

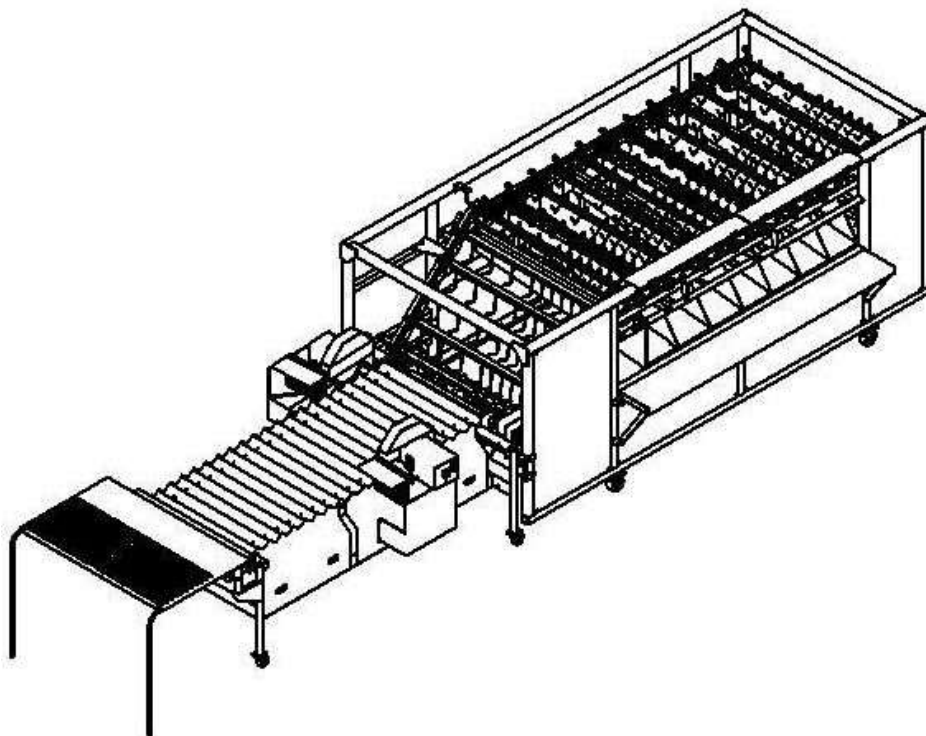
取扱説明書

IRINO

ごぼうアジャスター

GCS-7EM GCS-7EL

GCS-7ES



正しく安全に効率の良い作業をしていただくために、ぜひ心掛けていただきたいことを述べていますので、ご使用前に必ずお読みください。誤った使い方をすると、事故を引き起こすおそれがあります。

お読みになった後は必ず製品に近接して保存してください。

ごぼうアジャスターを お買い上げいただき、ありがとうございます。

はじめに

- この取扱説明書はごぼうアジャスターの取扱方法と使用上の注意事項について記載してあります。ご使用前には必ず、この取扱説明書を熟知するまでお読みのうえ、正しくお取扱いただき、最良の状態でご使用ください。
- お読みになったあとも必ず製品に近接して保存してください。
- 製品を貸与または譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡しください。
- この取扱説明書を紛失または損傷された場合は、速やかに当社または当社の特約店・販売店にご注文ください。
- なお、品質・性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行うことがあります。その際には、本書の内容および写真・イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、あらかじめご了承ください。
- ご不明なことやお気付のことがございましたら、お買上げまたはお近くの特約店・販売店にご相談ください。
- ▲印付きの下記マークは、安全上、特に重要な項目ですので、必ずお守りください。
 - ▲危険 その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示します。
 - ▲警告 その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。
 - ▲注意 その警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれのあるものを示します。
- この取扱説明書には安全に作業していただくために、安全上のポイント「安全に作業をするために」を記載してあります。使用前に必ずお読みください。

もくじ

もくじ	2
安全に作業をするために	3
サービスと保証について	4
仕様について	5
本製品の使用目的について	5
各部のなまえ	6
安全銘板の貼り付け位置	7
各部のはたらき	8
お使いになる前に	9
1. 解 梱	9～10
2. 部品の確認	11
3. 機械の据え付け	12～15
4. 各装置の確認	16～17
5. 切断寸法の調整	17～18
6. 電気コード	19
作業のしかた	20
1. 運転前の操作	20
①作動確認	20
②タイミングの確認と微調整	20～21
③切断寸法の確認	21
④重量設定	22～25
2. 試運転	26
3. 本運転	27
4. 運転停止	27
作業後の手入れについて	28～30
1. 日常の点検と整備	28
①掃 除	28
②注 油	28
③バケットとスベリ板	28
④選別部コンベアーチェーンの調整	29
⑤選別部コンベア駆動チェーンの調整	29
2. 長期保管・配線図	30
故障と対策	31～32
保証書	
安全説明確認カード	

安全に作業をするために

ここに記載されている注意項目を守らないと、
死亡を含む傷害や事故、機械の破損が生じるおそれがあります。

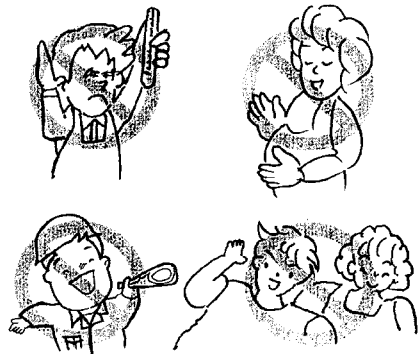
●一般的な注意項目

▲警告 こんなときは、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。
- 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】

思わぬ事故の原因になります。



▲警告 点検・整備時には必ず電源を「OFF」にし、差込プラグを抜く

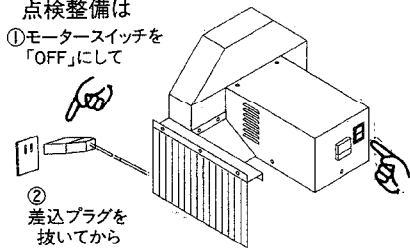
点検・整備は、必ず電源を「OFF」にし、差込プラグを抜いてから行ってください。

【行わないと】

回動部に手や服が巻き込まれ、思わぬ事故を起こします。

点検整備は
①モータースイッチを
「OFF」にして

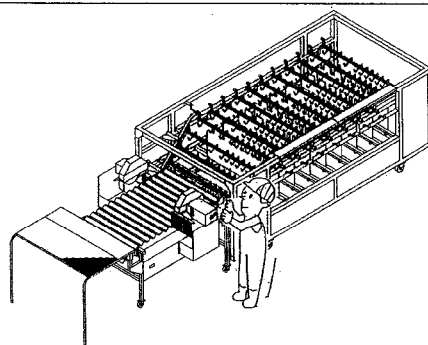
②
差込プラグを
抜いてから



▲注意 必ず作業前の点検をする

アジャスターを使用する前に必ず作業前の点検を行い、異常箇所は直ちに整備してから作業を始めてください。

また、作業終了時も点検を行って異常がないかチェックしてください。

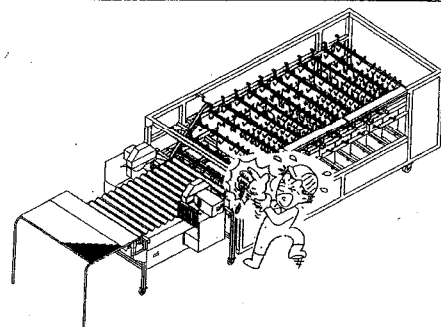


▲注意 カバー類は必ず取り付ける

点検・整備などで外した回転部のカバーなどは、必ず取り付けてください。

【取り付けないと】

機械に巻き込まれたりして、傷害事故を起こします。



サービスと保証について

保証書について

「保証書」はお客様が保証修理を受けられる際に必要となるものです。お読みになった後は大切に保管してください。

アフターサービスについて

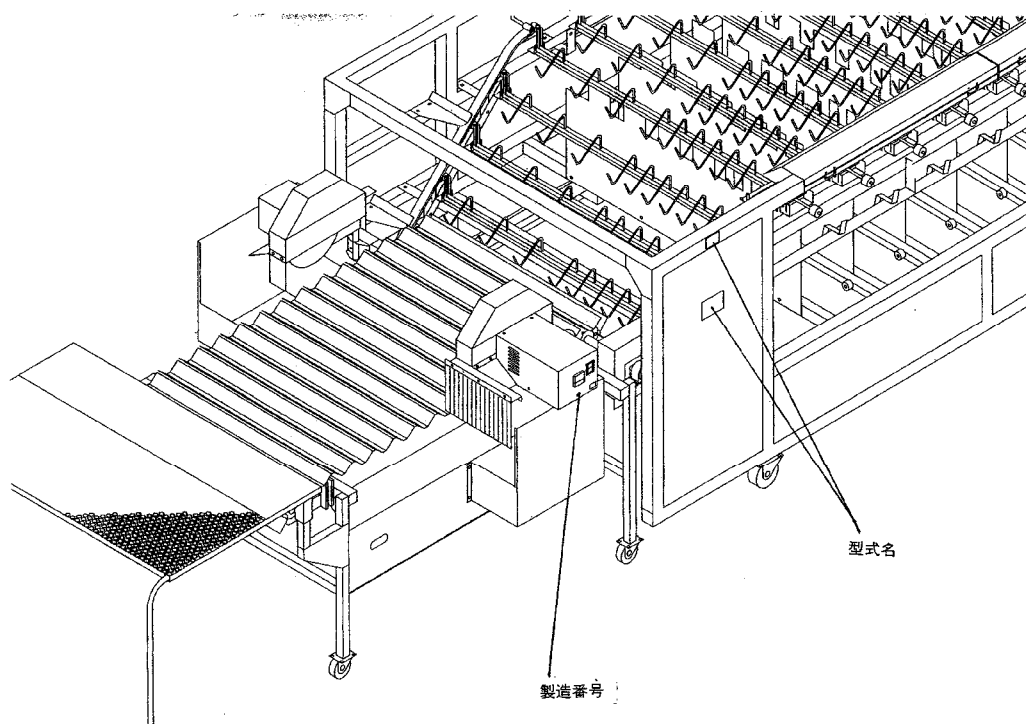
機械の調子が悪いときに31ページの「不調診断」に従って点検、処置しても、なお不具合があるときは、下記の点を明確にしてお買い上げいただいた販売店、農協、お近くの当社支店までご連絡ください。

〈連絡していただきたい内容〉

- 型式名と製造番号
- ご使用状況は？
- どのくらい使用されましたか？
(約□□時間使用后)
- 不具合が発生したときの状況をできるだけ詳しくお教えてください。

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8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。



