

**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

- 本機を取扱う場合には、正しい方法で正しく取扱うことが大切です。正しい取扱い方をしないと、予期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。
- この「取扱説明書」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。

## ⚠ 危険

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なる切迫した危険状況を示します。

## ⚠ 警告

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。

## ⚠ 注意

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。

## 注意

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。

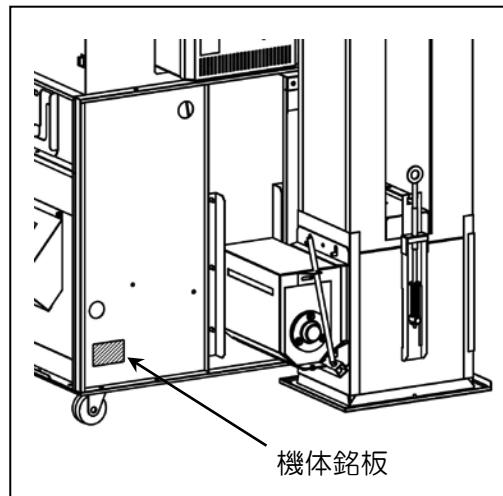
- 本機は、穀・麦・大豆・そばなどの穀物を選別し夾雜物を取り除く装置です。  
その他の用途では使用できません。

- 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。

- この「取扱説明書」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。
- この「取扱説明書」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、この「取扱説明書」を読んで理解するよう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。
  - この「取扱説明書」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。
  - この「取扱説明書」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、お客様の粗選機の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、この「取扱説明書」の指示に従ってください。
  - 製品の機体銘板は、図示の位置に貼り付けてあります。この製品についてお問い合わせのときは、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。
  - お買上げの製品またはこの「取扱説明書」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。
- この製品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
<b>第1章 安全</b>	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
<b>第2章 製品の概要</b>	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
<b>第3章 組立</b>	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）の組付け	32
3.4.3	選別網の組付け（交換方法）	33
3. 5	排出シート、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
<b>第4章</b>	<b>運転前の準備</b>	<b>37</b>
4. 1	点検・確認	37
4. 2	電源の確認	38
4. 3	ゴミ排出方向の確認	40
<b>第5章</b>	<b>運転操作</b>	<b>41</b>
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
<b>第6章</b>	<b>故障診断</b>	<b>47</b>
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
<b>第7章</b>	<b>点検・調節・整備</b>	<b>51</b>
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
<b>第8章</b>	<b>格納保管</b>	<b>57</b>



# ○ 第 1 章 ○ 安 全

- 本機の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) 据付け所は、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、この「取扱説明書」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ター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った恐れがあり、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**

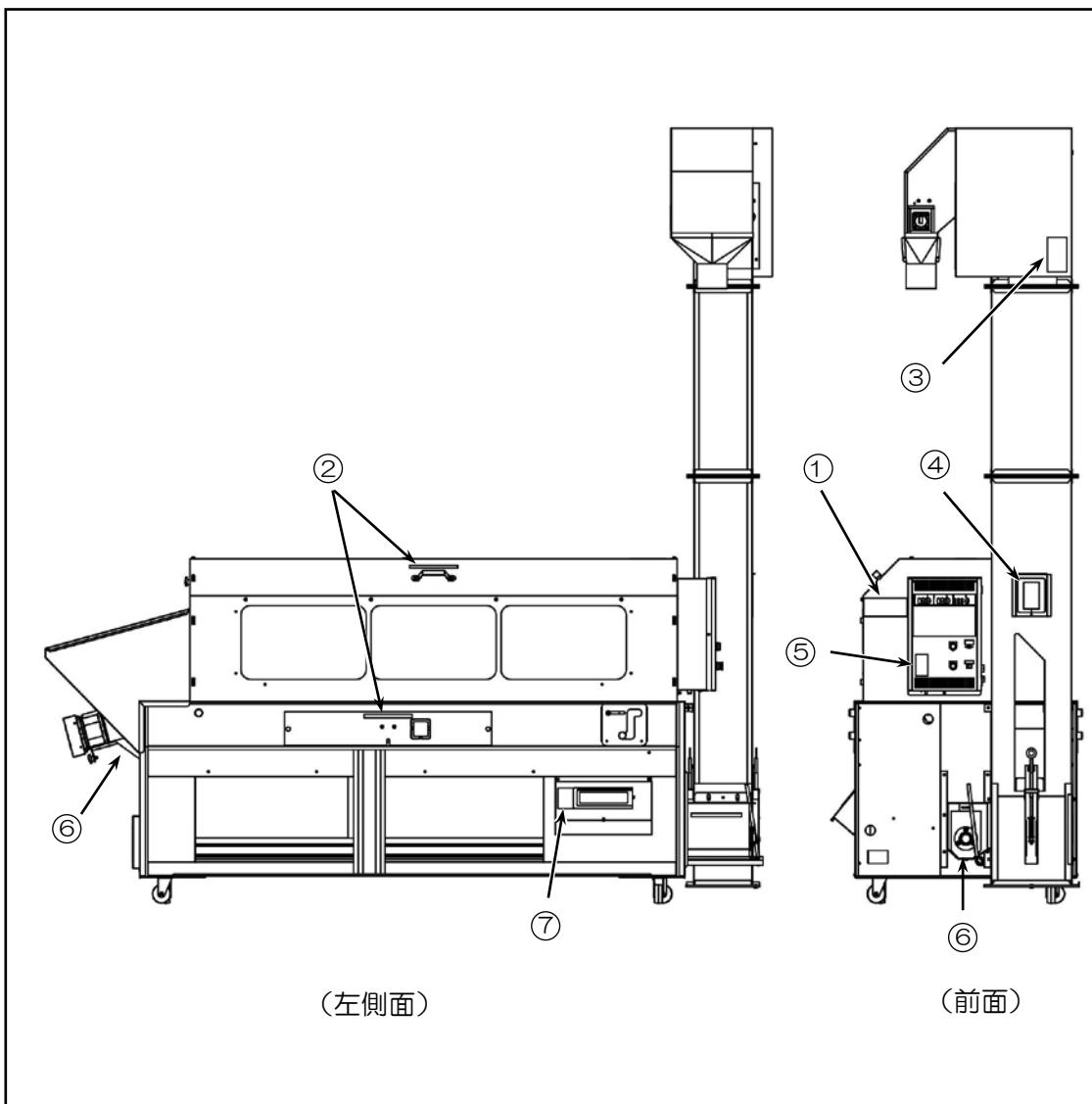
- (1) 投光器にほこり等が堆積している場合は、都度清掃をおこなってください。

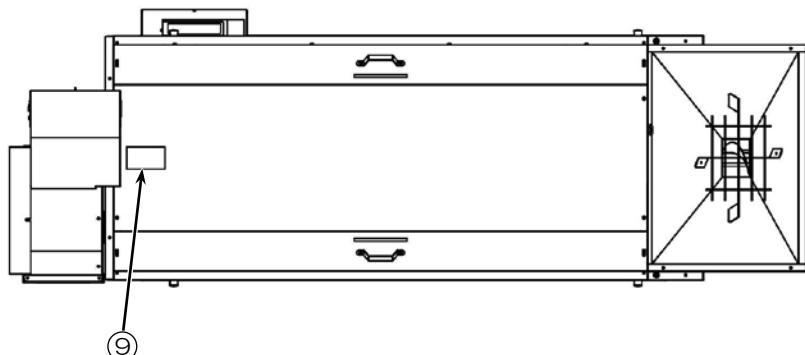
## 1.3 「警告ラベル」の貼付位置

- 「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、この「取扱説明書」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、いつもきれいにして、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。

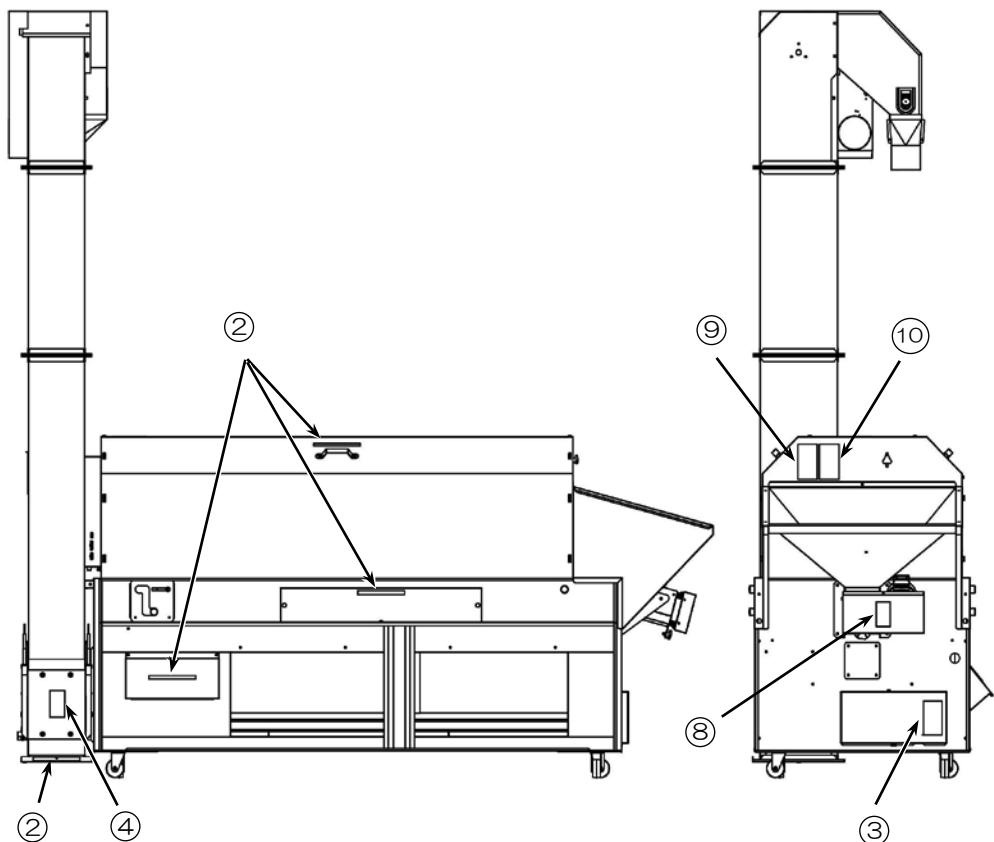
### 注記

- 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)

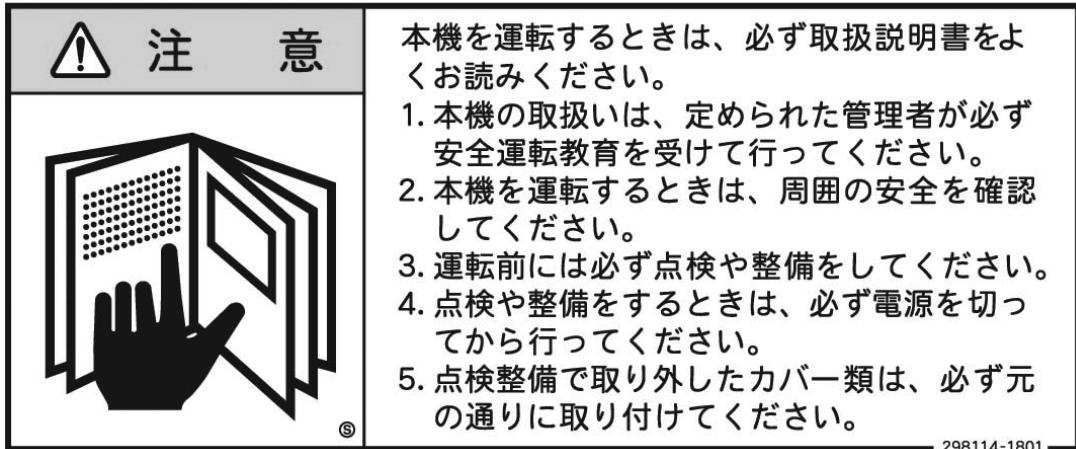


(右側面)

(後面)

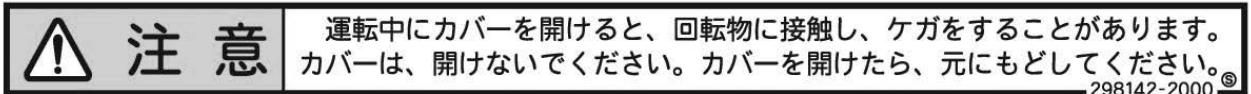
①取扱注意マークCH180

(298114-1801)



②カバー注意マークFH200

(298142-2000)



③ベルト注意マークAV80

(297101-0801)



④バケット注意マークAV60

(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)



機械の上に上がると転落し、  
ケガをすることがあります。  
機械の上に上がらないでく  
ださい。

⑩スクリュー警告EV80

(297530-0800)



運転中にホッパの中に手を入  
れると、回転物に接触し、ケガ  
をすることがあります。ホッパの  
中に手を入れないでください。

## ○ 第 2 章 ○ 製 品 の 概 要

### 2.1 仕様

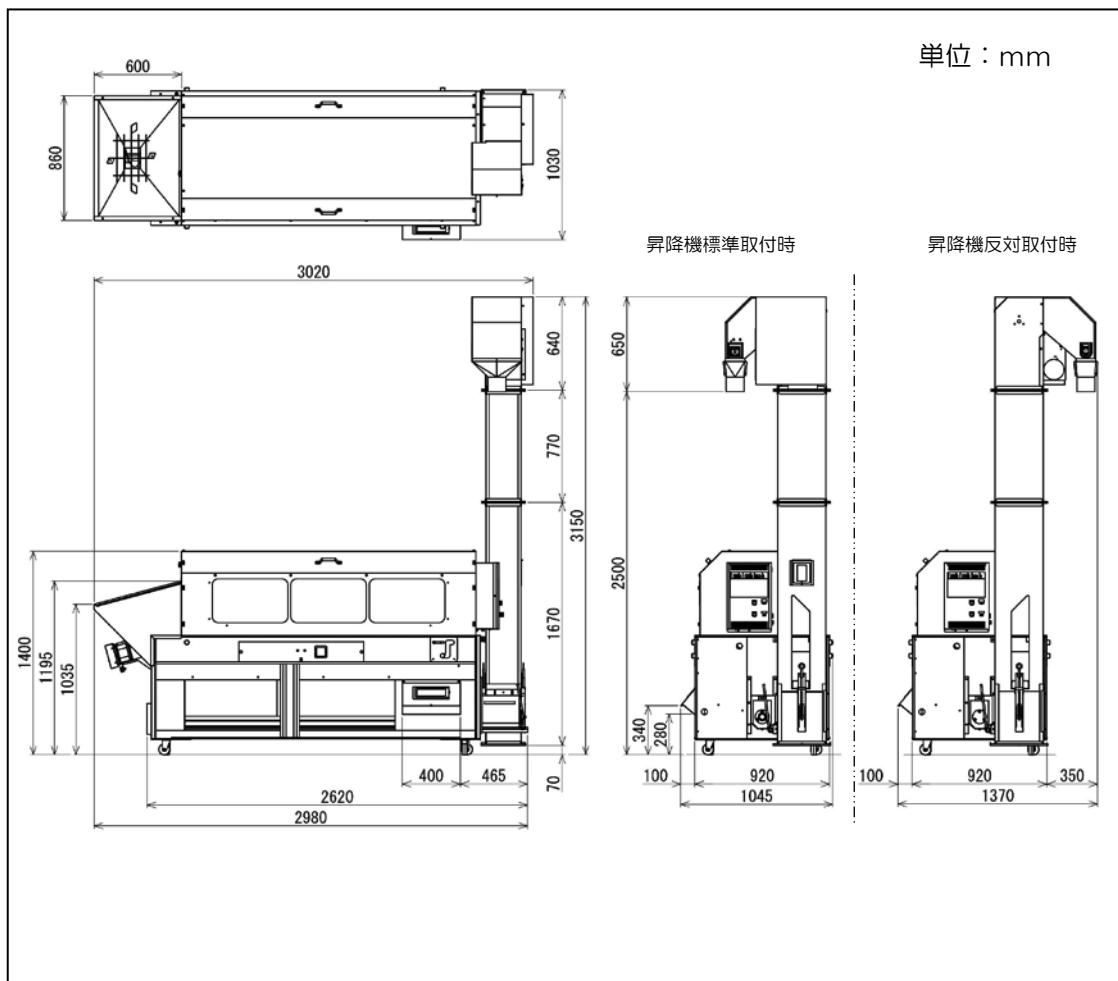
#### 2.1.1 主要諸元

項 目	単位	仕 様						
型 式	—	SSK-1400						
機 体 尺 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						
ゴミ排出口高さ	mm	280						
機体質量	kg	450						
最大処理能力 (※1)	t/h	糀	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	$\phi 8 \times P10$						
		$\phi 10 \times P13$						
		$\phi 12 \times P15$						
		$\phi 15 \times P20$						

