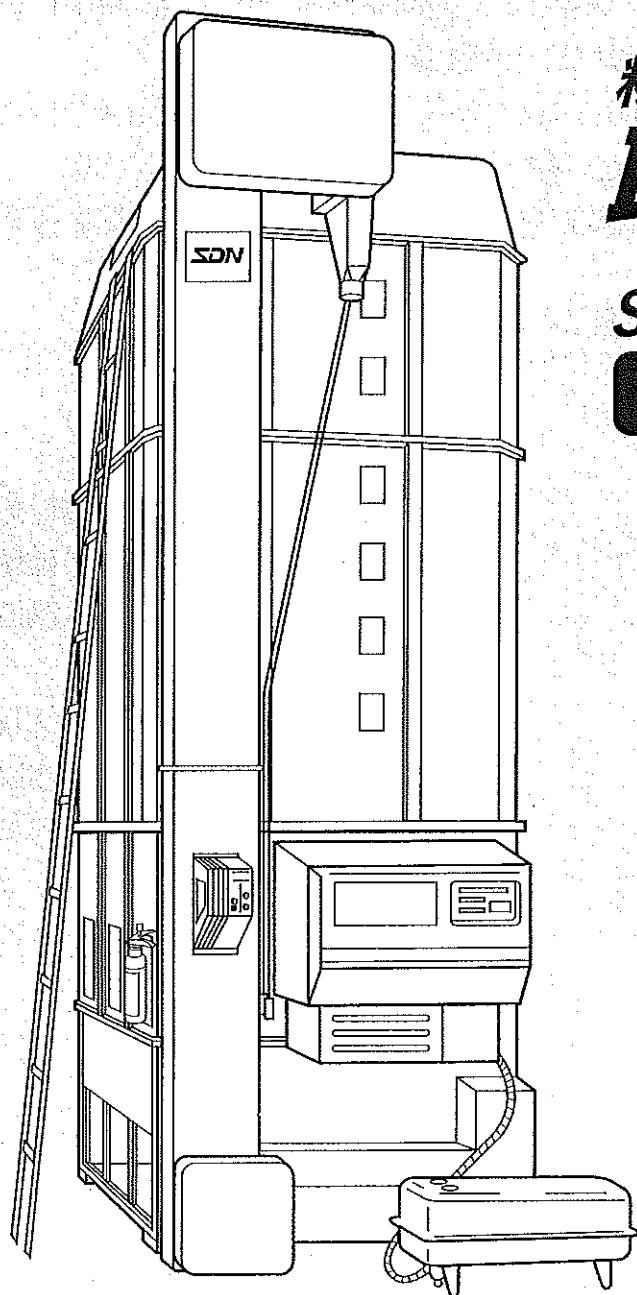


シヅカドライナイス

# SDN-A



粳・麦用循環型乾燥機  
**取扱説明書**

SDN-24A・28A・32A・36A

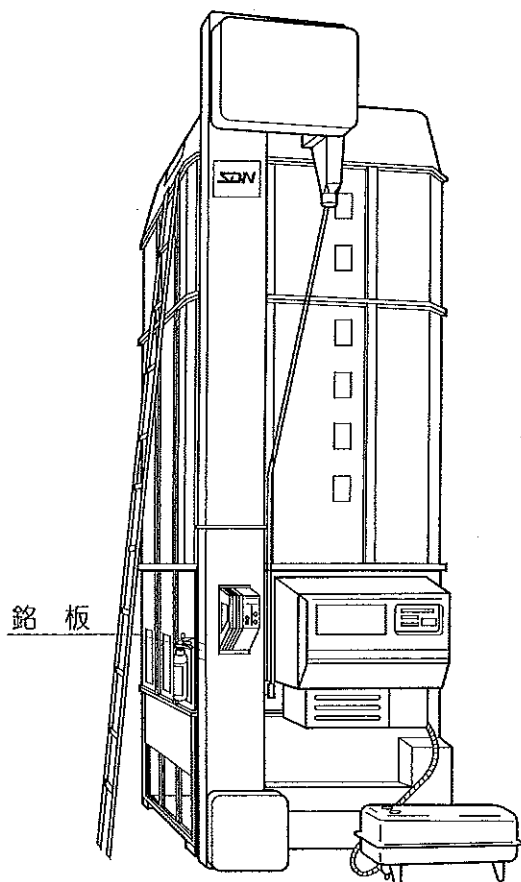
**LAシリーズ**

- この取扱説明書をよくお読みの上、機械の取扱いをしてください。
- この取扱説明書は、必要なときにいつでも調べられるように、大切に保管してください。

## ご使用前に

1. この機械を使用する前に、この取扱説明書をまず先に十分お読みください。そのうえで、取扱説明書に従って運転操作、保守・点検を行ってください。
2. この取扱説明書に記載してある注意事項や機械に表示してある注意事項は、発生しうる全ての危険を予測、想定できているわけではありません。従って、機械の運転、保守・点検を行う場合は、取扱説明書の記載及び機械に表示してある事項に限らず、安全対策には十分配慮してください。
3. この取扱説明書についてご不明な点がございましたら、購入先または弊社の支店・営業所か本社営業部（15. 連絡先参照）にお問合せください。
4. この取扱説明書を必要なときにいつでも調べられるように、大切に保管してください。  
紛失した場合は、購入先へ注文してください。

## 機械の型式名のご確認



機械の型式名と製造番号が銘板に記入されています。ご確認の上、次ページの保証書の記入欄に書入れてください。

購入先に点検、修理を依頼したり、部品を注文される場合は、この型式名を一緒にご連絡ください。



# 改訂の記録

---

## 改訂の記録

平成7年 月 日初版作成

改訂No.	日付	変更内容と理由

## 目次

ご使用の前に	i
機械の型式名のご確認	i
保証の限定	ii
部品の供給年限について	ii
改訂の記録	iii
目次	iv
<b>1. まえがき</b>	<b>1-2</b>
<b>2. 安全について</b>	
2.1. 警告用語の種類と意味	2-2
2.2. 安全に作業を行うための注意事項	2-3
2.3. 火災を防ぐための注意事項	2-5
2.4. 乾燥を上手に行うための注意事項	2-8
2.5. 警告表示ラベルについて	2-10
2.5.1. 警告表示ラベルの貼付位置	2-10
2.5.2. 警告表示ラベルの内容	2-12
<b>3. 機械の仕様、構成、乾燥原理</b>	
3.1. 機械の仕様	3-2