仕様について

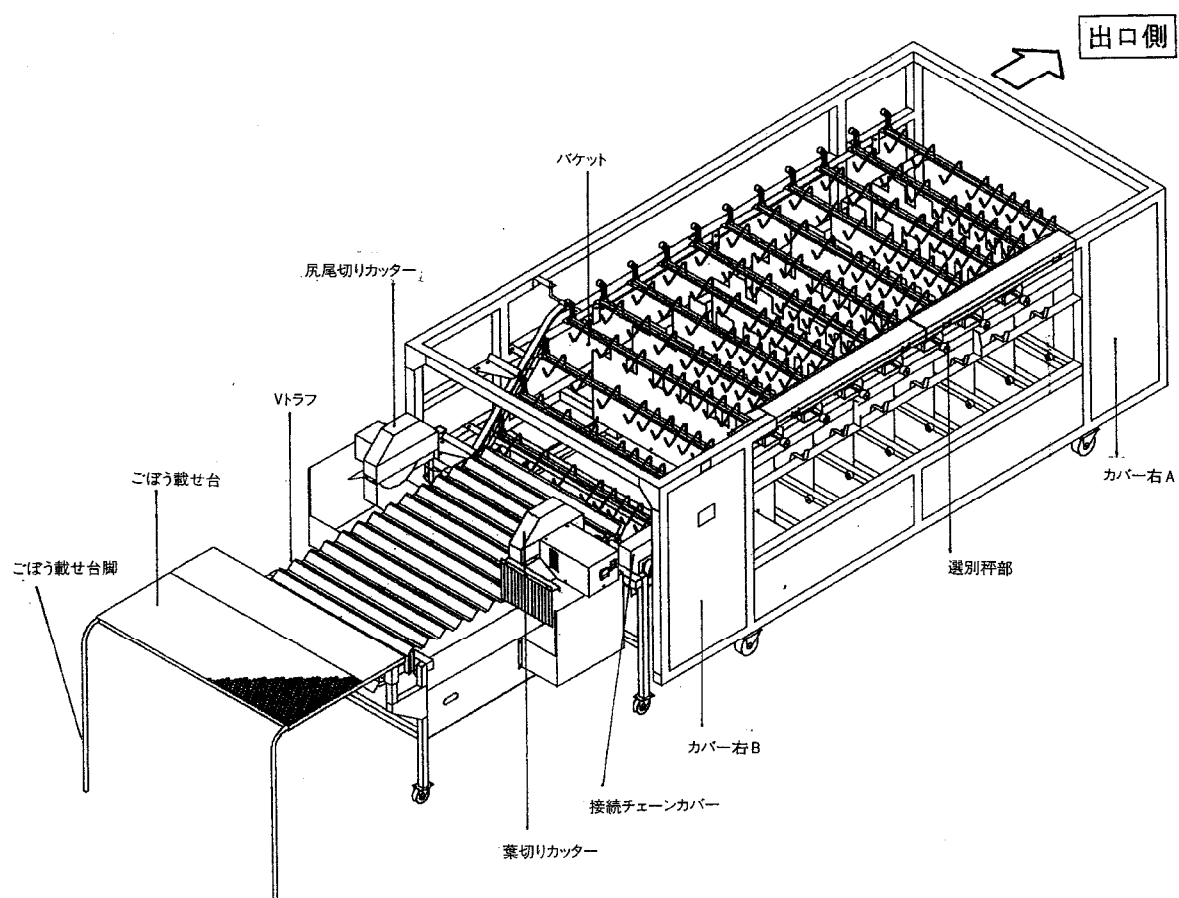
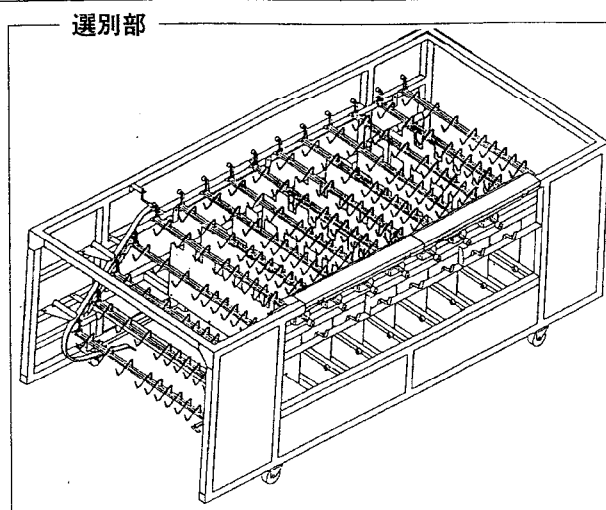
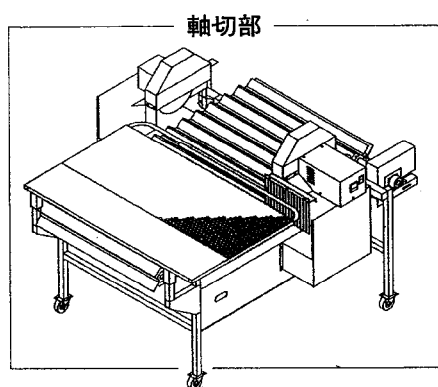
ごぼう選別機には下記の様な仕様があり、取扱説明書の内容で仕様によっては該当しない項目もありますので、あらかじめ御了承ください。

品名	名	ごぼうアジャスター					
型式	式	GCS-7EM		GCS-7EL		GCS-7ES	
最大選別能力(本/h)		4800		4800		4000	
寸法 長×幅×高(mm)		5362x1774x1352		6121x1774x1352		4871x1774x1352	
重量(kg)		500		560		450	
組み合わせ		GS-7E	GCB-295E	GS-7E	GCB-295EL	GS-7E	GCB-197ES
軸切部仕様							
型式	式	GCB-295E		GCB-295EL		GCB-197ES	
人員	員	1人用		2人用		1人用	
切断長さ(mm)		850-1000					
葉側カッター径(インチ)		12					
葉側カッターモータ		100V 200W 4P					
尻尾側カッター径(インチ)		10				カッター無し	
尻尾側カッターモータ		100V 60W 4P				カッター無し	
寸法 長×幅×高(mm)		2125x1134x838		2885x1134x838		1735x1134x838	
重量(kg)		130		190		80	
選別部仕様							
型式	式	GS-7E					
選別方式		7段階重量選別					
コンベアモータ		100V 200W 1/30					
投入長さ(mm)		1000以下					
取り出し口寸法 縦×横		250x240					
寸法 長×幅×高(mm)		3236x1774x1352					
重量(kg)		370					

本製品の使用目的について

本製品は、ごぼうの重量選別機としてご使用ください。使用目的以外の作業や改造などは、決してしないでください。使用目的以外の作業や改造をした場合は、保証の対象になりませんのでご注意ください。
(詳細は、保証書をご覧ください。)

各部のなまえ

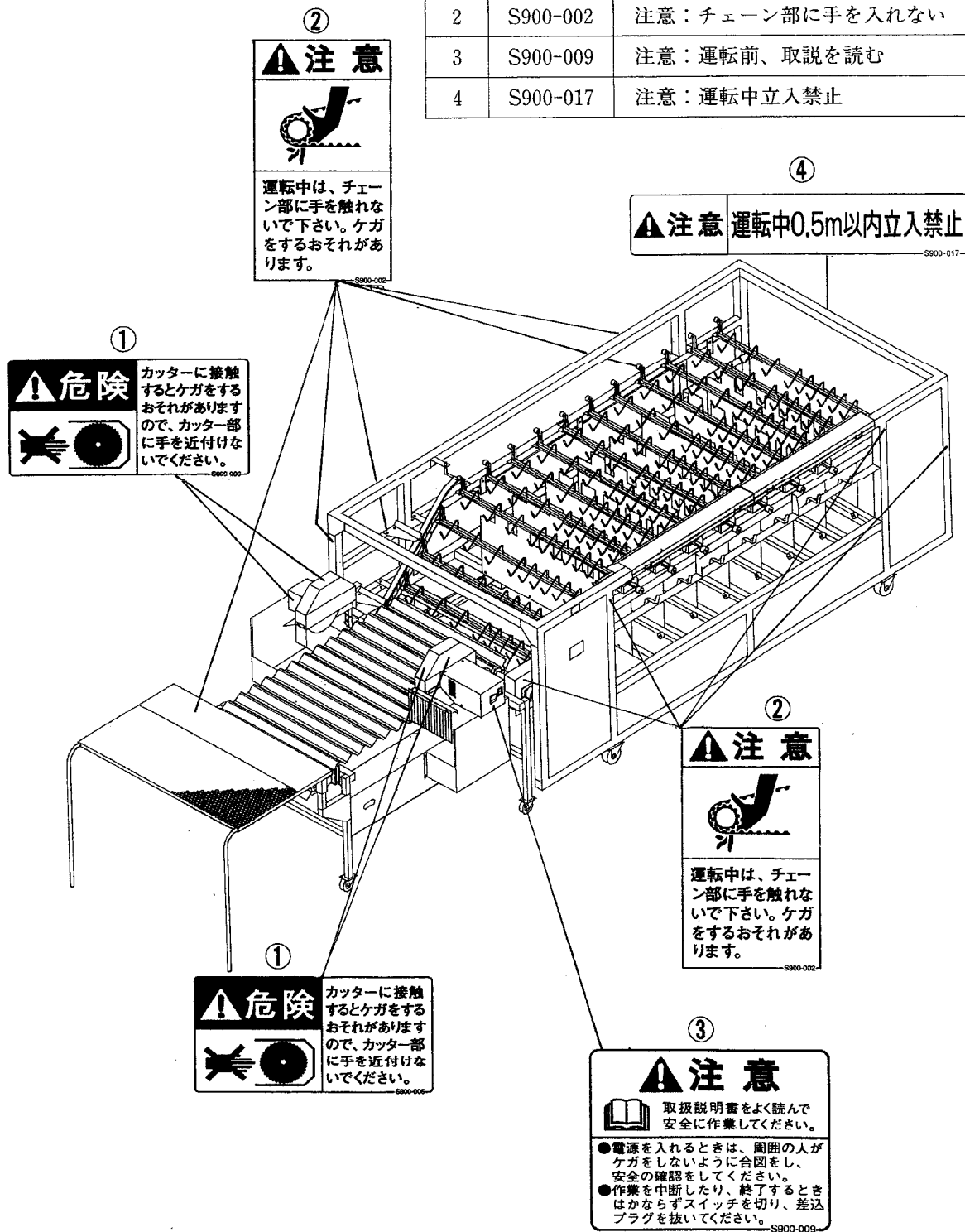


安全銘板の貼り付け位置

安全に作業していただくために安全銘板の位置を示したものです。

安全銘板は常に汚れや破損のないように保ち、もし破損・紛失した場合は、新しいものに貼り直してください。

No.	部品番号	意 味
1	S900-006	危険：運転中手を入れない
2	S900-002	注意：チェーン部に手を入れない
3	S900-009	注意：運転前、取説を読む
4	S900-017	注意：運転中立入禁止



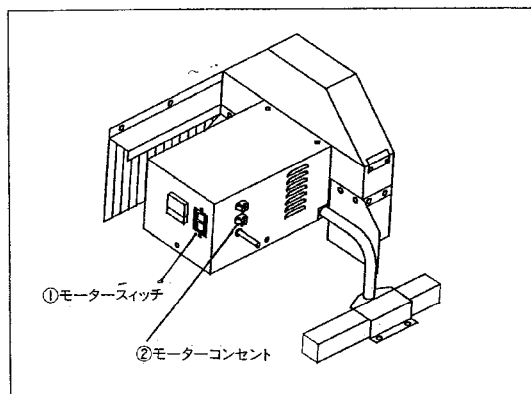
各部のはたらき

①モータースイッチ

▲注意 カッターは、スイッチ「OFF」と同時に停止しますが、傷害防止のため必ずカッターが完全に停止したことを確認してください。守らないとケガをします。

モーターの始動、停止にします。

- ・スイッチの黒い「ON」ボタンを押し込むと、モーターが起動し、コンベア及びカッターが回転します。
- ・スイッチの赤い「OFF」ボタンを押し込むと、モーターが停止し、コンベア及びカッターが停止します。



