

山本 汎用粗選機

**取扱説明書
SSK-1400**

安全上の大切なお知らせ

- 本機を取り扱う場合には、正しい方法で正しく取り扱うことが大切です。正しい取扱い方をしないと、予想しない事故を引き起こし、人身傷害や財産の損壊を起こす恐れがあります。
- 本機を改造しないでください。
- 本書では、予想できる限りの危険な状況をあらかじめ知っておいていただくために、警告の内容によって危険な状況を、そのアラートシンボルマーク（）とシグナルワード（危険、警告、注意）を付けて表示しています。



この表示は、指示に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことに至る切迫した危険状況を示します。



この表示は、指示に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性のある危険状況を示します。



この表示は、指示に従わなかった場合、重傷または中程度の傷害を負う可能性のある危険状況を示します。



この表示は、指示に従わなかった場合、物的損害の発生のみが予測されるような種類の危険状況を示します。

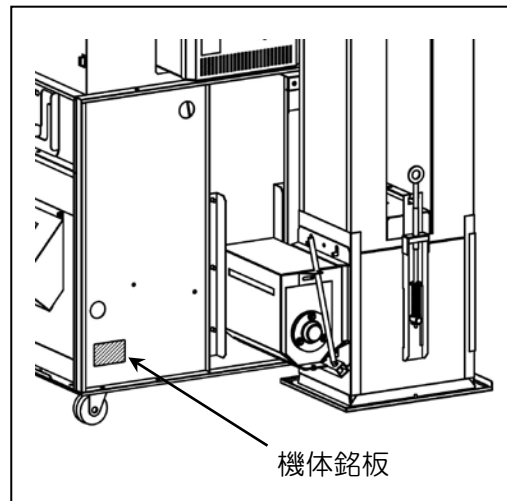
- 本機は、粳・麦・大豆・そばなどの穀物を選別し夾雑物を取り除く装置です。
その他の用途では使用できません。

- 本機の取扱いについては、定められた管理者が、必ず安全運転教育を受けておこなってください。

はじめに

お買上げありがとうございました。

- 本書は、汎用粗選機 SSK-1400（以下、粗選機）の安全に関する事項、運転手順および点検整備の手順を説明しています。
- 本書をよく読んで理解してから、本書の指示に従って本機の運転および点検整備、組立てをおこなってください。
 - 初めて使う方は、まず全体をよく読んでください。使ったことのある方は、少しでも疑問が生じたら、もう一度読んで確かめてください。
 - 本機を他の人に操作させる場合も、本書を読んで理解するように十分指導してください。
 - 操作するときの重要な取扱いについては、その内容を線で囲み「注記」の文字を付してあります。
 - 本書は、本機のそばに置いて、いつでも誰でも参照できるようにしておいてください。もし、本書を紛失した場合は、購入先へ依頼して取り寄せ、必ず備え付けておいてください。
 - 本書に用いた写真や図は、本書を制作した時点のものです。
本機は、製品改良により設計変更をすることがありますので、外観が本書の写真や図と部分的に異なることがあります。
しかし、手順は同じですので、本書の指示に従ってください。
 - 本機の機体銘板は、図示の位置に貼り付けてあります。本機についてお問合せのときは、機体銘板に記載されている「型式名と製造番号」をお知らせください。
 - 本機または本書についてご質問などありましたら、購入先にお問合せください。
- 本機を国外へ持ち出した場合に当該国での使用に対し、事故などによる補償などの問題が発生することがあっても、当社は直接・間接を問わず一切の責任を免除させていただきます。



も く じ

(表紙裏) ▲ 安全上の大切なお知らせ

ページ

	はじめに	I
第1章	安全	1
1. 1	安全に関する重要警告事項	1
1. 2	火災予防に関する重要警告事項	3
1. 3	「警告ラベル」の貼付位置	4
第2章	製品の概要	9
2. 1	仕様	9
2.1.1	主要諸元	9
2.1.2	外形寸法図	10
2.1.3	モータの出力	10
2.1.4	伝動各部の規格	11
2. 2	各部の名称	13
2.2.1	本体各部の名称	13
2.2.2	操作盤の名称	14
2. 3	運転装置の構造・機能	15
2.3.1	構造と選別作用	15
2.3.2	本体各部の作動	16
2.3.3	操作装置の作動	17
第3章	組立て	19
3. 1	安全	19
3.1.1	組立作業時の安全に関する重要警告事項	19
3.1.2	試運転時の安全に関する重要警告事項	21
3. 2	組立て前の準備	22
3.2.1	据付場所の選定	22
3.2.2	組立作業で使用する工具の確認	23
3.2.3	梱包部品の確認	24

3. 3	昇降機の組立て	27
3. 4	選別ドラムの組立て	31
3.4.1	上箱側面板の取りはずし	31
3.4.2	コーム（コームスロープ付）の取付け	32
3.4.3	選別網の取付け（交換方法）	33
3. 5	排出シュート、排出口カバーの組立て	34
3. 6	緊急張込停止の取付け	35
3. 7	配線作業	36
第4章	運転前の準備	37
4. 1	点検・確認	37
4. 2	電源の確認	38
4. 3	ごみ排出方向の確認	40
第5章	運転操作	41
5. 1	運転	41
5. 2	各部の調節	42
5.2.1	インバータ周波数の調節	44
5.2.2	レベルセンサの調節	45
第6章	故障診断	47
6. 1	異常現象別処理要領	47
6. 2	インバータアラーム一覧	49
6. 3	インバータアラームのリセット	49
6. 4	配線図	50
第7章	点検・調節・整備	51
7. 1	バケットベルトの点検・調節	51
7. 2	残留穀物の掃除の方法	53
7. 3	Vベルトの調節	55
7. 4	消耗品	56
7. 5	替網セット	56
第8章	格納保管	57

第 1 章

安 全

- 本機の手取扱いを始める前に、必ず下記の重要警告事項を読んで、理解してください。

1.1 安全に関する重要警告事項

⚠ 危険

1. 安全上の基本的危険事項

(1) 子供を本機のそばで遊ばせないでください。子供は本機のスイッチをさわ
る可能性があり、重大な人身事故を起こす恐れがあります。

(2) 次の人は、運転操作をしないでください。

- ① 飲酒し、酒気を帯びている人
- ② 薬剤を服用し、作業に支障のある人
- ③ 病気、負傷、過労等により、正常な作業が困難な人
- ④ 年少者（18 歳未満）

(3) 作業をするときは、右図のような作
業にあつたきちんとした服装でお
こなってください。機械に巻き込ま
れたりする恐れがあります。

点検・整備をするときは、上図のよ
うな服装にくわえて、必要に応じて
ヘルメット、防護めがね、手袋、マ
スクを着用してください。



(4) 二人以上で作業をするときは、安全のために声を掛け合っておこなって
ください。一方の人が誤ってスイッチを押してしまうと、人身事故を起こす
恐れがあります。

危険

2. 据付け時の危険事項

- (1) 据付場所は、運転操作・点検・調節・整備ができる明るい場所にしてください。暗い場所で運転操作・点検・調節・整備をすると、重大な事故を起こす恐れがあります。
- (2) 据付場所は、下記の条件を満たす場所にしてください。軟弱な地面や水平でない場所に設置すると、運転中に傾いてしまう恐れがあります。
 - コンクリートなどの不燃材料で作られた水平な場所であること。
 - 本機の機体質量（「2.1 仕様」の項（9ページ）に明記）に長期間、十分耐えられる場所であること。
- (3) 元電源および電源コードは必ずアースを接続したものを使用してください。アースを接続しないと、漏電時、死亡事故または火災の原因となる恐れがあります。

3. 操作上の危険事項

- (1) 本機を運転する人は、決められた人であって、本書を十分に理解している人の他は運転してはいけません。人身事故につながる恐れがあります。
- (2) 本機を移動するときは、電源コードをキャストで踏まないようにしてください。電源コードが破損し、感電による死亡事故につながる恐れがあります。
- (3) 本機の確認窓やカバーをはずしての運転は、絶対にしないでください。重大な人身事故を起こす恐れがあります。

⚠ 危険**4. 点検・調節・整備に関する危険事項**

- (1) 本機の点検・調節・整備・移動をおこなうときは、必ず本機の停止スイッチ押し、元電源側のコンセントからプラグを抜いてください。感電による死亡事故につながる恐れがあります。また、誰かが誤ってスイッチを押してしまう恐れがあり、大変危険です。
- (2) 本機を運転しながら点検・調節・整備をおこなうことは絶対にしないでください。重大な人身事故を起こす恐れがあります。
- (3) 本機の点検・調節・整備をおこなうときは、高所作業もあるので、ヘルメット、袖裾のしまった服、底の滑らない靴、フルハーネス型墜落制止用器具を着用しておこなってください。高所からの落下による死亡事故につながる恐れがあります。

1.2 火災予防に関する重要警告事項

- 下記の項目は、火災を発生する原因となる恐れがあるので必ず守ってください。

⚠ 警告**1. 電源に関する火災予防事項**

- (1) コード類は、電気用品安全法の適合マーク（PSE）製品を使用してください。
- (2) 配線は、電気工事会社に相談の上、内線規程に従って実施してください。
- (3) 元電源は、漏電ブレーカの付いた専用電源に接続して下さい。
- (4) 損傷したコード類は、使用しないでください。

2. 投光器に関する火災予防事項

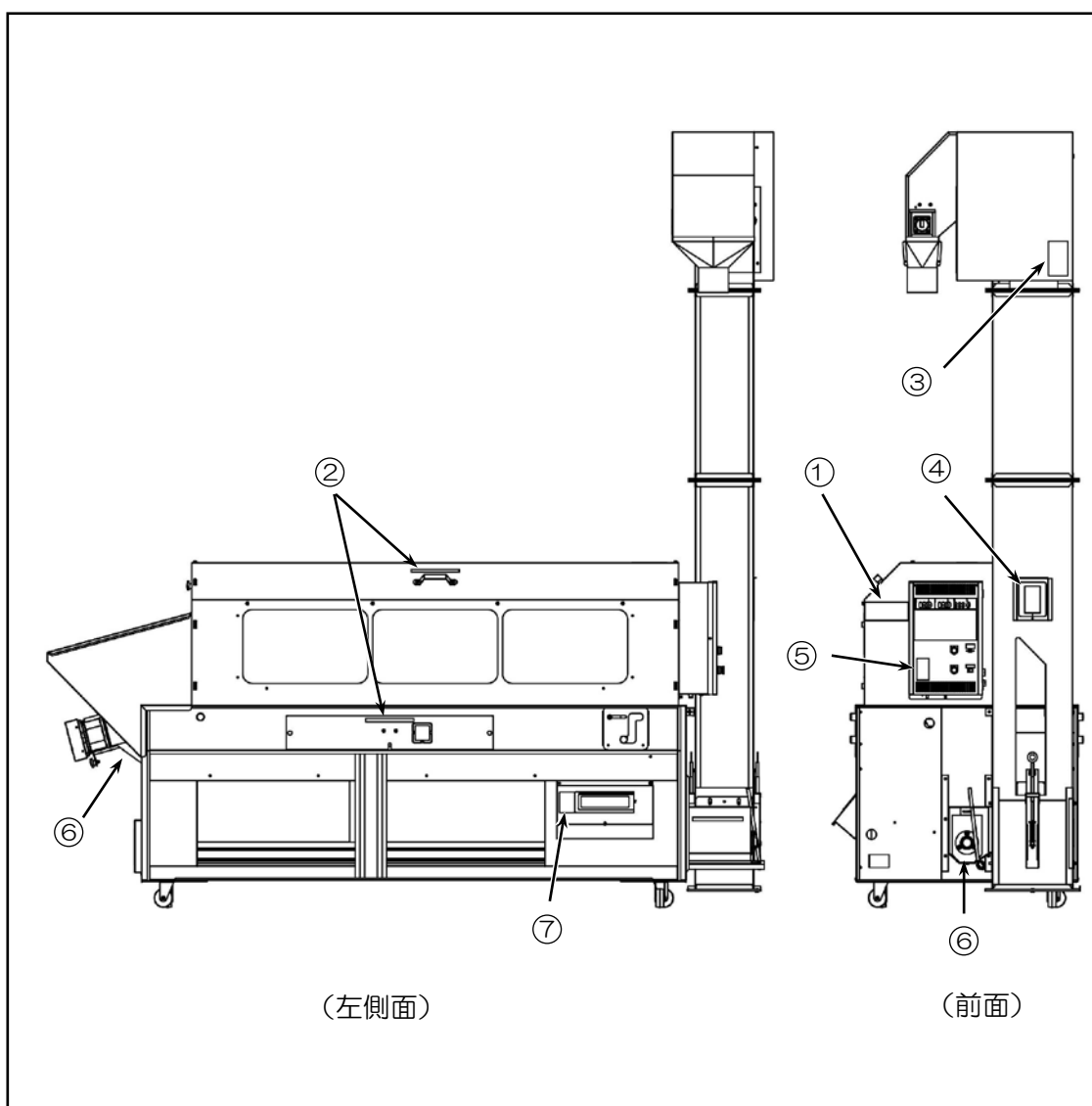
- (1) 投光器にほこり等が堆積している場合は、都度清掃をおこなってください。

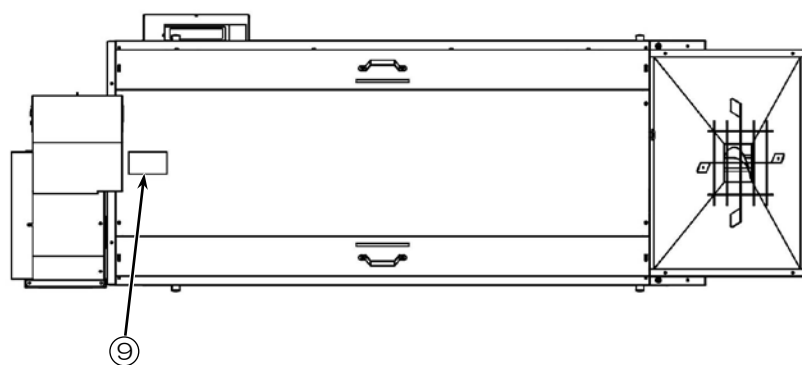
1.3 「警告ラベル」の貼付位置

- 「警告ラベル」は、図示の位置に貼り付けてあります。
- この「警告ラベル」には、「危険マーク」・「警告マーク」・「注意マーク」の3種類があります。これらの警告の内容は、本書の最初の「 安全上の大切なお知らせ」のところで説明したことと同じです。必ずその指示に従ってください。
- これらの「警告ラベル」およびその他のラベルは、いつもきれいにし、人に見えるようにしておいてください。ラベルが紛失あるいは損傷した場合は、購入先から取り寄せ、所定の場所に貼り付けてください。

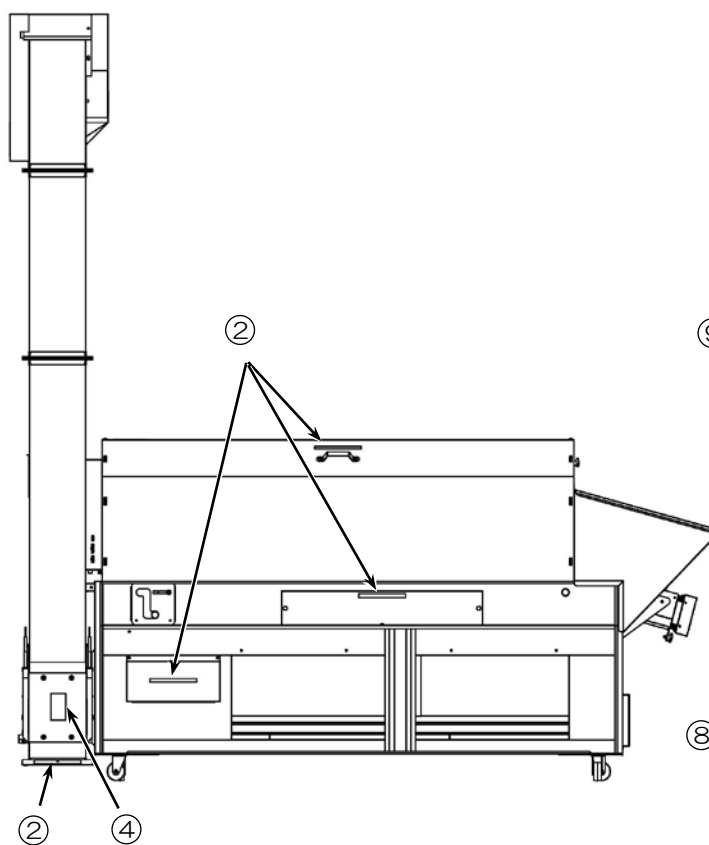
注 記

- 本機の右側または左側とは、操作する人が本機の前面に向かって立った位置での右または左を指します。

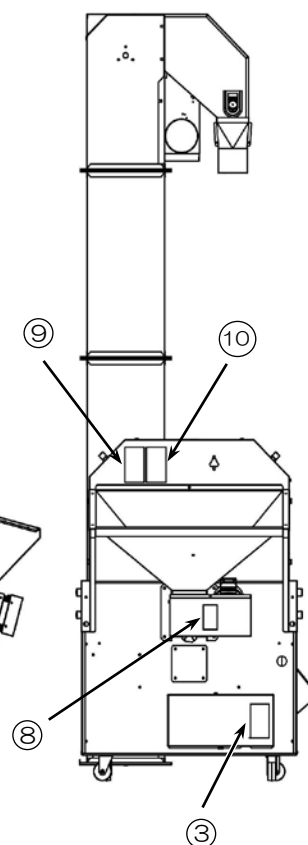




(頂面)

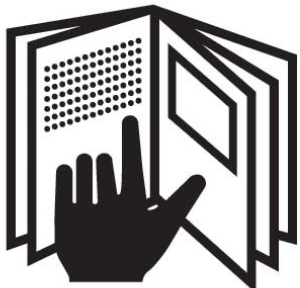


(右側面)



(後面)

① 取扱注意マークCH180
(298114-1801)

 注 意	本機を運転するときは、必ず取扱説明書をよくお読みください。 1. 本機の取扱いは、定められた管理者が必ず安全運転教育を受けて行ってください。 2. 本機を運転するときは、周囲の安全を確認してください。 3. 運転前には必ず点検や整備をしてください。 4. 点検や整備をするときは、必ず電源を切ってから行ってください。 5. 点検整備で取り外したカバー類は、必ず元の通りに取り付けてください。
	

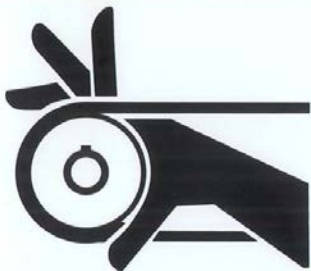
298114-1801

② カバー注意マークFH200
(298142-2000)

 注 意	運転中にカバーを開けると、回転物に接触し、ケガをすることがあります。カバーは、開けないでください。カバーを開けたら、元にもどしてください。
---	--

298142-2000

③ ベルト注意マークAV80
(297101-0801)

 注 意

運転中にカバーを開けると、回転物に接触し、ケガをすることがあります。カバーは開けないでください。 カバーを開けたら、元にもどしてください。

297101-0801

④ バケット注意マークAV60
(297100-0600)

 注 意

運転中にカバーを開けると、回転物に接触し、ケガをすることがあります。カバーは開けないでください。

297100-0600

⑤ 感電警告マークAV50
(297503-0500)



⑥ スクリュー注意マークAV50
(297103-0501)



⑦ シャッタ注意マークBV60
(297103-0501)