3.1.1. 主要諸元	3-2
3.1.2. 機械の据付寸法	3-3
3.2. 機械の構成	3-4
3.3. 乾燥原理	3-6
3.3.1. 糶の流れと乾燥	3-6
3.3.2. 自動水分計の動作	3-6
3.4. 新しい機能について	3-7
3.4.1. 単粒水分計	3-7
3.4.2. 単粒水分計の連動	3-7
<b>4. 操作部の説明と安全装置のはたらき</b>	
4.1. コントロールボックスの操作/パネル	4-2
4.2. 自動水分計の操作/パネル	4-3
4.3. 排出ダンパ切替口と試料採取器	4-4
4.4. 安全装置とセンサのはたらき	4-4

## 5. 収穫期前の確認と作業

- 5.1. 各部の確認と作業 .....5-2
- 5.2. 修理・有償点検履歴控 .....5-4

## 6. 機械の運転操作

- 6.1. 運転前の確認と作業 .....6-2
- 6.2. 張込運転 .....6-6
  - 6.2.1. 張込量の目安 .....6-6
  - 6.2.2. 張込運転 .....6-7
- 6.3. 乾燥運転.....6-10
  - 6.3.1. いろいろな乾燥方法.....6-10
  - 6.3.2. いろいろな粃の乾燥方法.....6-12
  - 6.3.3. 粃の通常乾燥運転.....6-14
  - 6.3.4. 粃の通風乾燥運転.....6-18
  - 6.3.5. 粃の二段乾燥運転.....6-19
  - 6.3.6. 粃のタイマ乾燥運転.....6-22
  - 6.3.7. 小麦の乾燥運転.....6-25
  - 6.3.8. ビール麦の乾燥運転.....6-28
  - 6.3.9. 水分確認.....6-29
  - 6.3.10. 粃の追加乾燥運転 .....6-31
- 6.4. 排出運転.....6-33

## 7. 水分測定

- 7.1. 自動水分計の構成と仕様 .....7-2
- 7.2. 自動水分計の動作 .....7-3
- 7.3. 手動測定のしかた .....7-6
- 7.4. 粃の水分変化について .....7-8
- 7.5. 保管上の注意 .....7-9
- 7.6. 点検.....7-10

## 8. 収穫期後の掃除、点検・保管

- 8.1. 残留穀物の取出しと掃除 .....8-2
- 8.2. 各部の掃除 .....8-4
- 8.3. ネズミの侵入防止 .....8-7
- 8.4. 電気部品の保管 .....8-8