②モーターコンセント

コンベアモーター、尻尾切りモーターと駆動モーター(選別部)スイッチを接続します。

葉っぱ切りモーターは、モータースイッチと接続しています。

③選別秤

重量選別方式ですから、ランク毎に分銅の重さを変えて設定します。

お使いになる前に

輸送車輛から機械を降ろし、梱包を解いて、各部品を確認し据え付けてください。

1. 解 梱

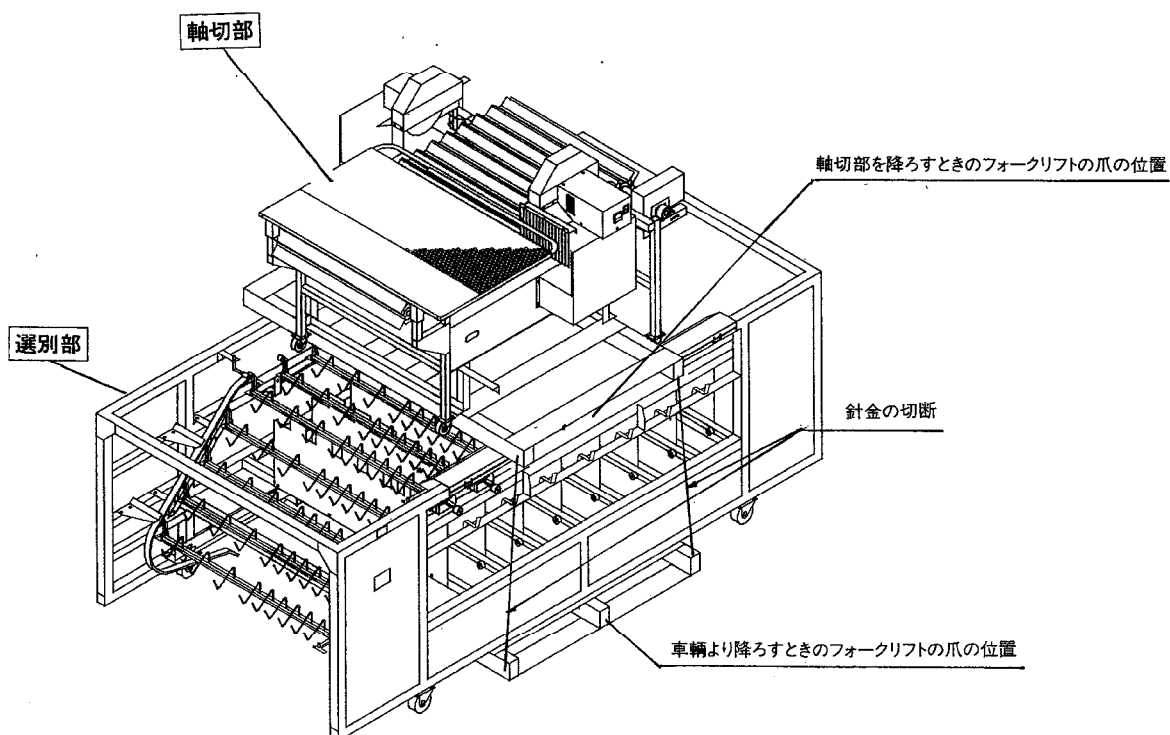
- ▲警告**・機械を輸送車輛から降ろすときは、平坦な場所を選び必ずフォークリフトでパレットごと行ってください。決して吊り上げないでください。守らないと車輛や機械が勝手に移動し機械が落下転倒し、破損や傷害事故をおこすおそれがあります。
- ・フォークリフトは安全な運転操作で行い、機械の落下転倒による傷害事故に注意してください。

①輸送車輛からフォークリフトでパレットごと降ろしてください。

- ▲注意**・選別部と軸切部を固定している針金の切断は、よく引き締めてあるので、切断の反動による傷害防止のため、柄の長いワイヤーカッターで行うなど注意を払ってください。

②選別部と軸切部の、固定ワイヤーを切断し分離してください。

③上にのっている軸切部をフォークリフトでパレットごと降ろしてください。



お使いになる前に

▲注意・梱包台を地面に置くときは、平坦で何物もない場所に降ろしてください。

軸切部の車輪が先に地面につきますので傾斜地では移動したり、また物の上に降ろすと不安定となり転倒し傷害事故や破損のおそれがあります。

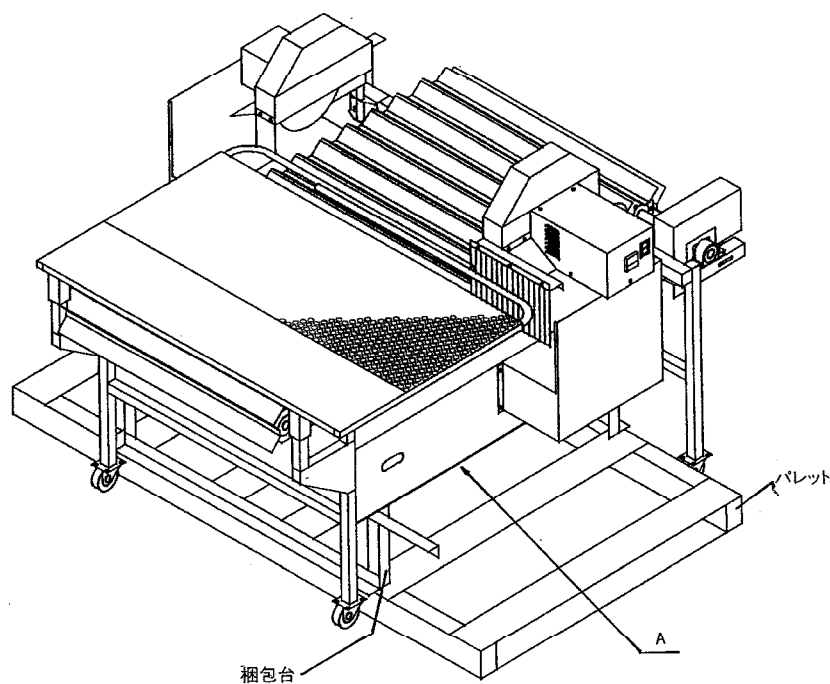
・パレット及び梱包台を引き出すときは、機械の破損防止のため、どこにも装備品が引っ掛かってないことを確認して行ってください。

④軸切部・パレット・梱包台を固定しているビニール紐を切断してください。

⑤梱包台とパレットを固定している釘を抜いてください。

⑥軸切部を図の矢印A部をフォークリフトで梱包台と一緒に持上げパレットから降ろしてください。

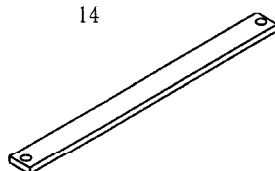
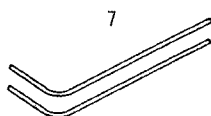
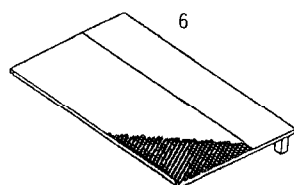
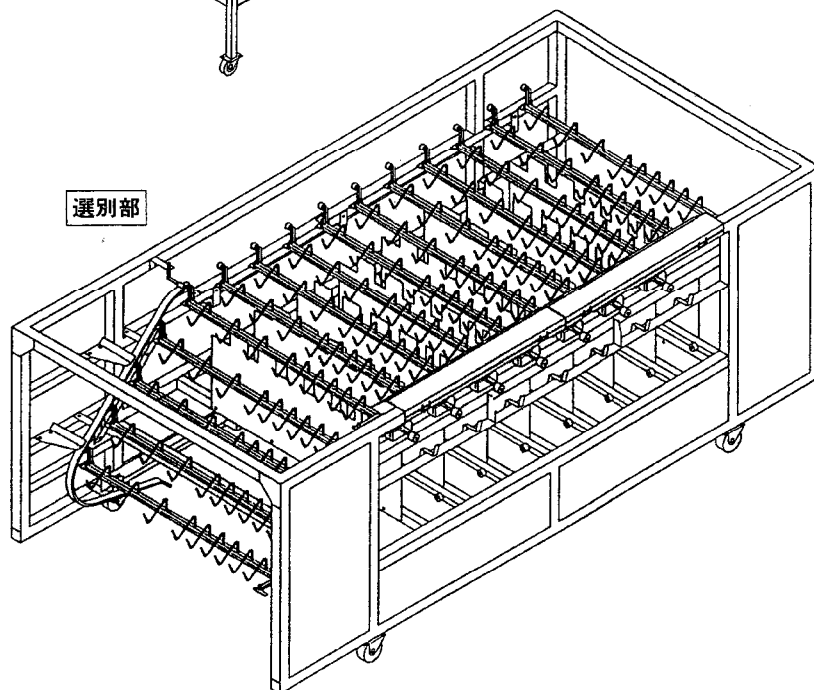
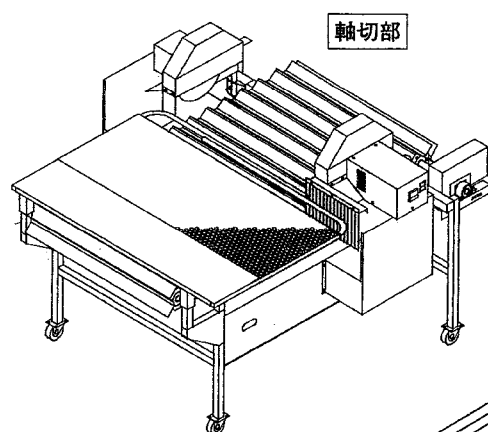
⑦選別部、軸切部の下からパレット及び梱包台を引き出してください。



お使いになる前に

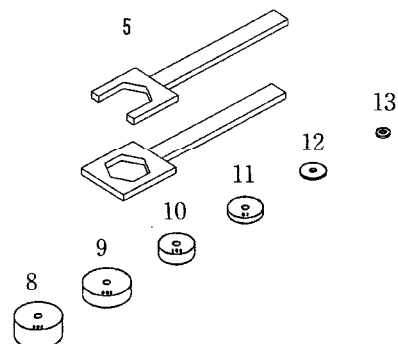
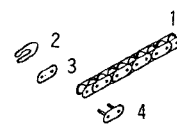
2. 部品の確認