⑧ チェーン注意マークAV60
(297159-0600)



⑨ 転落危険マークBV80
(297703-0800)



⑩ スクリュー警告EV80
(297530-0800)



第 2 章

製品の概要

2.1 仕様

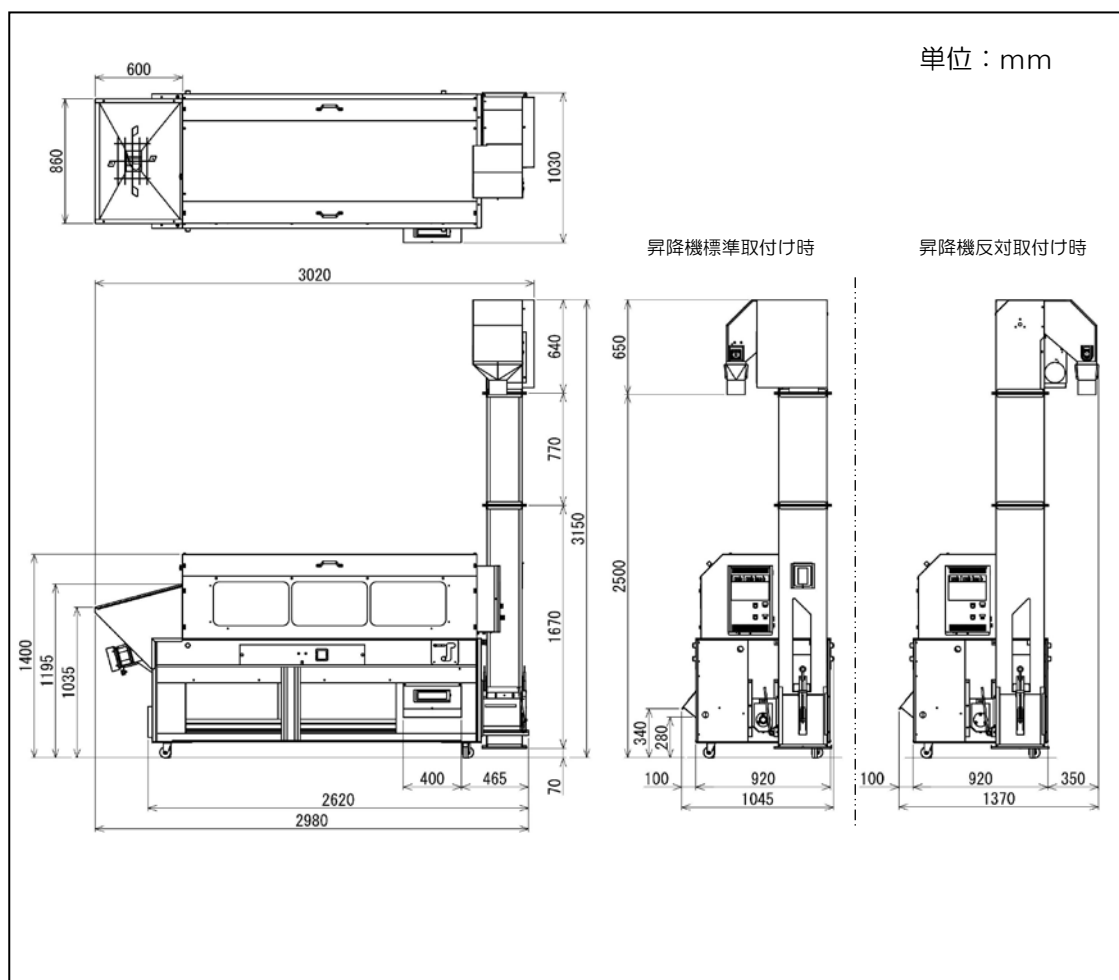
2.1.1 主要諸元

項 目		単位	仕 様			
型 式		—	SSK-1400			
機 体 寸 法	全 長	mm	3020			
	全 幅	mm	1045			
	全 高	mm	3150			
張込口高さ		mm	1035			
良品口高さ		mm	2500			
排出口高さ		mm	280			
機体質量		kg	450			
最大処理能力 (※1)		t/h	粳	そば	大豆	小麦
			11	5	8	6
所要動力		kW	1.24 (三相 200V)			
選別方式		—	回転ドラム式			
選別網目 (※2)		mm	φ8×P10			
			φ10×P13			
			φ12×P15			
			φ15×P20			

※1 穀物の性状（水分・夾雑物等）、または網目によって処理能力は変化します。

※2 複数必要の際は別途ご購入ください。

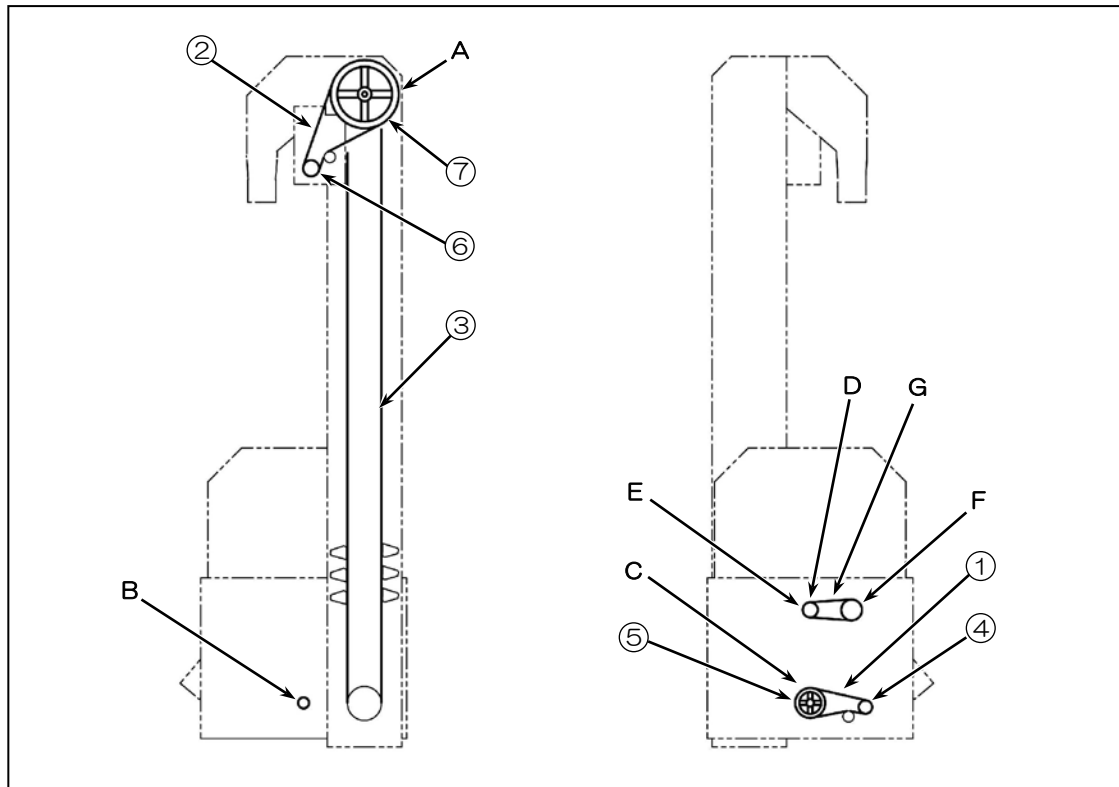
2.1.2 外形寸法図



2.1.3 モータの出力

使用箇所	規 格
スクリュウコンベヤ	3相200V 300W
昇降機	3相200V 300W
供給スクリュウコンベヤ	3相200V 400W
選別ドラム	3相200V 200W

2.1.4 伝動各部の規格



● ベルトの規格

番号	名 称	規 格
①	下搬送Vベルト	LA 判 31 #
②	昇降機Vベルト	LA 判 56 #
③	昇降機バケットベルト 215(幅)×2.5(厚さ)	ベルト長さ
		バケット個数
		6090
		58

● プーリの規格

番号	名 称	規 格
④	スクリーモータプーリ	A-φ60
⑤	スクリープーリ	A-φ134
⑥	昇降機モータプーリ	A-φ72
⑦	昇降機プーリ	A-φ305

● ベアリングの規格

番号	使用箇所	名称・規格	個数
A	昇降機上軸	深みぞ玉軸受 6203UUJ	2
B	スクリーコンベヤ (前)	ユニットベアリング FX0562	1
C	スクリーコンベヤ (後)	深みぞ玉軸受 6203UUJ	1
D	供給スクリーコンベヤ	丸フランジユニット PF205	2

● スプロケットおよびチェーンの規格

番号	名 称	規 格
E	供給スクリュースプロケット	RS40 20T
F	供給モータスプロケット	RS40 14T
G	ローラチェーン	RS40 46 リンク

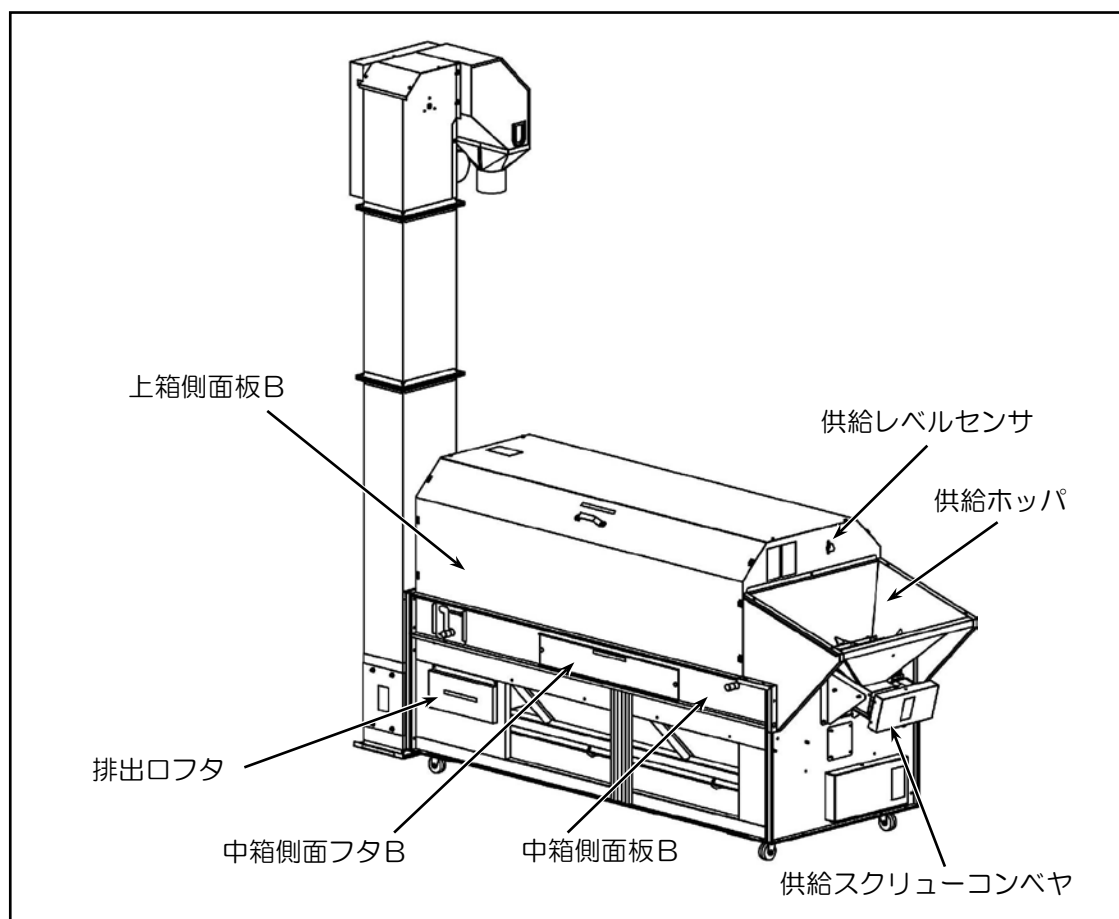
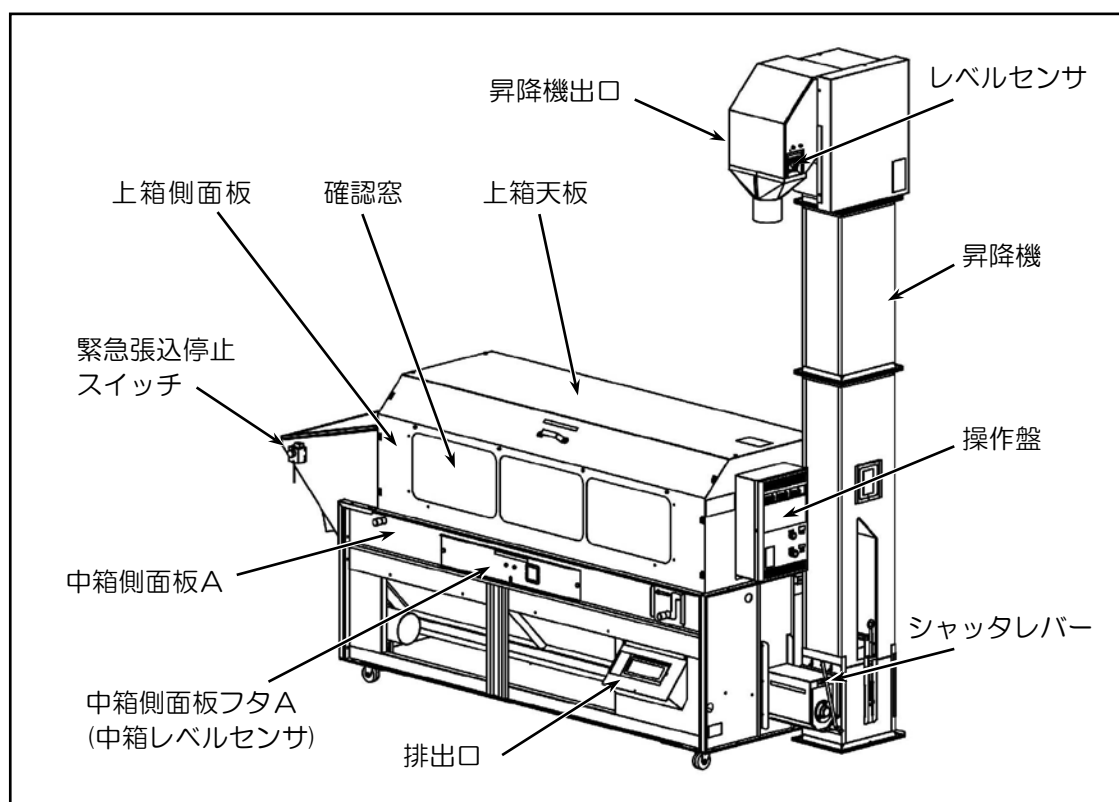
● 排出パイプ

名 称	寸 法	
	径	全長
排出パイプ	φ125	914
排出パイプ短	φ125	300

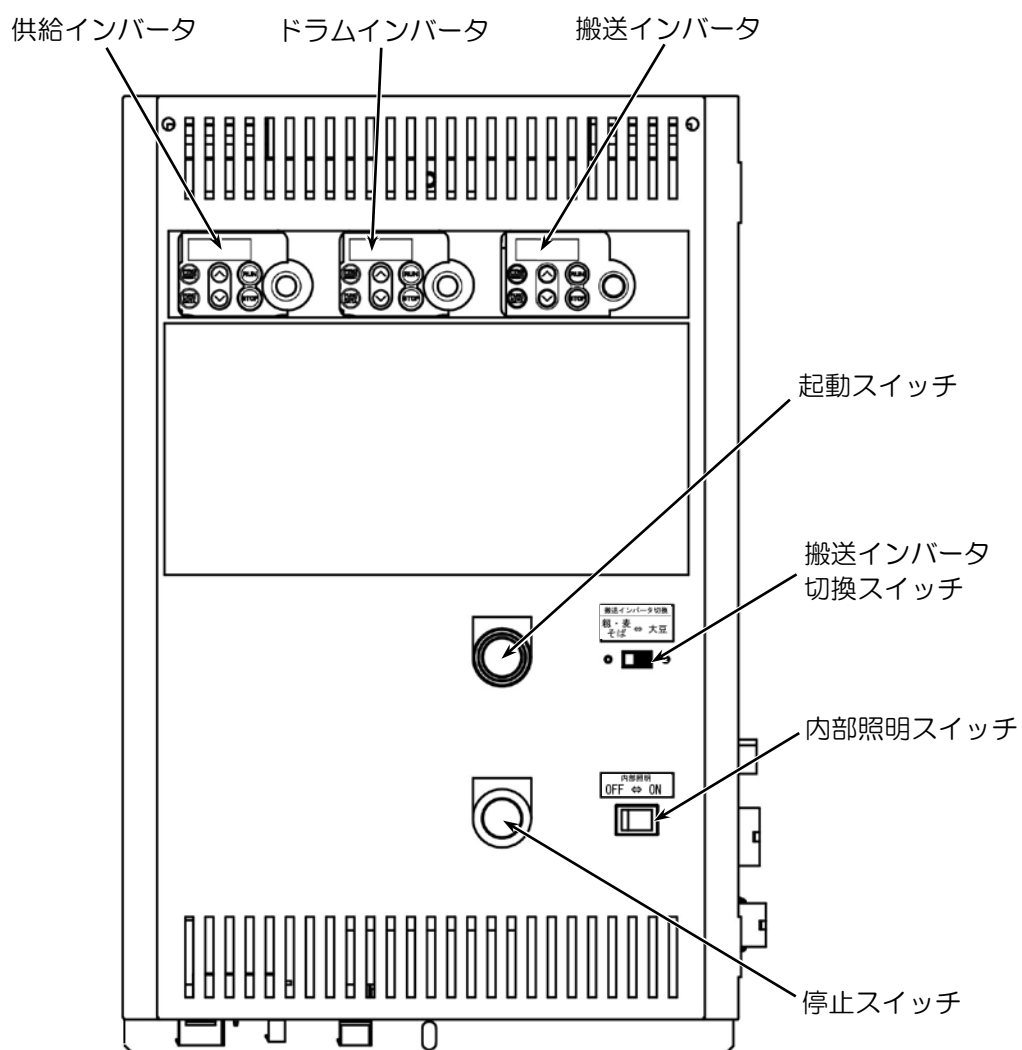
- 排出パイプの径は規格化されています。乾燥機の排出パイプの径が同じ場合は、再利用可能です。

