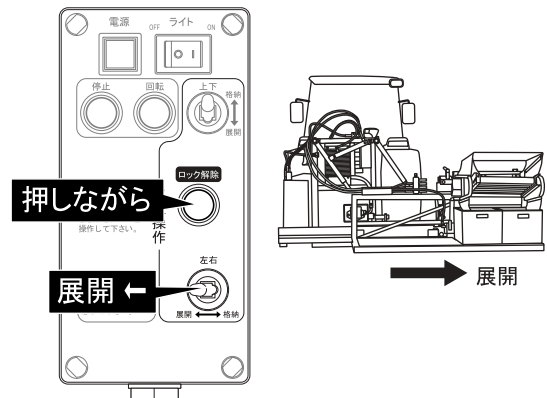
- 電源スイッチを押すと電源が入ります。
 - 電源が入っている状態で電源スイッチを押すと電源が切れます。
- ※電源が入っている時はスイッチが点灯します。
 ※バッテリー直結の場合はエンジンを切っても通電され、バッテリーの電気が無くなるおそれがありますので、ご使用後は必ず電源をお切りください。

作業機の展開/格納

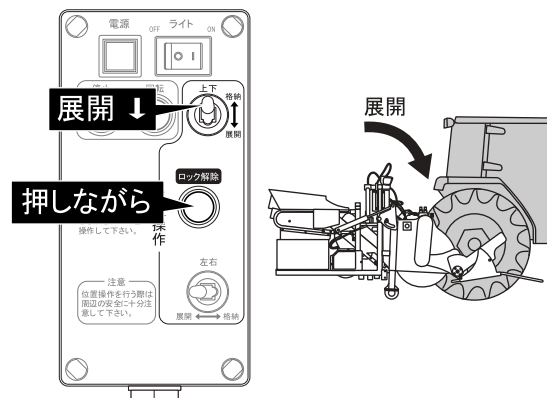
トラクタのPTO変速レバーを入れ、回転数を540rpmに合わせ、以下の手順で操作します。

展開方法

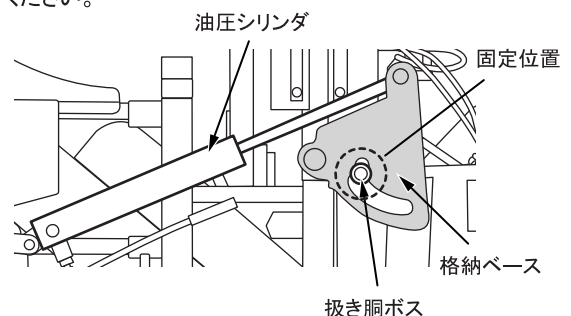
- 1 「電源スイッチ」を押して電源を入れます。
- 2 「ロック解除スイッチ」を押しながら「左右スイッチ」を「展開」の方向へ倒してください。
 ※スイッチは倒している間作動します。フレームが止まるまで倒し続けてください。
 ※「ロック解除スイッチ」を押しながらでないと作動しません。



- 3 本体が止まったら、左右スイッチを離してください。
- 4 次に「ロック解除スイッチ」を押しながら「上下スイッチ」を「展開」の方向へ倒してください。
 ※スイッチは倒している間作動します。抜き胴が止まるまで倒し続けてください。
 ※「ロック解除スイッチ」を押しながらでないと作動しません。
 ※必ず「6-4 リミットスイッチの調整」(P.15)を行ってください。

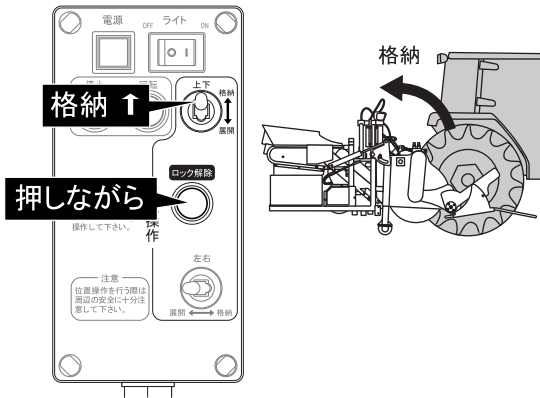


- 5 抜き胴が止まり、油圧シリンダが伸びきり、抜き胴ボスが格納ベースの固定位置に入ったら上下スイッチを離してください。

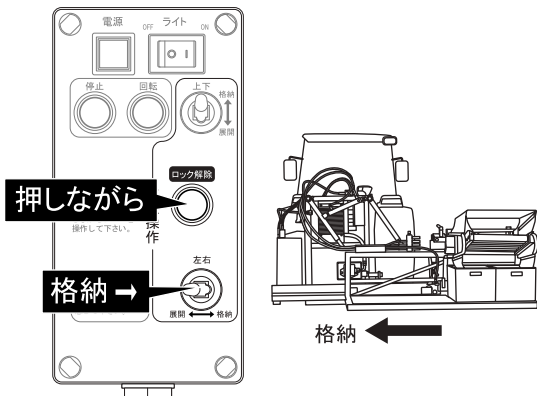


格納方法

- 1 「電源スイッチ」を押して電源を入れます。
- 2 「ロック解除スイッチ」を押しながら「上下スイッチ」を「格納」の方向へ倒してください。
※スイッチは倒している間作動します。扱き胴が止まるまで倒し続けてください。
※「ロック解除スイッチ」を押しながらでないと作動しません。



- 3 扱き胴が止まったら、上下スイッチを離してください。
- 4 「ロック解除スイッチ」を押しながら「左右スイッチ」を「格納」の方向へ倒してください。
※スイッチは倒している間作動します。本体が止まるまで倒し続けてください。
※「ロック解除スイッチ」を押しながらでないと作動しません。



- 5 本体が確実に止まったら左右スイッチを離してください。

扱き胴の回転／停止

- 「回転スイッチ」を押してください。
- 扱き胴が回転している間、スイッチが点灯します。
- 「停止スイッチ」を押すと「回転スイッチ」が消灯し、扱き胴が停止します。

※「回転スイッチ」が作動している間は「左右スイッチ」、「上下スイッチ」は操作できません。「停止スイッチ」を押すと操作できます。
※「回転スイッチ」を押してもすぐに停止する場合は、「回転スイッチ」を1～2秒押してください。

ライトのON/OFF

- 「ライトスイッチ」を「ON」にするとライトが点灯し、「OFF」にするとライトが消えます。
- 夜間作業の際にライトをご使用ください。
※作業後ライトを消さないでバッテリーの電気がなくなります。
※電源スイッチがONしていないとライトは点灯しません。

6-7 作業前点検

警告



作業の前に必ず「保守・点検・整備時の注意事項」(P.6～7)をよく読み、正しく作業をしてください。

誤った作業は死亡事故や傷害事故または作業機やトラックの破損につながるおそれがあります。

注意



作業機を使用する前は必ず作業前点検を行ってください。

- ①油圧ホース、継手の点検
(P.28「9-4-1 油圧ホース、継手の点検」参照)
- ②ボルト・ナット、止め輪、Rピンの点検
(P.28「9-4-3 ボルト・ナットの点検」参照)
- ③各部のグリスアップ
(P.29～30「9-4-4 グリスアップ・塗布」の①～⑨参照)
- ④扱き歯の点検
(P.32「9-4-8 扱き歯の点検」参照)
- ⑤空転による動作確認
(P.32「9-4-11 空転による動作確認」参照)
- ⑥配線の点検
(P.33「9-4-12 配線の点検」参照)

7. 使用方法

7-1 注意事項

警告

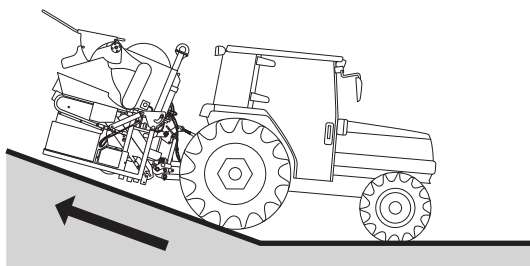


作業の前に必ず「一般的な注意事項」(P.3~4)および「移動・作業時の注意事項」(P.5~7)をよく読み、正しく作業をしてください。

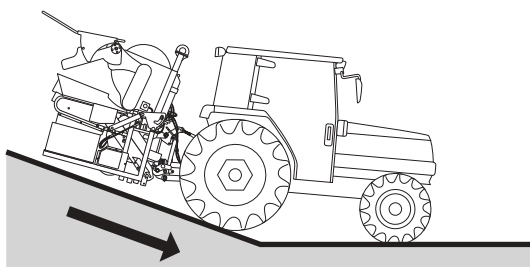
誤った作業は死亡事故や傷害事故または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