各部の緩衝材を除き、付属部品が揃っているか確認してください。



付属部品名

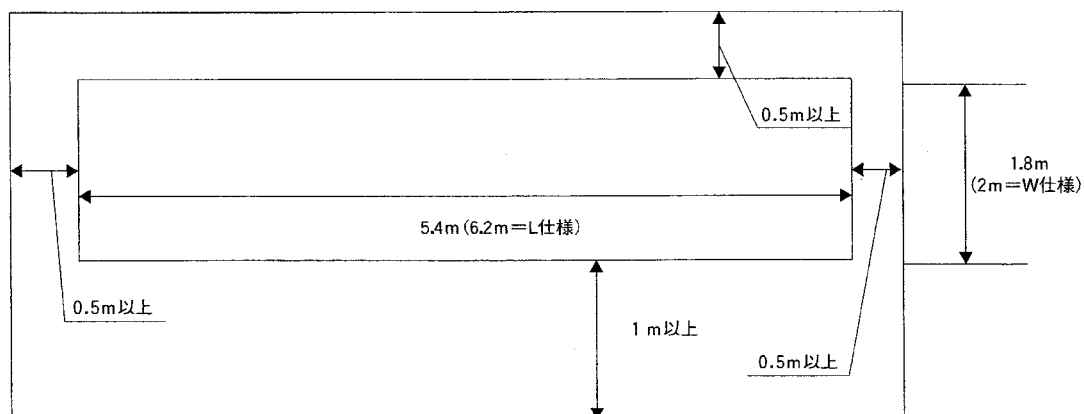
軸切部	1 台
選別部	1 台
1 接続チェーン	1 ケ
2 ジョイントリンククリップ	1 ケ
3 ジョイントリンクプレート	1 ケ
4 ジョイントリンクピン	1 ケ
5 刃物交換工具	2 ケ
6 ごぼう載せ台	1 ケ
7 ごぼう載せ台脚	2 ケ
8 分銅300 g	2 ケ
9 分銅200 g	4 ケ
10 分銅100 g	7 ケ
11 分銅 50 g	7 ケ
12 分銅 10 g	35 ケ
13 分銅 5 g	35 ケ
14 支柱	2ヶ



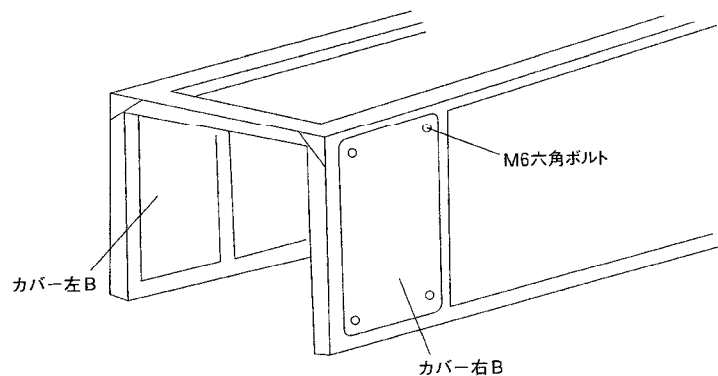
お使いになる前に

3. 機械の据え付け

- ①機械の据え付けは、床面の揺れが生じない水平な場所で行ってください。
- ②安全で能率のよい作業をするために、作業空間をゆとりと取ってください。

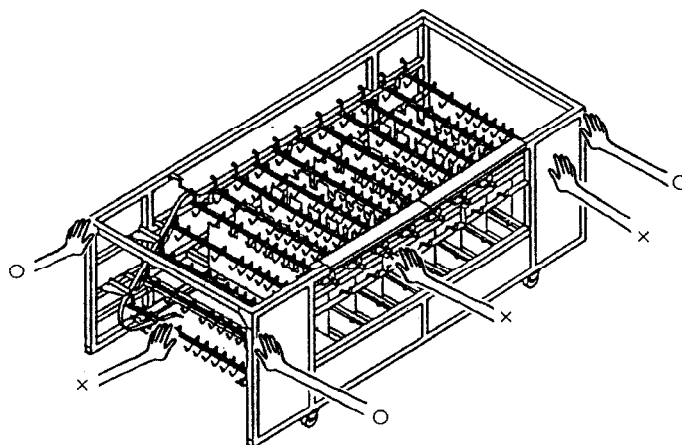


- ③選別部のカバー(左B・右B)を一旦外してください。



- ④選別部を据え付け場所に移動させてください。

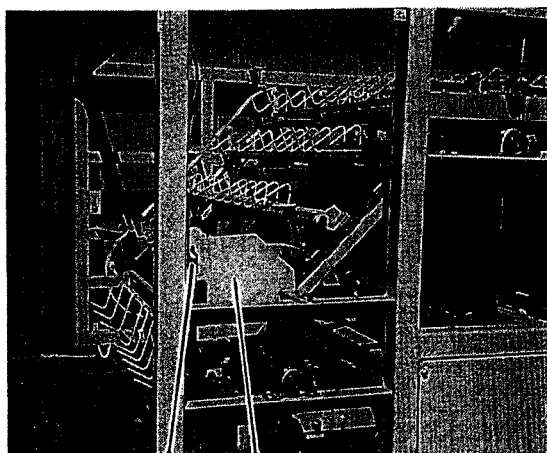
(注) 移動は、必ずフレーム(角パイプ)部を押してください。



お使いになる前に

⑤機械(選別部)は水平に設置され、揺れがないことを確認してください。

○接続金具のM8六角ボルトを外し、接続チェーンカバーを外してください。



六角ボルト 接続チェーンカバー

⑥軸切部のチェーンカバーを一旦外します。

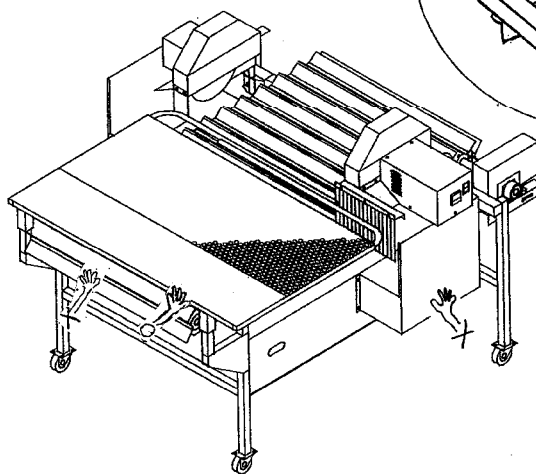
⑦軸切部を選別部の前へ移動させてください。

○移動は必ずフレーム(角パイプ)部を押してください。

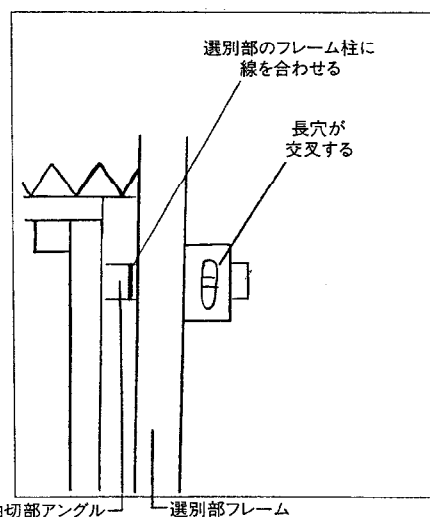
○水平に設置され、揺れがないことを確認してください。

⑧軸切部と選別部を接続します。

○軸切部を移動させ、軸切部アングルの長穴と選別部フレームの長穴を合わせます。



○軸切部アングルの **印線** に選別部フレームの外面を合わせた位置で、先に外した接続チェーンカバーを取り付け、さらにM8六角ボルトで固定します。



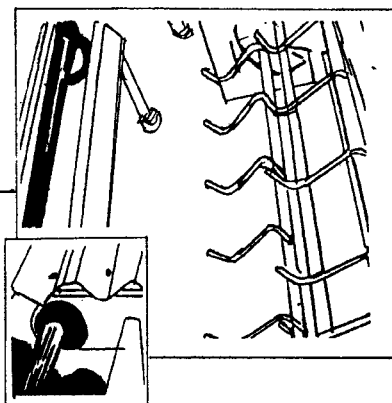
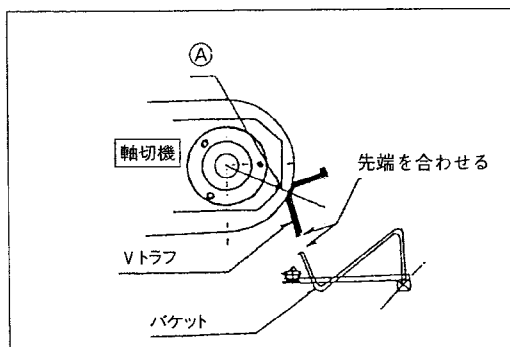
軸切部アングル 選別部フレーム