2.2 各部の名称

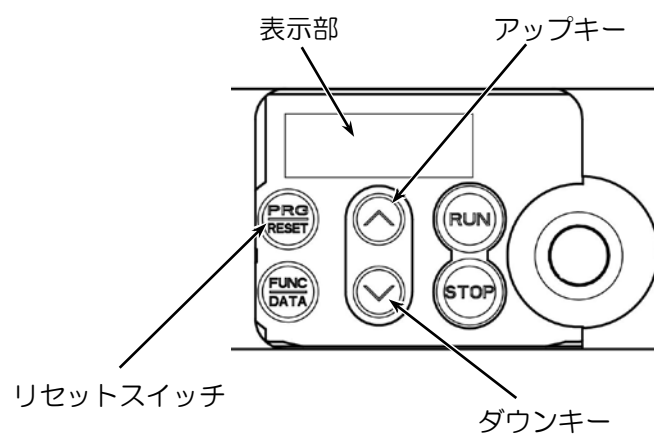
2.2.1 本体各部の名称



2.2.2 操作盤の名称

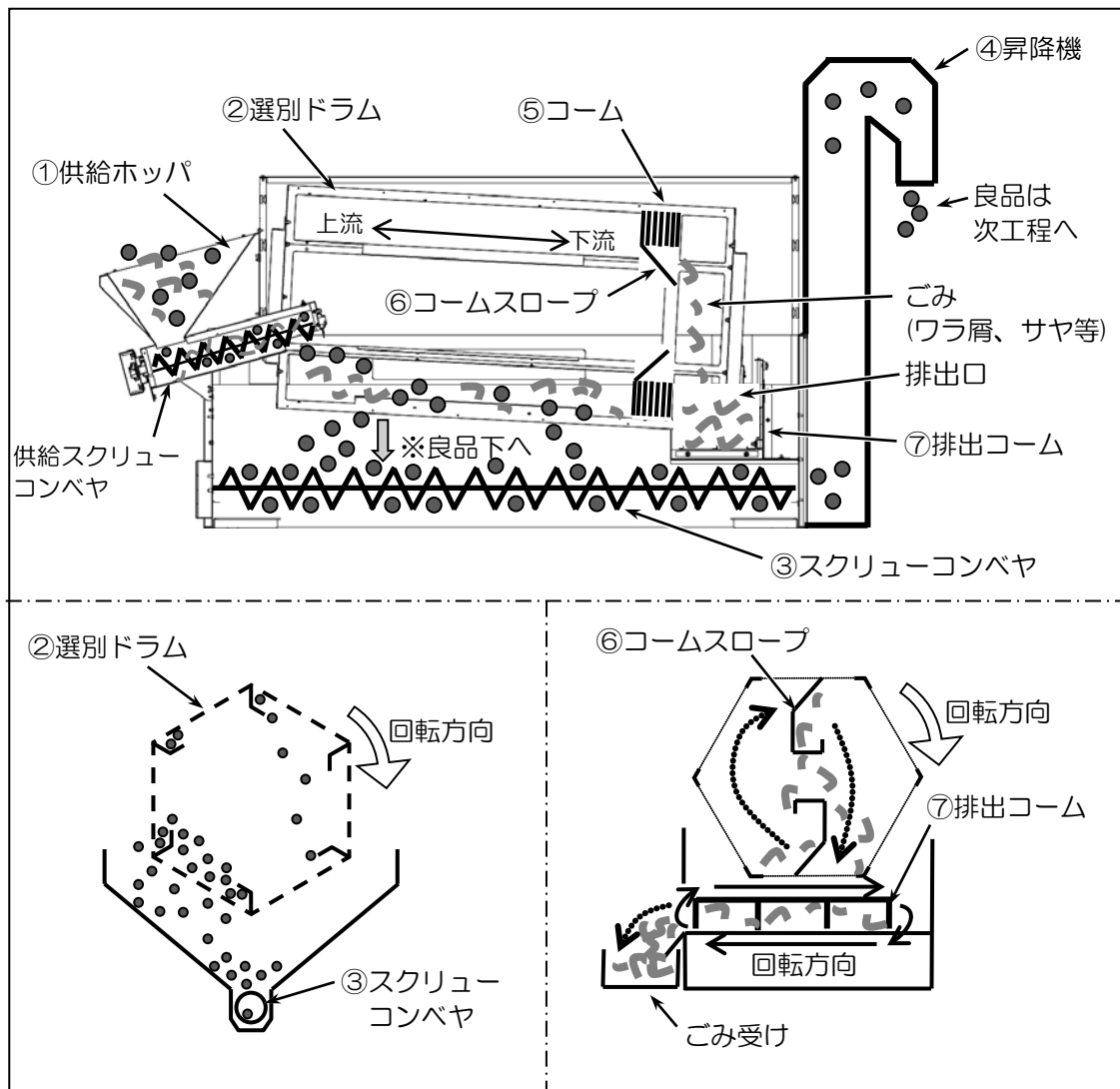


※ インバータ部



2.3 運転装置の構造・機能

2.3.1 構造と選別作用



- (1) ①供給ホッパに投入された穀物は、②選別ドラム内に入り下流に移動しながら、選別網によって良品・ごみに選別されます。良品は②選別ドラムから落ち、ごみは内部へ残ります。また、②選別ドラムが回転することで、穀物を拡散し長いごみの絡まりを抑制します。
- (2) ②選別ドラムから落ちた良品は、③スクリーコンベヤで④昇降機に移動し、その後次工程へ運ばれます。
- (3) ②選別ドラム内部に残ったごみは徐々に下流へ移動していき、くし状の⑤コームによって持ち上げられて、⑥コームスロープを通り排出口へ落ちます。
- (4) 排出口に落ちたごみは、⑦排出コームによって機外へ押し出され本機本体の側面から排出されます。

2.3.2 本体各部の作動

- (1) 起動スイッチを押すと、スクリューコンベヤ・昇降機・供給スクリューコンベヤ・選別ドラムが動き出します。
- (2) 穀物は選別されて、良品は昇降機出口、ごみは側面の排出口から排出されます。
- (3) 停止スイッチを押すと、スクリューコンベヤ・昇降機・供給スクリューコンベヤ・選別ドラムが止まります。

注 記

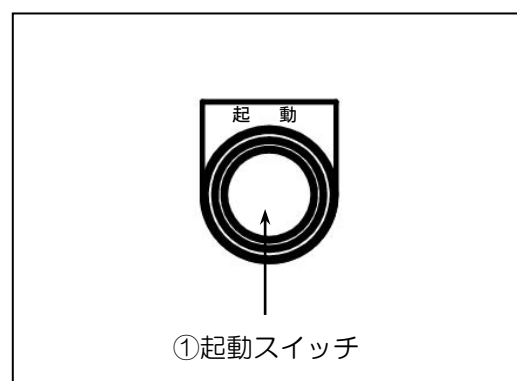
- 排出パイプ内に穀物が詰まると、昇降機出口に設けてあるレベルセンサが作動し、スクリューコンベヤが自動停止します。
空になるとスクリューコンベヤは自動的に再運転します。
- 選別ドラム下部に穀物が溜まってくると、中箱側面板に設けてある中箱レベルセンサが作動し、供給スクリューコンベヤが自動停止します。
穀物の量が減ってくると供給スクリューコンベヤは自動的に再運転します。
- 選別ドラム内部に穀物が溜まってくると、ドラム内部に設けてある供給レベルセンサが作動し、供給スクリューコンベヤが自動停止します。
穀物の量が減ってくると供給スクリューコンベヤは自動的に再運転します。
- スクリューコンベヤ・昇降機内に穀物が詰まって、モータに過電流が流れた場合、スクリューコンベヤ・昇降機が停止します。
そのとき、搬送インバータ表示部にアラームが表示されます。
(6.2 インバータアラーム一覧(49 ページ)参照)
- 供給スクリューコンベヤ内に穀物が詰まって、モータに過電流が流れた場合、供給スクリューコンベヤが停止します。
そのとき、供給インバータ表示部にアラームが表示されます。
(6.2 インバータアラーム一覧(49 ページ)参照)
- 選別ドラムが何らかの原因でロックしてしまっていて、モータに過電流が流れた場合、選別ドラムが停止します。
そのとき、ドラムインバータの表示部にアラームが表示されます。
(6.2 インバータアラーム一覧(49 ページ)参照)
- 運転中に停止スイッチを押すと、スクリューコンベヤ・昇降機・供給スクリューコンベヤ・選別ドラムが止まりますが、頻繁に「停止」「起動」を繰り返すとスクリューコンベヤ・昇降機・供給スクリューコンベヤ・選別ドラム内で穀物が詰まり、インバータの過負荷保護がはたらき、停止することがあります。

2.3.3 操作装置の作動

● 操作部

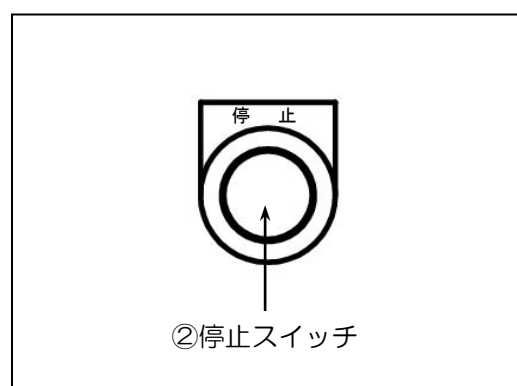
① 起動スイッチ

本機を運転するときに押します。



② 停止スイッチ

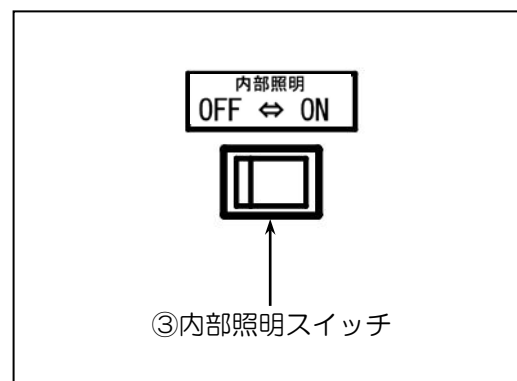
本機を停止するときに押します。



③ 内部照明スイッチ

機体内部の照明のON、OFF を切り換えます。

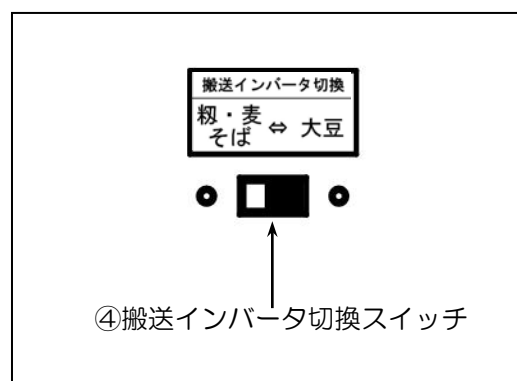
内部が暗く、選別状況が分かりにくいときに内部照明をONにします。



④ 搬送インバータ切換スイッチ

選別する穀物によって切り換えます。

切り換えると搬送インバータの周波数が自動で切り替わります。



● インバータ部

① 表示部

運転周波数やアラームを表示します。

② アップキー

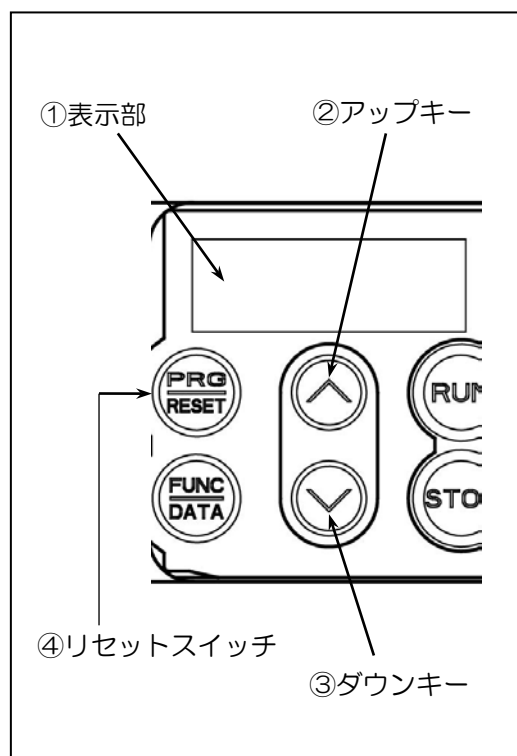
周波数を上げるときに押します。

③ ダウンキー

周波数を下げるときに押します。

④ リセットスイッチ

インバータのアラームにより停止したときは、このスイッチを押してクリアにします。



第 3 章 組 立 て

3.1 安全

- 本機の組立てを始める前に、必ず下記の重要警告事項を読んで理解してください。

3.1.1 組立作業時の安全に関する重要警告事項

⚠ 危険

1. 安全上の基本的危険事項

- (1) 本機の組立作業は、ヘルメット、袖裾のしまった服、切創防止用手袋、底のすべらない靴などを着用しておこなってください。
ヘルメット着用時は、あご紐をしっかり締めてください。



- (2) 組立作業はグループ作業であるので、部品の手渡しはお互いに合図を確認しながらおこなってください。部品が重量物であり、死亡事故につながる恐れがあります。

危険

2. 据付け時の危険事項

- (1) 据付場所は、運転操作・点検・調節・整備ができる明るい場所にしてください。暗い場所で運転操作・点検・調節・整備をすると、重大な事故を起こす恐れがあります。
- (2) 据付場所は、下記の条件を満たす場所にしてください。軟弱な地面や水平でない場所に設置すると、運転中に傾いてしまう恐れがあります。
 - コンクリートなどの不燃材料で作られた水平な場所であること。
 - 本機の機体質量（「2.1 仕様」の項（9ページ）に明記）に長期間、十分耐えられる場所であること。
- (3) 元電源および電源コードは、必ずアースを接続したものを使用してください。アースを接続しないと、漏電時、死亡事故または火災の原因となる恐れがあります。

3. その他の危険事項

- (1) 開梱した廃材などは、お客さまと相談の上、安全な場所に片付けてください。開梱した木枠材には釘が出ているので、そのまま置いておくと重傷を負う恐れがあります。またビニール袋などは、子供がかぶって遊ぶと死亡事故につながる恐れがあります。
- (2) はしごや脚立を使用するときは、すべったり開いたりしないように固定するか、あるいは他の人にしっかり支えてもらってください。転落して重傷を負う恐れがあります。
- (3) 電気配線には、濡れた手で触れないでください。感電により、人身事故を起こす恐れがあります。

3.1.2 試運転時の安全に関する重要警告事項

- 本機試運転を始める前に、必ず下記の重要警告事項を読んで理解してください。

危険

1. 安全上の基本的危険事項

- (1) 本機を試運転するときは、本書の指示に従ってください。誤った取扱いをすると、死亡事故につながる恐れがあります。
- (2) 子供を本機のそばで遊ばせないでください。子供は、本機のスイッチ類をさわる可能性があり、重大な人身事故を起こす恐れがあります。
- (3) 二人以上で作業をするときは、安全のために声を掛け合っておこなってください。一人の人が誤ってスイッチを押してしまうと、人身事故を起こす可能性があります。

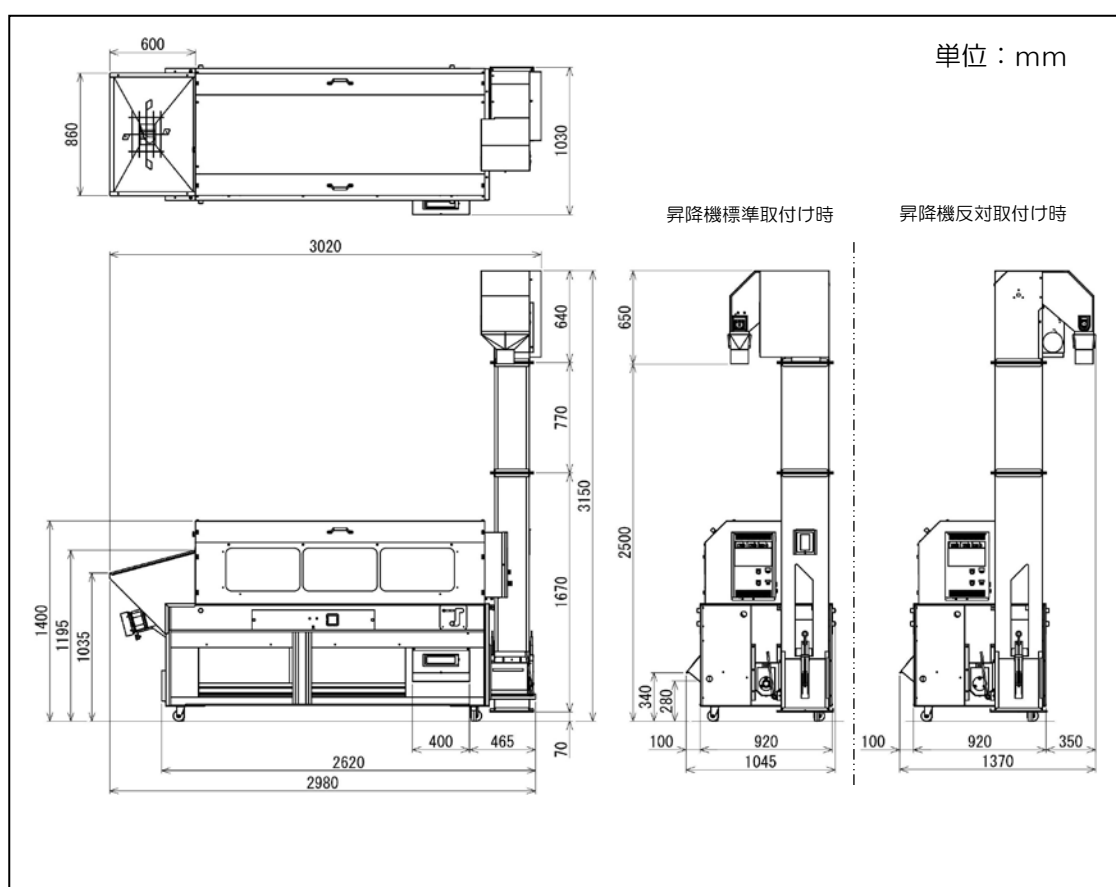
2. 点検・調節・整備に関する危険事項

- (1) 本機の点検・調節・整備をおこなうときは、必ず停止スイッチを押し、元電源側のコンセントからプラグを抜いてください。感電による死亡事故につながる恐れがあります。また、誰かが誤ってスイッチを押してしまう恐れがあり、大変危険です。

3.2 組立て前の準備

3.2.1 据付場所の選定

- 据付場所は、下記条件を満足する場所を選定してください。
- 本機の据付場所は、運転操作や張込みの位置、穀物の排出方向について、お客様のご意向をよく聞いて選定してください。据付け後の変更は容易でないことがあります。
- 昇降機は取付け方向が選択できます。設置状況に合わせて排出方向を選択してください。（「3.3 昇降機の組立て」参照）
- 排出口は取付け方向が選択できます。設置状況に合わせて排出方向を選択してください。（「3.5 排出シュート、排出口カバーの組立て」参照）



- 本機の占めるスペースは、上図のとおりです。

(1) 設置面

- ① コンクリートなどで作られた水平な場所であること。
- ② 本機の全質量に長期間耐えられること。

(2) 作業面

- ① 本機の操作面は、明るく、出入りが自由であること。
- ② 本機の周囲は、点検・調節などをおこなうことができること。

(3) 安全面

- ① 本機の電源プラグを差し込める配電盤(漏電ブレーカ付)が付近にあること。

3.2.2 組立作業で使用する工具の確認

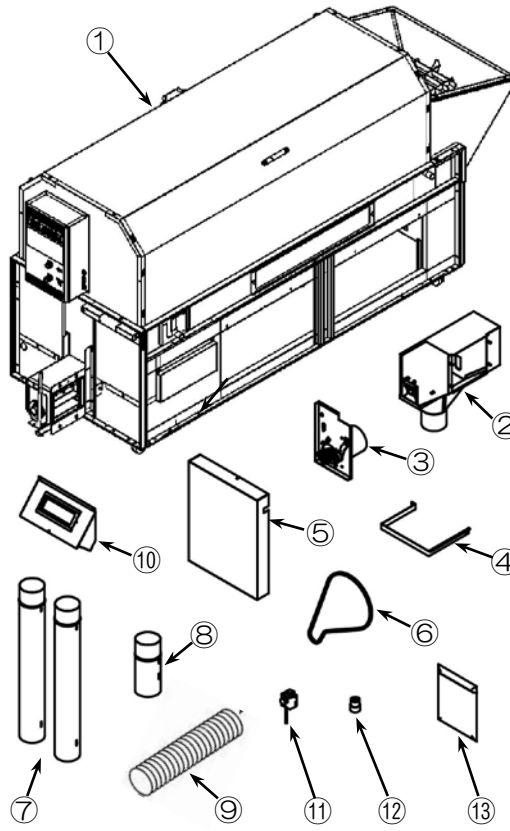
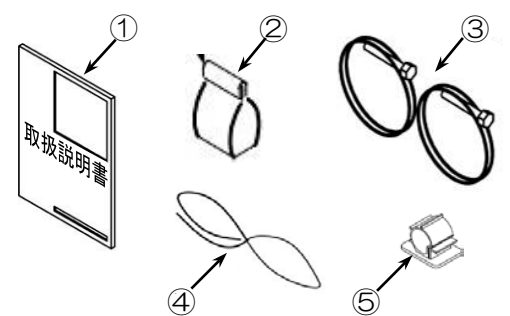
- 組立作業で使用する工具をそろえてください。