※1 穀物の性状（水分・夾雜物等）、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。

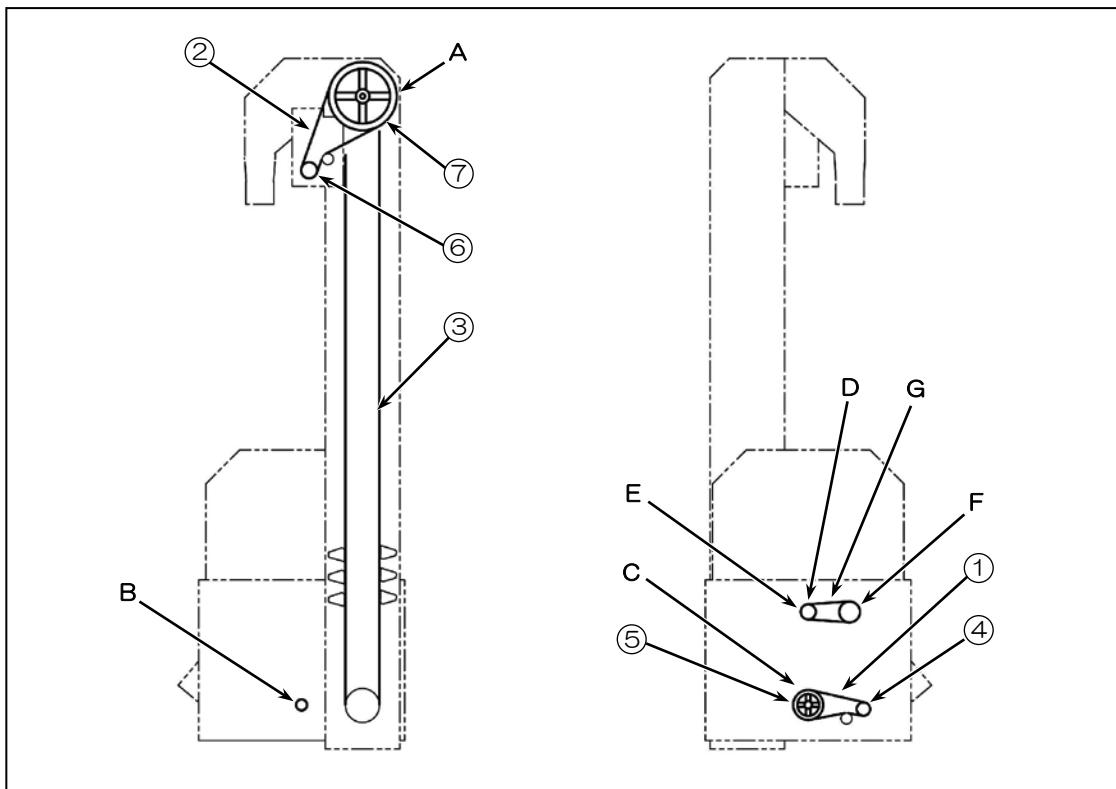
## 2.1.2 外形寸法図



## 2.1.3 モータの出力

使用箇所	規 格
スクリューコンベヤ	3相200V 300W
昇降機	3相200V 300W
供給スクリューコンベヤ	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	L A判 31#
②	昇降機Vベルト	L A判 56#
③	昇降機バケットベルト 215(幅)×2.5(厚さ)	ベルト長さ 6090
		バケット個数 58

### ● プーリの規格

番号	名 称	規 格
④	スクリューモータプーリ	A- $\phi$ 60
⑤	スクリュープーリ	A- $\phi$ 134
⑥	昇降機モータプーリ	A- $\phi$ 72
⑦	昇降機プーリ	A- $\phi$ 305

### ● 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	スクリューコンベヤ（前）	ユニットベアリング FX0562	1
C	スクリューコンベヤ（後）	深みぞ玉軸受 6203UUJ	1
D	供給スクリューコンベヤ	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

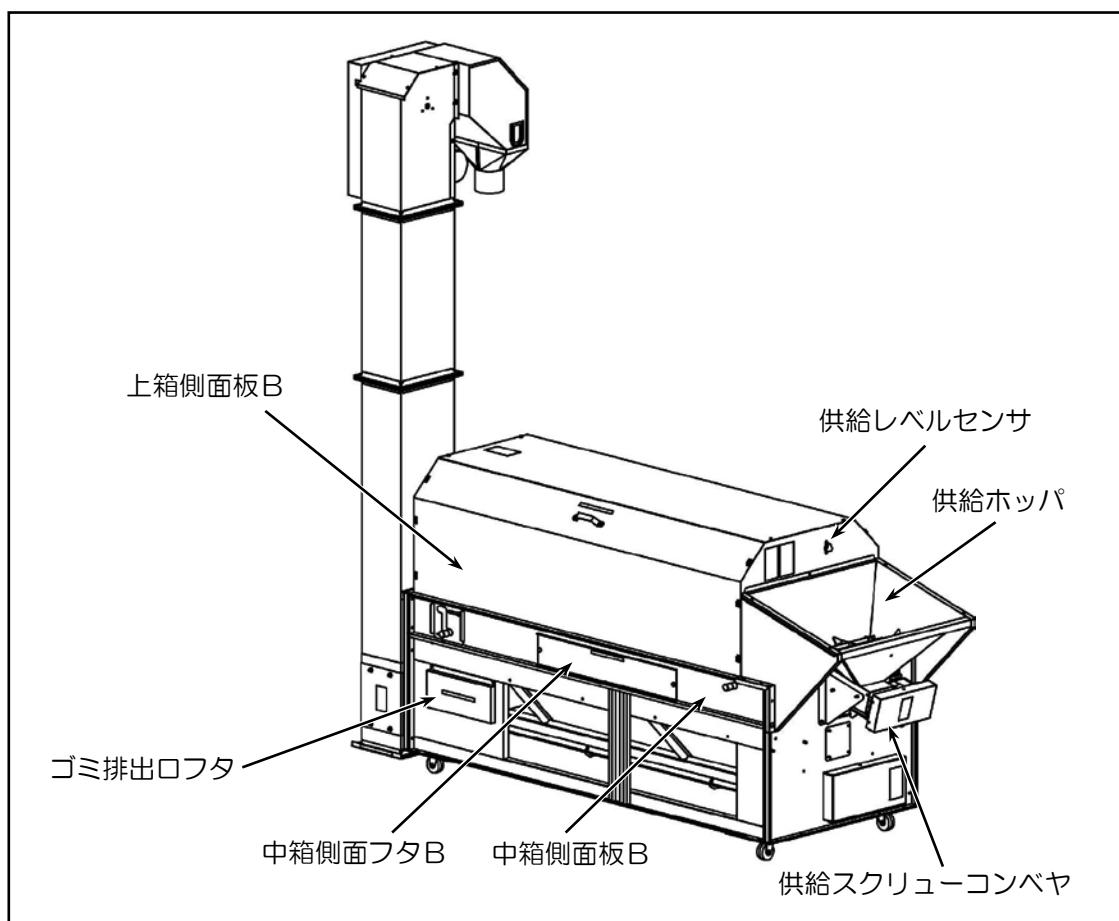
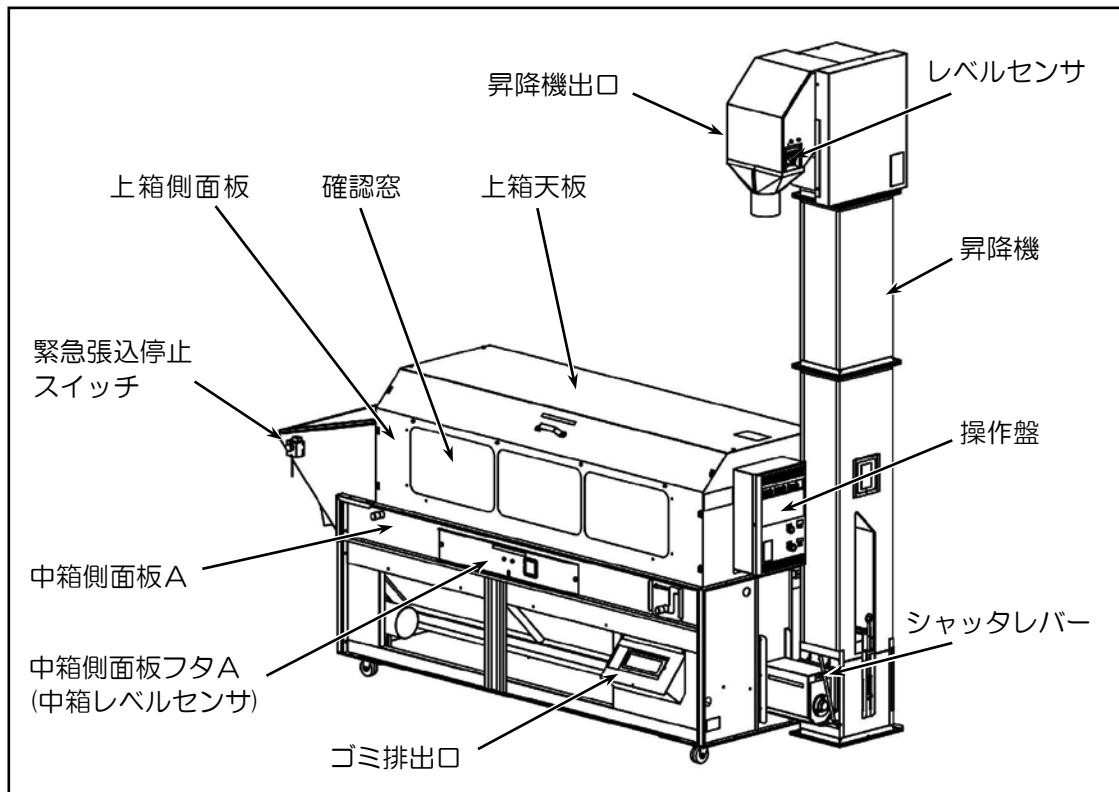
### ◎排出パイプ

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

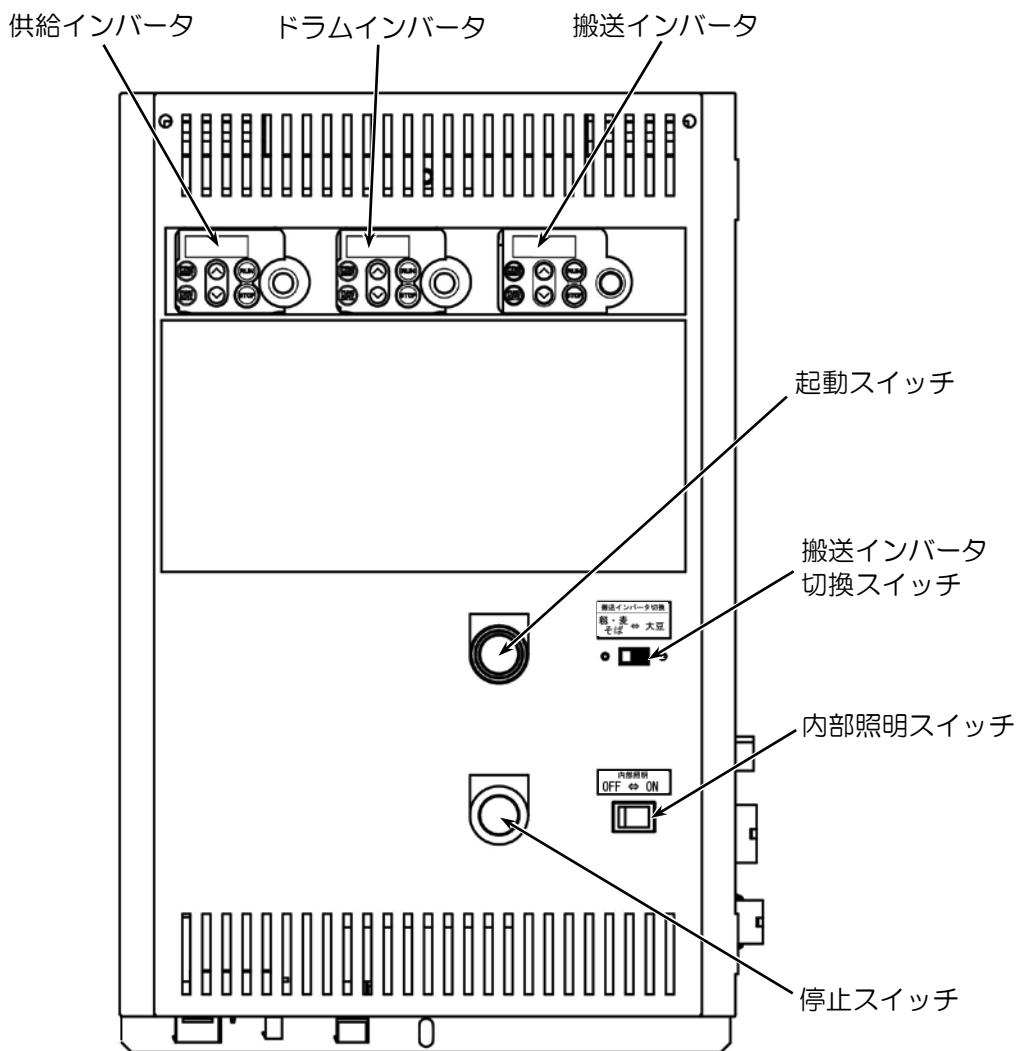
- 排出パイプの径は規格化されています。乾燥機の排出パイプの径が同じ場合は、再利用可能です。