お使いになる前に

▲警告 電源にプラグが差し込まれてないことを確認してください。

守らないと傷害事故をまねくおそれがあります。

- ⑨軸切部と選別部を付属チェーンで接続し、選別バケットに1本ずつ落下するタイミングを合わせます。



- ①Vトラフを手で動かし、図Aの位置にする。

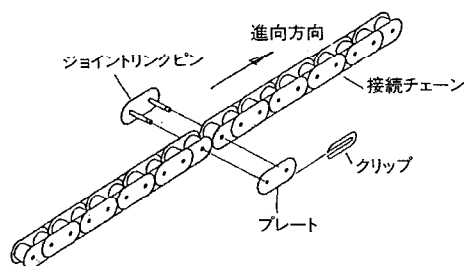
- ②バケットを手で動かし、Vトラフの先端にバケットの先端を合わせる。

この状態で付属チェーンをかけ接続します。

チェーンのかけ方

- チェーンを軸切部と選別部のスプロケットにかけ、その両端を近づけ奥側からピンを通し、プレートとクリップで結合します。

(注) タイミングの変更要領は21ページ、タイミングの確認と微調整の項を参照してください。



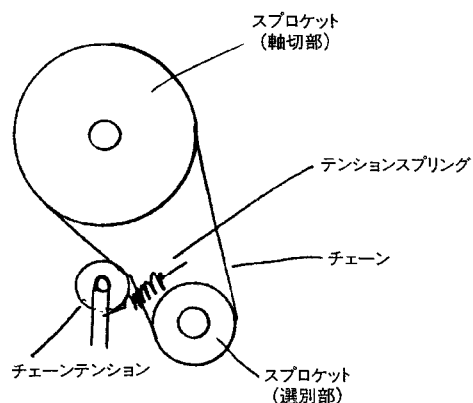
(注) クリップの向は、進向方向に対し図のようになります。

- ⑩チェーンテンションを取り付けます。

▲注意・テンションスプリングは強力で、手などをはさみ傷害がおこるおそれがありますので注意してください。

- チェーンテンションのアームの穴に、テンションスプリングを掛けます。

- テンションのスプロケットをチェーンにかみ合わせます。

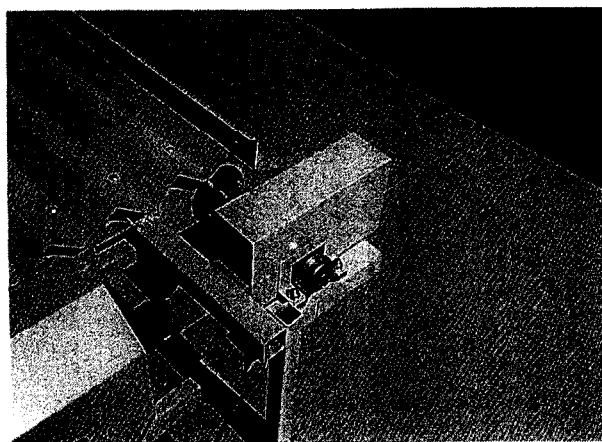


お使いになる前に

⑪チェーンカバーを取り付けてください。

▲危険 手とか衣服が巻き込まれ傷害事故がおきますので必ずカバーを取り付けてください。

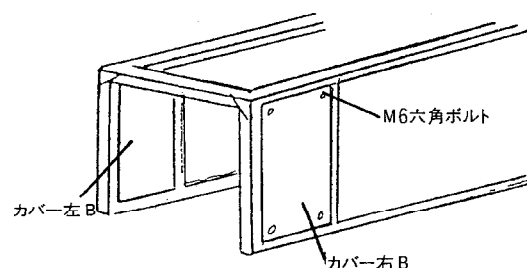
○先に外した六角ナットで取り付けます。



⑫選別部のカバーを取り付けてください。

▲危険 手とか衣服が巻き込まれ傷害事故がありますので必ずカバーを取り付けてください。

○先に外したカバー(左B、右B)を取り付けます。



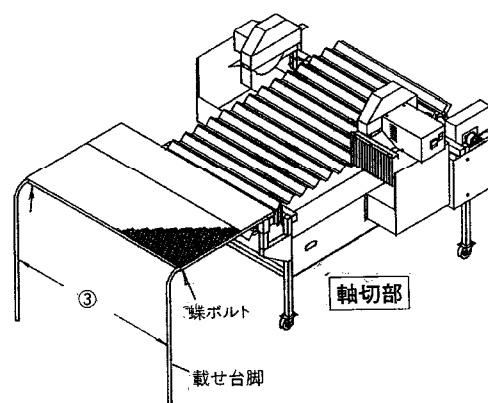
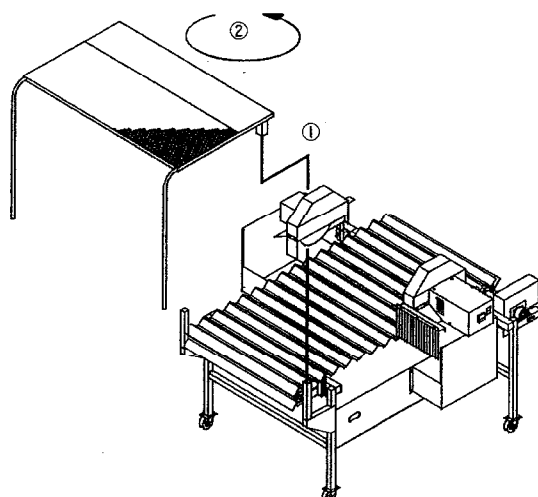
⑬ごぼう載せ台を組立て取り付けてください。

▲注意 運転するときは必ず載せ台を取り付け、載せ台脚がしっかりと固定されていることを確認してください。ごぼうの重さで載せ台が転倒すると傷害事故のおそれがあります。

①梱包状態の軸切部より、載せ台を一旦上に抜き出します。

②180°回転させ、軸切部のフレーム(角パイプ)へ再び差し込みます。

③載せ台脚を垂直に立て蝶ボルトでしっかり固定します。



お使いになる前に

4. 各装置の確認

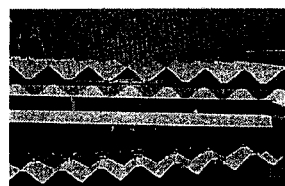
▲警告 各部、各装置の確認をするときは、傷害防止のために、必ず電源よりプラグを抜いて行ってください。

輸送中に軸切部及び選別部のチェーン類がはずれていることがありますので確認します。
はずれたまま運転すると機械の損傷事故をまねきます。

軸切部

(1) Vトラフ・チェーンの確認

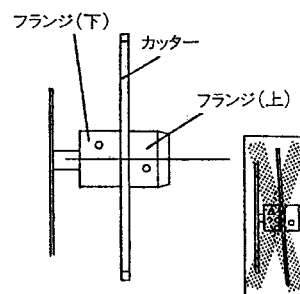
ごぼうを載せるVトラフの取り付けチェーンが、レール及びスプロケットからはずれていないか確認し、はずれていると正しくセットしてください。



(2) カッターの確認

●刃物交換工具を使い、よく締まっているか確認します。カッターがずれて取り付けられると振動の原因ともなり、またカッターが外れやすくなり思わぬ事故となりますので正しく取付けてください。

(注) カッター固定フランジは、右ネジと左ネジがあります。型式仕様により、ゆるみ防止のため、締まりがったのフランジを使用します。

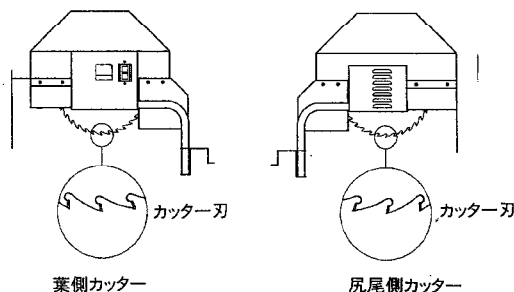


固定フランジの使用区別

仕様記号	GCS-7D	M	L	MW	LW	S
葉っぱ切りカッター		L(左)	L(左)	L(左)	L(左)	L(左)
尻尾切りカッター		R(右)	R(右)	R(右)	R(右)	-

右ネジ=R刻印 左ネジ=L刻印

●カッター刃の取り付け方向を確認します。取り付けが逆方向ですと切断できません。

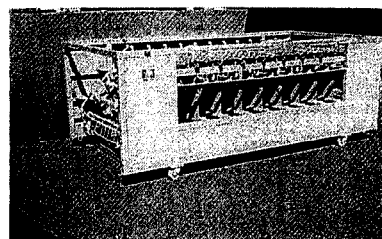


選別部

(1) バケットチェーンの確認

バケットが取り付けであるチェーンが、レール及びスプロケットよりはずれていないか確認し、はずれていると正しくセットしてください。

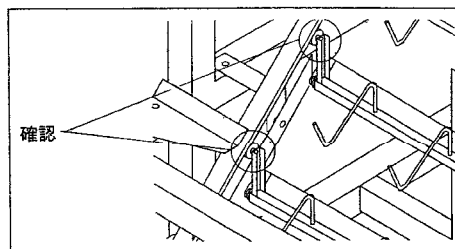
(注) コンベアは手で動きますが、逆回転させないでください。
破損することがあります。



(2) バケットローラーの確認

ごぼう載せるバケットの姿勢をきめるバケットローラーが、ガイドレールからはずれていないか確認し、はずれていると正しくセットしてください。

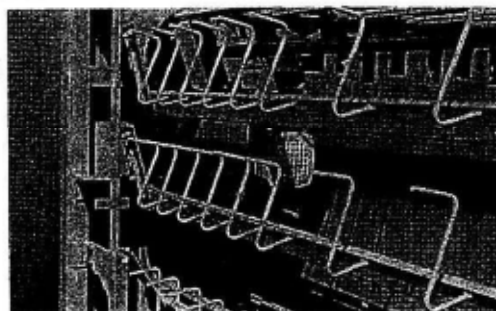
(注) チェーンがはずれていたとき、又はレールに載せるときにローラーはレールよりはずれていることがありますので注意してください。



お使いになる前に

(3) 出口レールの確認

出口レールにバケット滑り板が正しくあたっているか確認し、はずれていたら正しくセットしてください。



5-1. 切断寸法の調整 (GCS-7EM・7ES 型 のとき)

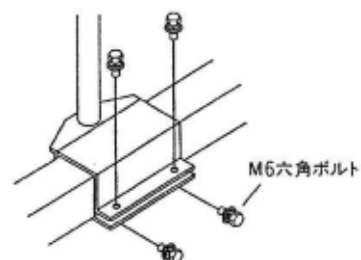
▲危険 調整はカッターを移動させて行います。

傷害防止のため必ず電源よりプラグを抜き、カッターに触れないようにし、手袋をはめて行ってください。

切断寸法は、ごぼうの出荷寸法に合わせて、葉切りカッター・尻尾切りカッターを調整してきめます。

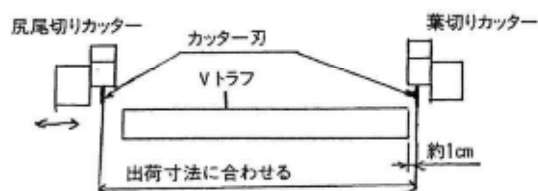
① 葉切りカッター

固定している六角ボルトを一旦ゆるめ、Vトラフとカッターとの間隔を約1cmに調整し固定します。



② 尻尾切カッター

固定している六角ボルトを一旦ゆるめ、葉切りカッターから出荷寸法をとり六角ボルトを固定します。



片側カッターで運転する場合

① 葉切りのみ行うとき

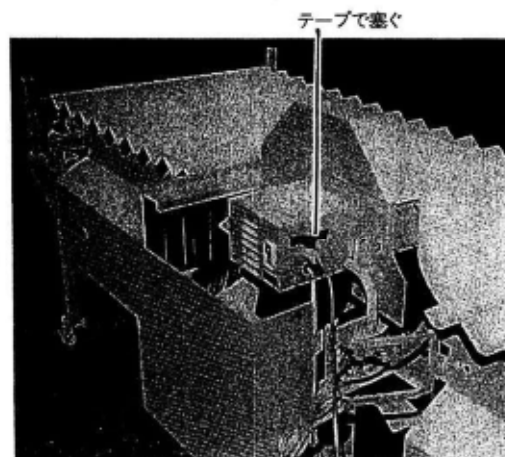
尻尾切りカッターを端に移動させ、尻尾切カッターのプラグをモーターコンセントより抜きスイッチ「ON」状態でも回転しないようにします。

このコンセントの穴にテープを貼りふさいでください。

② 尻尾切りのみ行うとき

葉切りカッターを端に移動させます。

傷害防止のため必ずカッターをはずしてください。



お使いになる前に

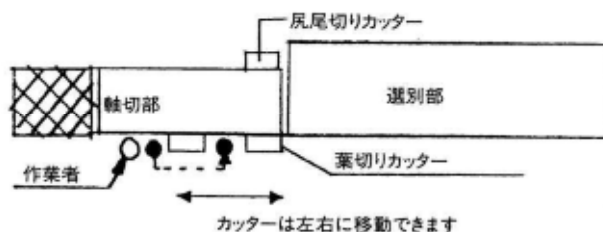
5-2. 切断寸法の調整 (GCS-7EL 型 のとき)

▲危険 調整は、カッターを移動させて行います。

傷害防止のため必ず電源よりプラグを抜き、カッターに触れないように手袋をはめて行ってください。

特記 切断位置の調整

軸切部のロングタイプ (GCS-7EL) は、2人立用であり、しかも葉切りカッターの取り付け位置が左右に移動できます。したがって、葉切りカッターを移動させ、作業員1人が葉切りカッターの後に移動して葉切りのみのごぼうを選別前に取り出すこともできます。