7-2 移動方法

- 1 作業機を格納位置にします。
(P.2「格納位置と作業位置」参照)
- 2 トラクタの作業機昇降レバー(油圧レバー)を上げて、作業機を最上げ位置にします。
(P.14「6-3-3 最上げ位置の調整」参照)
- 3 作業機が下がらないようトラクタの油圧をロックしてください。
- 4 トラクタをゆっくりと移動させます。ほ場への出入りはあぜと直角に、ゆっくり進んでください。
※坂を上り下りする場合は、作業機が坂の上方に位置する向きにしてください。



上り坂



下り坂

※本作業機はハイスピードには対応しておりません。移動時は、時速15km以下で走行し、段差等乗り越える時は徐行してください。

7-3 作業方法

警告



作業機を操作する場合は周囲に人がいないことを確認してください。
死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

注意



作業中や作業後に路上に葉クズや泥を落とさないでください。
道路交通法違反や事故につながるおそれがあります。

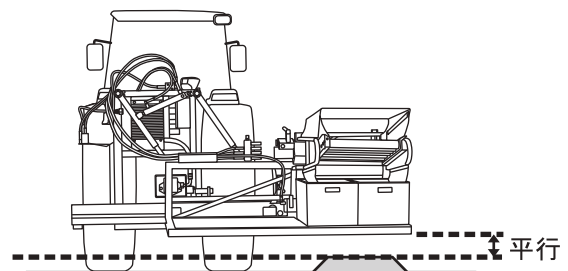
7-3-1 展開と調整

展開のしかた

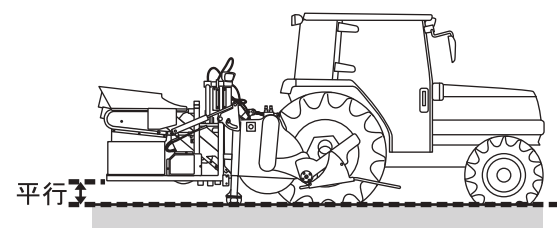
- 1 トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを中立に合わせ、エンジンをかけます。
- 2 PTO変速レバーを1速に合わせ、PTO回転数を約540rpmに合わせます。
※PTO回転の調整についてはトラクタの取扱説明書をご覧ください。
- 3 スイッチボックスを操作し、展開してください。
(P.18「6-6-4 操作方法 作業機の展開/格納」参照)

水平調整

- 下図のように作業機のフレームと畝が平行になるように調整してください。



後ろから見て畝と平行状態



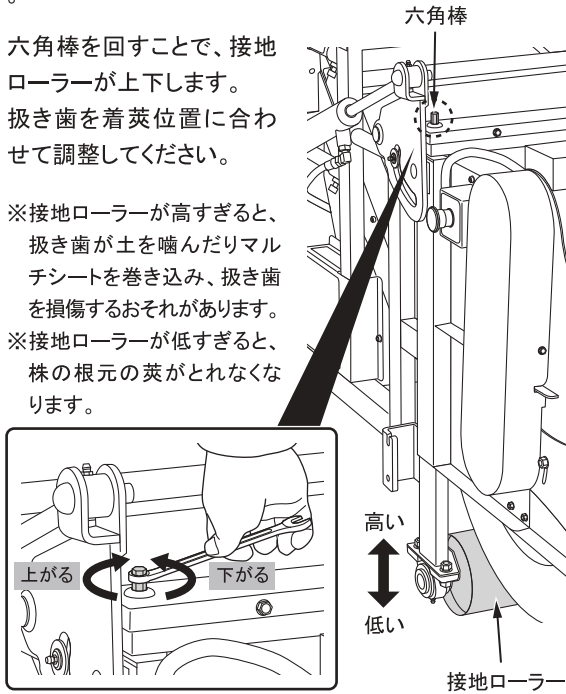
横から見て畝と平行状態

接地ローラーの調整

接地ローラーは扱き歯と畝との距離を一定以上に保つものです。

六角棒を回すことで、接地ローラーが上下します。扱き歯を着莢位置に合わせて調整してください。

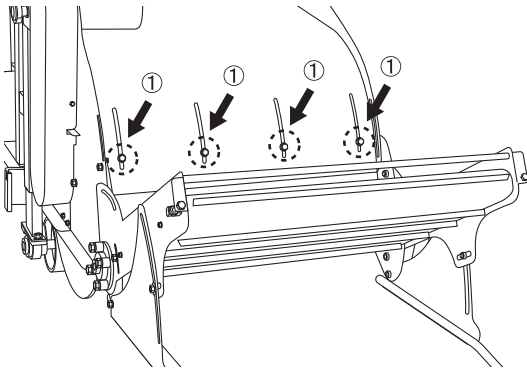
※接地ローラーが高すぎると、扱き歯が土を噛んだりマルチシートを巻き込み、扱き歯を損傷するおそれがあります。
 ※接地ローラーが低すぎると、株の根元の莢がとれなくなります。



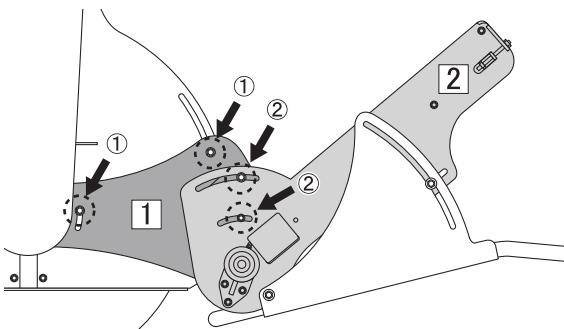
導入コンベアの調整

導入コンベアは枝豆を立たせて扱き胴内に誘導するものです。枝豆の導入状態を確認し以下の手順で調整してください。

- 1 前扉の固定ボルトを4本ゆるめます。



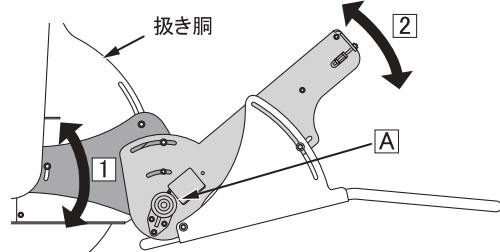
- 2 導入コンベアのボルト左右各4本をゆるめます。



※ボルト①は①部、ボルト②は②部を固定します。

- 3 枝豆の主茎が倒伏しない(立つ)状態で扱き胴内に入るように図のとおり調整してください。

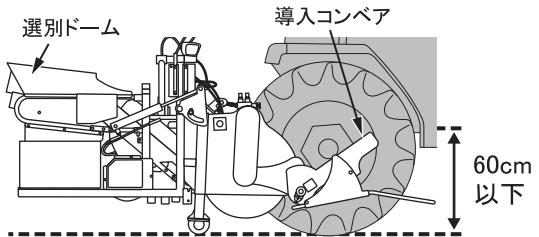
- ①は導入コンベアの扱き胴側の高さを調整します。
- ②は導入コンベアの先端側の高さを調整します。