## 2.2 各部の名称

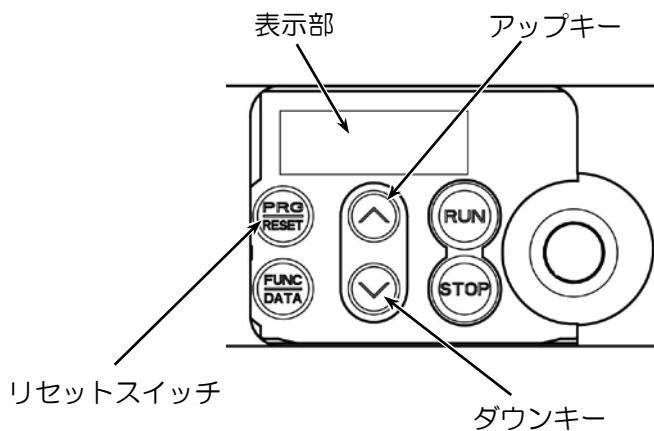
### 2.2.1 本体各部の名称



## 2.2.2 操作盤の名称

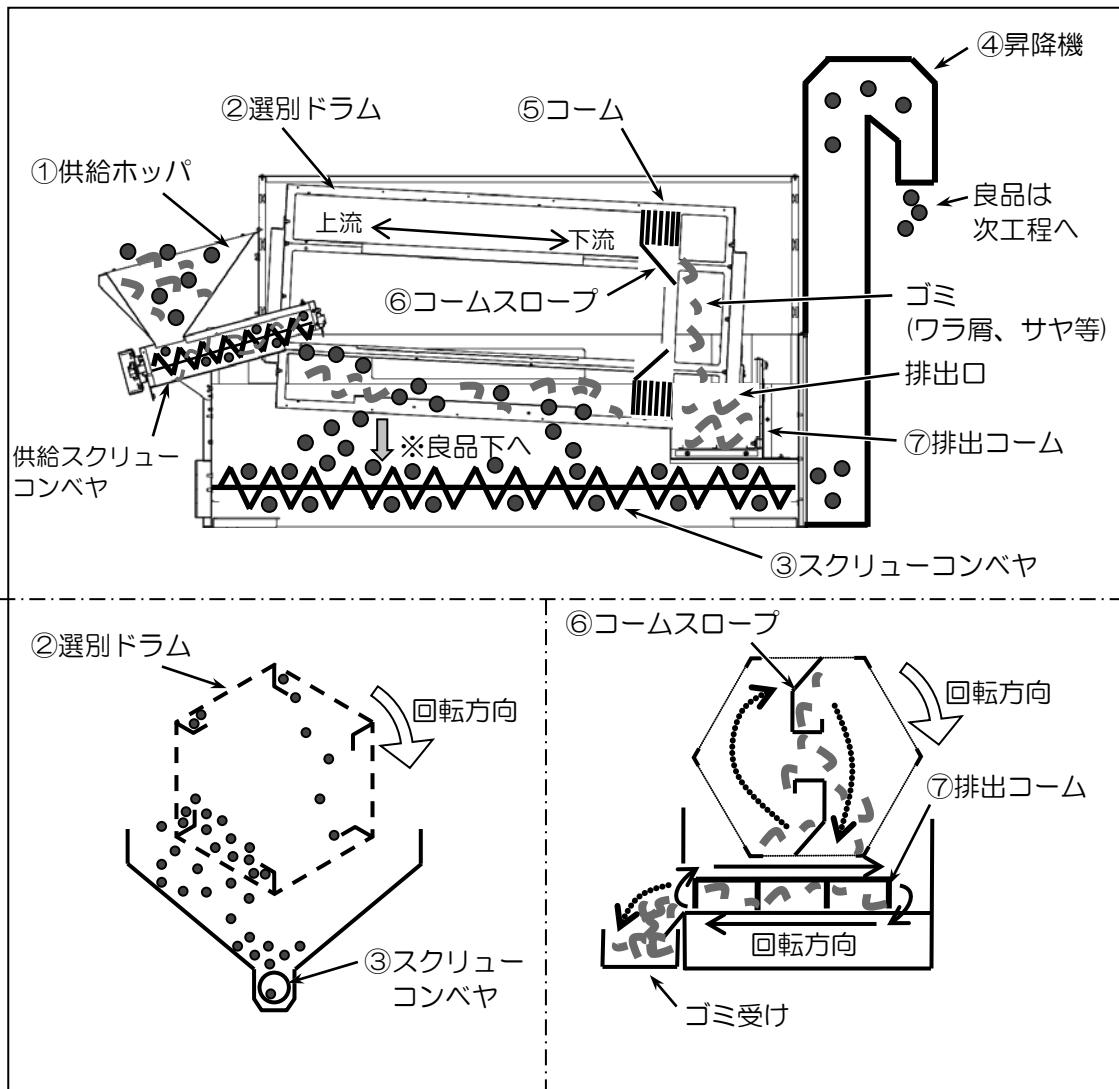


### ※ インバータ部



## 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・ゴミに選別されます。良品は②選別ドラムから落ち、ゴミは内部へ残ります。また、②選別ドラムが回転することで、穀物を拡散し長いゴミ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スクリューコンベヤで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ゴミ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) 排出口に落ちたゴミは、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、ゴミは側面のゴミ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

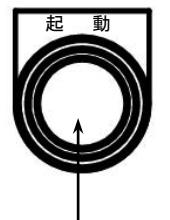
- 排出パイプ内に穀物が詰まると、昇降機出口に設けてあるレベルセンサが作動し、スクリューコンベヤが自動停止します。  
空になるとスクリューコンベヤは自動的に再運転します。
- 選別ドラム下部に穀物が溜まつくると、中箱側面板に設けてある中箱レベルセンサが作動し、供給スクリューコンベヤが自動停止します。  
穀物の量が減つくると供給スクリューコンベヤは自動的に再運転します。
- 選別ドラム内部に穀物が溜まつくると、ドラム内部に設けてある供給レベルセンサが作動し、供給スクリューコンベヤが自動停止します。  
穀物の量が減つくると供給スクリューコンベヤは自動的に再運転します。
- スクリューコンベヤ・昇降機内に穀物が詰まつて、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つて、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つて、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

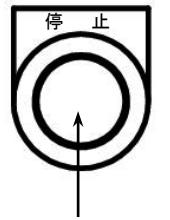
本機を運転するときに押します。



①起動スイッチ

##### ② 停止スイッチ

本機を停止するときに押します。



②停止スイッチ

##### ③ 内部照明スイッチ

機体内部の照明のON、OFF を切り替えます。

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。

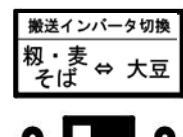


③内部照明スイッチ

##### 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替えます。

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。



④搬送インバータ切換スイッチ

## ① 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

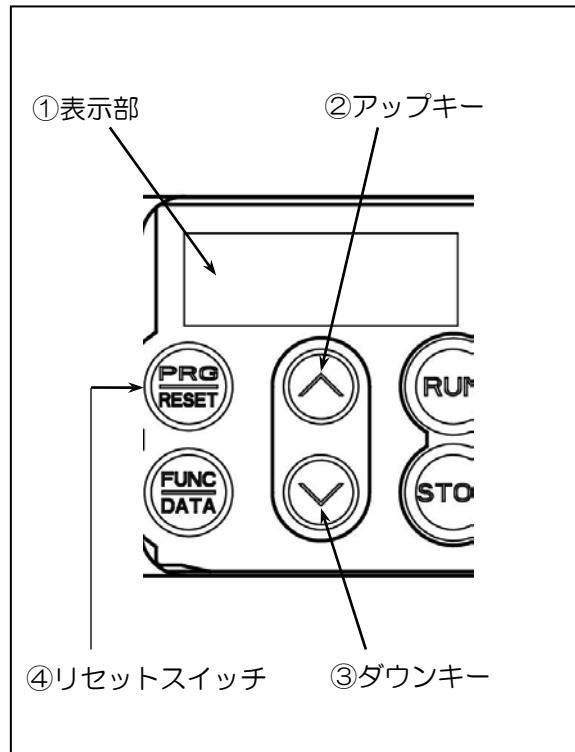
周波数を上げるときに押します。

### 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

## 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



#### 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、あご紐をしっかりと締めてください。



(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。



#### 1. 安全上の基本的危険事項

- (1) 本機を試運転するときは、「取扱説明書」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。

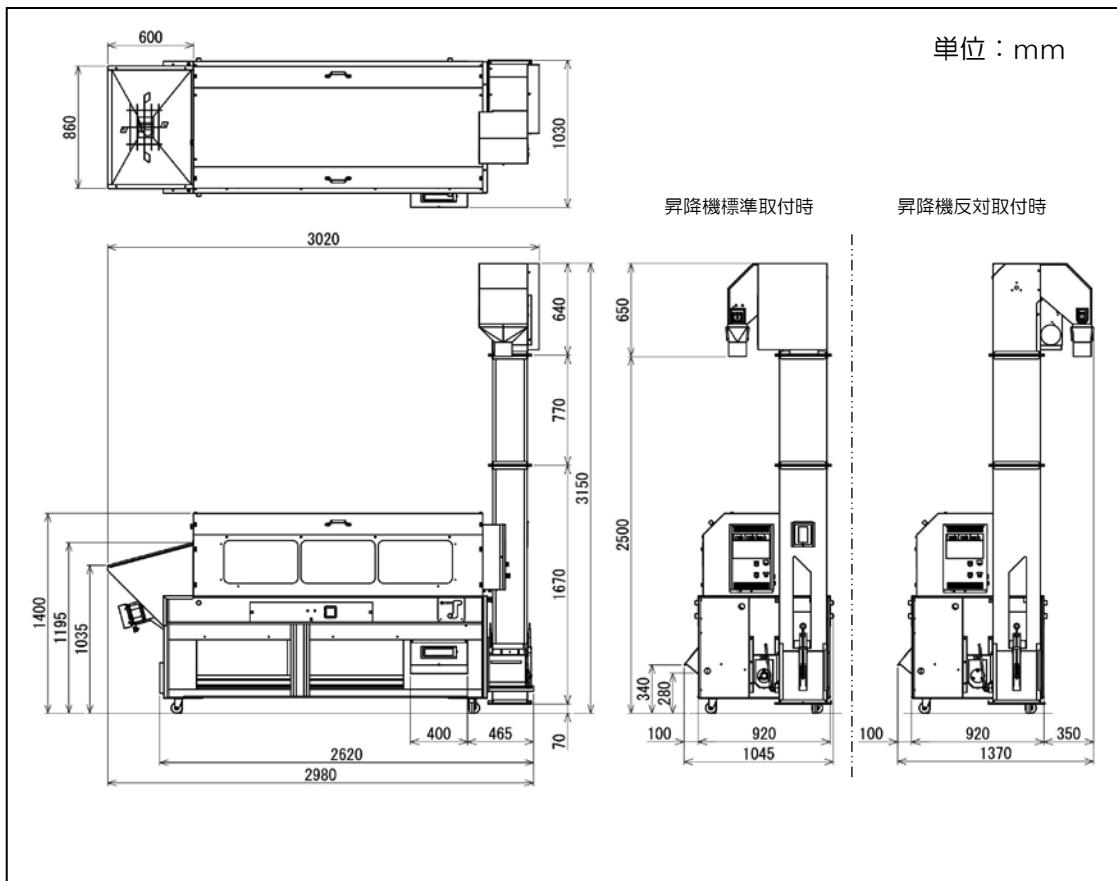
#### 2. 点検・調節・整備に関する危険事項

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）
- ゴミ排出口は取付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 排出シート、排出口カバーの組付け」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。

#### (3) 安全面

- ① 本機の電源プラグを差しめる配電盤（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

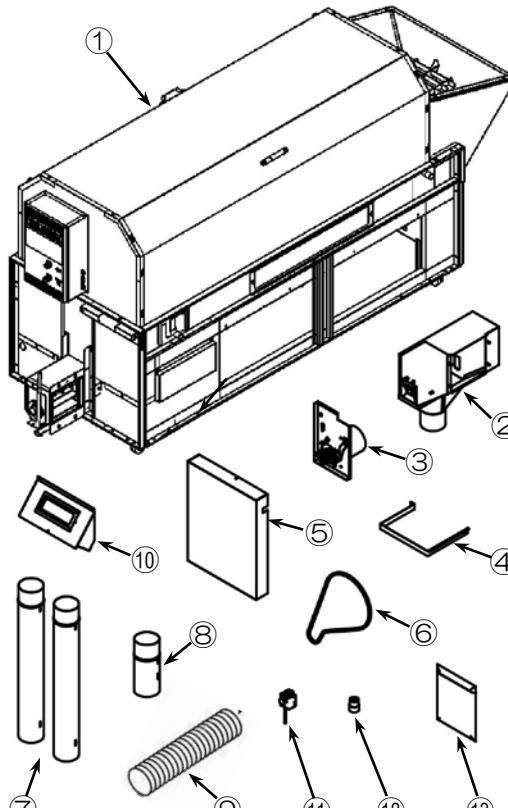
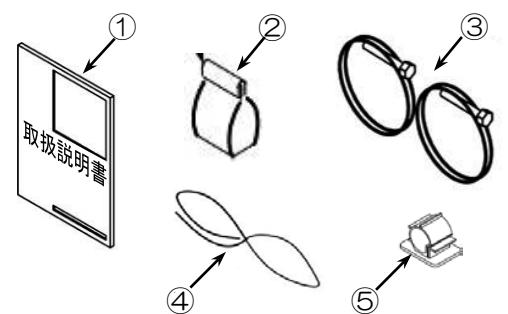
- 組立作業で使用する工具をそろえてください。

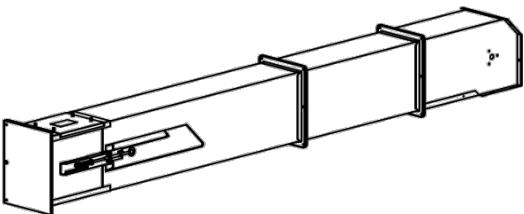
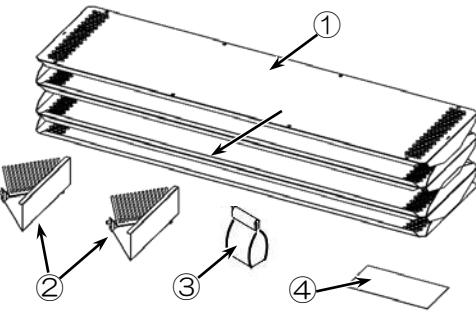
番号	工具名称	仕様
①	鉄ハンマー小	—
②	平スパナ	10mm
③	平スパナ	12mm
④	ボックススパナ	10mm
⑤	ボックススパナ	12mm
⑥	プラスドライバー	No.2
⑦	マイナスドライバー	No.2
⑧	ニッパー	—
⑨	ペンチ	—
⑩	カッタナイフ	—

### 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(L A-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	固 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**