切断寸法は、ごぼうの出荷寸法に合わせて、葉切りカッターを調整してきめます。

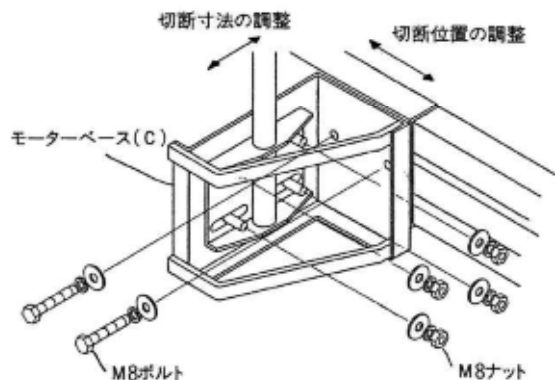
葉切りカッターの位置調整

①切断寸法の調整

モーターベース(C)のM8ナット(4ヶ)を一旦ゆるめ、カッター本体を移動させ出荷寸法をとり、さらにVトラフとカッターとの間隔を約1cm調整し、M8ナットを締め付けカッター本体を固定します。

②葉切カッターの切断位置の調整

モーターベース(C)を取り付けている六角ボルト(2本)を一旦ゆるめ、カッター本体をモーターベース(C)と一緒に移動させ六角ボルトで固定してください。



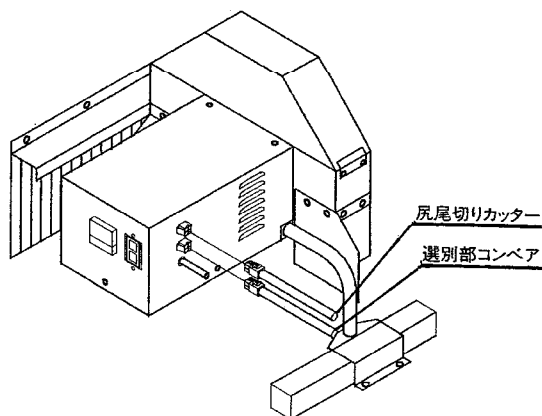
尻尾切りカッターの位置調整

M6ボルトを一旦ゆるめて、葉側カッターから測り位置を決めM6ボルトを固定します。

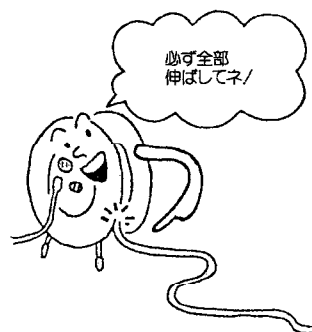
お使いになる前に

6. 電気コード

- ▲注意・長いコードを使用すると、電圧低下をきたし、モーターの過負荷などの原因となります。
- ・コードリールを使用するときは、コードを巻いたままにしないで全部伸ばして使用してください。



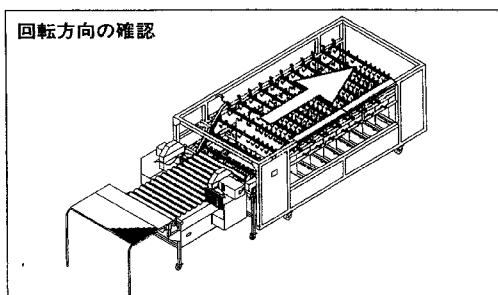
- ①軸切部のモーターコンセントに、選別部よりのプラグを差し込みます。
 - ②尻尾切りカッターのプラグをモーターコンセントに差し込みます。
 - ③モータースイッチが「OFF」になっているのを確かめ軸切部のプラグを電源に差し込みます。
- (注)・できるだけ延長コードは使用せず、直接コンセントに接続してください。
- ・やむをえず延長コードを使用するときは、15A以上の太いコードをできるだけ短くして使用してください。



7. コンベアの回転方向の確認

- ・モータースイッチを「ON」にして、モーターを極力短時間起動させます。
- ・コンベアの回転が矢印方向に回っていることを確認します。
- ・矢印の逆回転をしているときは、モーターを交換します。

(販売店に連絡してください)



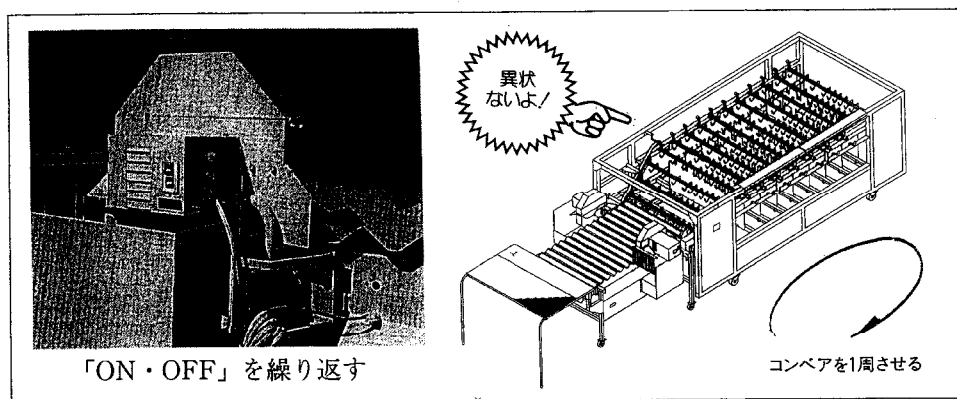
作業のしかた

1. 運転前の操作

- ▲注意・電源を入れスイッチを「ON」すると、カッター・コンベアが同時に作動します。周囲の人がケガをしないように合図をし、カッター部・Vトラフ・バケット・チェーン部の安全を確認してください。
- ・作業を中断したり、終了するときは必ずスイッチを切り、差し込みプラグを抜いてください。

①作動の確認

安全の確認ができれば、断続的にスイッチを「ON」「OFF」しながら選別部のチェーン・ローラ部に異状がないことを確認しながらコンベアを1周させてください。



②タイミングの確認と微調整

- ▲注意 調整するときは、傷害防止のために必ず電源プラグを抜いてください。

はじめに2L、3Lクラスの太いごぼうと、2Sクラスの細いごぼうを用意してください。一般に太いごぼうはVトラフから早く落下し、細いごぼうはゆっくり落下します。

タイミングの確認方法

- ・細いもの、太いものの順に連続して軸切部のVトラフにごぼうを載せ、これを1本ずつ確実にバケットがすくい上げれば「OK」です。
- ・細いごぼうがVトラフの谷へ落下すればほぼ「OK」です。

1つのバケットに2本入ることがあると調整が必要です。

作業のしかた

タイミングの調整

①チェーンカバーを外し、チェーンを外します。

P13とP14を参照してください。

②バケットの位置は動かさず、Vトラフを手で
回し落下のタイミングを変えます。

○落下を早めるとき

Vトラフを①の方向にずらします。

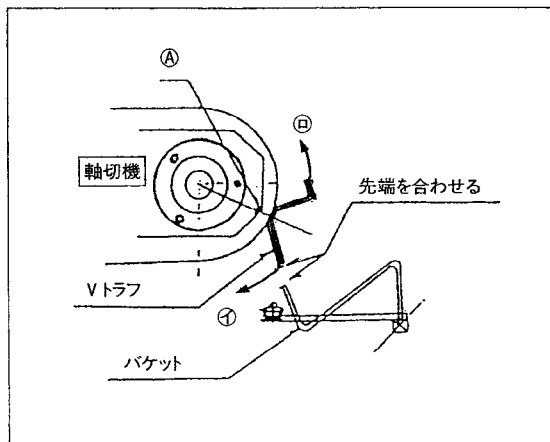
○落下を遅くする

Vトラフを②の方向にずらします。

③チェーンをかけ、確認方法に従いタイミング
を確認してください。

「OK」のときは、チェーンカバーを取り付けます。

「NO」のときは、上記②の要領で再度調整してください。



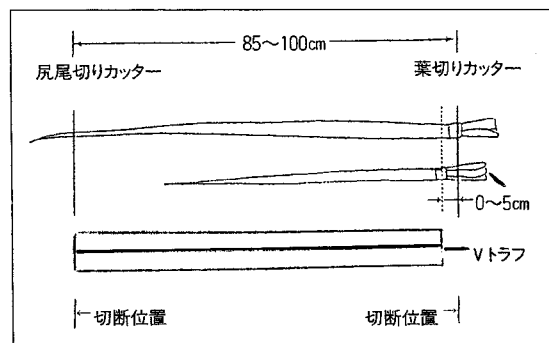
③切断寸法の確認

▲警告 正規の寸法にカッター部を移動さすときは、必ず電源スイッチを「OFF」にし、差込プラグを抜き、刃物の回転が完全に止まったことを確認して行ってください。

①ごぼうの切断位置を、葉切りカッター刃物の
位置に合わせVトラフに載せ切断します。

②切断後のごぼうの長さを測り、出荷寸法に適
合していることを確認します。

変更するときは、尻尾切りカッターの取り付
け位置を変更し調節してください。①～②を
繰り返します。



作業のしかた

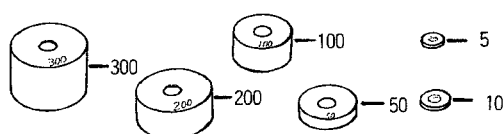
④重量設定

ごぼうの選別規格は、全国的に「太さ」と「長さ」と云えます。

ごぼうの太さが太くなれば重量は増加しますし、長さが長くなれば重量は増加します。太さと重さ、長さと重さ共に比例の関係です。

なかには、太くて短かいもの、細くて長いものもあります。目でラインへのせる段階で除くことも必要です。機械で選別するときは貴地区の「太さ」と「重さ」の規格に合わせた重量設定をする必要があります。

この重量設定を分銅で行います。その分銅が実際に何gの役目をするかは、分銅に刻印が打つてあります。微調整は、大小のワッシャー分銅で行います。

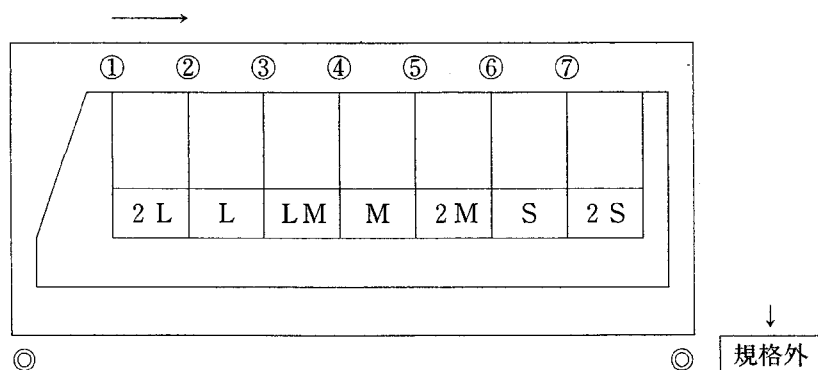


○重量設定例

〔その1〕「太さ」と「長さ」で

2 L	L	LM	M	2 M	S	2 S
-----	---	----	---	-----	---	-----

 の規格に選別する場合



上図は、機械を横から見た図ですが、2 L～2 Sを図の位置に落とすようにするには、次のように①～⑦の位置の分銅を設定します。

まず、収穫してきたごぼうを目選別、または定規で、下表の規格の物を今まで経験的に選別していたように各1本ずつ代表で選びだしてください。

	2 L	L	LM	M	2 M	S	2 S
最大の物		①	②	③	④	⑤	⑥
最小の物	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

作業のしかた

	2 L	L	LM	M	2 M	S	2 S
最大の物		①	②	③	④	⑤	⑥
最小の物	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

①の分銅設定（2 LとLの境の重量）

2 Lの最小の物とLの最大の物で①の分銅の重さを調節します。

2 Lの最小の物とLの最大の物の重さを秤で計ります。

（例えば）2 L最小の物360 g，L最大の物340 gあった場合

①の分銅は350 gにセットしてください。

次に2本のごぼうを実際にVトラフの上に乗せ運転してみてください。

（注意）軸切（葉切）位置を合わせる

2 Lの最小の物が2 Lの受箱へ、Lの最大の物がLの受箱へ間違いなく落ちる事を確認してください。もし2 LがLに入るようなら分銅（ワッシャー）を1枚減らしてください。2 Lが2 Lへ落ちるようになるまで、1枚ずつ減らしてください。またLが2 Lへ入るようなら分銅（ワッシャー）を1枚足してください。LがLへ落ちるようになるまで1枚ずつ足してください。