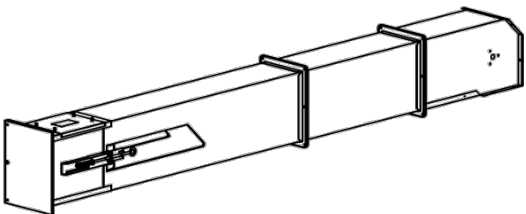
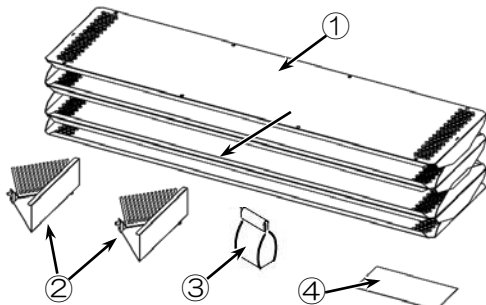
番 号	工 具 名 称	仕 様
①	鉄ハンマー小	—
②	平スパナ	10mm
③	平スパナ	12mm
④	ボックススパナ	10mm
⑤	ボックススパナ	12mm
⑥	プラスドライバー	No.2
⑦	マイナスドライバー	No.2
⑧	ニッパ	—
⑨	ペンチ	—
⑩	カッタナイフ	—

3.2.3 梱包部品の確認

- (1) 梱包数を確認してください。
- (2) 各梱包の型式に誤りがないことを確認してください。
- (3) 梱包内の部品に員数不足がないことを確認してください。
- (4) 梱包内の部品に不良品がないことを確認してください。
- (5) 上記(1)～(4)の中で異常がある場合には、購入先へ製造番号と状況を連絡してください。

● 梱包部品明細表

梱包名称	符号	部品名称	個数	形状
1 梱包	①	粗選機本体	1	
	②	昇降機出口仕組	1	
	③	昇降機モータ仕組	1	
	④	昇降機押さえ	1	
	⑤	昇降機ベルトカバー	1	
	⑥	Vベルト(LA-56#)	1	
	⑦	排出パイプ	2	
	⑧	排出パイプ短	1	
	⑨	排出フレキ	1	
	⑩	排出シュート	1	
	⑪	緊急張込停止スイッチ仕組	1	
	⑫	コネクタボディ	1	
	⑬	付属品セット	1	
付属品セット	①	取扱説明書	1	
	②	ビス袋	1	
	③	ホースバンド 140	2	
	④	ビニル被覆線	1	
	⑤	ワイヤステッカ	1	

梱包名称	符号	部品名称	個数	形状
2 梱包	①	昇降機本体仕組	1	
3 梱包 ※1	①	選別網	6	
	②	コーム (コームスロープ付)	2	
	③	3梱包ビス袋	1	
	④	3梱包組付注意表示	1	

注 記

※1：この梱包は、選別網の穴の大きさにより専用梱包になっています。段ボールの表示を確認してください。

● ビス袋明細表

使用箇所	品 名	規 格	ボルト	ナット
排出シュート	(+)ボルト PW	M6×16	2	
昇降機押さえ	ボルト PW	M8×16	2	
昇降機ベルトカバー	ボルト PW	M8×16	1	
昇降機出口	ナット CSW	M8		4
昇降機下箱	ナット CSW	M8		4
昇降機モータベース	ナット CSW	M8		3
予備	(+)ボルト PW	M6×16	1	
	ボルト PW	M8×16	1	
	ナット CSW	M8		1

● 3 梱包ビス袋明細

使用箇所	品 名	規 格	ボルト	ナット
コーム (コームスロープ付)	(+)ボルト PW	M6×16	2	
	ナット CSW	M8		2
選別網	ナット CSW	M8		48
予備	ナット CSW	M8		2

3.3 昇降機の組立て

⚠ 危険

- 組立作業はグループ作業であるので、部品の手渡しはお互いに合図を確認しながらおこなってください。部品が重量物であり、死亡事故につながる恐れがあります。

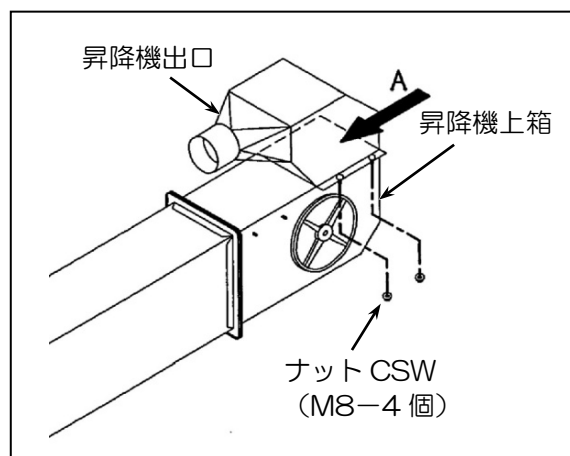
⚠ 注意

- 開梱した部品を持ち運ぶときは、切創防止用手袋を着用して持ち運んでください。素手で持ち運ぶと、鉄板の切り口などで手を傷付けることがあります。

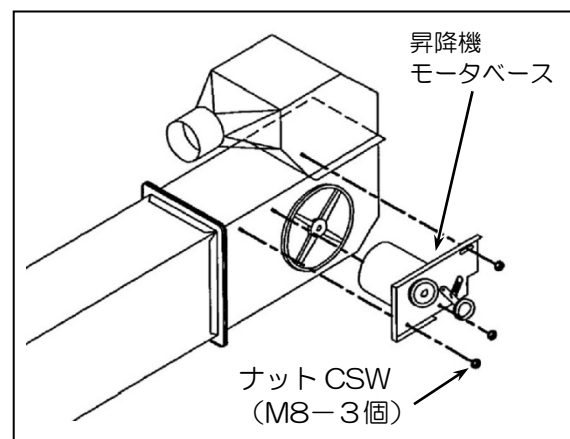
注 記

- 本機は、インバータにより回転数と回転方向を制御しています。電源の 50/60Hz は関係なく、スクリュウおよび昇降機モータプーリの入換えは不要です。

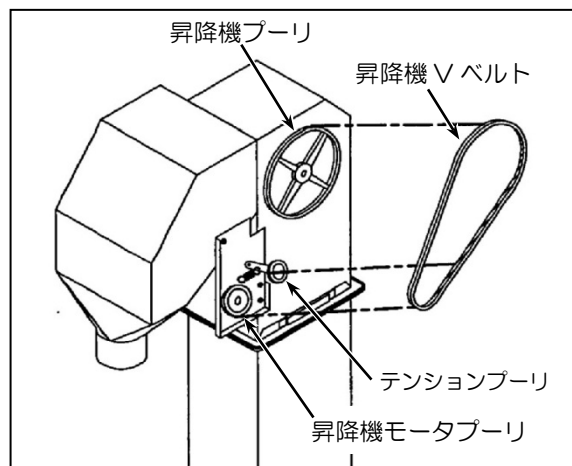
- (1) 昇降机上箱に昇降機出口をナット CSW (M8-4 個) で取り付けてください。
昇降機出口をA方向より押してナットを締め付けてください。



- (2) 昇降机上箱と昇降機出口の間に昇降機モータベースをナット CSW (M8-3 個) で取り付けてください。



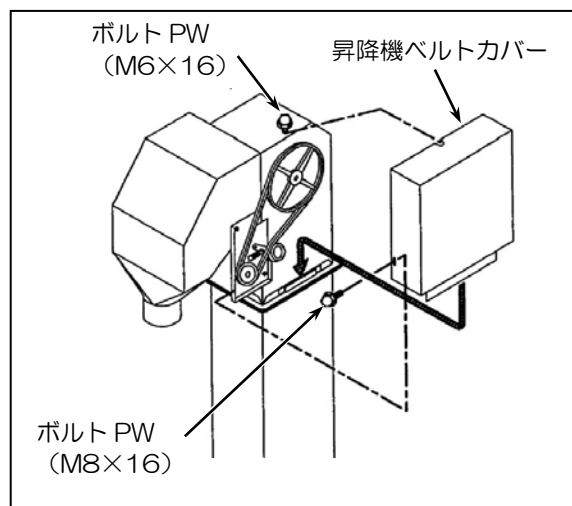
- (3) 昇降機 V ベルト LA 判 56#を昇降機プーリと昇降機モータプーリの間に掛け、テンションプーリを掛けます。V ベルトの真ん中を指で押して 10~15mmへこむ程度が適切です。



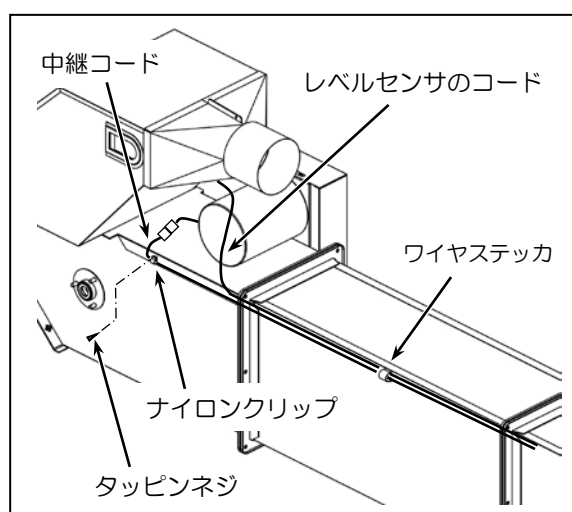
注 記

- 昇降機 V ベルト LA 判 56# の張り過ぎ、ゆるみ過ぎに注意してください。

- (4) 昇降机上蓋を止めているボルト PW (M6×16) をゆるめます。昇降機ベルトカバーを昇降机上箱に引っ掛け、ゆるめたボルトとボルト PW (M8×16) で取り付けてください。



- (5) 昇降機モータから出ている4P コネクタに中継コードを接続し、昇降机上箱に付いているナイロンクリップで中継コードを固定してください。
また、中継コードをレベルセンサのコードと共にワイヤステッカで固定してください。



(6) 昇降機を昇降機入口に取り付けます。

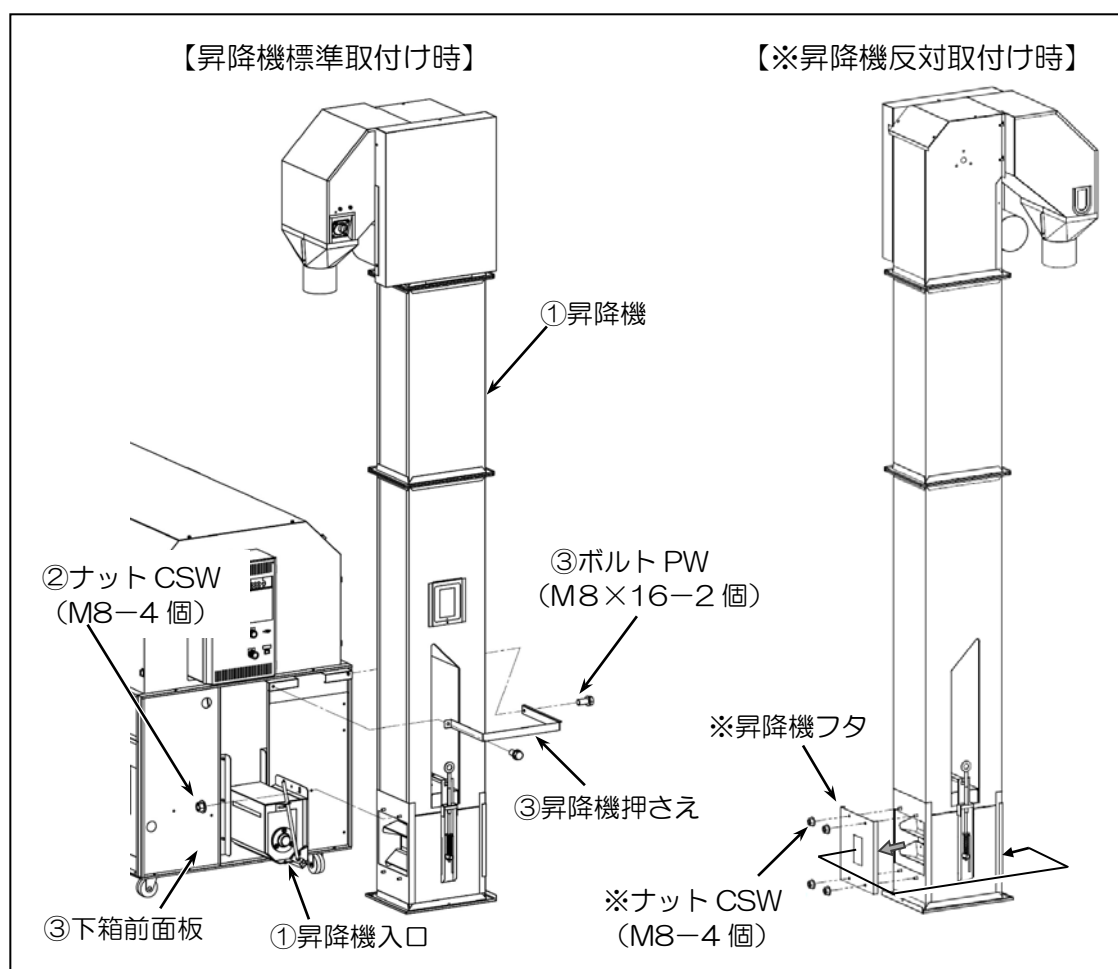
⚠ 注意

- 固定するボルトは、しっかり締め付けてください。
昇降機を支える役目をしますので、ゆるんでいると重大な事故につながる恐れがあります。

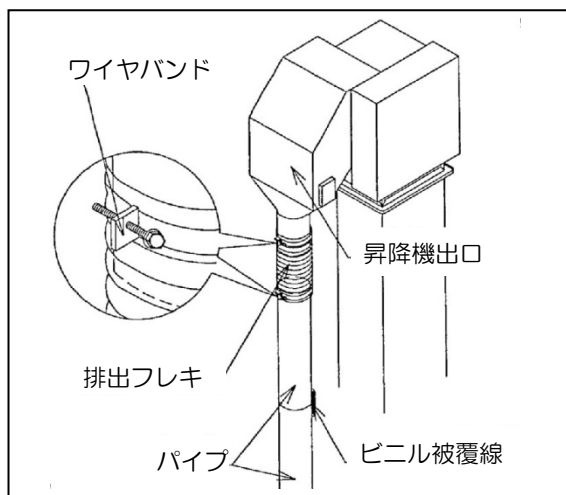
- ① 昇降機を昇降機入口側に立てます。
 - ② 昇降機下箱と昇降機入口をナット CSW (M8-4 個) で固定します。
 - ③ 昇降機押さえとボルト PW (M8×16-2 個) で昇降機を下箱前面板へ固定します。
- ※ 昇降機反対取付けの場合は、昇降機フタを取り付けているナット CSW (M8-4 個) をはずし、対面側に取り付けてください。以降は、上の手順と同じです。

注 記

- 昇降机上箱をロープで縛り、作業場の天井の「ハリ」などより吊り上げるようにして立てると安全です。



- (7) 昇降機出口に、排出フレキ・パイプを取り付けます。
ワイヤバンド・ビニル被覆線でしっかりと固定します。



⚠ 注意

- 昇降機出口・排出フレキ・パイプは確実に固定してください。作業中にはずれたりしますと重大な事故を起こす恐れがあります。

注 記

- パイプとパイプの接続部をビニル被覆線でしっかりとゆるみなく、抜けないように固定してください。

3.4 選別ドラムの組立て

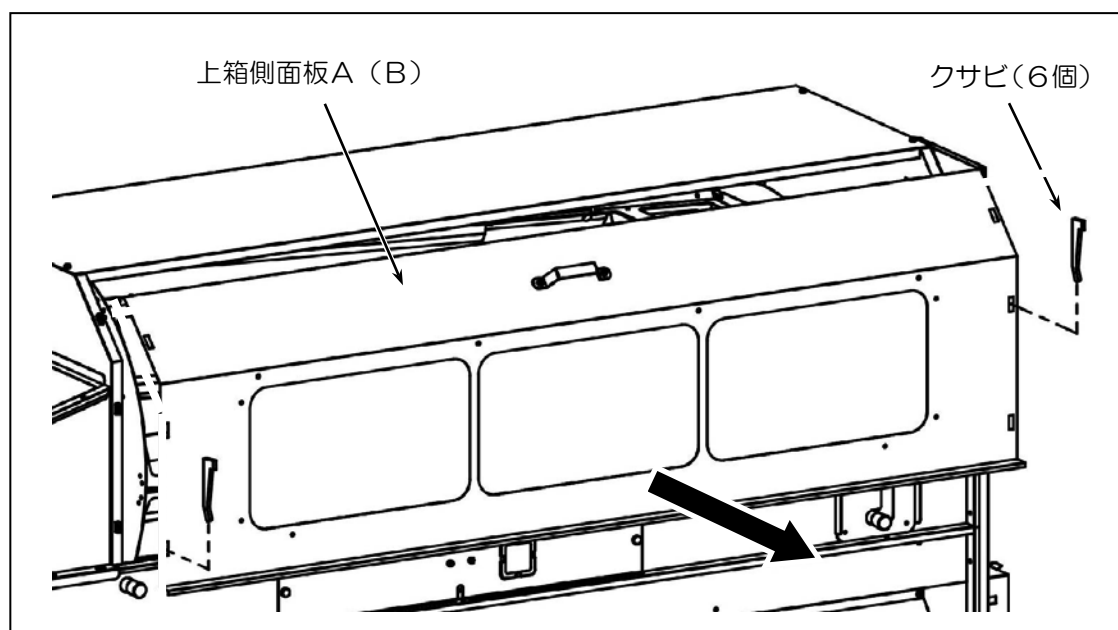
⚠ 危険

- 組立作業はグループ作業であるので、部品の手渡しはお互いに合図を確認しながらおこなってください。部品が重量物であり、死亡事故につながる恐れがあります。

⚠ 注意

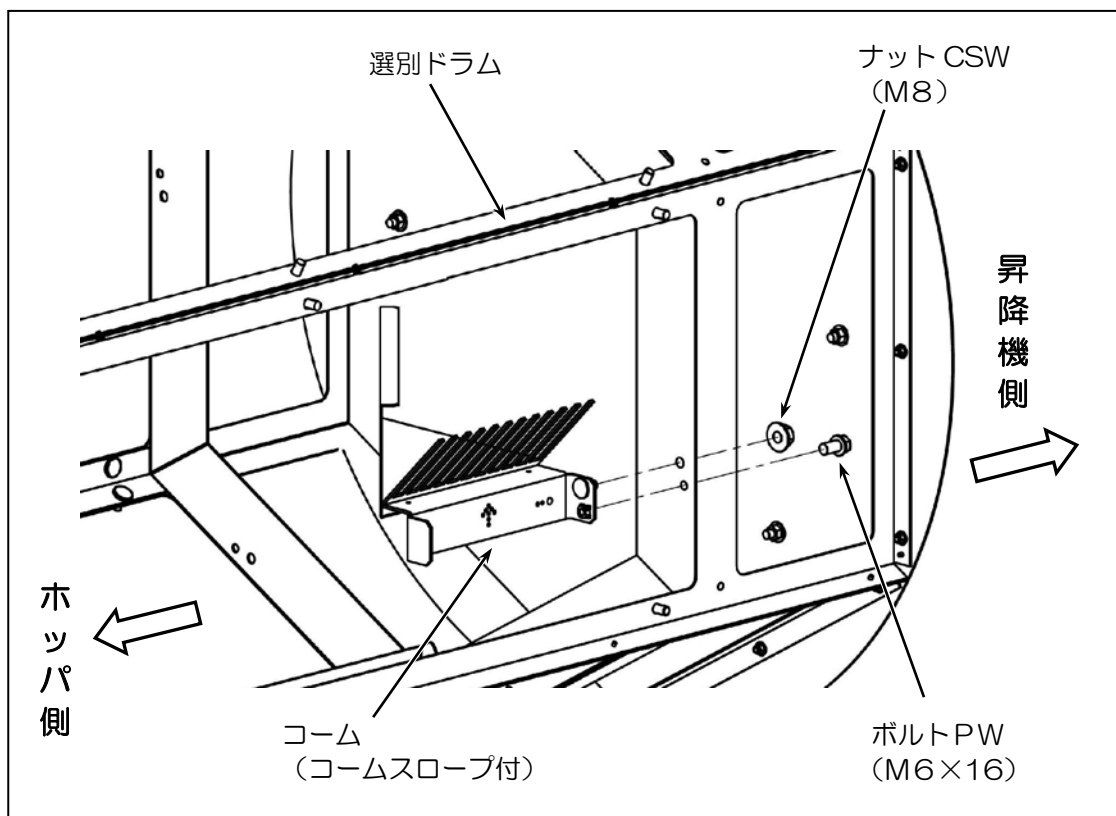
- 開梱した部品を持ち運ぶときは、切創防止用手袋を着用して持ち運んでください。素手で持ち運ぶと、鉄板の切り口などで手を傷つけることがあります。