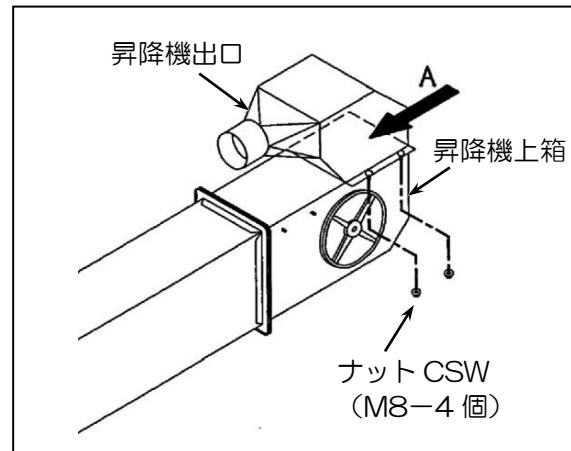
- 開梱した部品を持ち運ぶときは、切創防止用手袋を着用して持ち運んでください。素手で持ち運ぶと、鉄板の切り口などで手を傷つけることがあります。

#### 注記

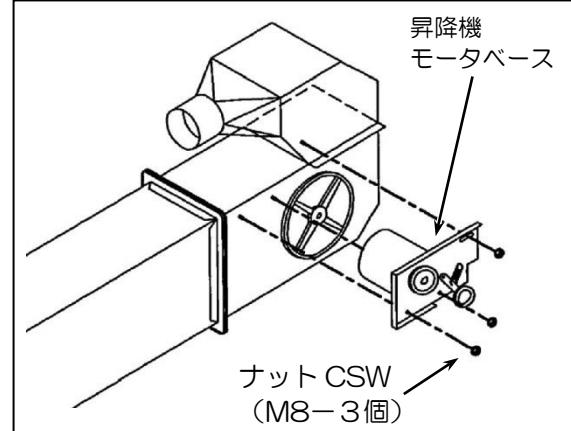
- 本機は、インバータにより回転数と回転方向を制御しています。電源の50/60Hzは関係なく、スクリューおよび昇降機モータブーリーの入れ替えは不要です。

(1) 昇降機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。

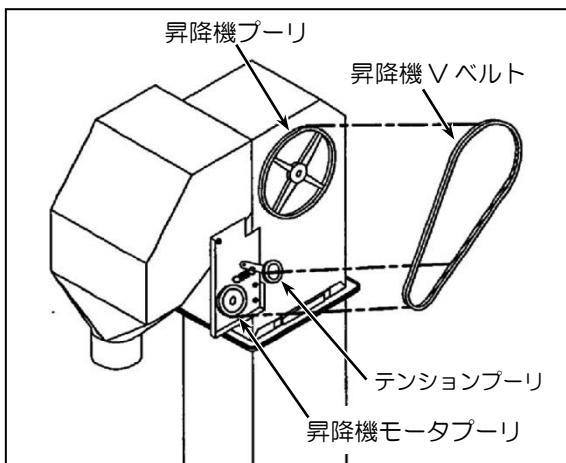
昇降機出口をA方向より押してナットを締め付けてください。



(2) 昇降機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。



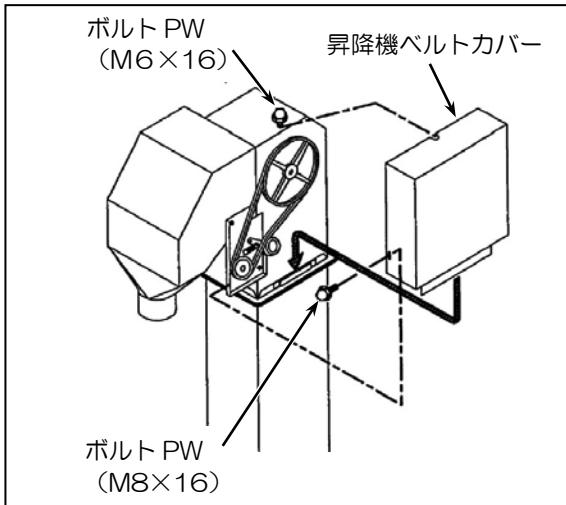
- (3) 昇降機 V ベルト LA 判 56#を昇降機ブーリと昇降機モータブーリの間に掛け、テンションブーリを掛けます。V ベルトの真中を指で押して 10~15 mmへこむ程度が適切です。



### 注記

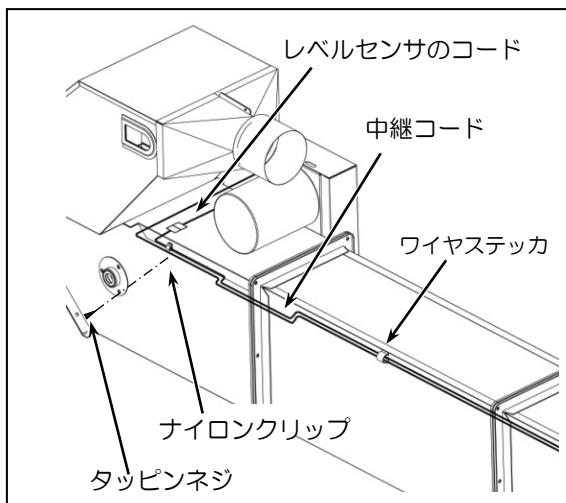
- 昇降機 V ベルト LA 判 56#の張り過ぎ、ゆるみ過ぎに注意してください。

- (4) 昇降機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機上箱に引っ掛け、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、昇降機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組み付けます。

**▲注意**

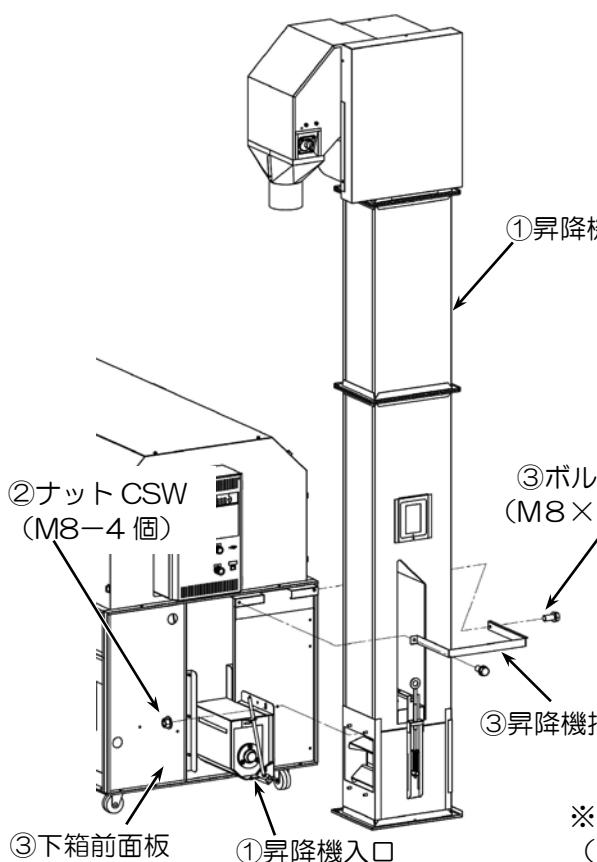
- 固定するボルトは、しっかり締め付けてください。  
昇降機を支える役目をしますので、ゆるんでいると重大な事故につながる恐れがあります。

- ① 昇降機を昇降機入口側に持っていき、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。

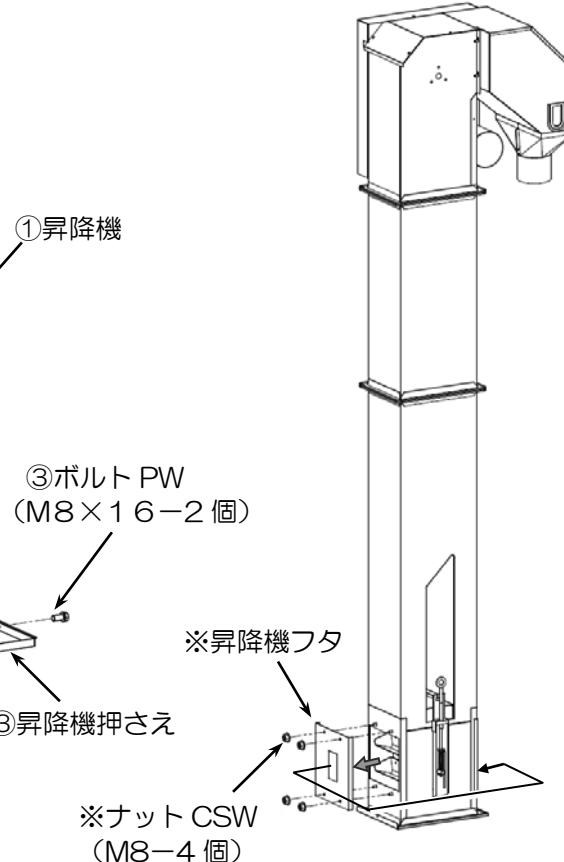
**注記**

- 昇降機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。

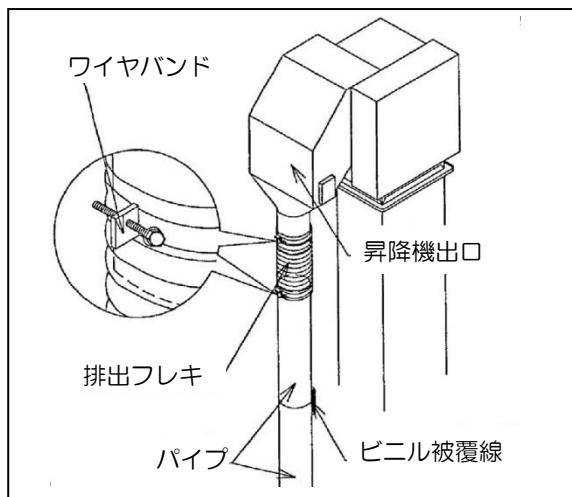
【昇降機標準取付け時】



【※昇降機反対取付け時】



- (7) 昇降機出口に、排出フレキ・パイプを取付けます。  
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

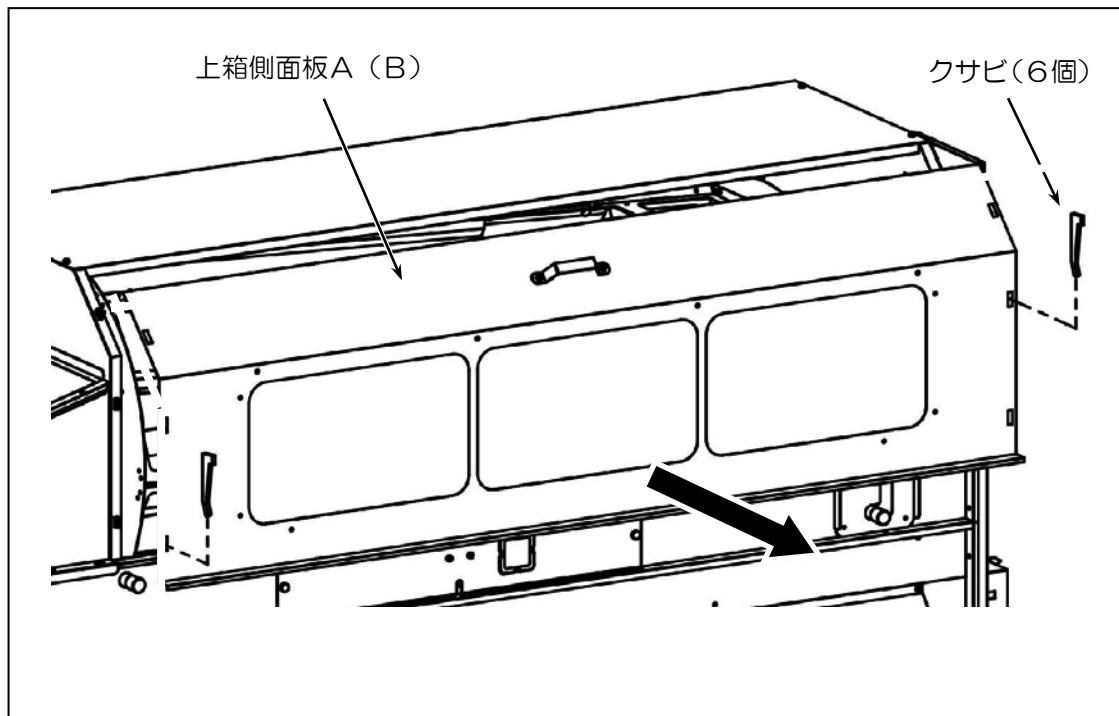
### ⚠ 危険

- 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

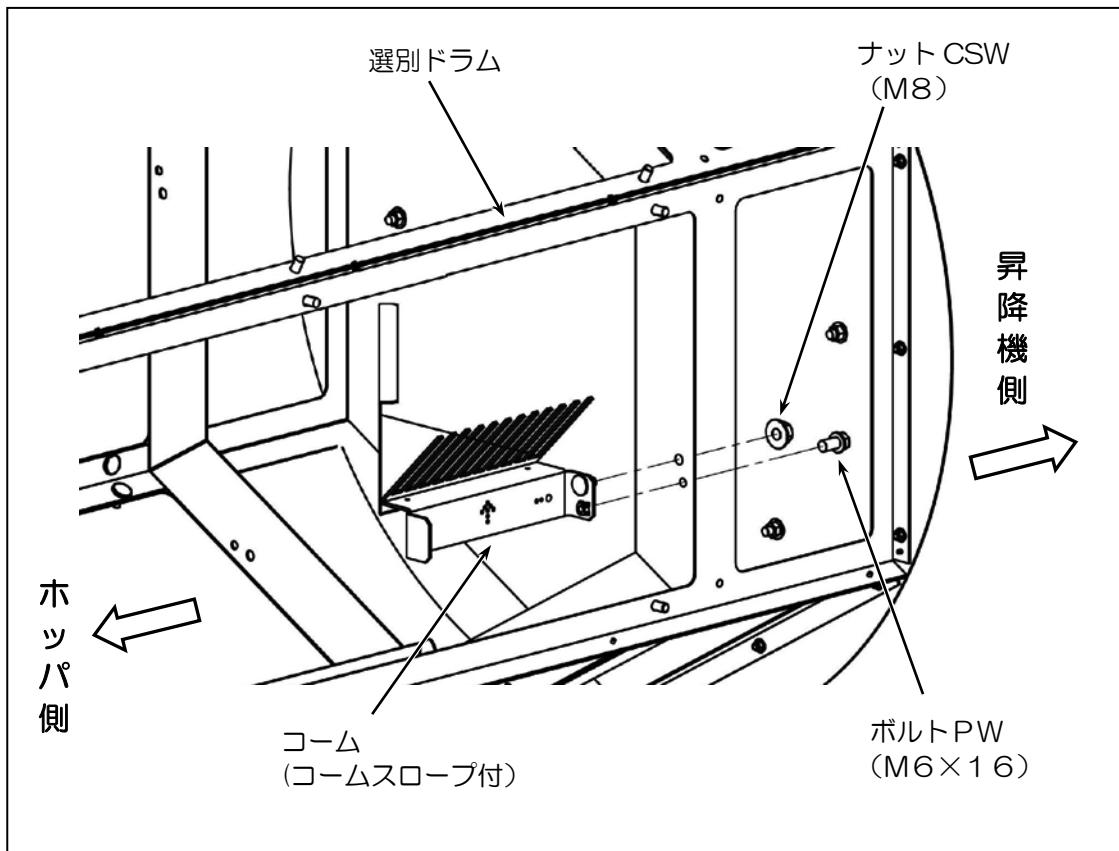
- 開梱した部品を持ち運ぶときは、切創防止用手袋を着用して持ち運んでください。素手で持ち運ぶと、鉄板の切り口などで手を傷つけることがあります。