※A部の高さは低い方が枝豆のこぼれは少なくなります。

【格納時注意】

導入コンベアの先端高さが60cmを超えると格納時に選別ドームにぶつかり破損します。格納する前に60cm以下にしてください。

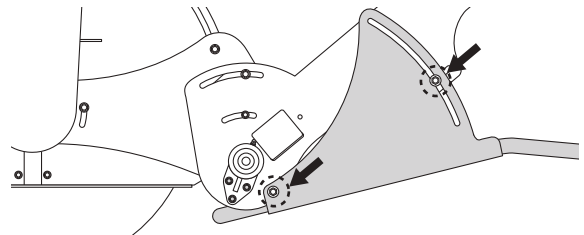


- 4 1、2、3でゆるめたボルトを全て締めて固定してください。

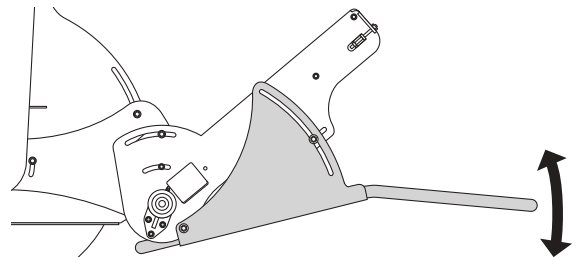
デバイダーの調整

デバイダーは横に広がった枝豆の株を扱き胴内に寄せせるものです。枝豆の状態に合わせて高さを調整してください。

- 1 デバイダーのボルト左右各2本をゆるめます。



- 2 枝豆の状態に合わせてデバイダーの高さを調整します。デバイダーの先端が傾いた枝豆の下に入り込む位置に調整してください。

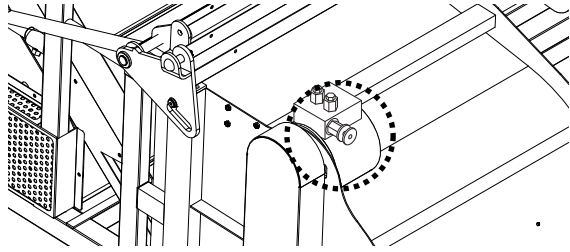


※デバイダーの先端を低くすぎると、地面や畝にくい込み作業機が破損します。

- 3 ボルトを締めて固定してください。

7. 使用方法

扱き胴の回転数



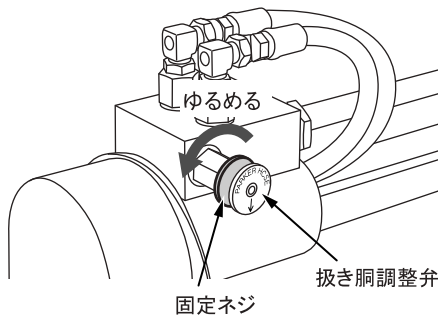
扱き胴の回転数は枝豆の脱莢率や傷の状態に影響を及ぼすため、枝豆の状態により調整することをおすすめします。調整は以下の手順で行います。

【調整目安】

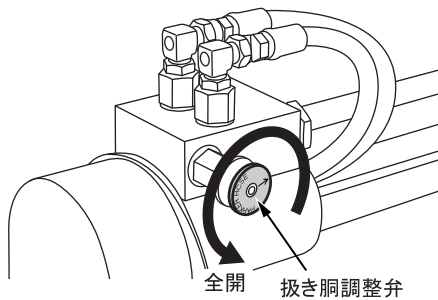
- 枝豆が多く枝に残る 回転数を上げる
- 枝豆の痛みが多い 回転数を下げる

※トラクタの作業速度が速いと、枝豆が枝に残る傾向があります。扱き胴の回転数調整を行う前に作業速度の確認を行ってください。

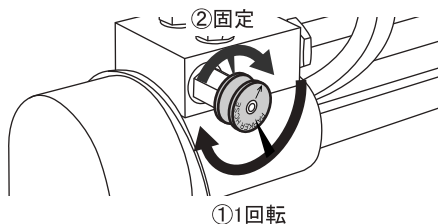
1 扱き胴調整弁の固定ねじをゆるめます。



2 扱き胴調整弁を左に回し、全開まで開きます。

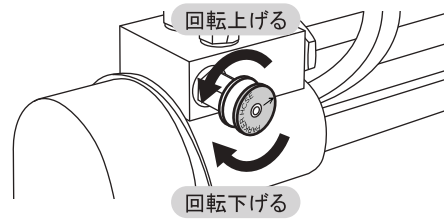


3 扱き胴調整弁を右に1回転し、固定ねじを締めて固定してください。回転は扱き胴調整弁についている矢印の位置でご確認ください。



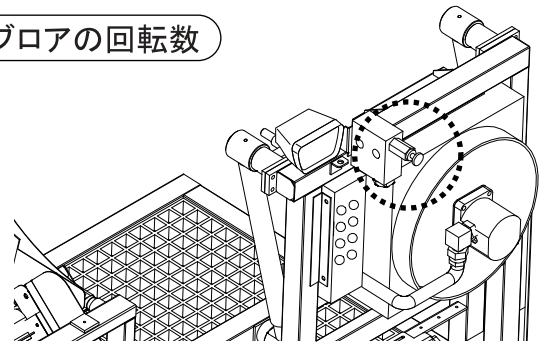
※この状態が工場出荷時の状態です。

4 ほ場にて枝豆の収穫を行い、調整目安を参考に±0.5回転の範囲で、回転数を調整してください。



※調整目安より回転を下げると、回転数は急激に低下します。

ブローの回転数



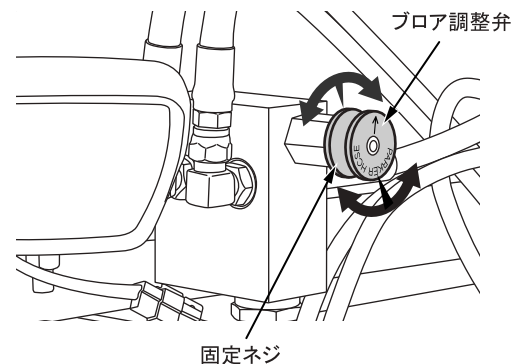
ブローは選別コンベア部で葉くずを後方に吹き飛ばすものです。葉くずの処理状態により調整してください。

【調整目安】

- 選別コンベアが詰まる 回転数を上げる
- 枝豆が後方に排出される 回転数を下げる

※トラクタの作業速度が速いと、葉くずが多くなります。ブローの回転数調整を行う前に作業速度の確認を行ってください。

● 扱き胴の回転数調整と同様の手順で調整してください。



7-3-2 作業速度

- 標準作業速度は0.7km/hです。
- くず葉が多い場合または雨等で濡れた場合は、くず葉の排出状況を確認し速度を調整してください。

7-3-3 PTO回転数

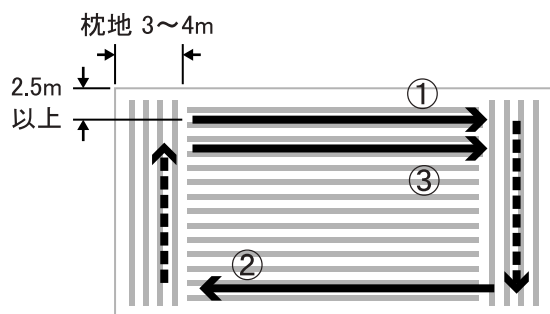
- トラクタのPTO回転数は540rpmを使用してください。

7-3-4 作業方法

※以下の方法は本機の一般的な作業方法です。ほ場条件に合わせて作業してください。

※必要に応じてほ場入口部やトラクタ走行部の株を事前に除去してください。

※最初の畝はトラクタが走行できるスペース(2.5m以上)を確保してください。



収穫作業の進め方

- 1 作業機を作業位置にします。
(P.11「格納位置と作業位置」参照)
※②部がほ場の端でない場合は、トラクタの走行スペースをあらかじめ確保する必要があります。
- 2 試し収穫を行い、作業機の位置調整、収穫具合の確認を行ってください。調整が必要な場合はP.20~22「7-3-1 展開と調整」を参照し、該当する箇所を調整してください。

※ほ場や作物に関することはP.23「7-4 作業に適した栽培方法」をご参照ください。

- 3 調整・確認が終了したら収穫作業を進めてください。

7-4 作業に適した栽培方法

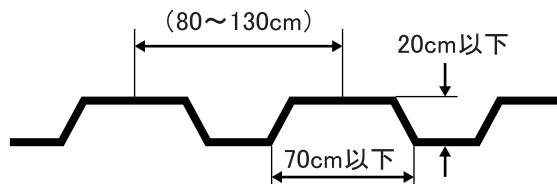
7-4-1 ほ場条件

ほ場条件

- ほ場の傾斜は3度以下としてください。

作畝

- 畝の高さは20cm以下、畝幅は70cm以下としてください。培土する場合は、1~2回程度とし、過度にならないようにしてください。



7-4-2 作物条件

適した作物条件

- 枝豆の草丈が短すぎず、あまり長すぎもしない程度のもので、分枝が少なく着莢位置が高いものが適しています。

【適する枝豆の草姿の目安】

項目	目標値
着莢位置	5cm以上
分枝数	3~5本
主茎長	25~50cm

※草丈が高い場合や、分枝が多い場合は上葉のカットをおすすめします。

耕うん・畝立・整地・マルチ掛け

- 耕うんは、施肥後ほ場がよく乾燥しているときに行い、可能な限り碎土してください。
- 畝立後は、直ちに床面の整地・均平を行い、床面の凹凸がないようにしてください。
- 早生種では、畝の高さは20cmまでにとどめ、培土を行う中晩生種では、最初の畝立はあまり高くしないでください。
- 作業機はマルチシートを巻き込まない高さで作業してください。