3.4.1 上箱側面板の取りはずし

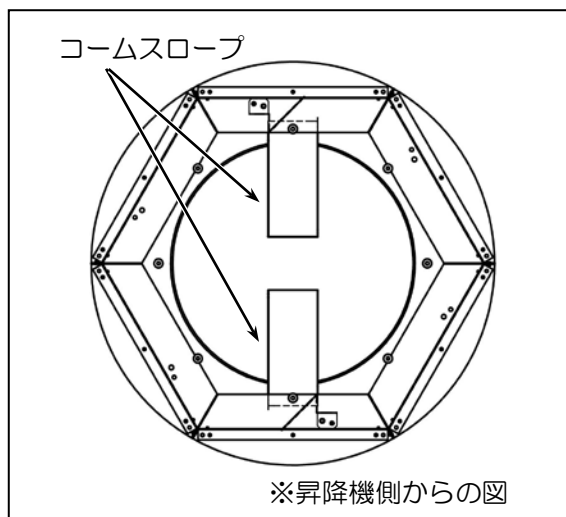


- (1) 上箱側面板A (B) を、クサビ (6個) を抜いて取りはずしてください。

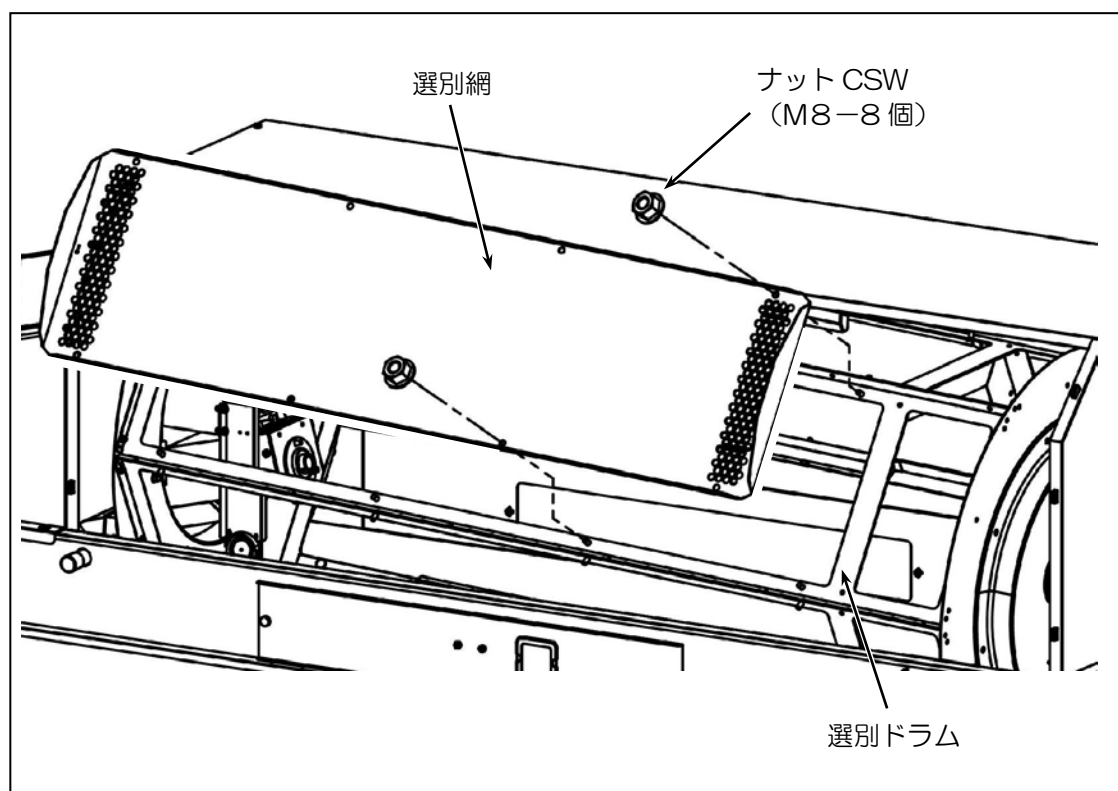
3.4.2 コーム（コームスロープ付）の取付け



- (1) コーム（コームスロープ付）を選別ドラム内にナット CSW（M8）とボルト PW（M6×16）で取り付けてください。
- (2) (1)と同じ手順で、反対側にも取り付けてください。



3.4.3 選別網の取付け（交換方法）

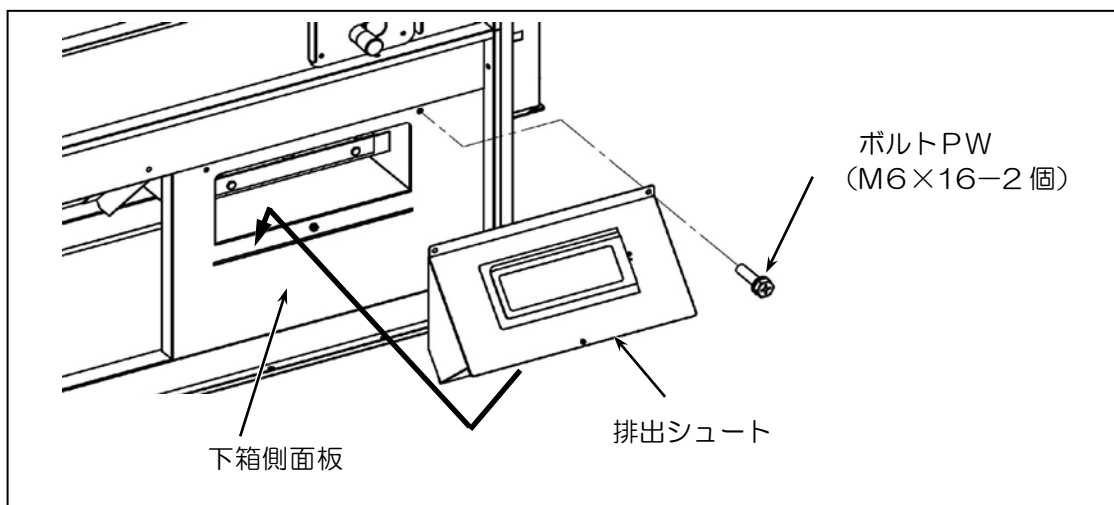


- (1) 選別ドラムに選別網をナット CSW (M8-8 個) で取り付けてください。
- (2) (1) と同じ手順で、選別ドラムの 6 面に選別網を取り付けてください。
- (3) 取りはずした上箱側面板 A (B) を元の位置に取り付けてください。

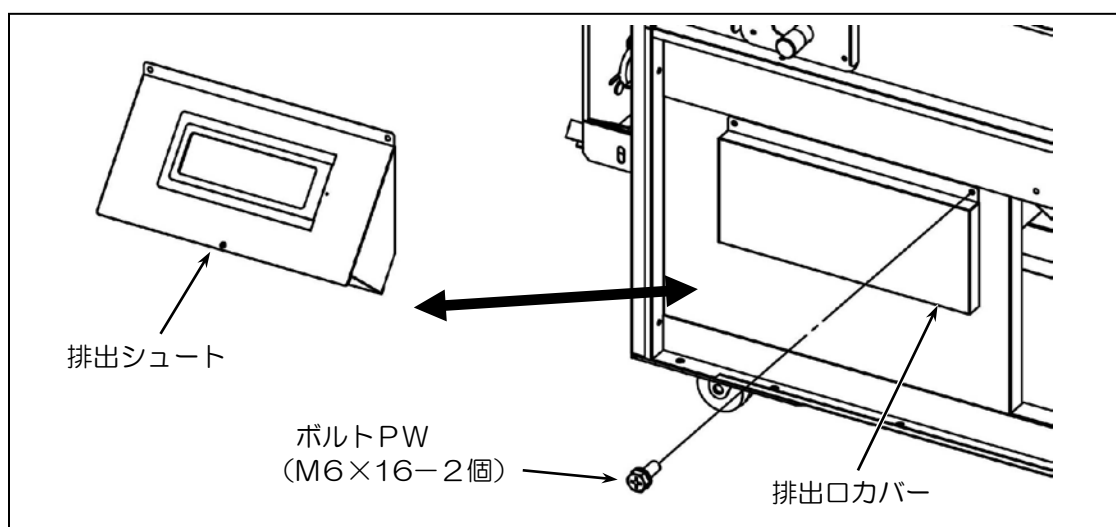
⚠ 注意

- 選別網を取り付けるナットは $11.8\text{N} \cdot \text{m}$ ($120\text{kgf} \cdot \text{cm}$) で確実に締め付けてください。ゆるい場合は、作業中に選別金網やナットが脱落し、機械の破損、または重大な事故を起こす恐れがあります。

3.5 排出シュート、排出口カバーの組立て

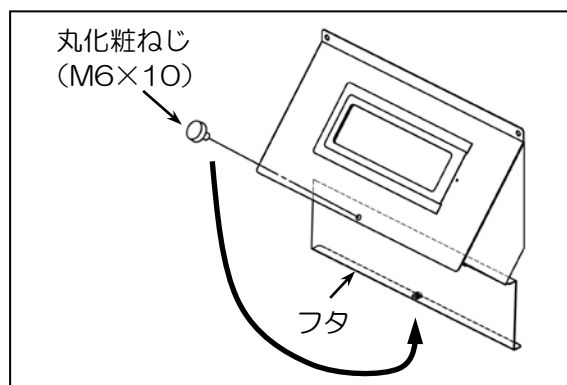


- (1) 排出シュートの下部を下箱側面板のスリットに差し込んで、ボルトPW (M6×16-2個) で取り付けてください。

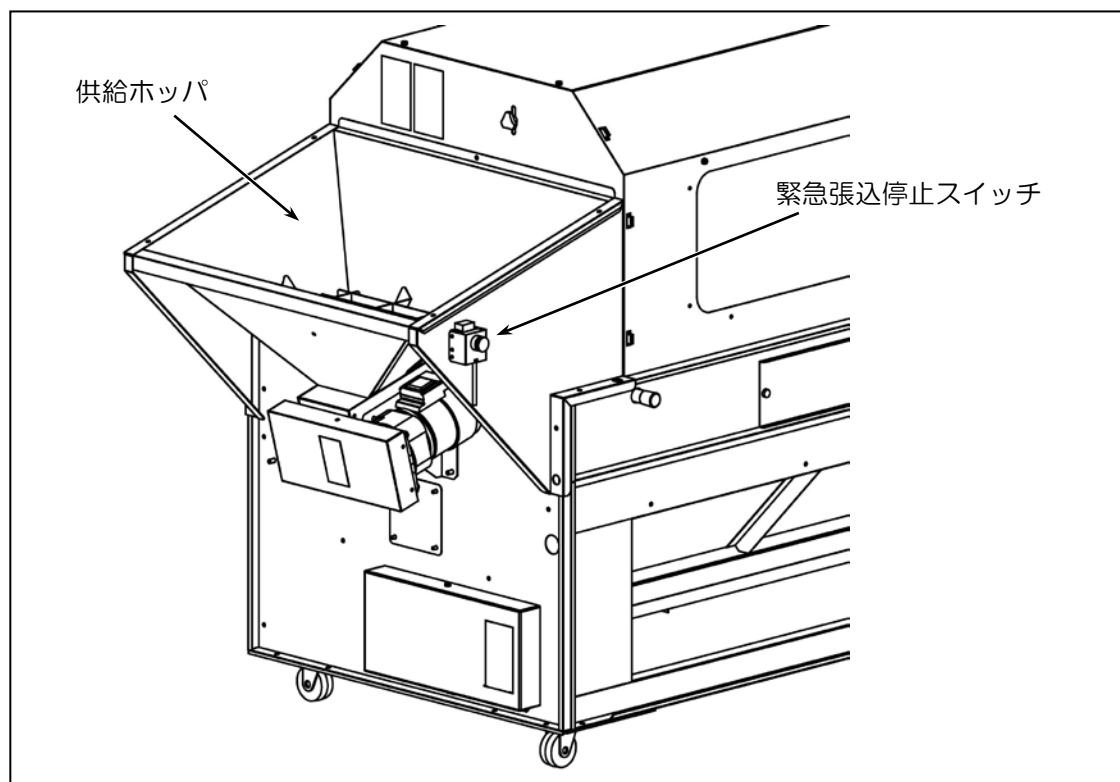


- ※ ごみを排出したい方向に排出口カバーが取り付けられている場合は、ボルトPW (M6×16-2個) をはずして、排出シュートと取り換えてください。
はずした排出口カバーは、反対側へ取り付けてください。

- (2) 排出シュートの丸化粧ねじ (M6×10) をはずして、排出シュートのフタを開いて使用してください。
はずした丸化粧ねじは、紛失しないように再度フタの方に取り付けおいてください。