### 3.4.1 上箱側面板の取りはずし

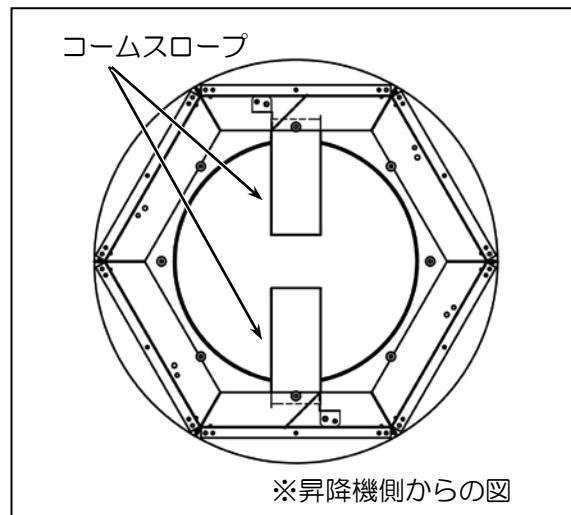


上箱側面板A (B) を、クサビ (6個) を抜いて取りはずしてください。

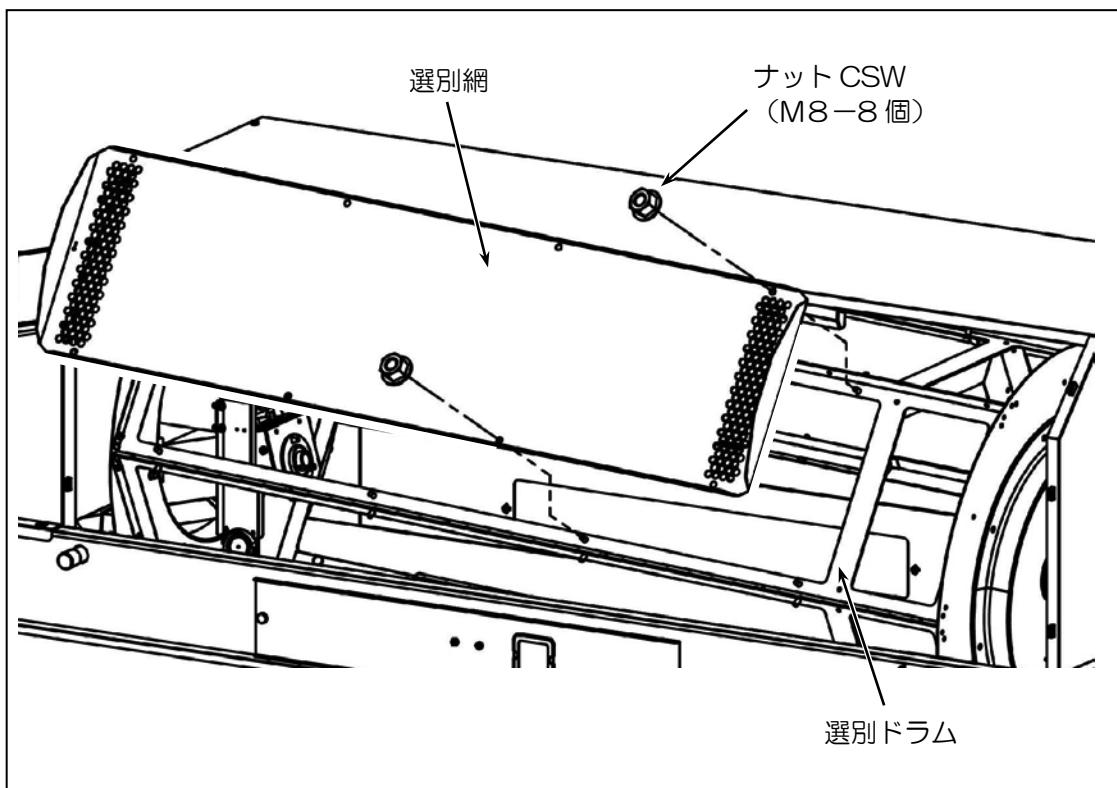
### 3.4.2 コーム（コームスロープ付）の組付け



- (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) で組み付けてください。
- (2) (1)と同じ手順で、反対側にもう一つ組み付けてください。



### 3.4.3 選別網の組付け（交換方法）

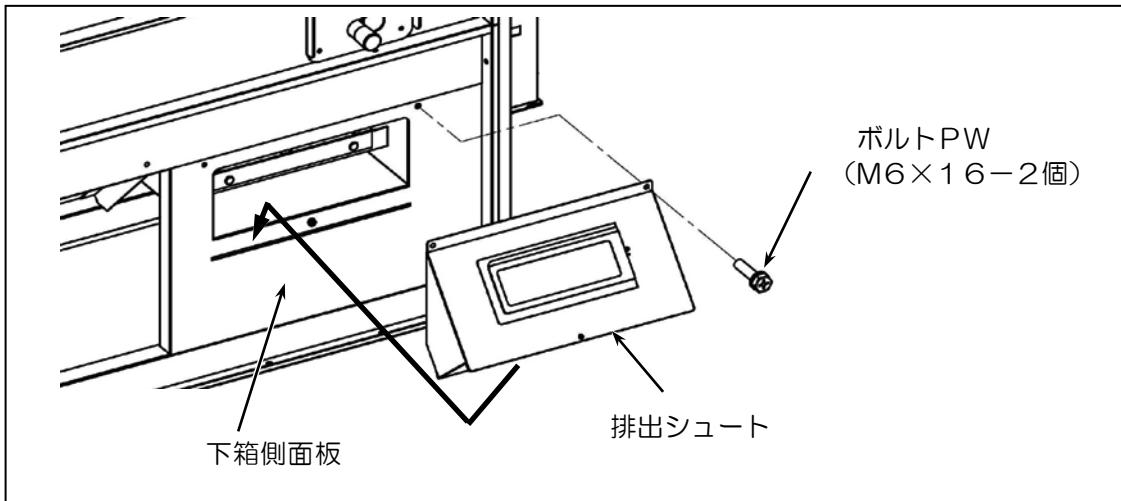


- (1) 選別ドラムに選別網をナット CSW (M8-8 個) で組み付けてください。
- (2) (1)と同じ手順で、選別ドラムの 6 面に選別網を取り付けてください。
- (3) 取りはずした上箱側面板A（B）を元の位置に組み付けてください。

#### ▲ 注意

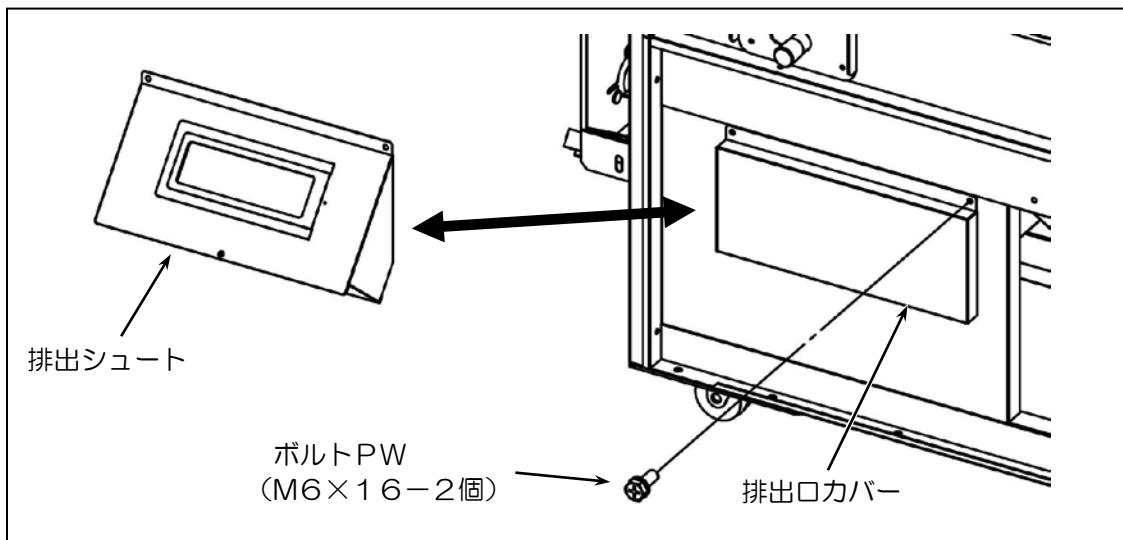
- 選別網を組み付けるナットは  $11.8\text{N}\cdot\text{m}(120\text{kgf}\cdot\text{cm})$  で確実に締め付けてください。ゆるい場合は、作業中に選別金網やナットが脱落し、機械の破損、または重大な事故を起こす恐れがあります。

### 3.5 排出シート、排出口カバーの組立て



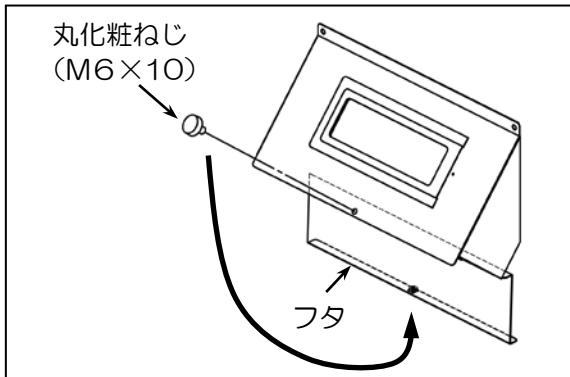
(1) 排出口シートを下箱側面板にボルトPW (M6×16-2個) で組み付けてください。

※ 排出シートの下部を下箱側面板のスリットに差し込んで組み付けてください。

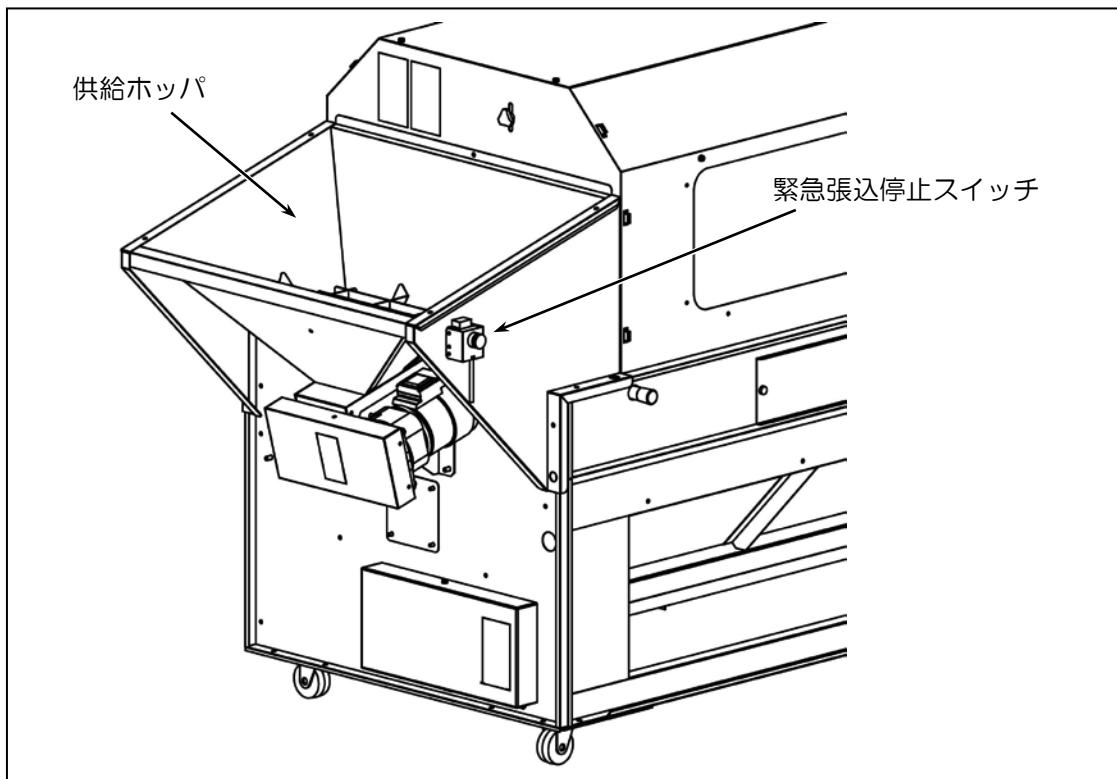


また、ゴミを排出したい方向に排出口カバーが取り付けてある場合は、ボルトPW(M6×16-2個)をはずして、排出シートと組み換えてください。  
はずした排出口カバーは、反対側へ組み付けてください。

(2) 排出シートの丸化粧ねじ (M6×10) をはずして、排出シ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ておいてください。



### 3.6 緊急張込停止スイッチの取付け

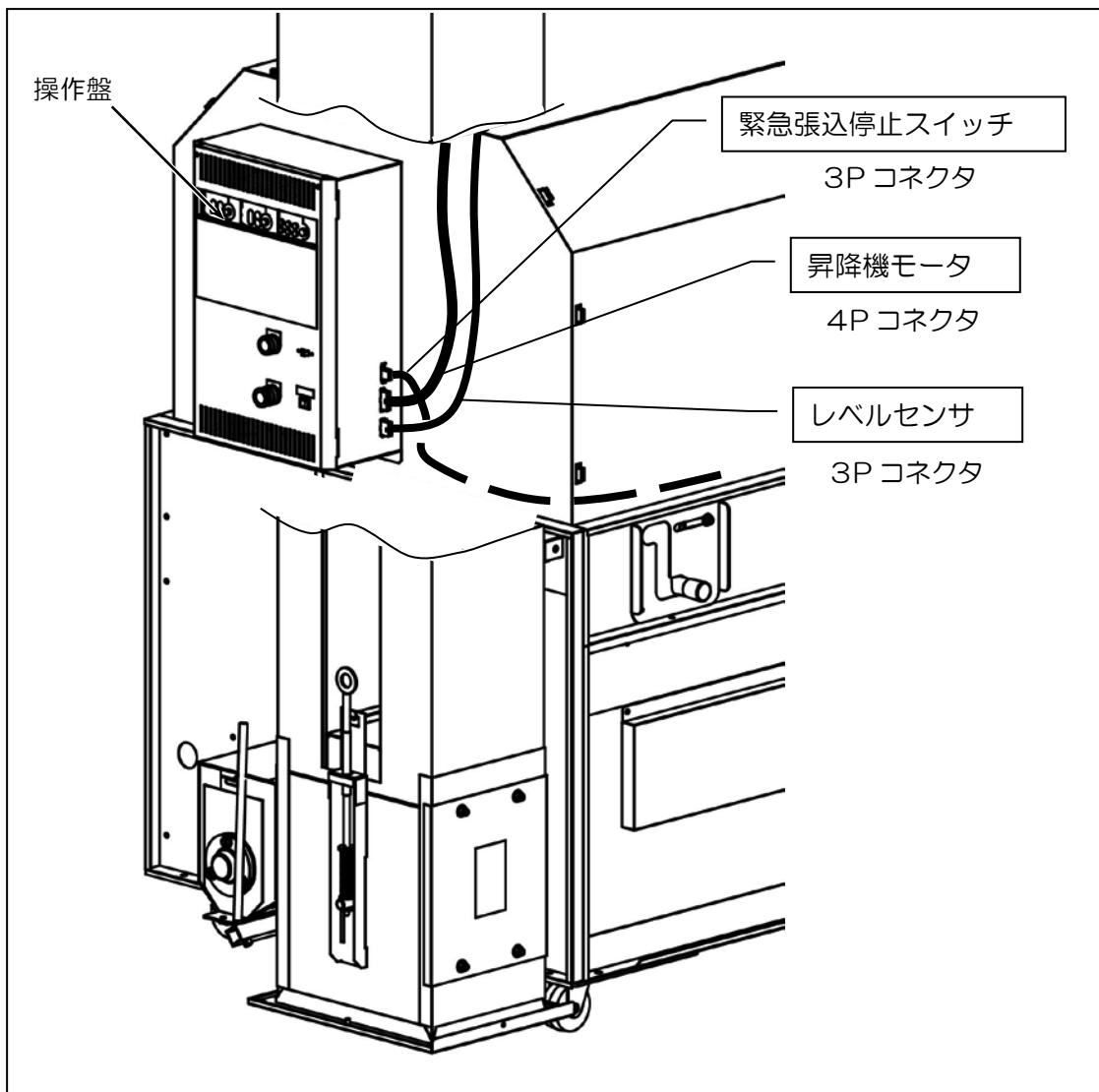


供給ホッパのそばに、緊急張込停止スイッチを取り付けてください。

#### 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



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と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 ○