確実に2 Lが2 Lへ、LがLへ、入るように設定します。

※サンプルで抜き取った2 Lの最小の物とLの最大の物の重量が2 LよりLの方が重い場合

（例えば）2 L最小の物350 g，L最大の物360 gあった場合

350 gから360 gのどちらかでよろしいから重量を設定し本運転の途中の2 L・Lがある程度溜まった時点で現物を見てみましょう。

だいたい選別が良ければ、それでよしとします。少し2 LをLへ移動させなければ、分銅（ワッシャー）を1～2枚増やしてください。また、少しLを2 Lへ移動したければ、分銅（ワッシャー）を1～2枚減らしてください。

②～⑥の分銅設定は、①の分銅設定の要領で行ってください。

②の分銅設定（LとLMの境の重量）、L最小の物・LM最大の物

③の分銅設定（LMとMの境の重量）、LM最小の物・M最大の物

④の分銅設定（Mと2 Mの境の重量）、M最小の物・2 M最大の物

⑤の分銅設定（2 MとSの境の重量）、2 M最小の物・S最大の物

⑥の分銅設定（Sと2 Sの境の重量）、S最小の物・2 S最大の物

作業のしかた

⑦の分銅設定（2 S と規格外の境の重量）

2 S の最小の物と、規格外の最大の物でセットすれば、規格外の物は機械の外へ出ます。

この場合は、受箱を用意しましょう。

また、規格外も 2 S の位置へ落としたい場合は、⑦の分銅は無し（0 g）としてください。

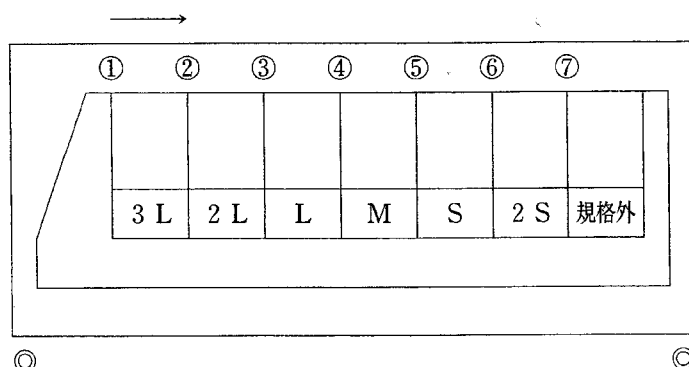
ごほうは機械の外へ出ず、2 S へすべて入ります。

以上の様に、①～⑦の分銅セットが終わったら、サンプルのごほうを実際に運転して流してみ
ましょう。正確に規定の位置に落ちる事を確認したら次に、試運転に入ります。

[その 2] 「太さ」と「長さ」の規格で、1 箱（10kg）に入れる本数の定めてあるとき

3 L	2 L	L	M	S	2 S	規格外
24本以下	25～30本	35～40本	50～60本	70～80本		

の規格に選別する場合



上図は、機械を横から見た図ですが、3 L ～ 2 S を図の位置に入るようにするには、次のよう
に図の①～⑦の位置に分銅をセットします。

①の分銅の重量設定は計算（ $10000 \text{ g} \div 24 \text{ 本} \approx 417 \text{ g}$ ）により約 417 g となりますが、実際は掛目
重量があるので、入目皆掛 11kg の場合は 10.3kg が正味重量となります。よって、①の分銅の重量
設定は、（ $10300 \text{ g} \div 24 \text{ 本} \approx 430 \text{ g}$ ）、（ $10300 \text{ g} \div 25 \text{ 本} \approx 412 \text{ g}$ ）となり、410 g ～ 430 g の間で設定
します。

作業のしかた

②～④の分銅の重量設定は、①の要領で設定します。

②の分銅の重量設定 $(10300\text{ g} \div 30\text{ 本} \approx 343\text{ g})$ 、 $(10300\text{ g} \div 35\text{ 本} \approx 294\text{ g})$

300～340 g の間で設定します。

③の分銅の重量設定 $(10300\text{ g} \div 40\text{ 本} \approx 258\text{ g})$ 、 $(10300\text{ g} \div 50\text{ 本} \approx 206\text{ g})$

210～250 g の間で設定します。

④の分銅の重量設定 $(10300\text{ g} \div 60\text{ 本} \approx 172\text{ g})$ 、 $(10300\text{ g} \div 70\text{ 本} \approx 147\text{ g})$

150～170 g の間で設定します。

⑤の分銅の重量設定は、 $(10300\text{ g} \div 80\text{ 本} \approx)$ 約129 g となりますが、2 S の規格に、本数の規制がないので、100 g 位にセットしてみてください。

⑥の分銅の重量設定は、【例1】で行った様に2 S の最小の物と規格外最大の物を選び出し、重量を計ってみます。

(例えば) 2 S 最小の物40 g、規格外最大の物30 g となった場合

30～40 g に分銅をセットしましょう。

⑦の分銅の重量設定は、規格外の物をすべて落とすので無し (0 g) で良い

以上の様に、①～⑦の分銅の重量設定が終わったら試運転に入ります。

作業のしかた

2. 試運転

- ①ごぼう 1 束を載せ台におきます。
- ②切屑受用のコンテナ箱を葉切カッター・尻尾切カッターの下に置きます。
- ③カッター部・Vトラフ・バケット・チェーン等の回転部に危険がないことを確認してスイッチ「ON」してください。

(注) カッターの回転が実用域になるのに数秒かかります。

- ④回転が安定したら、1 本をVトラフに切断位置を合わせて置きます。
- ⑤切断寸法が適当であれば、続けて 1 束分流してください。

▲警告 寸法の調節をするときは、必ず電源スイッチを「OFF」にし、差込プラグを抜いて、必ず刃物の回転が完全に止まったことを確認して行ってください。守らないとケガをします。

- ⑥機械を止め選別具合をゲージまたは目視で確認してください。
- ⑦規格と異なった選別がされていると、その規格部のワッシャー分銅で微調整をしてください。
(調整の方法はP22、④重量設定の項を参照ください)

注意 ワッシャー分銅は 1 枚ずつ動かし、1 度に何枚も動かさないこと

- ⑧微調整後、その異った規格部のごぼうを流し、選別具合を確認してください。悪いときは⑦⑧を良くなるまで繰返してください。
- ⑨規格通りの選別ができていれば本運転に入ります。

作業のしかた

3. 本運転

- ・ 試運転の方法で連続運転を行います。
- ・ ダンボールケースは予想される個数を前もって、組み立てておきます。
- ・ 2分に、1ケース位できますので、ダンボールの組み立てをしながらでは、計量・梱包の仕事を兼ねた1人が必要となります。
- ・ 葉の切りクズが大量に出ます。コンテナかごも、5～10ケースは用意しておきます。
- ・ スポンジの上に選別されたごぼうが溜ります。
- ・ ごぼうを引き出しダンボールケースへ入れます。
- ・ ダンボールケースを計量し、規格ごとにまとめて置きます。
- ・ 規格表示をし、梱包します。

(注意) ごぼうを溜めすぎると機械の破損、選別精度の問題、ごぼうの傷などにつながりますので、なるべく溜めすぎないようにしてください。

良い選別をする為に

畑が変わるごとに、分銅を調節した方が良い選別が得られます。

畑によって、太短い傾向があったら、細長い傾向があったりします。

良い選別をする為には、1日1度チェック、微調整を行ってください。

4. 運転停止

▲危険 モータースイッチ「OFF」でモーターは停止してもカッターは惰性で回転していますので、カッターが完全に停止するまで手を入れないでください。

モータースイッチを「OFF」にし、カッターの回転が完全に停止するのを確認し、差込プラグを電源より抜いてください。

(注意) モータースイッチをOFFにするとカッターにブレーキがかかり数秒以内に停止します。もし、停止しない時はブレーキ装置の故障の可能性が考えられますので、販売店にご相談下さい。

作業後の手入れについて

1. 日常の点検と整備

▲注意・危険防止のため必ずスイッチを「OFF」にし差込プラグを電源より抜いて行ってください。

- ・取り外したカバー類は、衣服が巻き込まれたりして危険ですので、必ず取り付けてください。外したまま作業をするとケガをするおそれがあります。

①掃除

- ごぼうは、土がたくさん着いていますので作業終了後、Vトラフ、選別機バケットの土の付着を取り除いてください。特に、選別機のバケットに多量の土が付着していると、計量精度に影響します。
- 機械の下にも土が積もりますので取り除いてください。
- カッター部のチップソーが目詰まりすると切れが悪くなります。時々、ワイヤーブラシ等で掃除してください。

②注油

- 可動部・摺動部・チェーン等に、スプレー式防錆・潤滑剤で注油を行ってください。選別部のバケットの動き、秤の天秤部の動きは精度に影響します。ごぼうに油が付着しない程度に行ってください。

③バケットとスベリ板

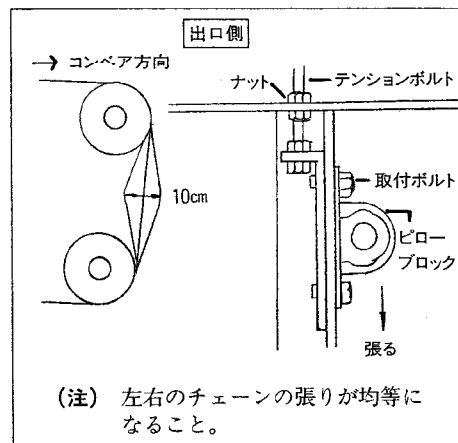
- 変形ごぼうなどが引っ掛けバケット及びスベリ板が変形したり、溶接部が剥がれたりすることがありますので確認してください。
- 確認は手で廻しながら行いますが、逆転させないでください。

作業後の手入れについて

④選別部コンベア・チェーンの調整

選別部出口側の上・下のスプロケットの中間で、チェーンの遊びが10cmより大きくなったとき調整します。

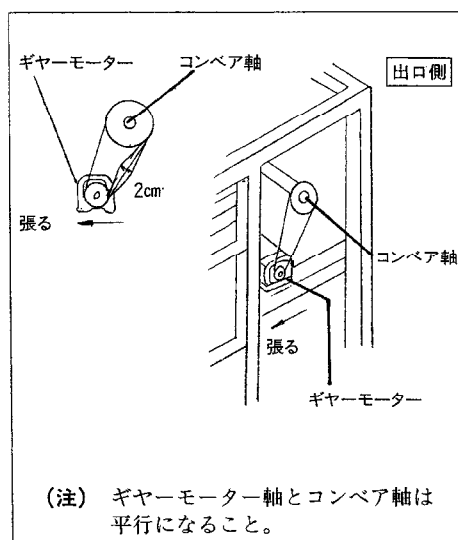
- ①出口側の左右のカバーを外します。
- ②下側のピローブロック取付ボルトをゆるめます。
- ③テンションボルト固定ナットを回しピローブロックを移動させチェーンを張ります。
- ④ピローブロックを取付ボルトで固定します。
- ⑤左右のカバーを取り付けます。