3.6 緊急張込停止スイッチの取付け

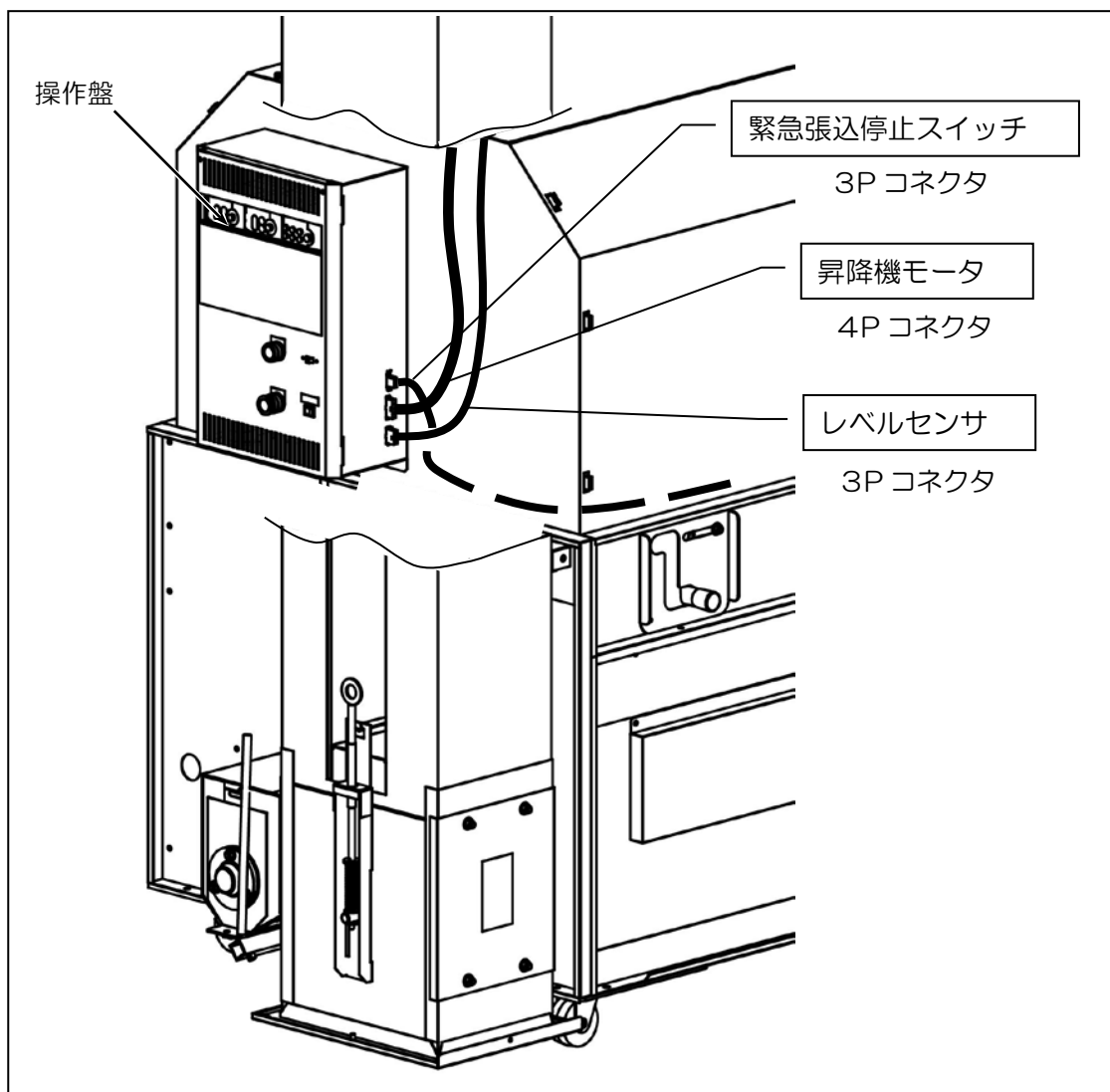


(1) 供給ホッパのそばに、緊急張込停止スイッチを取り付けてください。

注 記

- 緊急張込停止スイッチが押されたままの状態になっていると、本機は起動しません。スイッチの状態を確認してください。

3.7 配線作業



(1) 昇降機モータの4P コネクタ、レベルセンサの3P コネクタ、緊急張込停止スイッチの3P コネクタを操作盤右側面に接続します。

注 記

- コネクタがしっかり接続されていないとモータが回りません。
- コネクタのツメが確実にかかっているか確認してください。

第 4 章

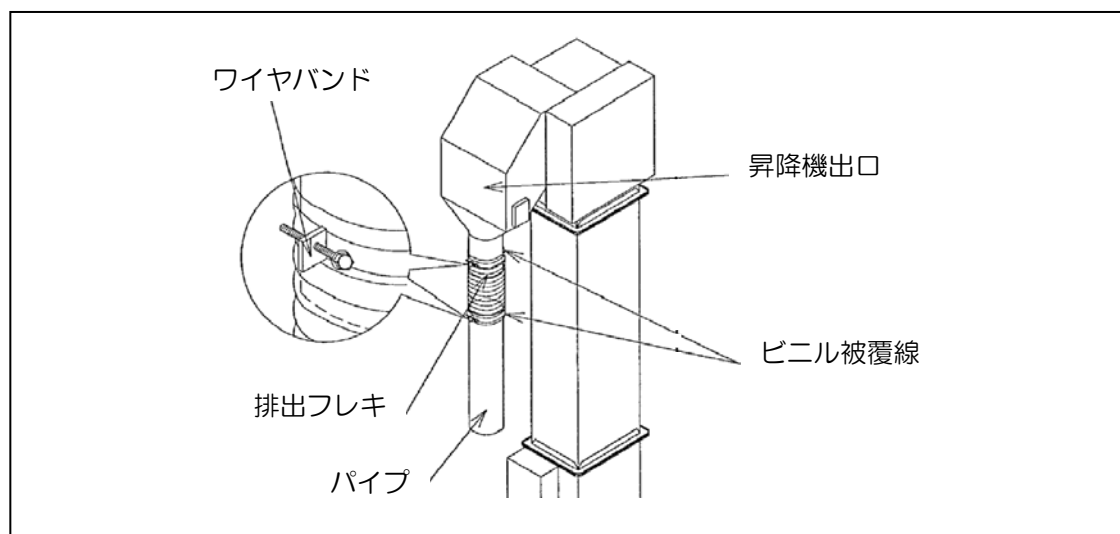
運 転 前 の 準 備

4.1 点検・確認

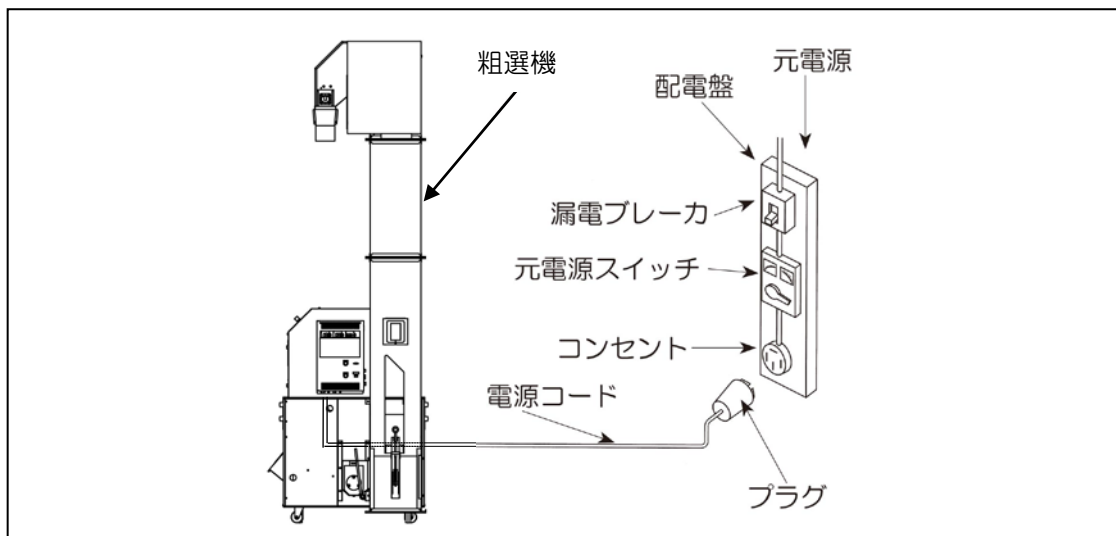
⚠ 危険

- 本機の点検・調節・整備をおこなうときは、必ず本機の停止スイッチを押し、元電源側のコンセントからプラグを抜いてください。感電による死亡事故につながる恐れがあります。また、誰かが誤ってスイッチを押してしまう恐れがあり、大変危険です。

- (1) 本機を運転する前に、本機の内部を掃除してください。
- (2) パイプの詰まりがないように点検してください。
- (3) 昇降機出口と排出フレキ、排出フレキとパイプを止めているワイヤバンド、ビニル被覆線がしっかり締まっていることを確認してください。
- (4) 掃除用のレバーや蓋が閉じていることを確認してください。



4.2 電源の確認



(1) 元電源および電源コードに、アースが接続されていることを確認してください。

⚠ 危険

- 元電源および電源コードは、必ずアースを接続したものを使用してください。アースを接続しないと、漏電時、死亡事故または火災の原因となる恐れがあります。

(2) 元電源は、漏電ブレーカを通していていることを確認してください。

⚠ 危険

- 元電源は、漏電ブレーカの付いた専用電源に接続してください。感電による人身事故または火災の原因となる恐れがあります。

注 記

- 本機にはインバータが搭載されています。漏電ブレーカの種類によっては機械が正常であっても漏電ブレーカが作動する場合があります。
- 漏電ブレーカは、電気工事会社に相談の上、感度電流 200mA 以上、動作時間 0.1 秒以上のもの、または高周波対策をおこなったものを使用してください。

- (3) 電源コードは、所要動力（負荷）に十分耐えられる容量で、かつ適正な長さであることを確認してください。

	電源コード	電源機器・配線機器の定格
標準運転の場合	2.0mm ² 以上で 10m 以内	10A 以上
	3.5mm ² 以上で 30m 以内	15A 以上

⚠ 危険

- コード類は、電気用品安全法の適合マーク（PSE）製品を使用してください。人身事故または火災の原因となる恐れがあります。
- 配線は、電気工事会社に相談の上、内線規程に従って実施してください。不適当な配線をおこなうと人身事故または火災の原因となる恐れがあります。
- 電気配線には、濡れた手で触れないでください。漏電による重大な人身事故を起こす恐れがあります。

- (4) 作業時に、電源コードが踏まれないような適当な措置がとってあることを確認してください。

- (5) コード類に損傷がないことを確認してください。

⚠ 警告

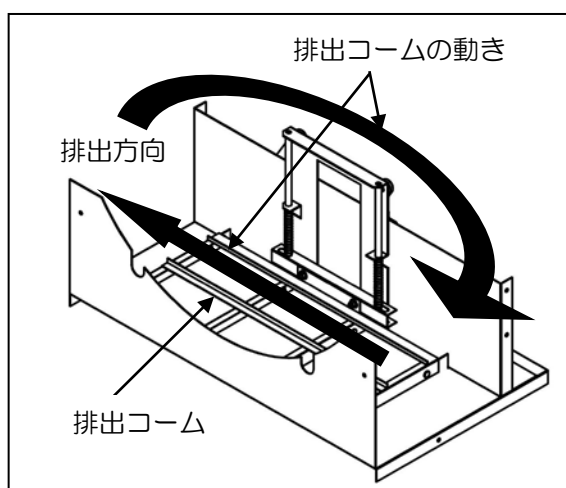
- 損傷したコード類は、使用しないでください。そのまま使用すると、感電による人身事故または火災の原因となる恐れがあります。



4.3 ごみ排出方向の確認

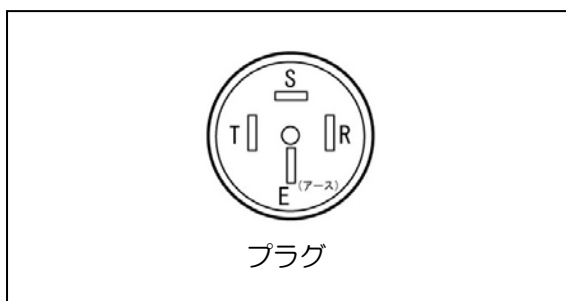
(1) 操作盤の起動スイッチを押してください。本機が起動したら排出コームの排出方向を確認してください。

- 排出コームが底面に接してスライドする方向がごみの排出方向になります。



(2) 逆方向に排出したい場合は、元電源側のコンセントからプラグを抜いて、プラグのE(アース)を除くR・S・Tのうち2ヶ所を入れ換えて結線します。

プラグの結線の入換えは、購入先に依頼してください。



注 記

- 本機の排出モータ以外のモータはインバータで駆動されるため、元電源の R、S、T 相を入れ換えて配線しても回転方向は変わりません。

第 5 章

運 転 操 作

5.1 運転

⚠ 危険

- カバーをはずしたままで運転しないでください。回転部に接触し、重大な人身事故を起こす恐れがあります。

注 意

- 緊急時に停止させるときは、停止スイッチを押してください。他の方法で停止させると、大きな損害を生じることがあります。

(1) 操作盤に元電源のプラグを接続してください。

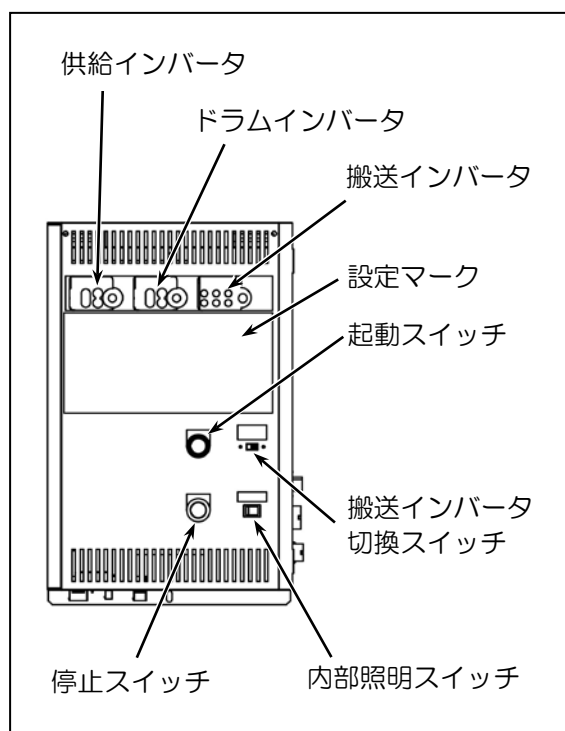
(2) 搬送インバータ切換スイッチを「粳・麦・そば」または「大豆」に切り換えてください。

搬送インバータの表示部に「粳・麦・そば」の場合は「60.0」、「大豆」の場合は「40.0」と表示します。

(3) 供給インバータとドラムインバータの周波数（回転数）を設定してください。

穀物の種類により、設定のめやすは

操作盤の設定マークに記載してあります。運転後、穀物の流れを見ながら調節してください。



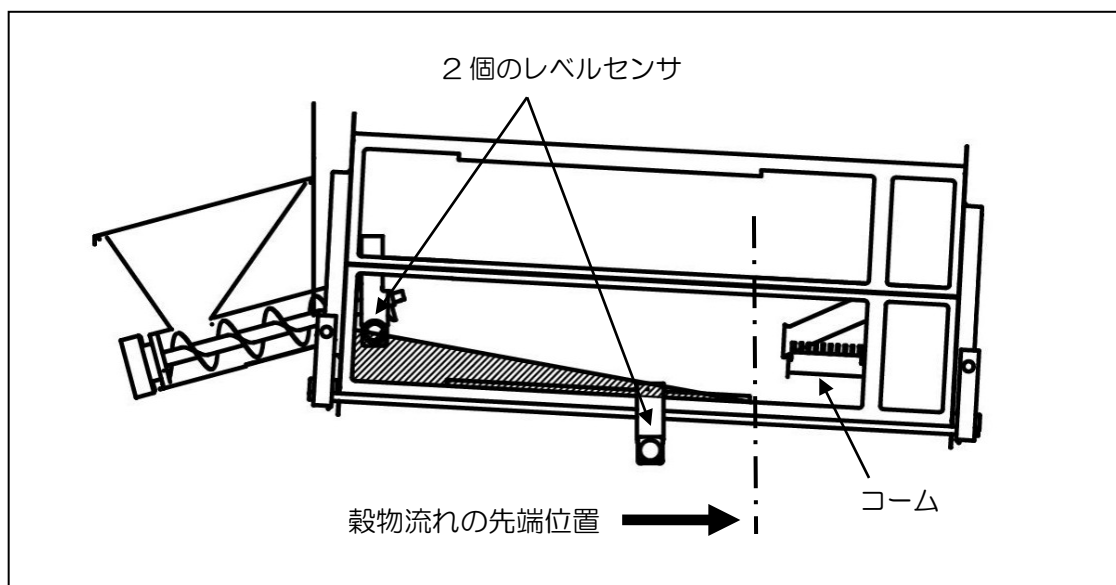
- (4) 操作盤の起動スイッチを押すと運転を開始します。
運転終了または途中で停止する場合は、停止スイッチを押してください。
- (5) 43 ページのフローチャートに沿って各部の調整をおこなってください。
- (6) ドラム内が見えにくい場合は、内部照明を点灯させて流量を調節してください。

注 記

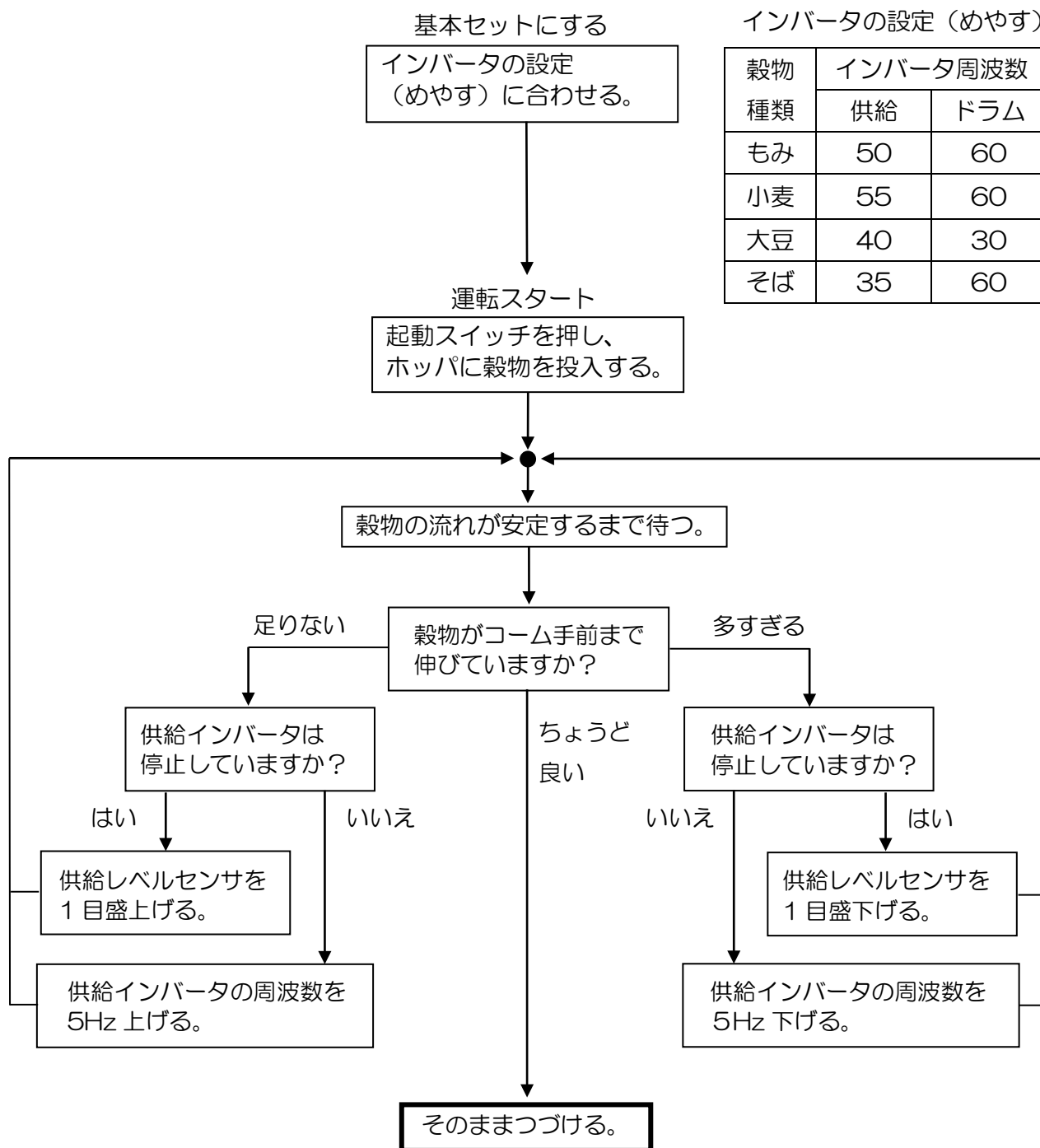
- パイプ内に穀物が詰まると、昇降機出口に設けてあるレベルセンサが作動し、スクリーンコンベヤが自動停止します。空になるとスクリーンコンベヤは自動的に再運転します。

5.2 各部の調節

- 選別ドラム内の穀物量のめやすは、投入された穀物がコーム手前で落ち切って、ごみだけが残る程度です。



- フローチャートに沿って本機の調節をおこなってください。



インバータの設定 (めやす)

穀物 種類	インバータ周波数	
	供給	ドラム
もみ	50	60
小麦	55	60
大豆	40	30
そば	35	60

注 記

- 供給スクリューの横とドラム下部中央にレベルセンサがあります。
感知すると、供給スクリューが減速停止します。穀物の量が減ってくると供給スクリューは自動的に再運転します。(調節方法は 45 ページ参照)

5.2.1 インバータの周波数の調節

(1) 操作盤に電源を入れるとインバータの表示部に周波数が表示されて点滅します。

(2) インバータのアップキーまたはダウンキーを押すことで周波数(回転速度)を 30~60Hz の間で変更することができます。

変更した周波数は電源を切っても記憶されます。



- 搬送インバータ

穀物切換スイッチにより自動設定(周波数固定)されています。

- 供給インバータ

供給スクリュウの回転数に比例します。よって、投入量に比例します。

- ドラムインバータ

ドラムの回転数を変えることにより、流量、選別精度を調節できます。

周波数	流量	選別精度
増	増	ダウン
減	減	アップ

5.2.2 レベルセンサの調節

⚠ 危険

- レベルセンサの調節をおこなうときは、必ず本機の停止スイッチを押し、元電源側のコンセントからプラグを抜いてください。作業中に本機が動くとけがまたは大きな損害が生じ、大変危険です。

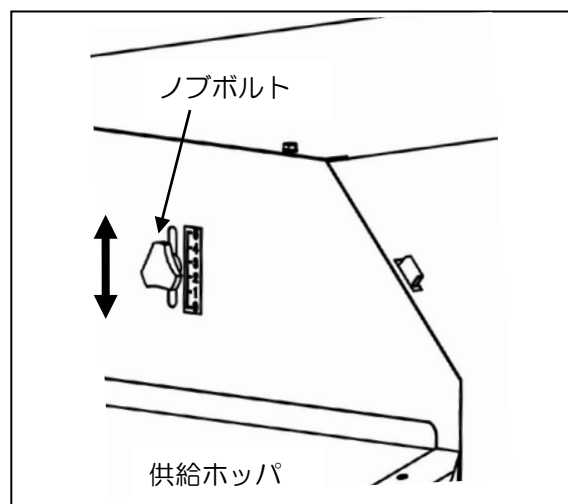
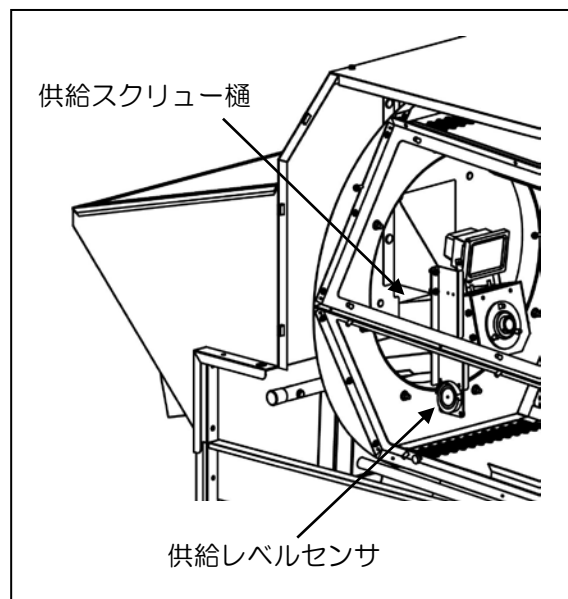
- 供給レベルセンサ