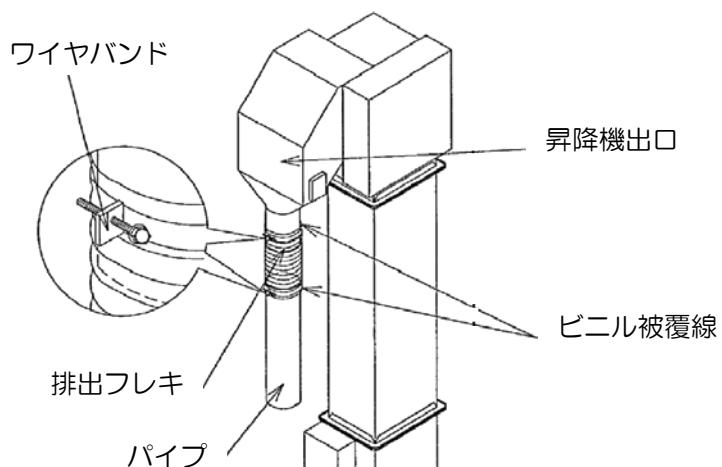
## 運 転 前 の 準 備

### 4.1 点検・確認

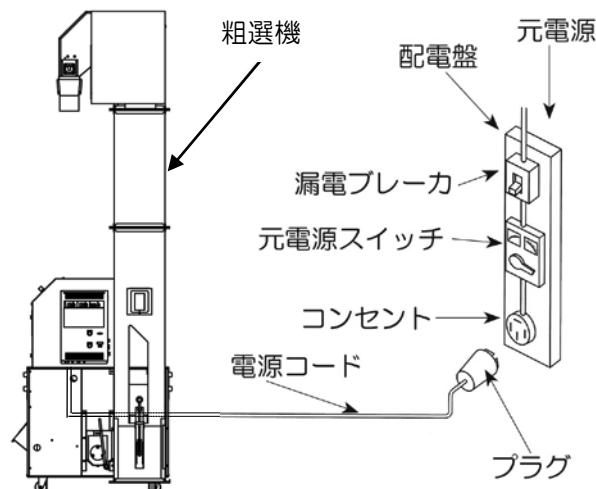
**⚠ 危険**

- 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と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 <sup>2</sup> 以上で 10m 以内	10A 以上
	3.5mm <sup>2</sup> 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**

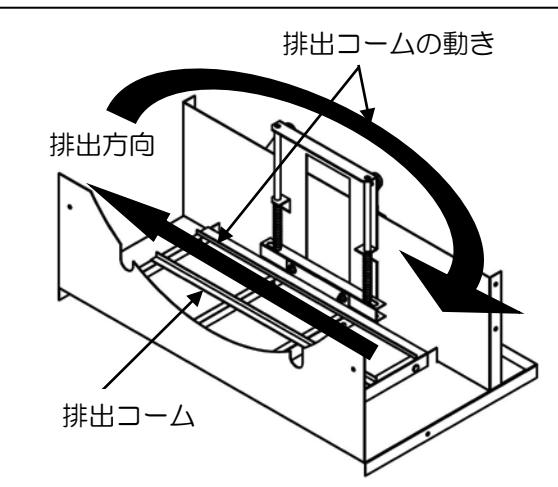
- 損傷したコード類は、使用しないでください。そのまま使用すると、漏電による人身事故または火災の原因となる恐れがあります。



## 4.3 ゴミ排出方向の確認

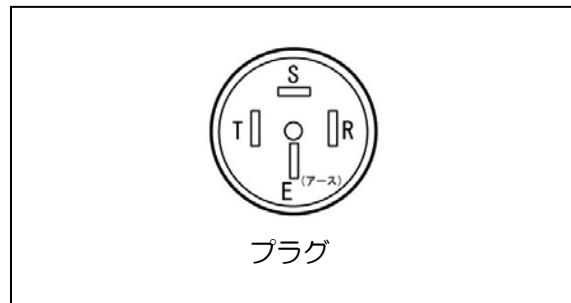
(1) 操作盤の起動スイッチを押してください。本機が起動したら排出コームの回転方向が正常か確認してください。

- 排出コームが底面に接してスライドする方向がゴミの排出方向になっていれば正規の回転方向に回っています。



(2) 逆方向に排出している場合は、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。

プラグの結線の入れ換えは、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。

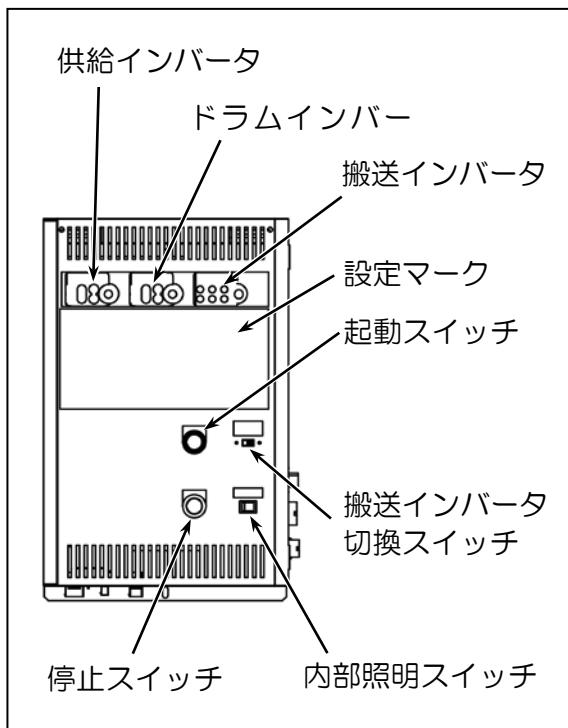
(1) 操作盤に元電源のプラグを接続してください。

(2) 搬送インバータ切換スイッチを「穀・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「穀・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。



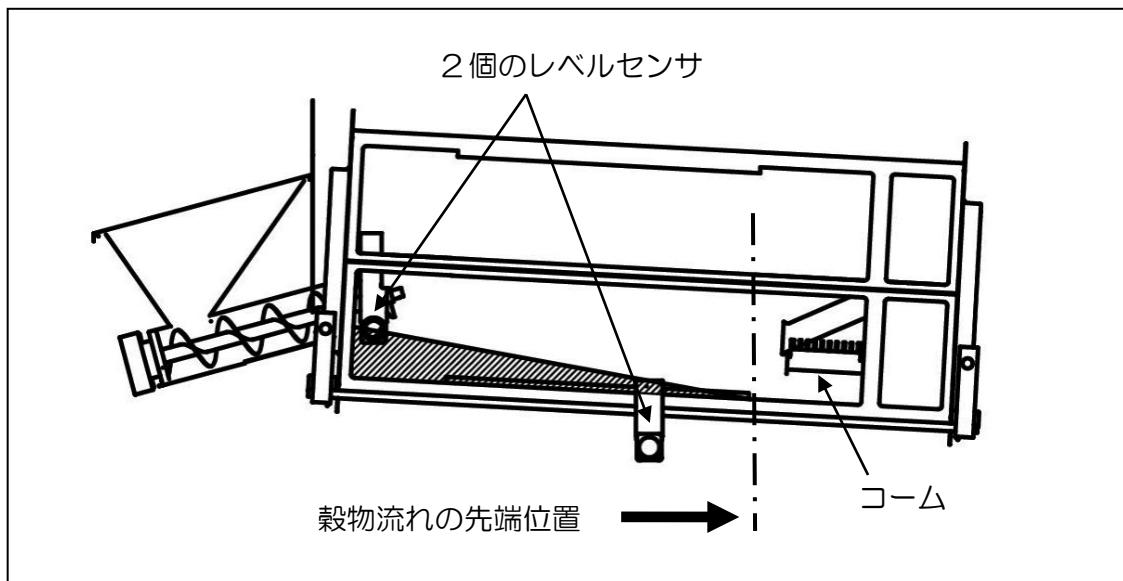
- (4) 操作盤の起動スイッチを押すと運転を開始します。  
運転終了または途中で停止する場合は、停止スイッチを押してください。
- (5) 43 ページのフローチャートに沿って各部の調整をおこなってください。
- (6) ドラム内が見えにくい場合は、内部照明を点灯させて流量を調節してください。

### 注 記

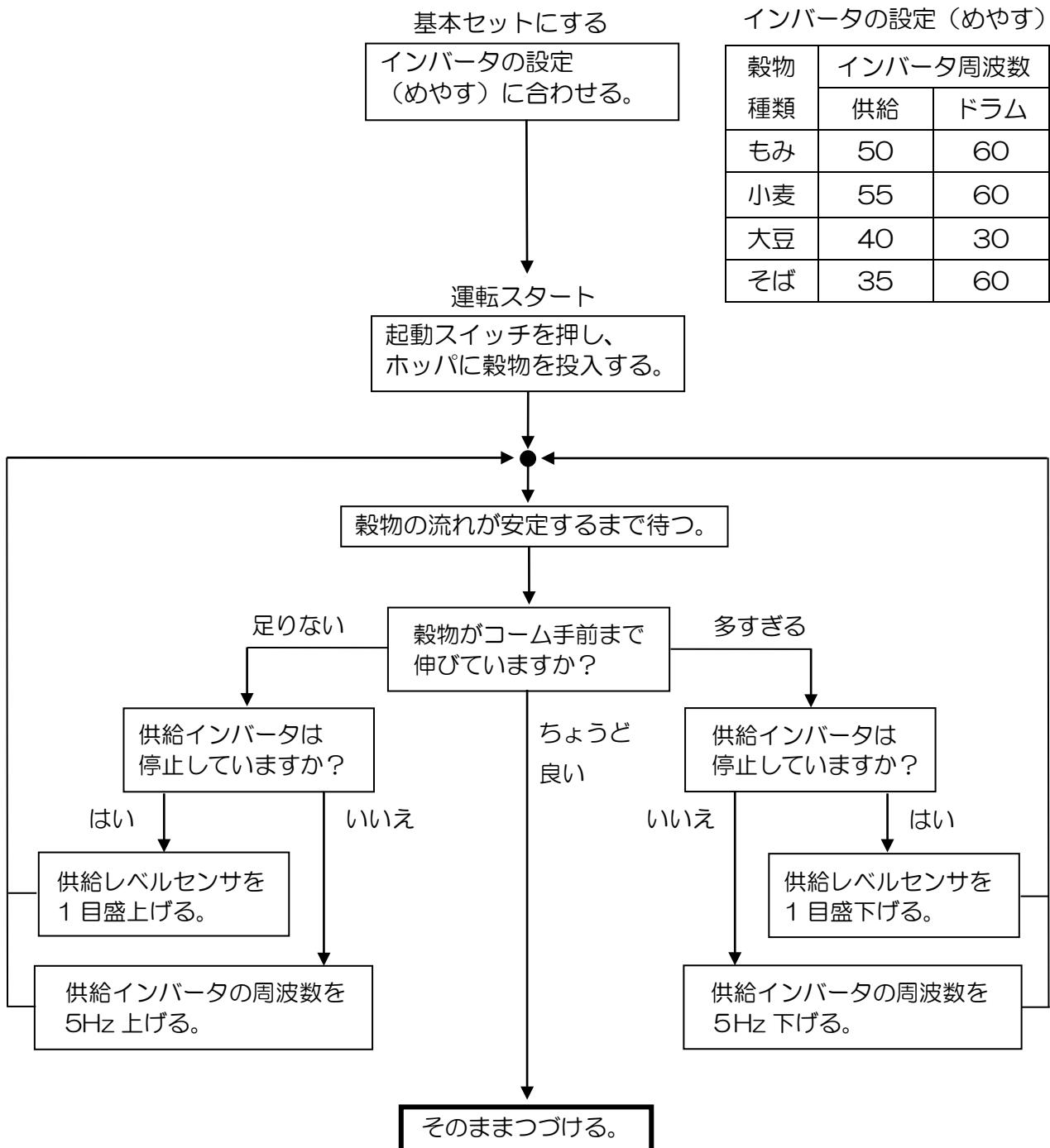
- パイプ内に穀物が詰まると、昇降機出口に設けてあるレベルセンサが作動し、スクリューコンベヤが自動停止します。空になるとスクリューコンベヤは自動的に再運転します。

## 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、ゴミだけが残る程度です。



以下の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。



### 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

供給スクリュー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。

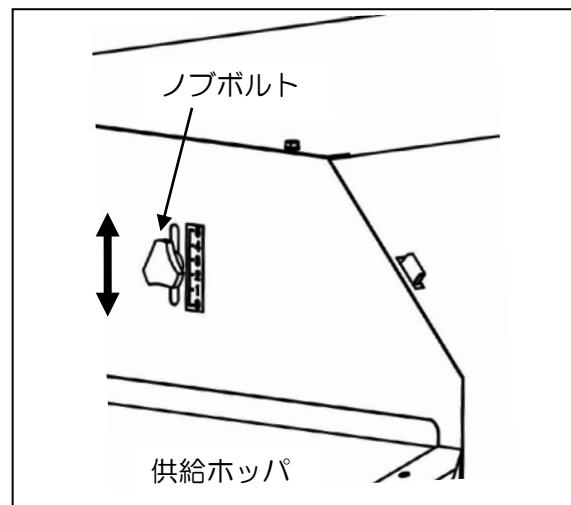
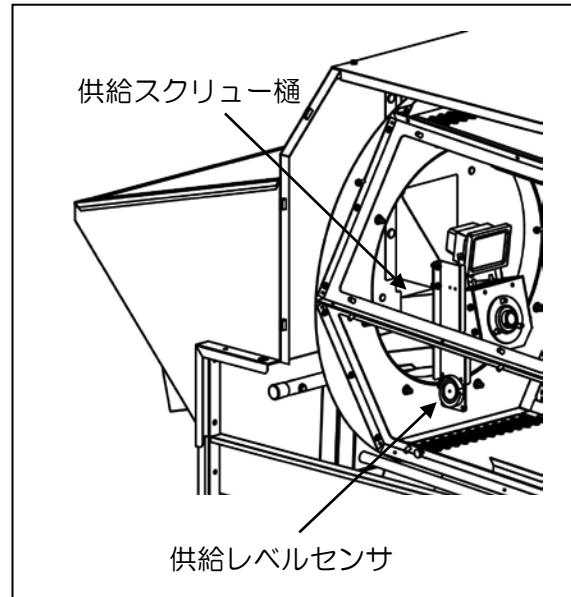
#### ● 供給レベルセンサ