栽植様式

- 畝幅：70cm以下
- 1条植えもしくは2条植え

栽植方法

- 育苗からの移植および直播、いずれの方法でも可能です。直播の場合は地温が約15℃程度になってから行う方が発芽・苗立が安定します。
- 移植の場合は初生葉の展開が3/4ないし完全展開時の頃に定植するとよいです。

施肥量

- 枝豆の生育をやや抑え、分枝が少ない方が脱莢精度が高くなります。基肥は慣行よりやや控えめにし、生育をみながら追肥で対応してください。

8. 取り外し方法

8-1 注意事項

警告



作業の前に必ず「一般的な注意事項」(P.3~4)および「取り付け・取り外しの注意事項」(P.5)をよく読み、正しく作業をしてください。

誤った作業は死亡事故や傷害事故または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。



取り外したトラクタのPTO軸カバーと作業機の入力軸カバーは必ず元の通りに取り付けてください。

巻き込まれて死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

注意



作業機を取り外す前に各種のケーブルのコネクタを取り外してください。

ケーブルが切れたり作業機が転倒する恐れがあります。

8-2 取り外しの手順

- 1 作業機を格納位置にします。
(P.2「格納位置と作業位置」参照)
- 2 トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを中立に合わせ、エンジンを停止してください。エンジンが始動しないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。
- 3 ケーブルのコネクタを外します。
 - ①電源ケーブルを外します。
(P.16「6-5-1 トラクタに外部電源がある場合」参照)
 - ②4Pケーブル、10Pケーブルを外します。
(P.18「6-6-3 スイッチボックスとリレーボックスとの接続」参照)

※①、②のケーブルを外した後、トラクタなどに巻き込まれないところに配置してください。

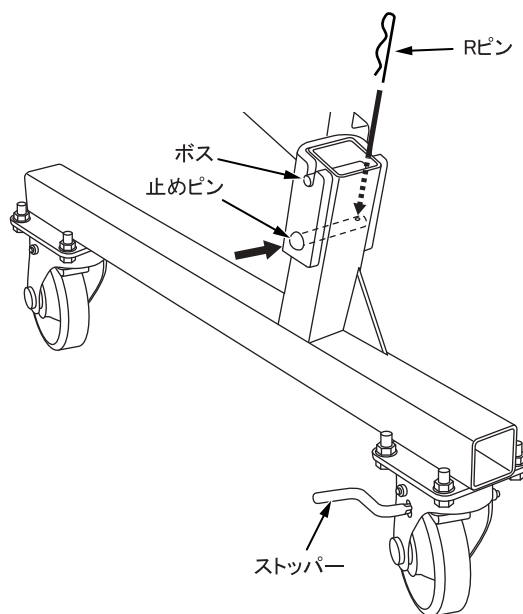
4 トラクタのエンジンをかけ、トラクタの作業機昇降レバー(油圧レバー)を上げて、作業機をゆっくりと上げます。

5 トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを中立に合わせ、エンジンを停止してください。エンジンが始動しないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。また、作業機が下がらないように油圧をロックしてください。

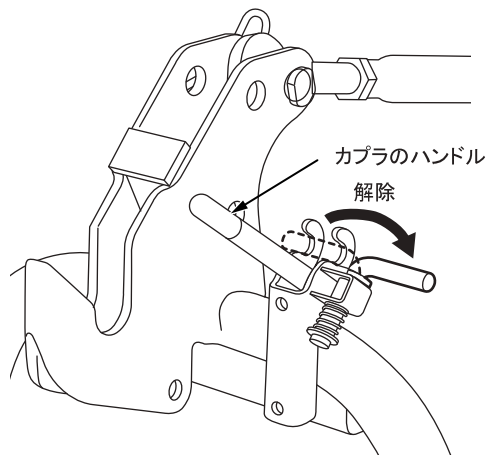
6 作業機のU溝部にスタンドのボスを掛け、止めピンを差し込んで固定してください。

※スタンドは前後が異なります。向きを正しく合わせてください。
※ストッパー付きキャストがトラクタ側になるように取り付けてください。

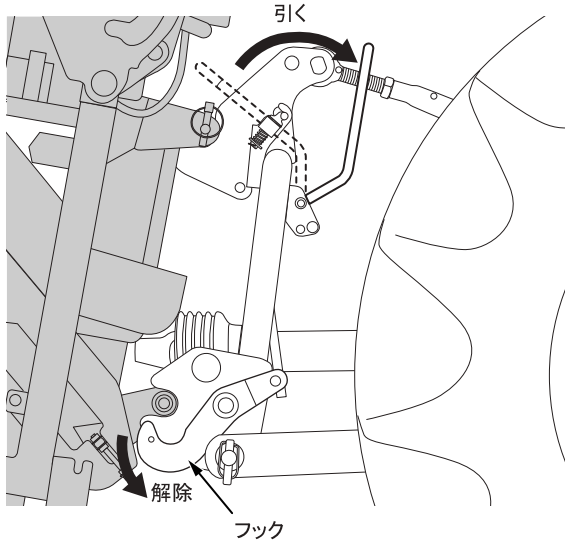
※スタンドの止めピンは抜け止めのRピンを取り付けてください。
※キャストのストッパーはロックしないでください。



7 カブラのハンドルのロックを解除します。

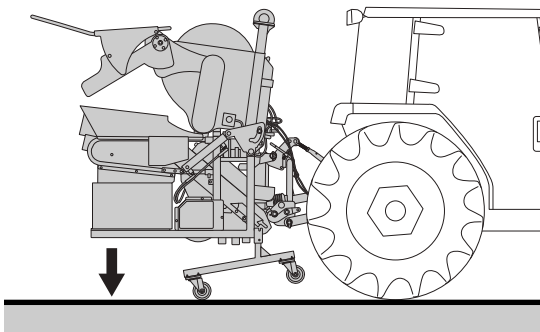


8 カプラのハンドルを引き、フックを解除します。



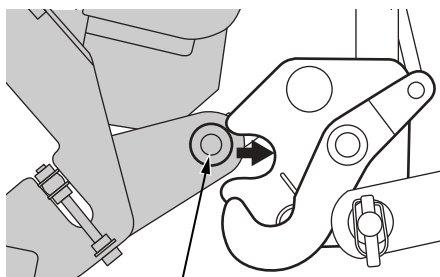
9 トラクタのエンジンをかけます。

10 トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を下げて、作業機をゆっくりと下げます。



※速く降ろすとスタンドが破損するおそれがあります。

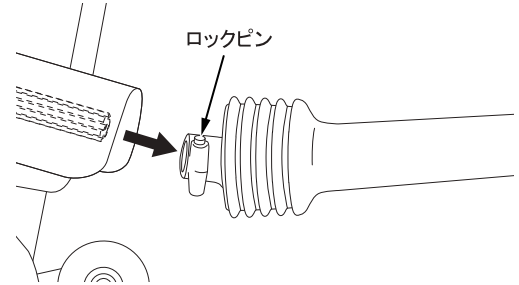
11 カプラからローワーヒッチピンが抜け、トップピンからトップフックが外れたのを確認してください。



ローワーヒッチピン

12 トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを中立に合わせ、エンジンを停止してください。エンジンが始動しないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