供給スクリーフ樋の横（ドラム内部）にセンサがあります。

ドラム内部に穀物が溜まってくると感知し、供給スクリーフを停止します。

供給ホッパの上にあるノブボルトをゆるめて上下にスライドさせて調節できます。

下げると早く感知します。



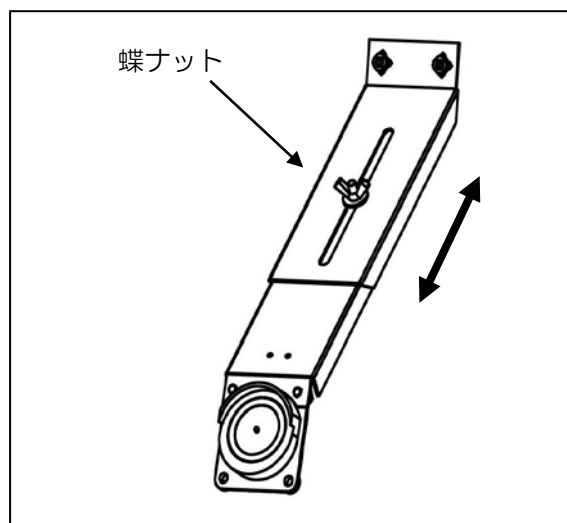
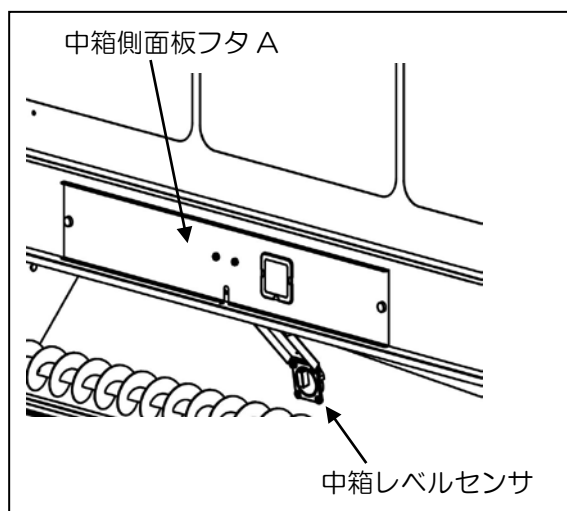
● 中箱レベルセンサ

中箱側面板フタ A にセンサが取り付けられています。

ドラム下に穀物が溜まってくると感知し、供給スクリューを停止します。

蝶ナットをゆるめて上下にスライドさせて調節できます。

下げると早く感知します。



— 注 記 —

- 穀物の状態によって、動作するタイミングが変わるため、穀物の流れを確認しながら調節してください。

第 6 章

故 障 診 断

- 本機運転中に何らかの異常が発見されたときは、この章を参照し点検をおこなってください。

⚠ 危険

- 本機の点検・調節・整備をおこなうときは、必ず本機の停止スイッチを押し、元電源側のコンセントからプラグを抜いてください。感電による死亡事故につながる恐れがあります。また、誰かが誤ってスイッチを押してしまう恐れがあり、大変危険です。

6.1 異常現象別処理要領

- ① いったん停止スイッチを押して、本機を停止させてください。
- ② 「異常の原因と処置」の表（48－49 ページ）に従って異常原因を取り除いてください。
- ③ 「5.1 運転」の項（41 ページ）の手順に従って、再度運転してください。
- ④ それでも本機の各部が作動しないときは購入先へ連絡してください。

異常の原因と処置

異常のようす	原 因	処 置
起動スイッチを押しても始動しない。	緊急張込停止スイッチが押されたままになっている。	緊急張込停止スイッチをもう一度押して解除する。
下スクリュウが回らない。	レベルセンサのコネクタが抜けている。	レベルセンサのコネクタを差し込む。 (操作盤右側面 3P コネクタ)
	異物が詰まっている。	異物を取り除く。
	レベルセンサがはたらいていない。	レベルセンサがはたらいている原因を取り除く。

異常のようす	原因	処置
下スクリューが回らない。	インバータのタッチパネルにアラーム表示が出ている。	インバータアラームをリセットする。(49 ページ参照)
	V ベルトがゆるんでいる。	V ベルトを張る。(55 ページ参照)
昇降機が回らない。	異物が詰まっている。	異物を取り除く。
	インバータのタッチパネルにアラーム表示が出ている。	インバータアラームをリセットする。(49 ページ参照)
	V ベルトがゆるんでいる。	V ベルトを張る。(55 ページ参照)
	バケットベルトがゆるんでいる。	バケットベルトを張る。(52 ページ参照)
	バケットベルトが片寄っている。	バケットベルトの片寄りをなおす。(52 ページ参照)
供給スクリューが回らない。	供給レベルセンサのコネクタが抜けている。	供給レベルセンサのコネクタを差し込む。 (操作盤下部 9P コネクタ、または供給ホッパ下部 2P コネクタ)
	中箱レベルセンサのコネクタが抜けている。	中箱レベルセンサのコネクタを差し込む。 (操作盤下部 9P コネクタ、または下箱側面の 2P コネクタ)
	ドラムの内部や下部に異物が詰まっている。	異物を取り除く。
	供給レベルセンサがはたらいしている。	供給レベルセンサがはたらいしている原因を取り除く。
	中箱レベルセンサがはたらいしている。	中箱レベルセンサがはたらいしている原因を取り除く。
	インバータのタッチパネルにアラーム表示が出ている。	インバータアラームをリセットする。(49 ページ参照)
選別ドラムが回らない。	インバータのタッチパネルにアラーム表示が出ている。	インバータアラームをリセットする。(49 ページ参照)
内部照明が点灯しない。	コネクタが抜けている。	内部照明のコネクタを差し込む。(操作盤下部 2P コネクタ)
	ヒューズが切れている。	操作盤内の管ヒューズ (0.2A) を交換する。

6.2 インバータアラーム一覧

タッチパネル表示	アラーム名称
OC1 OC2 OC3	過電流
OV1 OV2 OV3	過電圧
LV	不足電圧
OH1	冷却フィン過熱
OL1	モータ過負荷
OLV	インバータ過負荷
Er1	メモリエラー
Er3	CPU エラー
Lin	入力欠相
OPL	出力欠相

6.3 インバータアラームのリセット

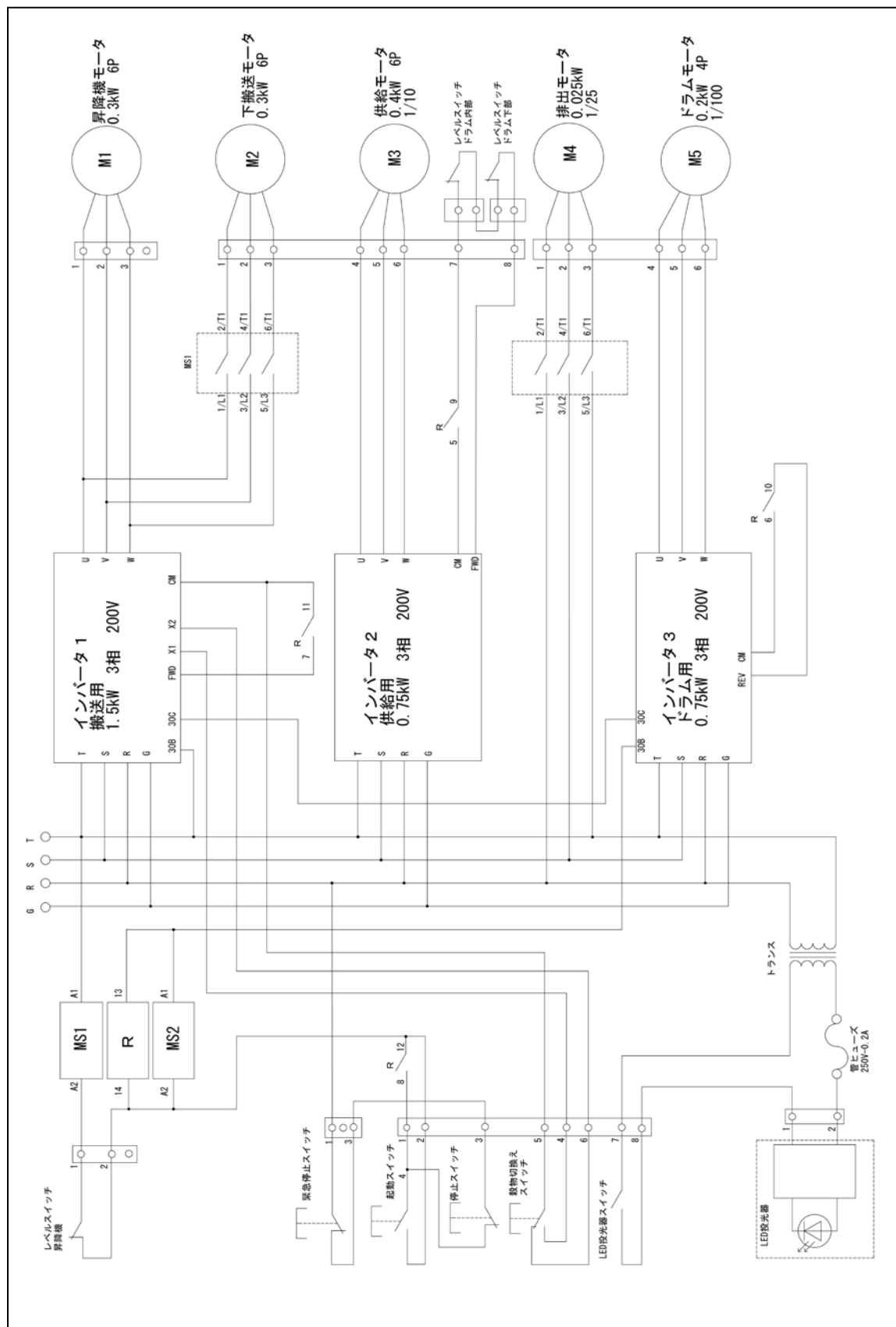
- アラーム表示して停止した場合、リセットしないと再起動しません。



スイッチを押します。

アラーム表示が消え、設定周波数の表示にもどります。

6.4 配線図



○ 第 7 章 ○ 点検・調節・整備

⚠ 危険

- 本機の点検・調節・整備をおこなうときは、必ず停止スイッチを押し、元電源側のコンセントからプラグを抜いてください。感電による死亡事故につながる恐れがあります。また、誰かが誤ってスイッチを押してしまう恐れがあり、大変危険です。

⚠ 注意

- 本機の点検・調節・整備のときに取りはずしたカバー類は、必ず元の位置に取り付けてください。けがをすることがあります。

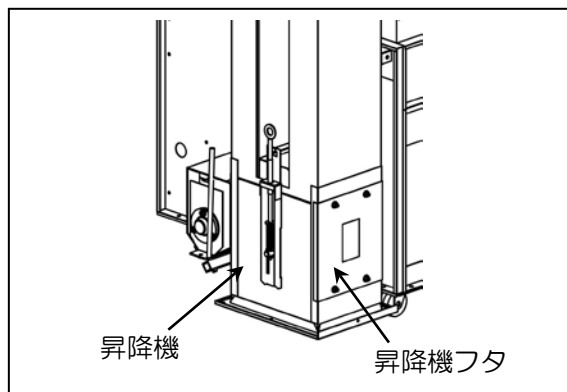
7.1 バケットベルトの点検・調節

⚠ 注意

- 運転中は、昇降機フタをはずさないでください。運転中にはずすとバケットに接触して、けがをすることがあります。

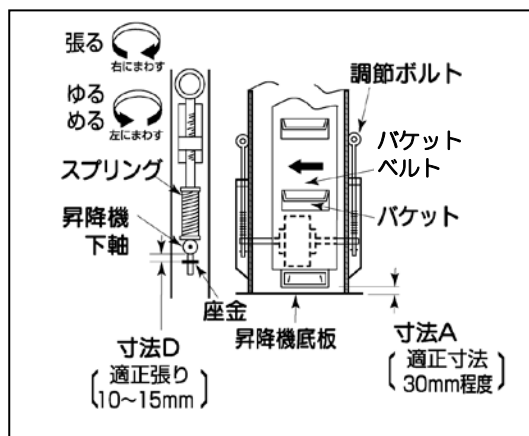
(1) バケットベルトの点検は、昇降機フタを取りはずしておこなってください。

(昇降機フタの取りはずし方は54ページを参照してください。)



(2) バケットベルトが片寄ったときは、左右の調節ボルトを使用して調節してください。

- バケットベルトが片寄っている側の調節ボルトを右に回すと、反対側にベルトが移動します。



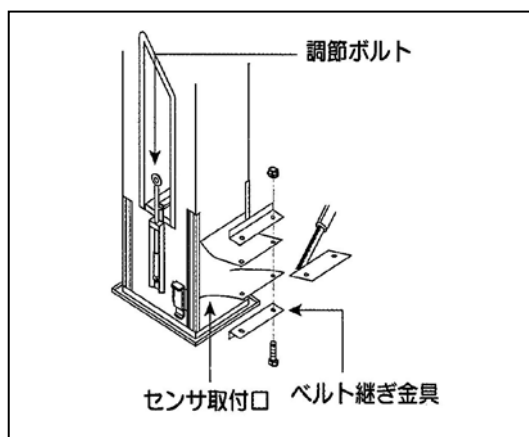
注 記

- バケットは再生可能な材質を使用しています。

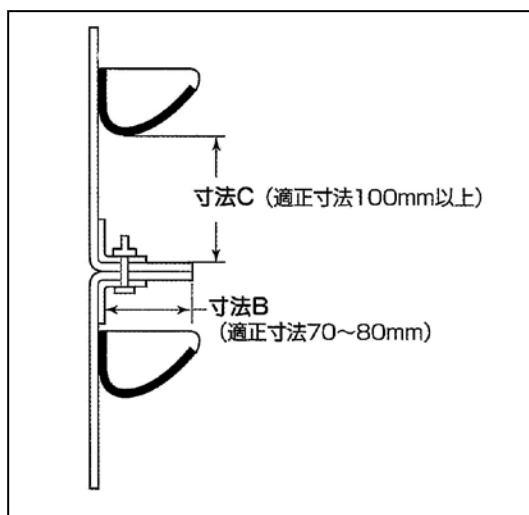
(3) バケットベルトが伸び過ぎると、インバータ表示部に「OL1」や「OC1」のアラーム表示をして全停止します。このような場合は、次の要領でバケットベルトをつめてください。

① バケットベルトの伸びを点検してください。

- 昇降機底板とバケット先端との間隔（上図の寸法 A）が 30mm 以下の場合、調節ボルトを完全にゆるめ、フリーにしてから、調節ボルトがかかる範囲内なるべくつめて継ぎます。



② 調節ボルトを回して、昇降機下軸と座金の間隔（＝寸法 D）が 10～15mm になるようにバケットベルトを張ってください。



③ 手回しをして、バケットが昇降機の中央を走るように左右の調節ボルトで調節してください。

④ 昇降機蓋を元の位置に取り付けて空運転させた後、バケットベルトの位置が再度片寄ったら、左右の調節ボルトでさらに片寄りを調節してください。

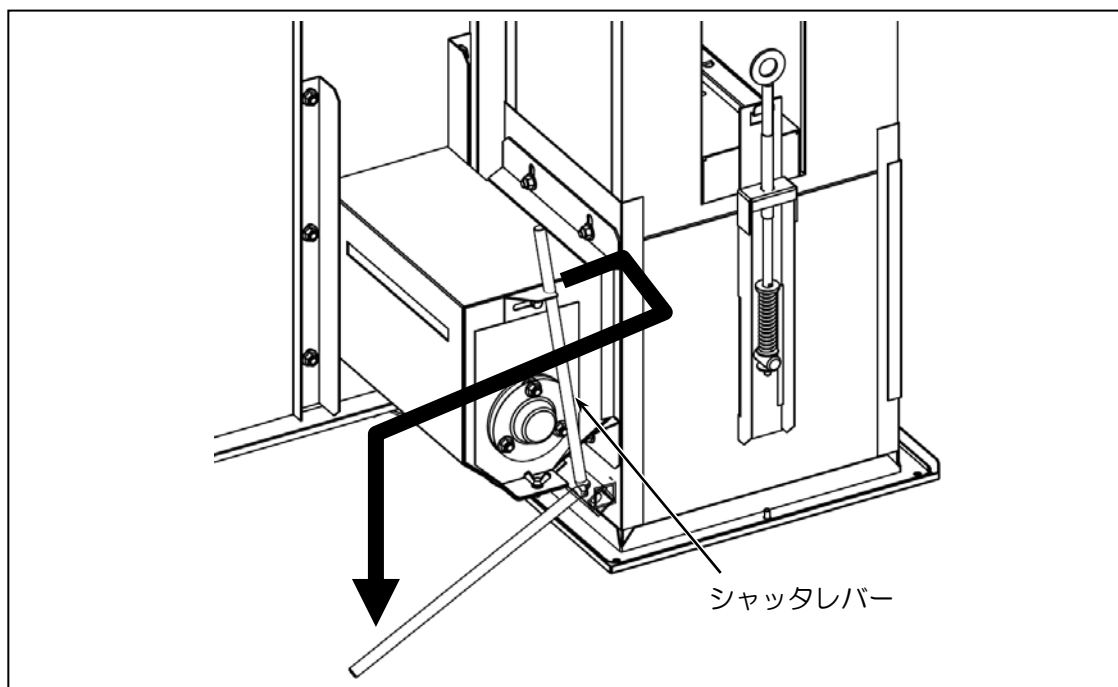
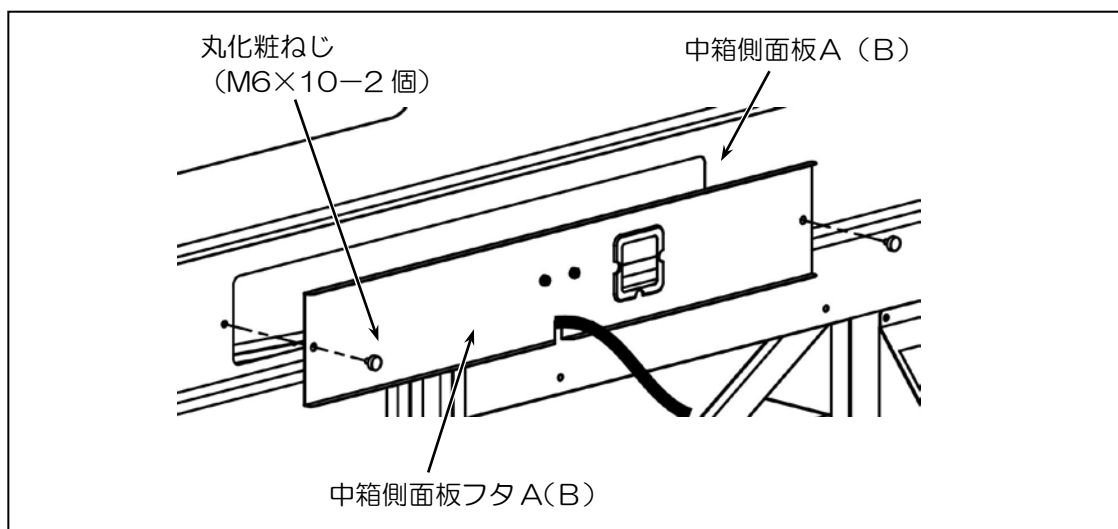
7.2 残留穀物の掃除の方法