供給スクリュー槽の横（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つくると感知し、供給スクリューを停止します。

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。

下げるほど早く感知します。



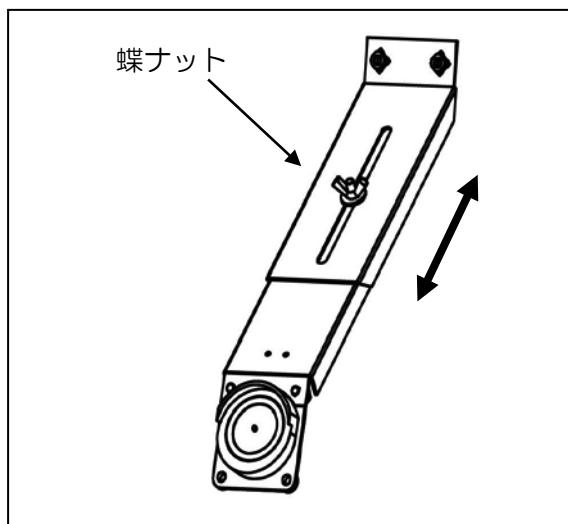
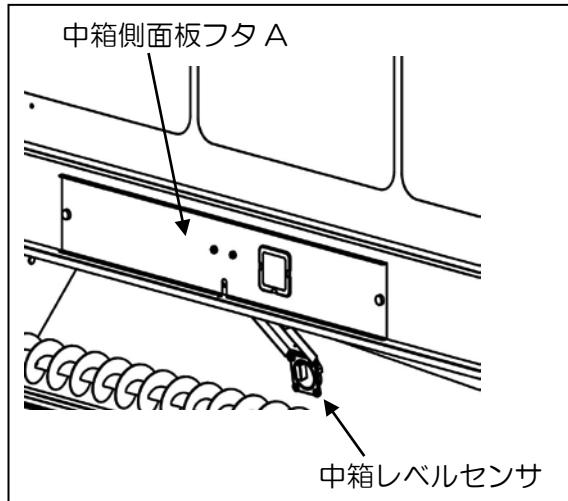
● 中箱レベルセンサ

中箱側面板フタAにセンサが取り付け  
てあります。

ドラム下に穀物が溜まると感知  
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。

下げるとき早く感知します。



注記

- 穀物の状態によって、動作するタイミングが変わらるた  
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 斷

- 本機運転中に何らかの異常が発見されたときは、この章を参考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。
下スクリューが回ら 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で いる。	レベルセンサがはたらいでいる 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)
	▽ベルトがゆるんでいる。	▽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)
	▽ベルトがゆるんでいる。	▽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でいる。	供給レベルセンサがはたらいでいる原因を取り除く。
	中箱レベルセンサがはたらいでいる。	中箱レベルセンサがはたらいでいる原因を取り除く。
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)
	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	過電流
OC2	
OC3	
OV1	過電圧
OV2	
OV3	
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

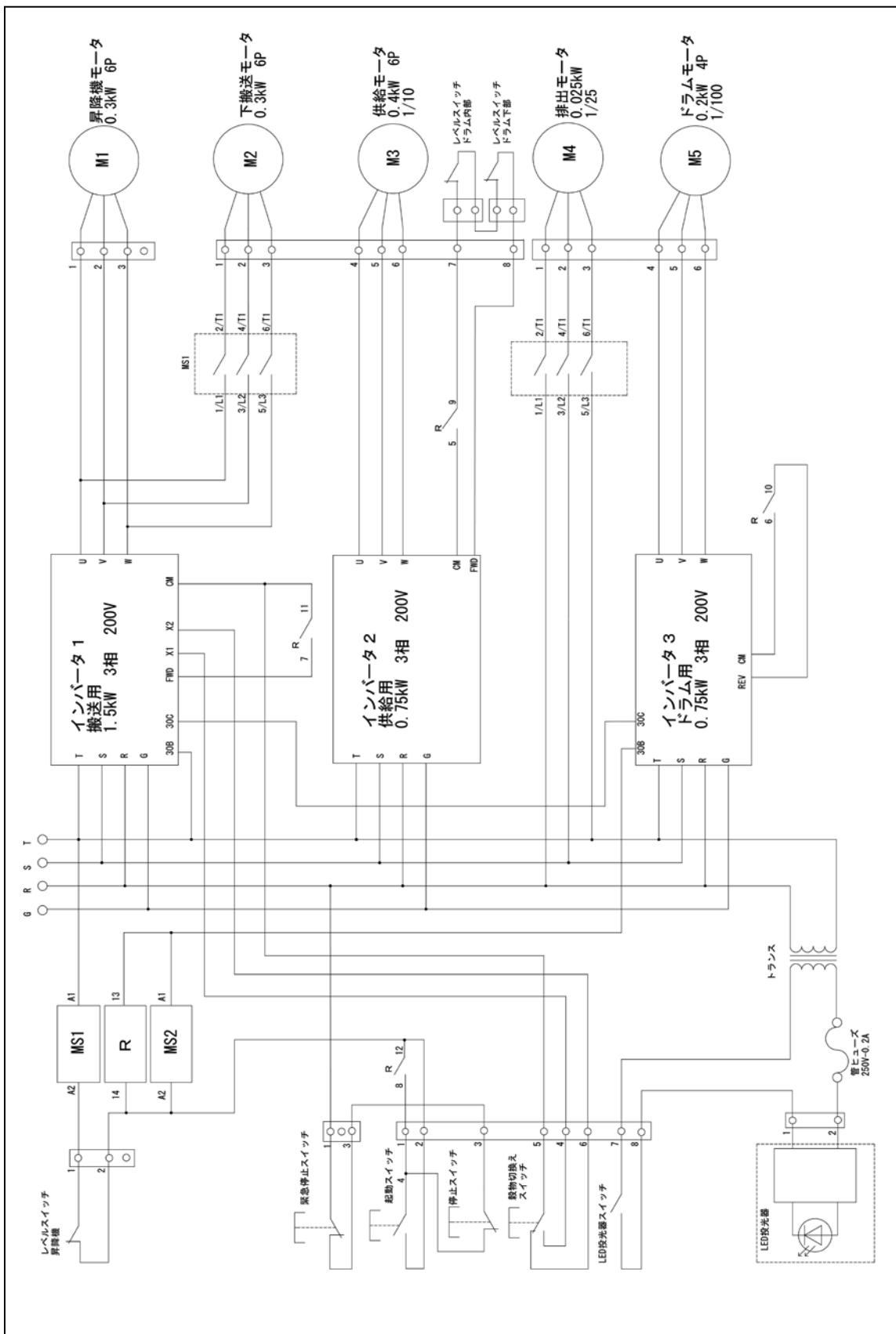
- アラーム表示して停止した場合、リセットしないと再起動しません。



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戻ります。

## 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。

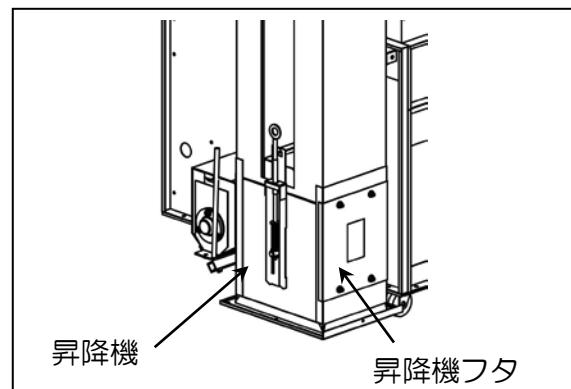
## 7.1 バケットベルトの点検・調節

## ! 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。

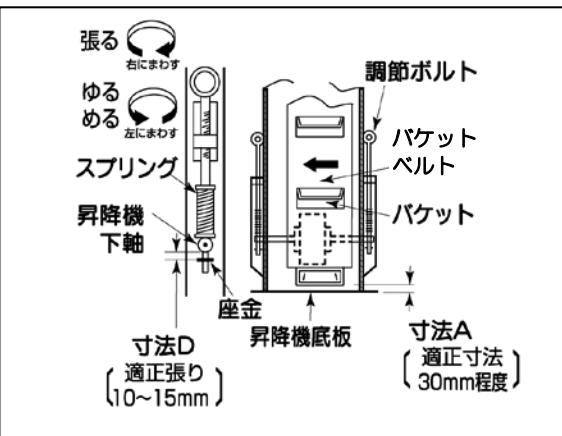
(1) バケットベルトの点検は、昇降機フタを取りはずしておこなってください。

(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。



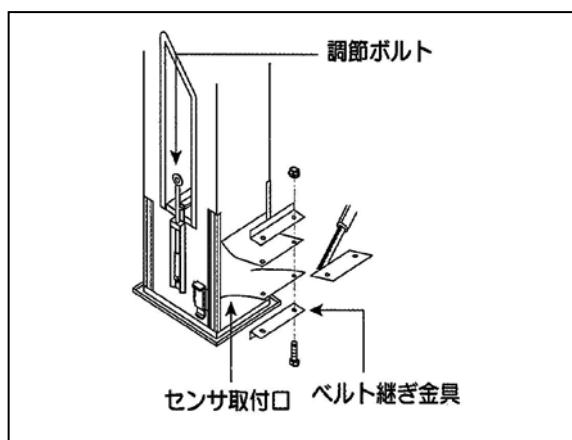
### 注記

- バケットは再生可能な材質を使用しています。

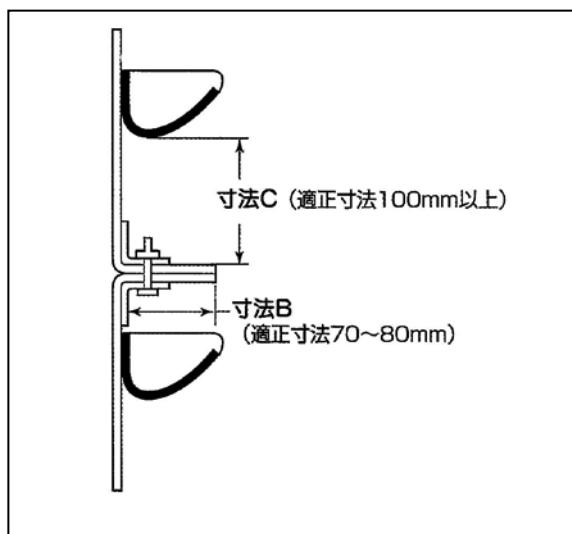
(3) バケットベルトが伸び過ぎると、インバータ表示部に「OL1」や「OC1」のアラーム表示をして全停止します。このような場合は、次の要領でバケットベルトをつめてください。

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 以下の場合は、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で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。

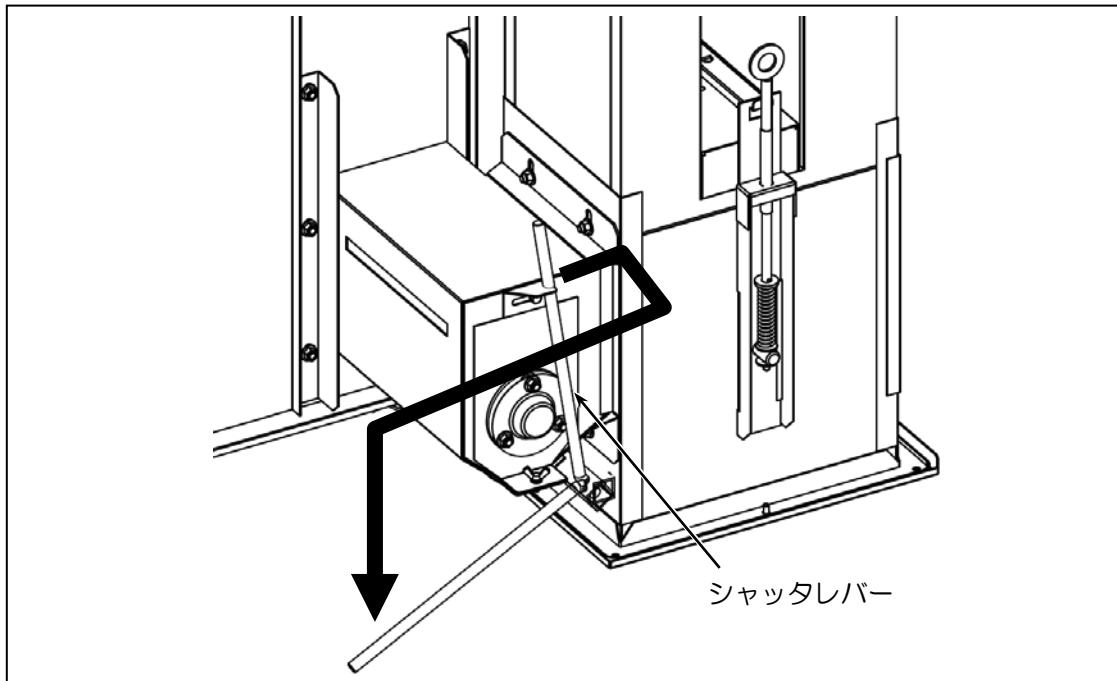
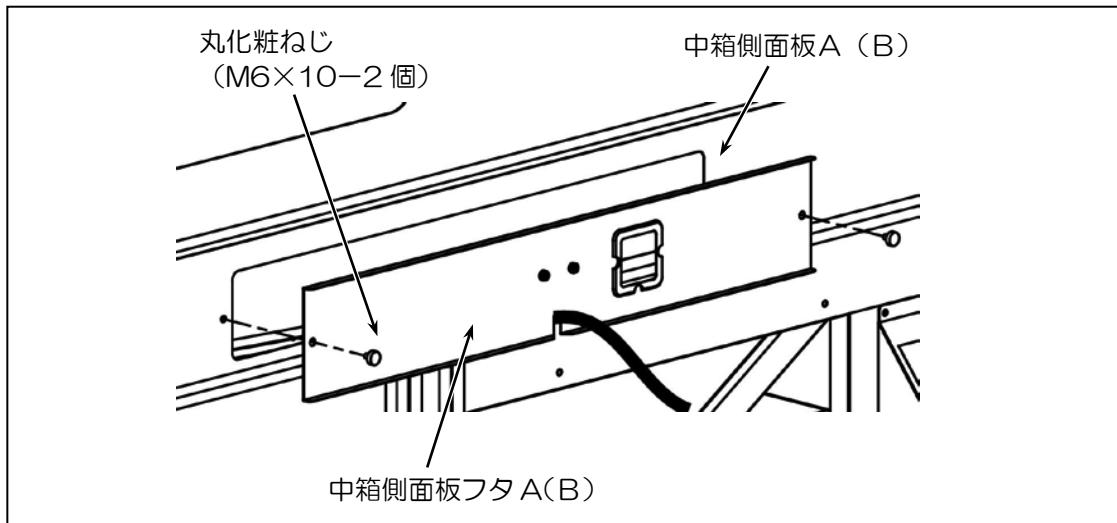
④ 昇降機蓋を元の位置に取り付けて空運転させた後、バケットベルトの位置が再度片寄ったら、左右の調節ボルトでさらに片寄りを調節してください。