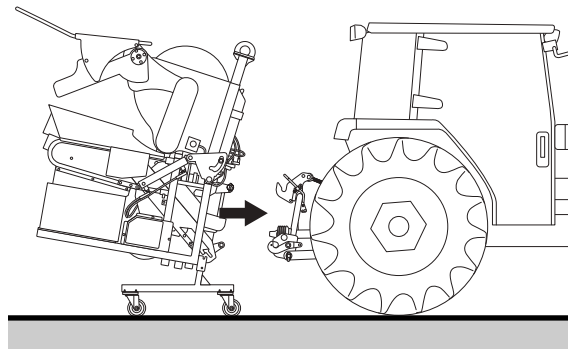
13 ロックピンを押しながらジョイントを作業機の入力軸から外します。



14 トラクタのエンジンをかけます。

15 トラクタをゆっくり前進させてください。

※作業機が外れない場合、トラクタと作業機の左右の傾斜が合っていないか、トラクタがまっすぐ前進していないことが考えられます。確認して始めからやり直してください。



8-3 格納の際の注意

警告



作業の前に必ず「格納時の注意事項」(P.8)をよく読み、正しく作業をしてください。

誤った作業は死亡事故や傷害事故または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

注意



ジョイントはほこりなどがつかない場所に格納してください。

- 作業機はきれいに清掃してください。
- 塗装のできない入力軸とジョイントのスプラインには、必ずサビ止めのためにグリスを塗ってください。
- 屋内に格納してください。

9. 日常のお手入れ

9-1 注意事項

警告



作業の前に必ず「保守・点検・整備時の注意事項」(P.7~8)および「廃棄時の注意事項」(P.8)をよく読み、正しく作業をしてください。

誤った作業は死亡事故や傷害事故または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

9-2 保守・点検準備

トラクタに装着している場合

- 1 トラクタを平らで固い場所に置いてください。
- 2 トラクタの作業機昇降レバー(油圧レバー)を下げて、作業機をゆっくりと下げます。作業機を持ち上げた状態で点検する場合は作業機が下がらないようにトラクタの油圧をロックし、作業機の下に台を入れてください。
- 3 トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを中立に合わせ、エンジンを停止してください。エンジンが始動しないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。
- 4 各部の保守・点検を行ってください。

トラクタに装着していない場合

- 作業機を平らで固い場所に置き、各部の保守・点検を行ってください。

9-3 保守・点検一覧表

●下記一覧を参考に保守・点検を行ってください。

点検項目	頻度					参照ページ	
	新品の場合		作業前	随時	シーズン終了後		
	使い始め	1時間使用後					
1	油圧ホース、継手の点検	○	○	○		○	28
2	油圧作動油の点検				○ 50時間毎	○	28
3	ボルト・ナットの点検		○	○		○	28
4	グリスアップ・塗布						29～31
①	ジョイント			○		○	29
②	入力軸			○		○	29
③	格納ベース・扱き胴油圧シリンダ			○		○	29
④	吊りロッド			○		○	29
⑤	本体油圧シリンダ			○		○	29
⑥	導入コンベア軸受け			○		○	30
⑦	扱き胴軸受け			○		○	30
⑧	ブロー軸受け			○		○	30
⑨	接地ローラー軸受け			○		○	30
⑩	扱き胴チェーン				○ 25時間毎	○	30
⑪	導入コンベアチェーン				○ 25時間毎	○	31
⑫	選別コンベアチェーン				○ 25時間毎	○	31
⑬	接地ローラーチェーン				○ 25時間毎	○	31
5	選別コンベア駆動ベルトの点検				○ 25時間毎	○	32
6	導入コンベアの点検				○ 25時間毎	○	32
7	移送コンベアの点検				○ 25時間毎	○	32
8	扱き歯の点検			○		○	32
9	扱き胴フレームボスカラーの点検				○ 50時間毎	○	32
10	軸受けの点検			○		○	32
11	空転による動作確認			○			32
12	配線の点検			○		○	33
13	無塗装部へのサビ止め					○	33
14	作業機の清掃				○ 作業後	○	33

※点検でご不明な点についてはお買い上げの販売店にご相談ください。

※部品交換および修理はお買い上げの販売店にご相談ください。

9. 日常のお手入れ

9-4 各部の保守・点検

9-4-1 油圧ホース・継手の点検

- 油圧ホースや継手からオイル漏れがないか確認してください。
- 油圧ホースや継手にヒビ割れや亀裂がないか確認してください。
- オイルクーラーに詰まったゴミを取り除いてください。

9-4-2 油圧作動油の点検

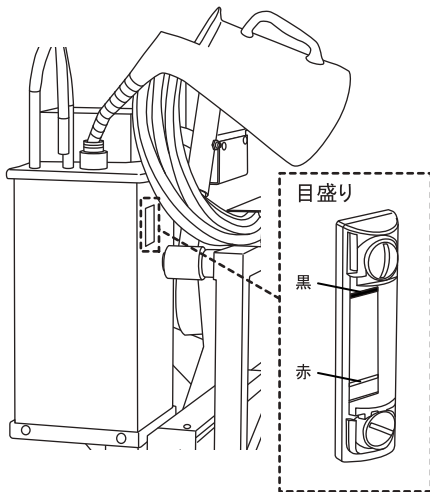
⚠ 注意

⚠ 作動油が汚れた場合は必ず交換してください。

作動油が汚れたままだと油圧バルブが固着し、油圧回路の切り替えができなくなる場合があります。

油量の点検

- 油圧タンクの油量を点検してください。
- 油量が不足している場合は「JX日鋼日石エネルギースーパーハイランド32」を補給してください。
油圧タンクの目盛りの赤と黒のラインの間まで注入してください。

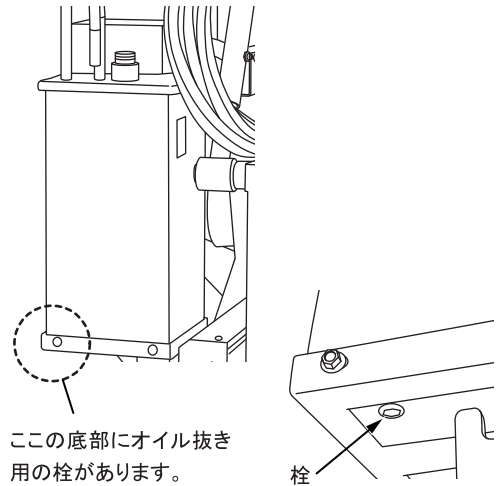


※油圧タンクを水平にして油量の確認をしてください。

作動油の交換

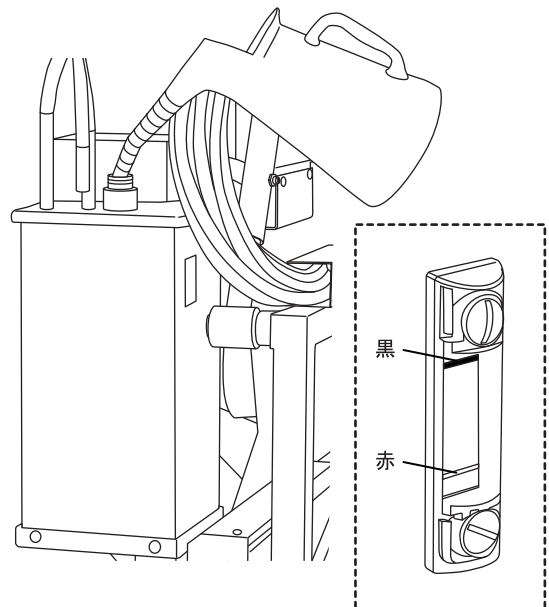
- 出荷時に給油してありますのでそのままお使いいただけます。
- 作動油の色を確認してください。劣化した油は赤茶色に変色し、水分を含んだ油は白く濁ります。変色を確認した場合は油を交換してください。