⚠ 危険

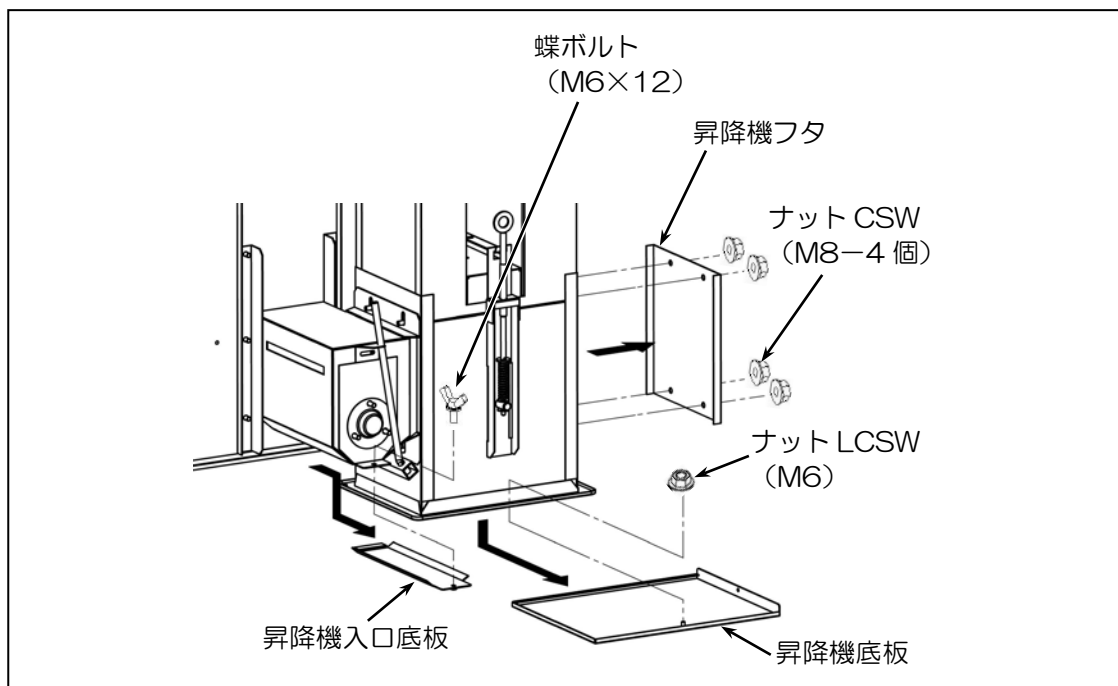
- 本機の掃除をおこなうときは、必ず停止スイッチを押し、元電源側のコンセントからプラグを抜いてください。誰かが誤ってスイッチを押してしまう恐れがあり、大変危険です。

(1) 中箱側面板フタA (B) を開けて、ほうきやエアガンで残粒穀物を下スクリーンコンベヤに落としてください。

その後、シャッタレバーを操作し残留穀物を取り除きます。

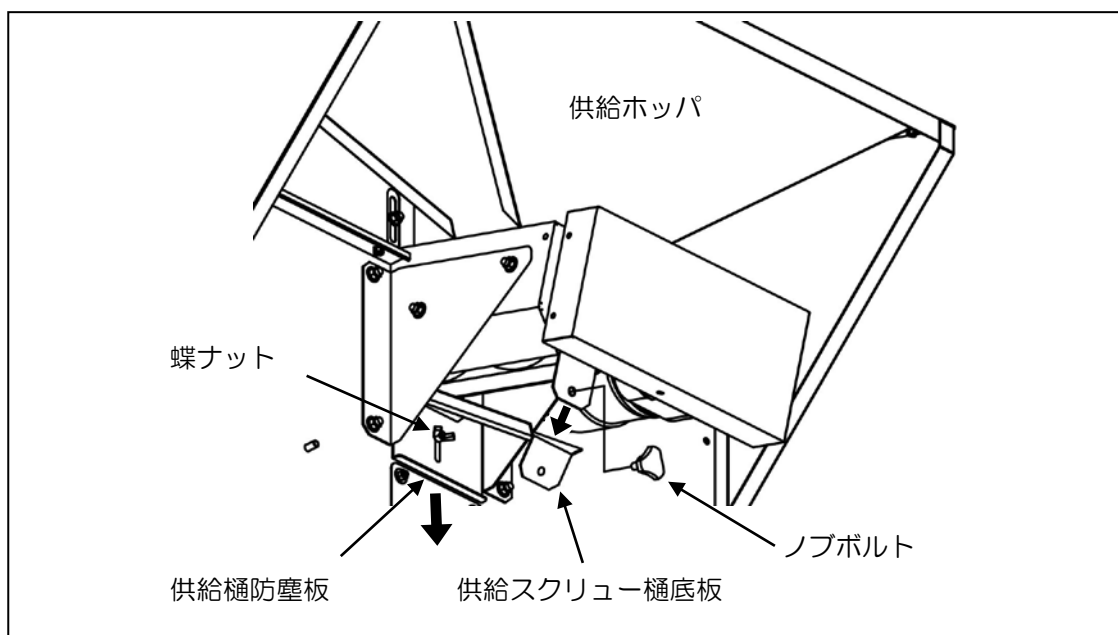


(2) 昇降機入口底板、昇降機底板、昇降機フタを取りはずし残留穀物を取り除きます。



(3) 供給スクリュウ樋底板を取りはずし、残留穀物を取り除きます。

供給スクリュウ樋底板は、供給樋防塵板を固定している蝶ナットをゆるめて下にずらし、ノブボルトをはずして取りはずします。



(4) 掃除が終わったら、はずしたフタなどを元の位置に取り付けてください。

7.3 Vベルトの調節

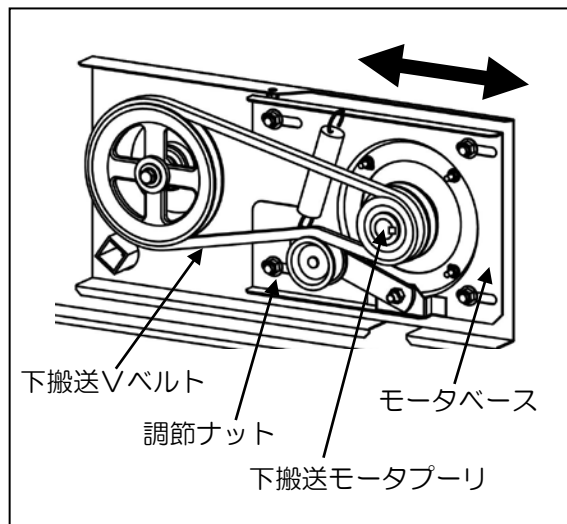
⚠ 注意

- 運転中は、ベルトカバーをはずさないでください。運転中にはずすと、Vベルト・Vプーリに接触して、けがをすることがあります。

- 下搬送のVベルトは、モータベースの調節ナット(M8-4個)をゆるめて、モータベースを移動して調節してください。

Vベルトの張りは、Vベルトの中央付近を指で押して 10～15mm へこむ程度が適当です。

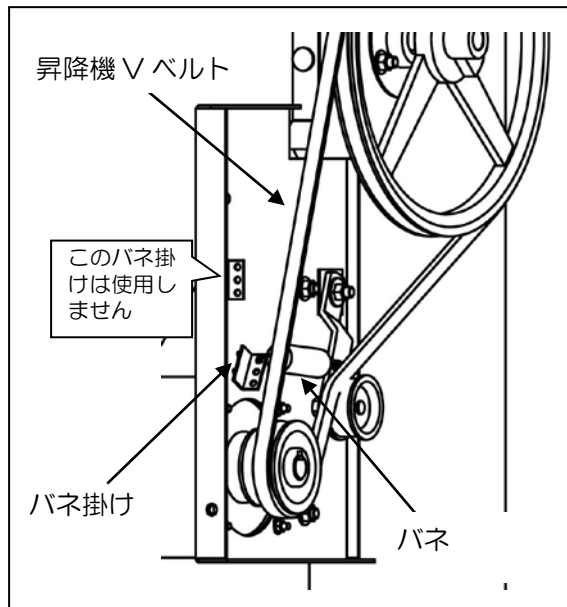
調節がおわったら、カバーを元の位置に取り付けてください。



- 昇降機のVベルトの張りは、バネの掛ける位置を変えて調節します。バネ掛けの一番上の穴が標準の張りです。下の穴に掛けると張りが強くなります。

Vベルトの張りは、Vベルトの中央付近を指で押して 10～15mm へこむ程度が適当です。

調節がおわったら、カバーを元の位置に取り付けてください。



7.4 消耗品

- 本機の部品で次の部品は消耗品となっております。点検時消耗が激しいときには新品と交換が必要です。購入先に交換を依頼してください。

No.	部 品 名	コード	数量	備 考
1	スクリュコンバヤ	129220-110902	1	下スクリュコンバヤ
2	Vベルト LA31	251313-031	1	
3	ユニットベアリング FX0562	244100-3	1	
4	ベアリング 6203UUJ	241140-006203	1	
5	ベアリング 6203ZZ	241160-006203	2	昇降機下平プーリ
6	オイルシール 17×40×8SB	247111-017040	2	
7	ベアリング 6203UUJ	241140-006203	2	昇降機上平プーリ
8	Vベルト LA56	251313-056	1	昇降機
9	バケットベルト	129220-511001	1	
10	バケット	121850-504500	58	
11	供給スクリュコンバヤ	131059-410800	1	供給スクリュコンバヤ
12	丸フランジユニット PF205	244102-050	2	
13	ローラ仕組	131059-210300	6	選別ドラム
14	排出ゴム板	131059-231800	4	排出コーム
15	排出フレキ	123302-920700	1	φ129×450

7.5 替網セット

- 本機の替網のラインアップは以下のとおりとなっております。
ご購入希望の場合は購入先にお問合せください。

No.	製 品 名	内 容 品
1	SSK-1400 替網φ12	選別網φ12×6、コーム512×2、コームスロープ×2
2	SSK-1400 替網φ8	選別網φ8×6、コーム508×2、コームスロープ×2
3	SSK-1200 替網φ10	選別網φ10×6、コーム510×2、コームスロープ×2
4	SSK-1200 替網φ15	選別網φ15×6、コーム515×2、コームスロープ×2

第 8 章

格 納 保 管

⚠ 危険

- 本機の格納保管の処置をおこなうときは、必ず元電源側のコンセントからプラグを抜いてください。感電による死亡事故につながる恐れがあります。また、誰かが誤ってスイッチを押してしまう恐れがあり、大変危険です。
- 本機を当分の期間使用しないで格納する場合には、各部が長時間の保管に耐えられ、次回の再使用に際してスムーズに運転ができるよう、下記の要領で手当てをして保管することが必要です。

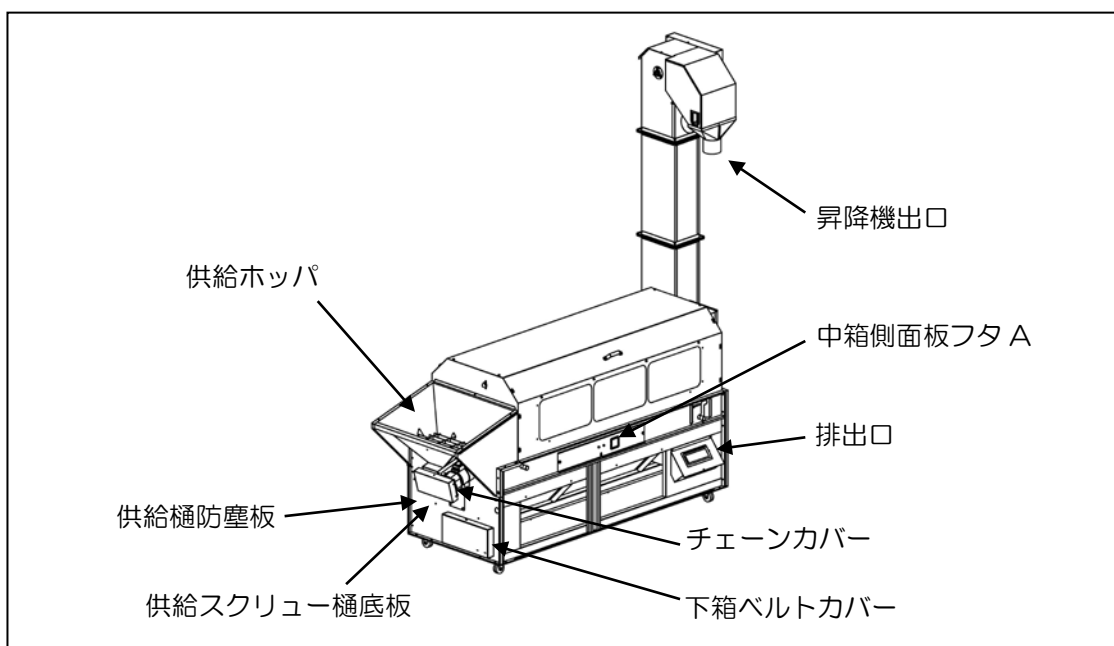
● 保管要領

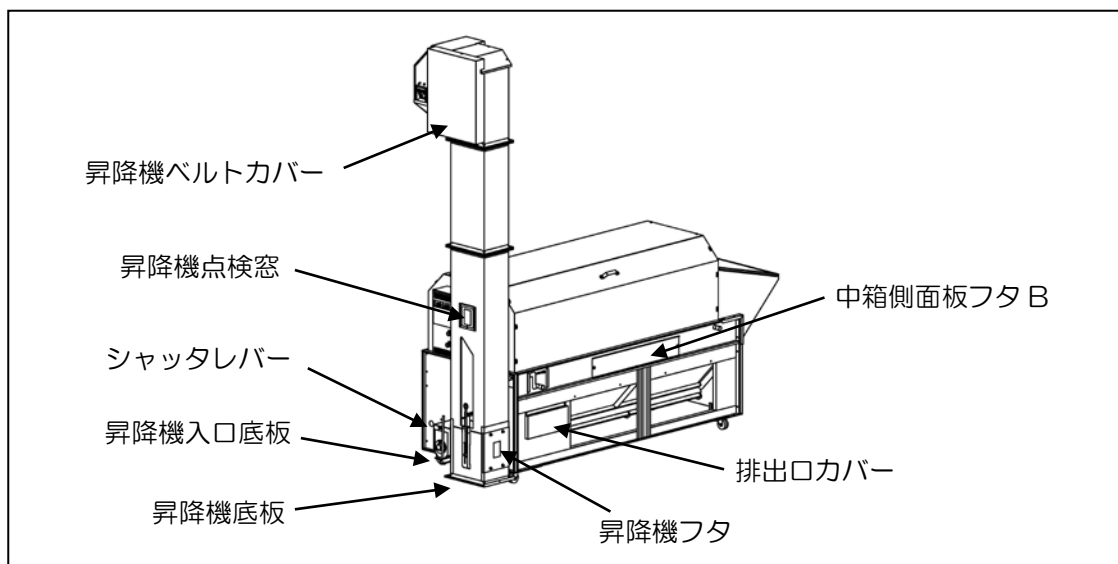
(1) 粗選機内残留穀物の掃除

本機内部の残留穀物を排出して、きれいに掃除してください。

- 「残留穀物の掃除の方法」の項（53 ページ）を参照してください。

(2) その他のねすみ対策

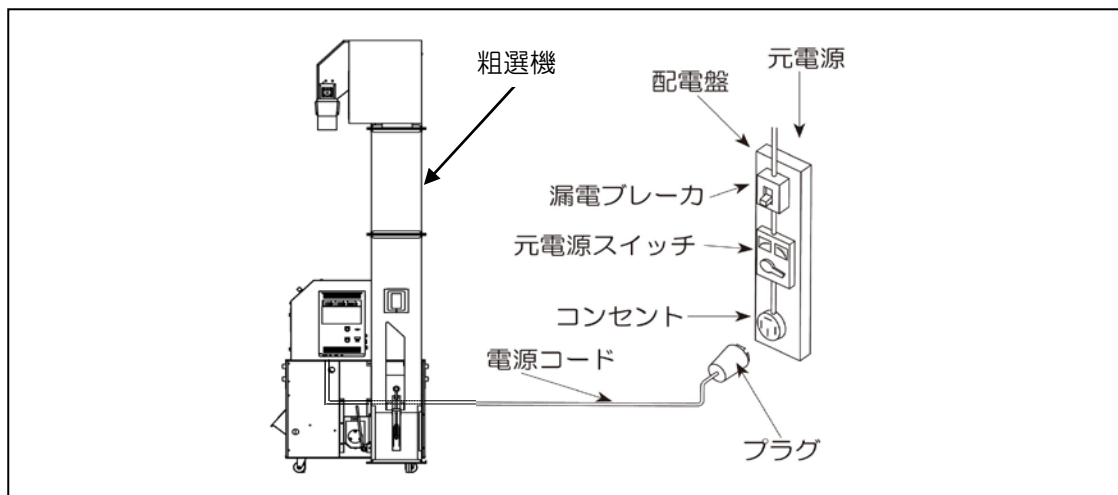




- ① 下箱ベルトカバー、チェーンカバー、排出口カバー、昇降機ベルトカバー、昇降機点検窓が取り付けられていることを確認してください。
- ② 残留掃除のために開いたフタなどが閉じていることを確認してください。
- ③ 昇降機出口、供給ホッパにも、ねずみ侵入防止のために、適当なフタや栓などを取り付けてください。

(3) 電気部品

- ① 故障防止のため、操作盤および各モータ部には、湿気や雨水などが入らないようにビニールシートなどをかぶせて保管してください。
- ② 元電源側のコンセントからプラグを抜いておいてください。



⚠ 注意

- 電源コードは元電源側のコンセントからプラグを抜いてください。
電源コードを差し込んだまま長期間保管しておくと、雷などの影響で操作盤等が損傷することがあります。

お客さま相談窓口

製造元 株式会社 山本製作所

農機事業部	☎(0237) 43-8811
北海道営業所	☎(0126) 22-1958
東北営業所	☎(0237) 43-8828
関東営業所	☎(0285) 25-2011
新潟営業所	☎(025) 383-1018
東海営業所	☎(0566) 75-8001
大阪営業所	☎(06) 4863-7611
岡山営業所	☎(086) 242-6690
四国営業所	☎(087) 879-4555
九州営業所	☎(096) 349-7040

補修用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12年といたします。

ただし、供給年限内であっても、特殊部品につきましては、納期等について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いたしますが、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。

解体・廃棄について

解体は、組立て作業の逆の手順でおこなってください。
廃棄する部品は、分別して処分してください。

製 造 元 **株式会社 山本製作所**

本 社 山形県天童市

東根事業所 〒999-3701 山形県東根市大字東根甲 5800-1
TEL (0237) 43-3411 (代)