⑤選別部コンベア駆動チェーンの調整

ギヤーマーターとコンベア軸の中間で、チェーンの遊びが2cm以上になったらチェーンを張ってください。

- ①選別部カバーを外します。
- ②ギヤーマーター取付ネジをゆるめて、ギヤーマーターを移動させてチェーンを張ります。
- ③ギヤーマーターを取付ネジで固定します。
- ④カバーを取り付けます。

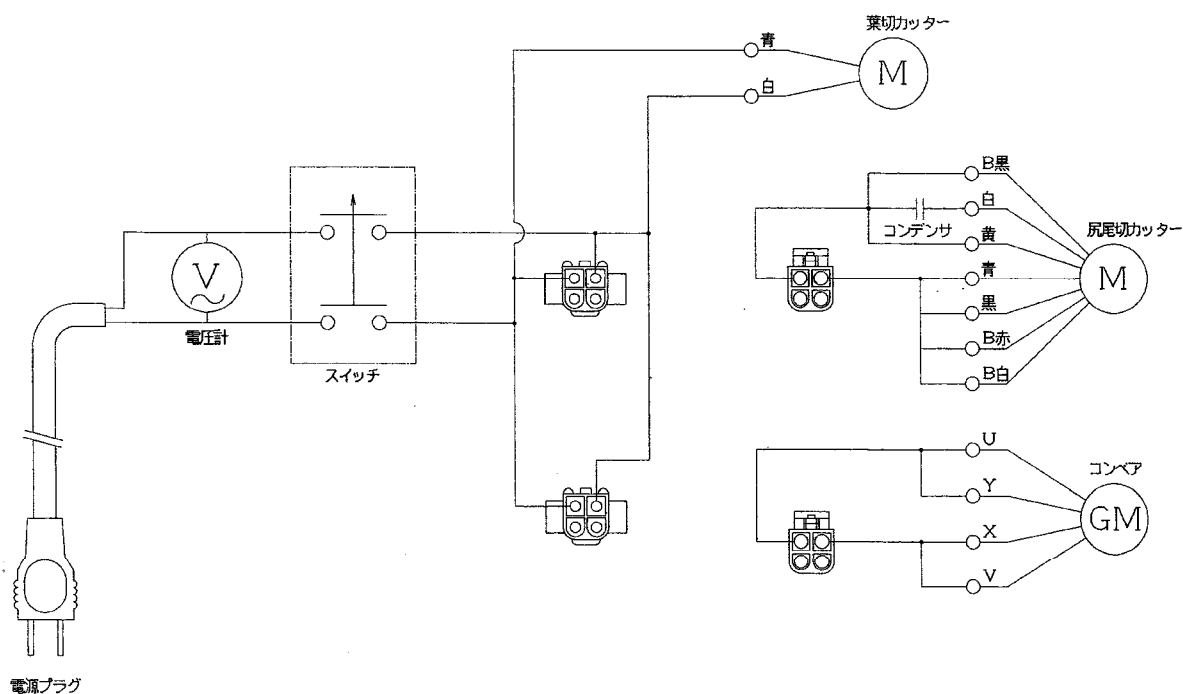


作業後の手入れについて

2. 長期保管

- ①ほこりをかぶらないようにシートで覆います。
- ②湿気の少ない、風通しの良い場所にします。
- ③選別部・軸切部の分割はできますが、分割した場合には、次に使用する時に、タイミングの調整が必要となりますので注意してください。
- ④機械を横倒しにしての保管はしないでください。チェーン等がはずれ、次の運転時の故障につながる可能性がありますので避けてください。
- ⑤シーズン終了時には、チェーン部にはスプレー式グリスでチェーンに注油してください。

配線図



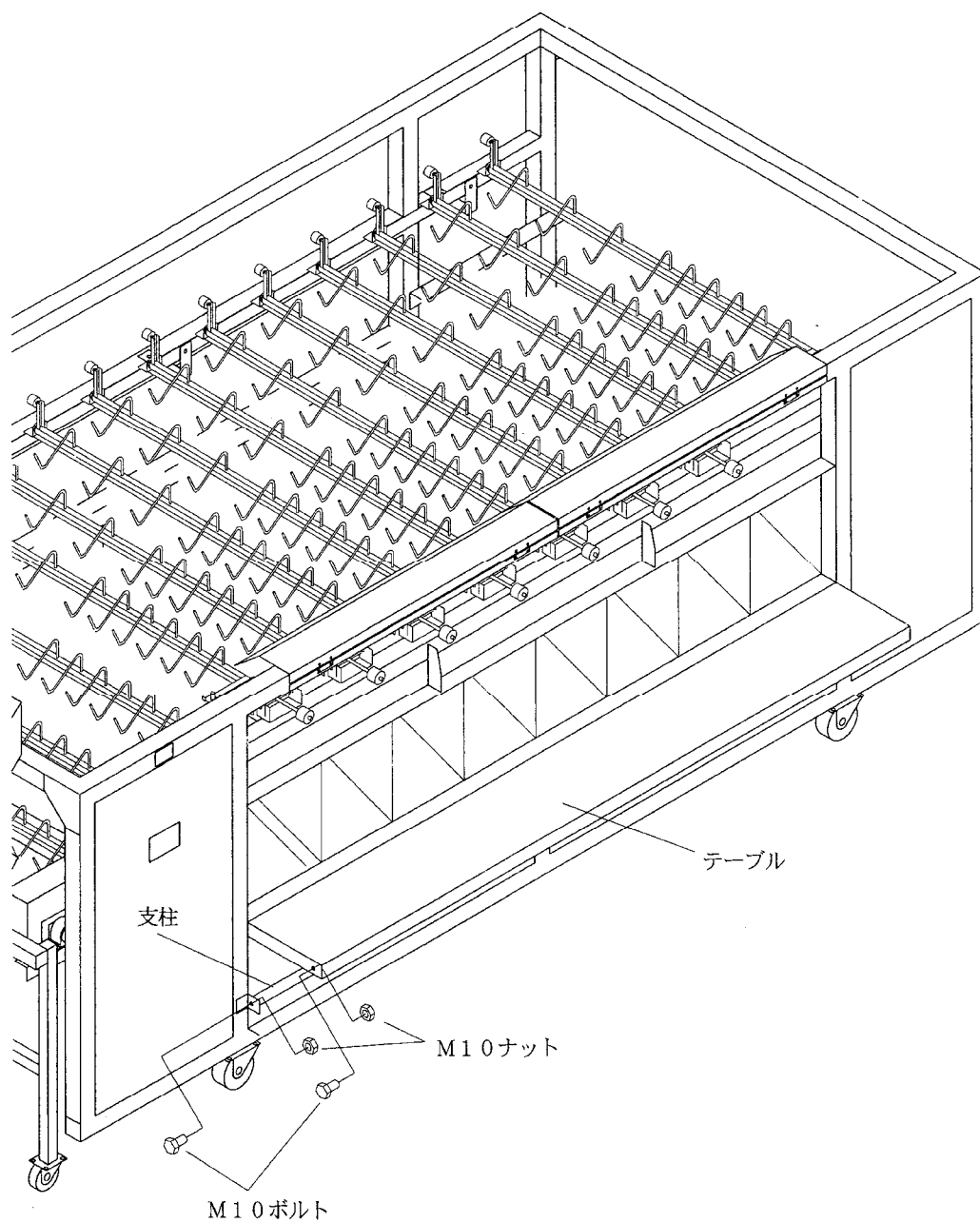
故障と対策

状 況	点 検 箇 所	処 置
モーターが回転しない	断線または、締付部が緩んでいませんか	各接続部のビス類を確実に締付けます またコネクタ部を確実に差し込みます
	スイッチが故障している場合があります	スイッチを交換します（販売店にご相談ください）
バケットが回転しない	チェーンがレール及びスプロケットからはずれていませんか	チェーンを掛けなおします
	バケットが引っ掛っていませんか	○引っ掛っているものを排除します ○バケットが曲っていれば交換します（販売店にご相談ください）
葉切りカッターが回転しない	カバー内に葉屑がつまっていますか	○カバー内を清掃します
	スイッチを入れてもブレーキがきいていませんか	○モーターの故障です（販売店にご相談ください）
軸切りカッターが回転しない	カバー内に尻尾屑がつまっていますか	○カバー内を清掃します
	スイッチを入れてもブレーキがきいていませんか	○モーターの故障です（販売店にご相談ください）
Vトラフが回転しない	チェーンがレール及びスプロケットからはずれていませんか	チェーンを掛けなおします
	接続チェーンがスプロケットからはずれていませんか	接続チェーンを掛けなおします
	Vトラフが引っ掛っていませんか	○引っ掛っているものを排除します ○Vトラフが曲っていれば交換します（販売店にご相談ください）

故障と対策

状 況	点 検 箇 所	処 置
ごぼうがバケットですくい上げれない	Vトラフとバケットとのタイミングがずれていませんか	Vトラフとバケットとのタイミングを合わせます
	Vトラフとバケットとの距離が離れていませんか	Vトラフとバケットとの距離を合わせます
ごぼうがバケットに2本乗る	Vトラフとバケットとのタイミングがずれていませんか	Vトラフとバケットとのタイミングを合わせます
	Vトラフとバケットとの距離が近すぎませんか	Vトラフとバケットとの距離を合わせます
スイッチを切ってもカッターがすぐに停止しない	スイッチを「OFF」にしたときブレーキがきいていますか	モーターのブレーキが故障しています（販売店にご相談ください）
ごぼうが選別の規格からずれる	分銅が正しくはかりに乗せてありますか	分銅の調整をします
ごぼうの切断面が悪い	刃物が目詰まりしていませんか	目詰まりを取り除きます
	刃物の回転が安定していますか	○カバー内の切屑を清掃します ○電源電圧を100Vに調整します（単相仕様）
	カッター刃が磨耗や欠けがありませんか	カッターを交換します

追補説明



- 1) テーブルを起し付属のM10のボルト、ナットで支柱を取り付けてご使用ください。

メ モ

Handwriting practice lines consisting of 18 horizontal dashed lines.

メ モ

Handwriting practice lines consisting of 18 horizontal dashed lines.



本社営業部	岡山市中区雄町 394-3	(086)279-6100
北海道(営)	旭川市工業団地 5 条 3 丁目 3 番 1 号	(0166)36-5115
東北(営)	仙台市宮城野区萩野町 4 丁目 2-44	(022)232-5609
関東(営)	群馬県伊勢崎市東区粕川町 1616	(0270)21-8127
九州(営)	熊本市東区健軍 3 丁目 45-13	(096)368-7407
本社工場	岡山市中区雄町 394-3	(086)279-0313

お客様メモ

購入日	年	月	日
購入店名			