- 1 作業機を格納位置にします。
(P.2「格納位置と作業位置」参照)
- 2 油圧タンク底部にある栓を六角レンチ(8mm)で開き、汚れた油を抜きます。



※必ず栓の下に空の廃油入れをセットしてください。

- 3 汚れた油が抜けたら栓を締めます。
- 4 油圧タンク上部の栓から新しい油を目盛りの赤と黒のラインの間(約24リットル)まで注入してください。



9-4-3 ボルト・ナットの点検

- 使用時ごとに各部のボルト・ナットのゆるみを確認してください。
- 新品の場合は使用開始から1時間後に必ず増締めしてください。

9-4-4 グリスアップ・塗布

- 各部のニップルやチェーンにグリスアップ・塗布してください。

グリスアップ・塗布は以下のマークを確認し実施してください。



グリス塗布部



グリスニップルへの注入部

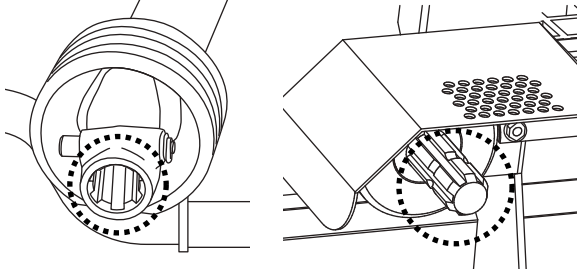
①ジョイント

- ジョイントの各可動部にグリス塗布してください。
- 作業後にはノックピンとスリーブのかみ合い部にもグリスを塗布してください。

②入力軸

- 作業機の入力軸とジョイントのスプライン部にグリスを塗布してください。

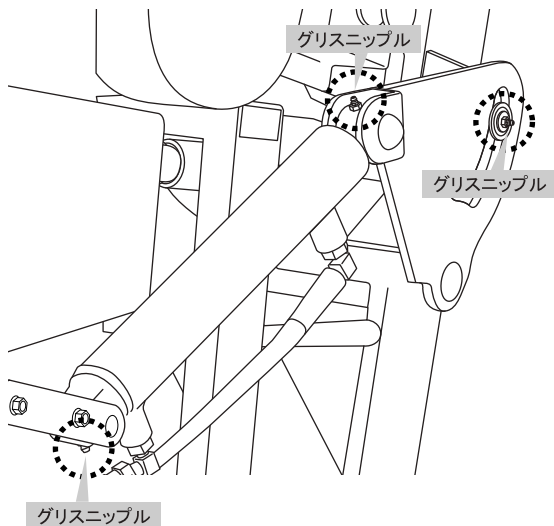
(P.11「5.機械の主な名称」参照)



③格納ベース・扱き胴油圧シリンダ(左右各3カ所ずつ)

- 扱き胴を展開／格納する油圧シリンダおよび格納ベースにグリスアップしてください。

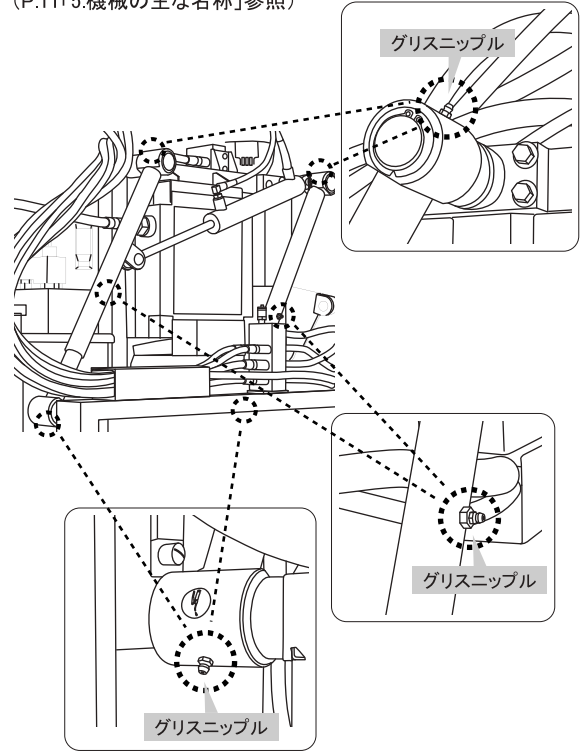
(P.11「5.機械の主な名称」参照)



④吊りロッド(3カ所×2本)

- フレームを展開／格納する吊りロッドにグリスアップしてください。

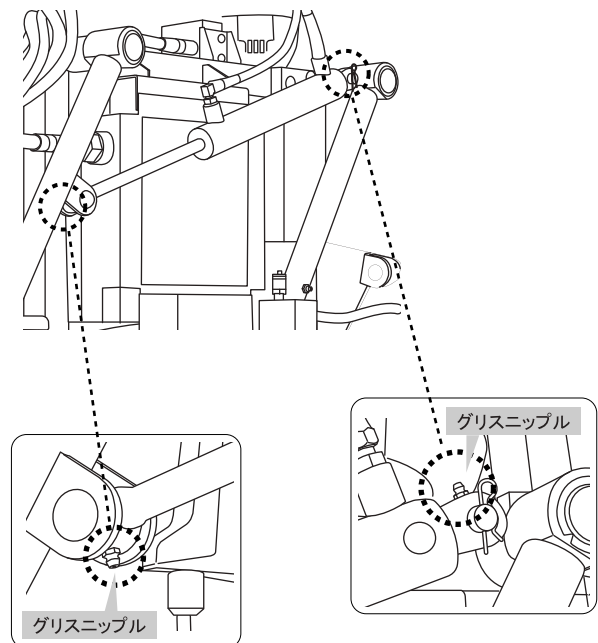
(P.11「5.機械の主な名称」参照)



⑤本体油圧シリンダ(2カ所)

- 本体を展開／格納する油圧シリンダにグリスアップしてください。

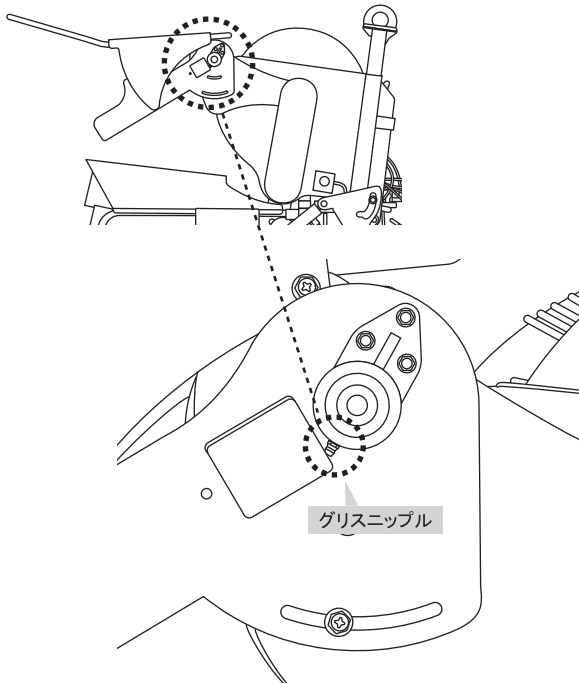
(P.11「5.機械の主な名称」参照)



9. 日常のお手入れ

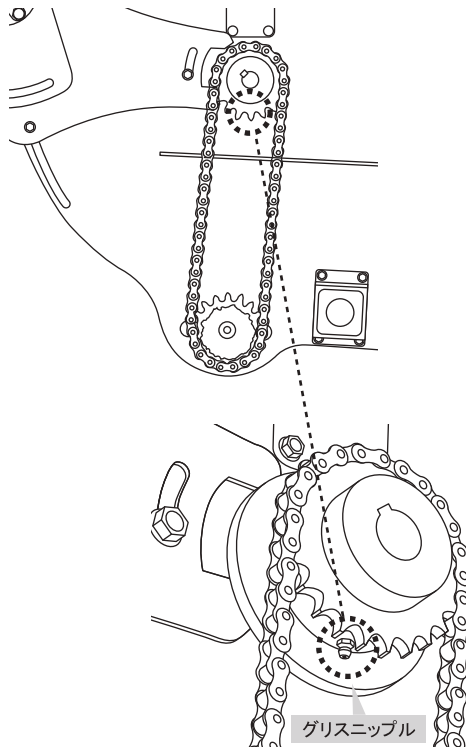
⑥ 導入コンベア軸受け(左右各1カ所)

- 導入コンベアの軸受けにグリスアップしてください。
(P.11「5.機械の主な名称」参照)



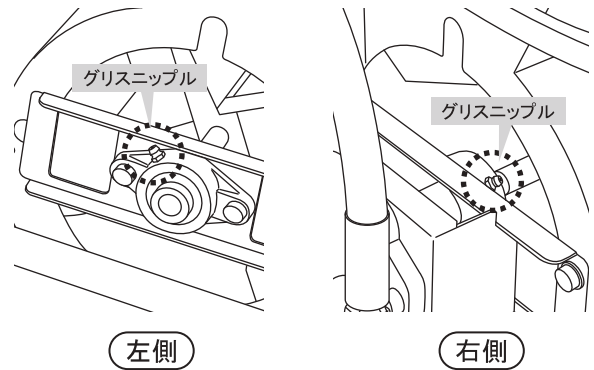
⑦ 扱き胴軸受け(左右各1カ所)