## 7.2 残留穀物の掃除の方法

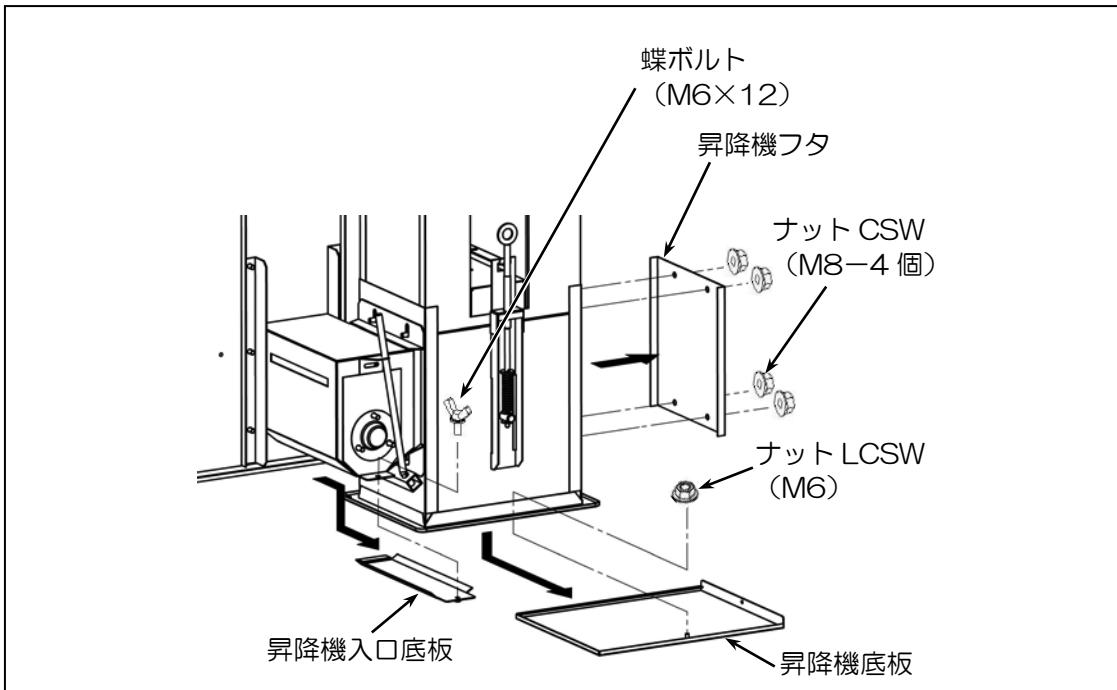
### !**危険**

- 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ュー 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。

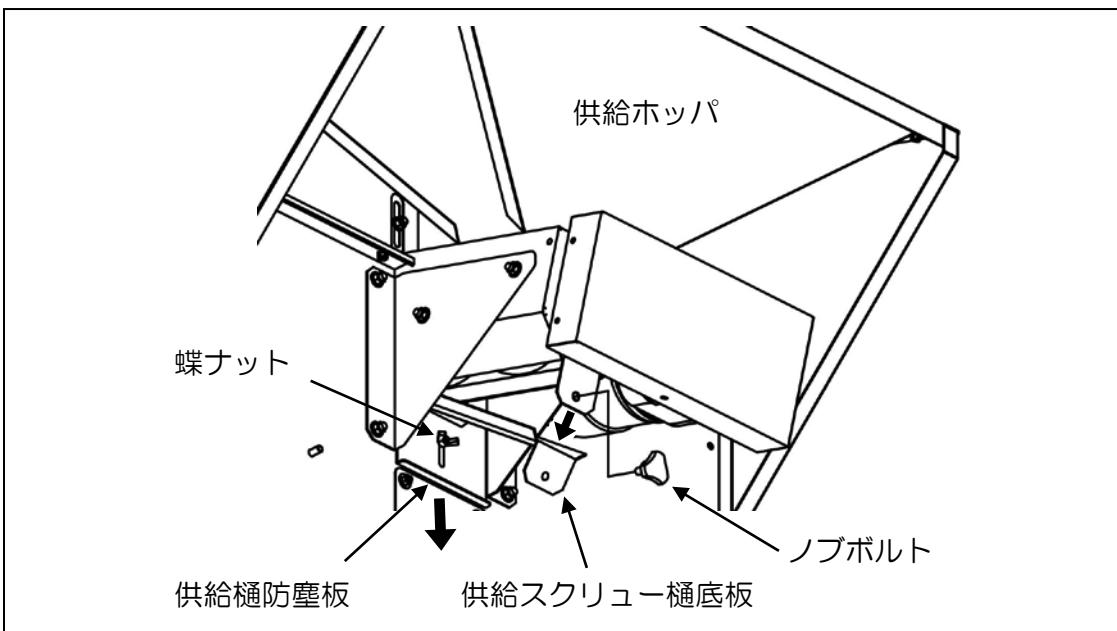


(2) 昇降機入口底板、昇降機底板、昇降機フタを取りはずし残留穀物を取り除きます。



(3) 供給スクリュー樋底板を取りはずし、残留穀物を取り除きます。

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



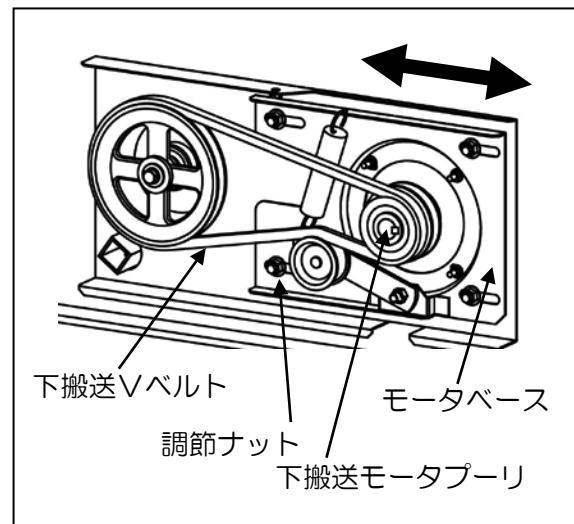
(4) 掃除が終わったら、はずしたフタなどを元の位置に取り付けてください。

## 7.3 Vベルトの調節

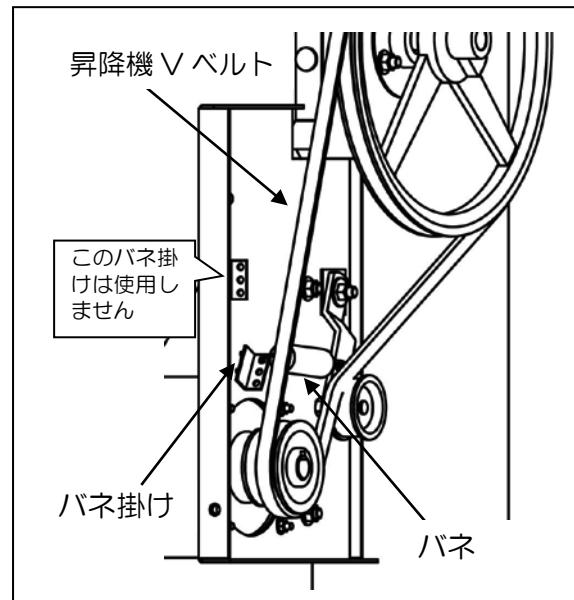
### **注意**

- 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ブーリに接触して、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	スクリューコンベヤ	129220-110902	1	下スクリュー コンベヤ
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	供給スクリューコンベヤ	131059-410800	1	供給スクリュー コンベヤ
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い合わせください。

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

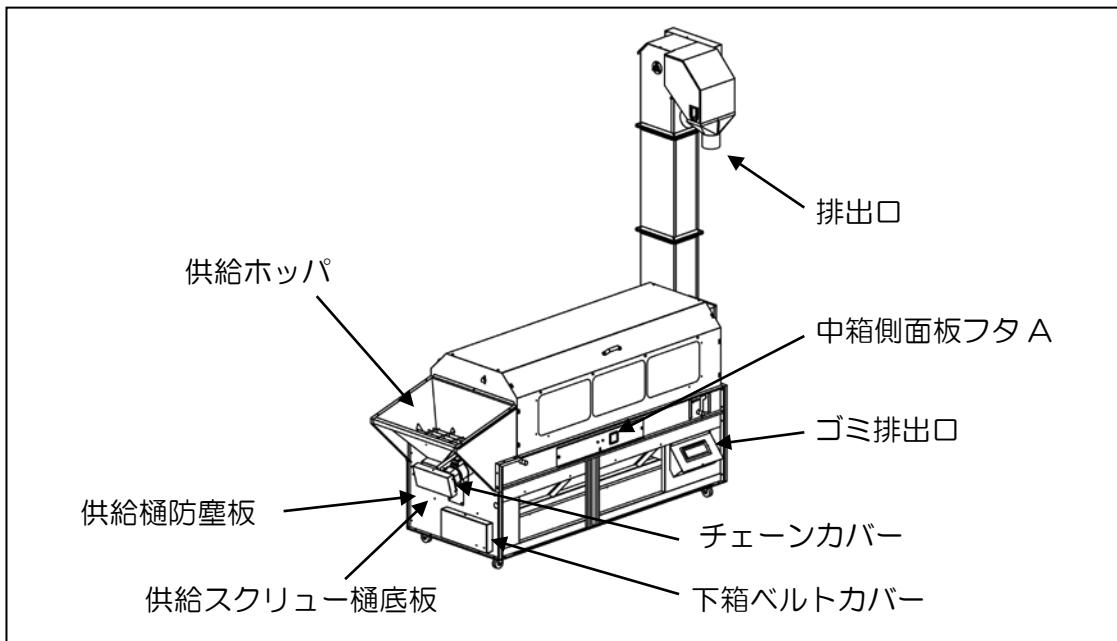
- 本機の格納保管の処置をおこなうときは、必ず元電源側のコンセントからプラグを抜いてください。感電による死亡事故につながる恐れがあります。また、誰かが誤ってスイッチを押してしまう恐れがあり、大変危険です。
- 本機を当分の期間使用しないで格納する場合には、各部が長時間の保管に耐えられ、次回の再使用に際してスムーズに運転ができるよう、下記の要領で手当てをして保管することが必要です。

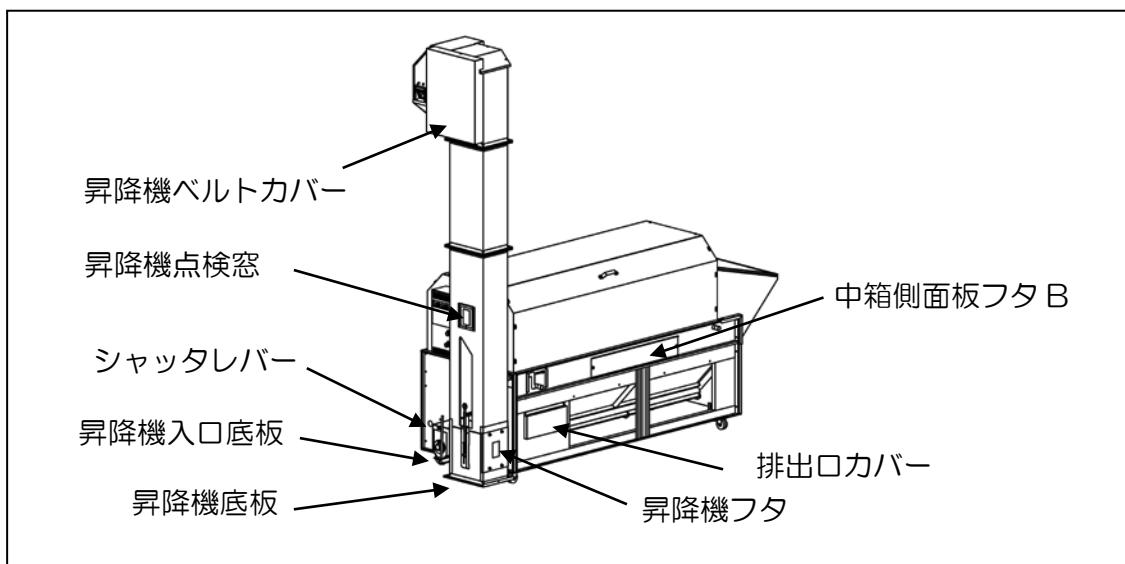
### ○ 保管要領

#### (1) 粗選機内残留穀物の掃除

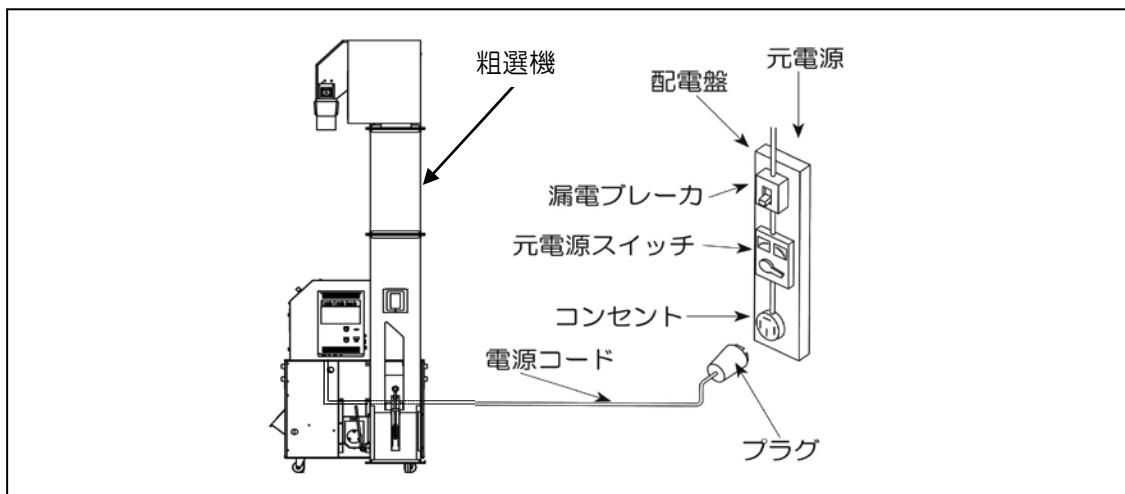
- 本機内部の残留穀物を排出して、きれいに掃除してください。
- 「残留穀物の掃除の方法」の項（53 ページ）を参照してください。

#### (2) その他のねずみ対策





- 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 排出口、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)