- カバーを外してグリスニップルにグリスアップしてください。
(P.11「5.機械の主な名称」参照)



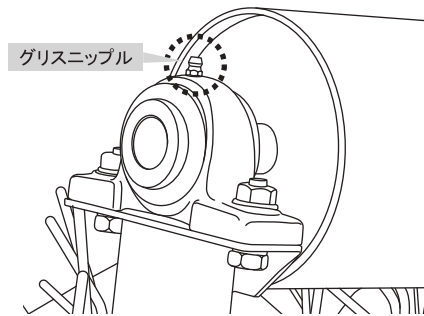
⑧ プロア軸受け(左右各1カ所)

- カバーを外してグリスニップルにグリスアップしてください。
(P.11「5.機械の主な名称」参照)



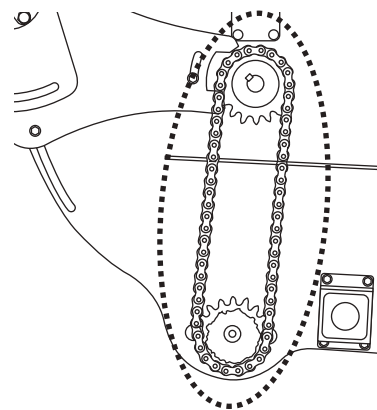
⑨ 接地ローラー軸受け(左右各1カ所)

- カバーを外してグリスニップルにグリスアップしてください。
(P.11「5.機械の主な名称」参照)



⑩ 扱き胴チェーン(1カ所)

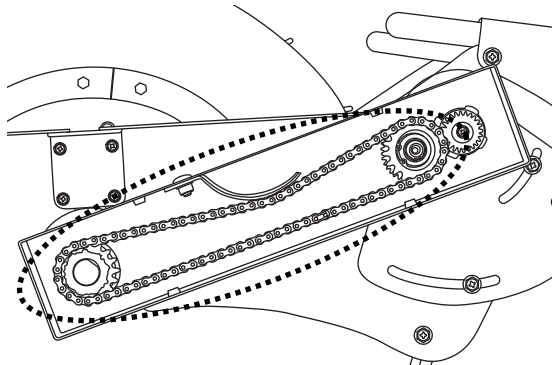
- カバーを外して扱き胴のチェーンにグリスを塗布してください。
(P.11「5.機械の主な名称」参照)



⑪ 導入コンベアチェーン (1カ所)

- カバーを外して導入コンベアのチェーンにグリスを塗布してください。

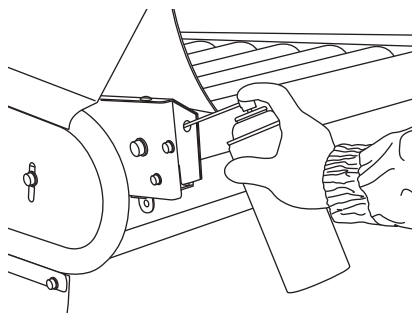
(P.11「5.機械の主な名称」参照)



⑫ 選別コンベアチェーン (1カ所)

- 選別コンベアチェーンは穴からスプレーしてください。

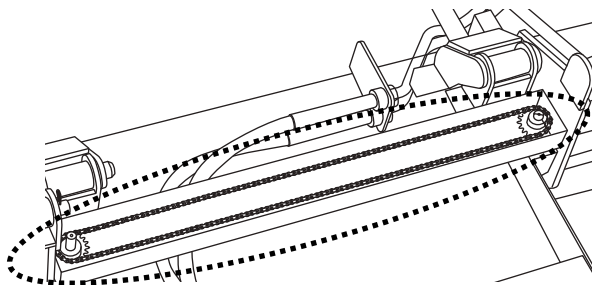
(P.11「5.機械の主な名称」参照)



⑬ 接地ローラーチェーン (1カ所)

- カバーを外してチェーンにグリスを塗布してください。

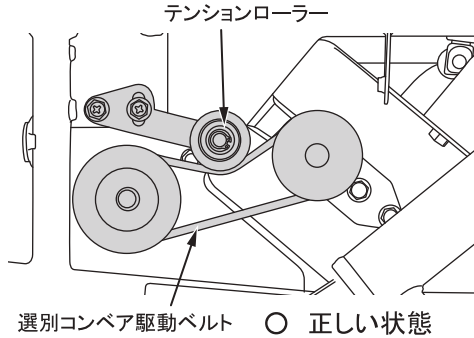
(P.11「5.機械の主な名称」参照)



9. 日常のお手入れ

9-4-5 選別コンベア駆動ベルトの点検

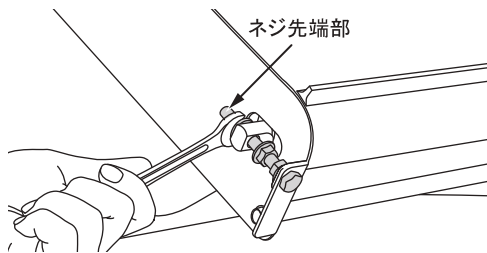
- ベルトにゆるみやヒビ割れがないか確認してください。
- ベルトがゆるんでいる場合はテンションローラーで調整してください。
(P.11「5.機械の主な名称」参照)



※調整および部品交換はお買い上げの販売店にご相談ください。
※交換部品はP.33の「A-20 Vベルト(A-20)」です。

9-4-6 導入コンベアの点検

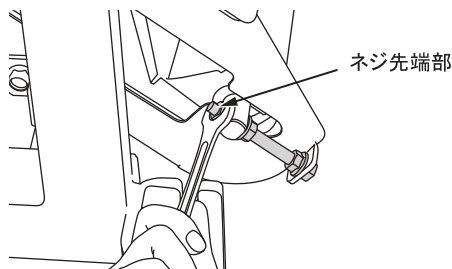
- コンベアのゆるみや亀裂、サンの剥がれがないか確認してください。
- コンベアがゆるんでいる場合は左右側面のネジで調整してください。
- ネジ先端部が多く出るとベルトの張りが強くなります。
(P.11「5.機械の主な名称」参照)



※コンベアベルトの張り調整後は、駆動中にベルトの片寄りがないことを確認してください。
※調整および部品交換はお買い上げの販売店にご相談ください。
※交換部品はP.33の「導入コンベアベルト(GTH1-G201N)」です。

9-4-7 移送コンベアの点検

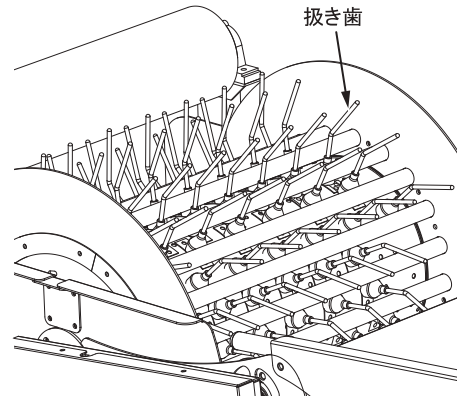
- コンベアのゆるみや亀裂、リップの剥がれがないか確認してください。
- コンベアがゆるんでいる場合は左右側面のネジで調整してください。
- ネジ先端部が多く出るとベルトの張りが強くなります。
(P.11「5.機械の主な名称」参照)



※コンベアベルトの張り調整後は、駆動中にベルトの片寄りがないことを確認してください。
※調整および部品交換はお買い上げの販売店にご相談ください。
※交換部品はP.33の「移送コンベアベルト(GTH1-C108N)」です。

9-4-8 扱き歯の点検

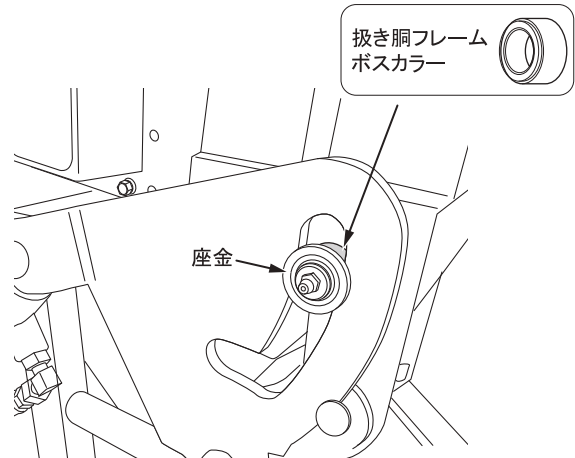
- 金属部の変形やゴムの亀裂がないか確認してください。変形や亀裂があった場合は交換してください。



※調整および部品交換はお買い上げの販売店にご相談ください。
※交換部品はP.33の「扱き歯(GTH1-E206)」です。

9-4-9 扱き胴フレームボスカラーの点検

- 扱き胴フレームボスカラーが破損していないか確認してください。



※座金の内側にあるカラーが割れたり変形すると、扱き胴の展開/格納ができなくなります。
※調整および部品交換はお買い上げの販売店にご相談ください。

9-4-10 軸受けの点検

- 可動部のベアリング等に異常がないか確認してください。

9-4-11 空転による動作確認

- 空転で動作させ、異音や振動、異常な動作がないか確認してください。

9-4-12 配線の点検

- 4Pケーブル、10Pケーブルが断線していないか確認してください。
- リレーボックス、スイッチボックスの各コネクタにケーブルがしっかりと接続されているか確認してください。
- 各ケーブルがはさみ込まれていないことを確認してください。

9-4-13 無塗装部へのサビ止め

- 無塗装部がサビないようにサビ止めを行ってください。

9-4-14 作業機の清掃

⚠ 注意

⚠ 回転部やコンベア等に付着したゴミや雑草、くず等を除去する際は必ずエンジンを停止してください。

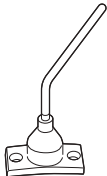
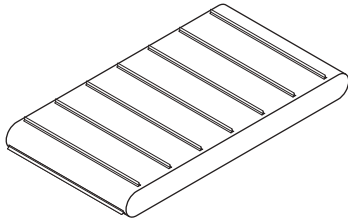
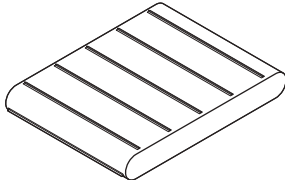

誤ってエンジンがかかると死亡事故や傷害事故または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

- オイルクーラーについたゴミやホコリを取り除いてください。
- 各コンベア、プロアカバー、抜き胴に残っているゴミや雑草、くずを除去してください。
- 作業機は必要に応じて水洗いしてください。
(P.11「5.機械の主な名称」、P.34「9-6 作業機の水洗いについて」参照)

9-5 主な交換部品

- 下記消耗部品の交換はお買い上げの販売店へお問い合わせください。

消耗部品の一覧

品名	品番
抜き歯 	GTH1-E206
移送コンベアベルト 	GTH1-C108N
導入コンベアベルト 	GTH1-G201N
A-20 Vベルト 	A-20

9. 日常のお手入れ

9-6 作業機の水洗いについて

⚠ 注意

❗ 回転部やコンベア等に付着したゴミや雑草、くず等を除去する際は必ずエンジンを停止してください。

誤ってエンジンがかかると死亡事故や傷害事故または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

🚫 水洗いするときは高压洗浄機は使用しないでください。

作業機の破損につながるおそれがあります。
洗浄ノズルは拡散で2m以上離してください。直射や近距離、強い水圧(2kg/cm²以上)での洗浄はしないでください。

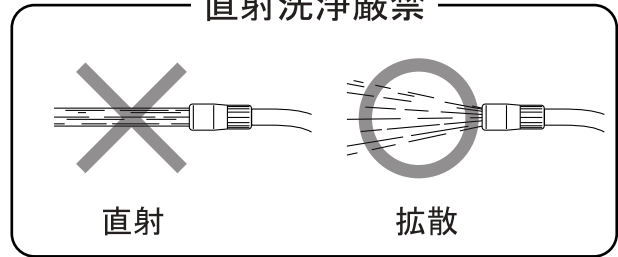
❗ 水洗い後は、完全に乾かしてからご使用ください。

水洗い後は、電気部品や軸受け部の浸水により、作業機の破損につながるおそれがあります。

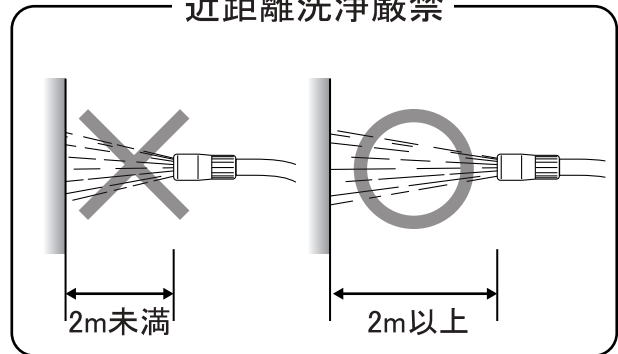
❗ リレーボックスや各チェーンおよび軸受け部には水をかけないでください。

電気配線部の損傷・断線による火災やチェーンのサビ・劣化につながるおそれがあります。

直射洗浄厳禁



近距離洗浄厳禁



- 1 水洗いの前に1分間程空運転し、作業機内のくずや葉を排出してください。
- 2 エンジンを停止し、各部の雑草等の巻きつきを取り除いてください。
- 3 機体の汚れを水洗いしてください。
- 4 水洗いをした後は、よく乾かしてください。

10. 修理について

本機が、もし正常に作動しなくなった場合には、お買い上げの販売店にご相談ください。

その他、部品ご入用の場合、あるいは取扱い上ご不明な点、ご質問などについても、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

補修部品と供給年限について

- 保証部品は純正品をお買い上げください。市販の類似品を使用した場合、保証の対象とならない場合がありますのでご了承ください。
- 本製品の補修用部品の供給年限(期間)は、製造打ち切り後8年です。ただし、供給年限内であっても、特殊な部品については納期等、ご相談させていただく場合がありますのでご了承ください。

11. 故障かなと思ったら

故障かなと思われましたら、次のチェックリストにそって点検を行ってください。

症 状	原 因	処 置	参 照
枝豆の傷が多い	扱き胴の回転が速い	扱き胴の回転数を調整する	P.22参照
枝豆が株に多く残る	扱き歯に株などが巻き付いている	巻き付いた株などを除去する	—
	扱き歯の回転数が遅い	扱き歯の回転数を調整する	P.22参照
	トラクタの作業速度が速い	作業速度を調整する	P.22参照
	扱き歯の異常	扱き歯を点検	P.32参照
選別コンベアに葉くずがたまる	トラクタの作業速度が速い	作業速度を調整する	P.22参照
	ブローの風が弱い	ブロー回転数を上げる	P.22参照
	雨で葉が濡れている	作業速度を調整する	P.22参照
		ブロー回転数を上げる	P.22参照
	選別ローラーテープがはがれている	販売店に相談	—
コンテナに葉くずが多く混入する	ブローの風が弱い	ブロー軸受けカバーに付着したゴミを除去する	—
		ブロー回転数調整	P.22参照
		ブロー吹き出し口の詰まりを除去する	—
コンベアが動かない	コンベアベルトの張りが弱い	コンベアの点検	P.32参照
	コンベアベルトの異常	コンベアの点検	P.32参照
扱き胴が回らない	株など異物の巻き込み	異物除去	—
扱き胴から異音・振動が発生する	扱き歯の異常	扱き歯の点検	P.32参照
	株など異物の巻き込み	異物除去	—
ブローから異音がする	ブロー内に異物混入	異物除去	—
スイッチボックスの電源が入らない	ヒューズが溶断している	ヒューズ交換 (125V/7A、φ6.4×30mm)	—
	非常停止ボタンが押されている	非常停止を解除する	—

12. 仕様

名称		えだまめ収穫機
型式		GTH-1
形態		トラクタ取付式
適応トラクタ	重量	1,500kg以上
	全幅	後輪幅1,600mm以下
	参考出力	25.0～44.1kW(34～60PS)
装着方式	3点リンク	標準3点リンク JIS 1形
	カプラ	日農工標準オートヒッチ Sカプラ
動力源		トラクタ後部PTO JIS 35(6スプライン)
標準入力軸回転数(PTO)		540rpm
標準作業能率		5a/h
標準作業速度		0.7km/h
機体寸法	作業形態	全長2,650×全幅2,500×全高1,180mm(扱き胴幅600mm)
	格納形態 (スタンド付)	全長1,550×全幅1,750×全高1,650mm (全長1,550×全幅1,750×全高2,100mm)
機体質量		500kg
作動油タンク容量		24リットル