**9. 異常・故障の原因とその処置**

- 9.1. O・Kシグナルに何も表示されない場合 .....9-2
- 9.2. O・Kシグナル点灯の場合 .....9-3
- 9.3. 自動水分計の異常表示 .....9-5
- 9.4. 乾燥関係 .....9-5

**10. 各部の調整方法**

- 10.1. 平ベルトの張り調整 .....10-2
- 10.2. Vベルトの張り調整と点検 .....10-2
- 10.3. チェーンの張り調整と注油 .....10-3
- 10.4. 満量センサの位置調整 .....10-4
- 10.5. サーマルリレーの復帰と調整 .....10-4
- 10.6. コネクタの接続確認 .....10-5
- 10.7. 張込み過ぎたときの処置 .....10-5

**11. オプション部品 .....11-2****12. 保守部品表 .....12-2****13. 用語説明 .....13-2****14. 索引 .....14-1****15. 連絡先 .....15-1****■ 安全説明確認カード**

# MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page.





# 1

## まえがき

この章では、取扱説明書の記載内容、機械の使用目的・範囲・構成及び使用電源について説明しています。

# 1. まえがき

---

## 1. 取扱説明書の記載内容

この取扱説明書には、機械の取扱安全事項、仕様、運転操作、保守・点検及びオプション部品、保守部品の説明が記載されています。

## 2. 機械の使用目的・使用範囲

この機械は、穀物の乾燥が行えるように設計されています。  
穀物以外には使用しないでください。

## 3. 機械の構成

この機械は、本機1台と燃料タンク、排風ダクト、排塵筒、はしご、下段補強台（木台）、消火器で一式になっています。

## 4. 使用電源

この機械の使用電源は三相200Vで、電源電圧が180～220Vの範囲でご使用になります。

## 5. 電気契約

電気契約は三相200V 2 kW以上で行ってください。



## 安全について

この機械を取扱う前に必ずお読みください。

この章では、警告用語の種類と意味、機械の取扱い全般についての注意事項及び警告表示ラベルについて説明しています。


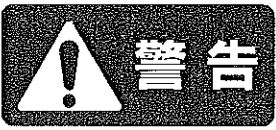

- 2.1. 警告用語の種類と意味
- 2.2. 安全に作業を行うための注意事項
- 2.3. 火災を防ぐための注意事項
- 2.4. 乾燥を上手に行うための注意事項
- 2.5. 警告表示ラベルについて
  - 2.5.1. 警告表示ラベルの貼付位置
  - 2.5.2. 警告表示ラベルの内容

## 2. 安全について

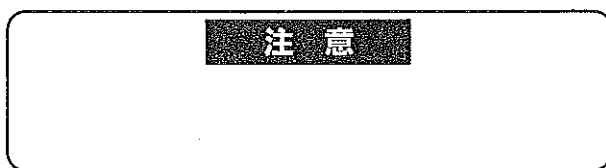
### 2.1. 警告用語の種類と意味

取扱説明書の警告内容、及び機械本体に貼付してある警告ラベルは、危険の度合に従って次の3段階に分けています。

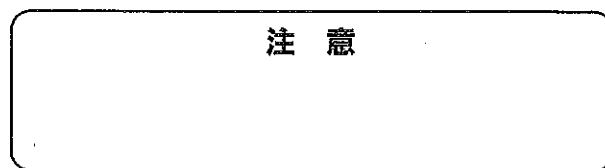
この警告用語の意味を理解していただき、取扱説明書の内容に従って、運転操作・保守・点検を行ってください。

警告用語	意味
	[危険] の文字の下に書かれている事柄は、その内容を守らないと死亡または重傷及び火災事故につながる危険性が高く、最もご注意ください内容です。
	[警告] の文字の下に書かれている事柄は、その内容を守らないと死亡または重傷及び火災事故につながることもあり、十分ご注意ください内容です。
	[注意] の文字の下に書かれている事柄は、その内容を守らないとケガ・裂傷などの事故につながることもあり、ご注意ください内容です。

この機械の取扱い全般について留意していただきたい事項は、この取扱説明書の中で下記のように書いて、上の警告事項とは区別しています。



特に注意を要する留意事項



一般的な留意事項



- この機械の運転操作、保守、点検は、必ずこの取扱説明書に従って行ってください。
- 取扱説明書の内容で不明な点がありましたら、購入先または、(15. 連絡先)にお問合せ、確認してから作業を始めてください。

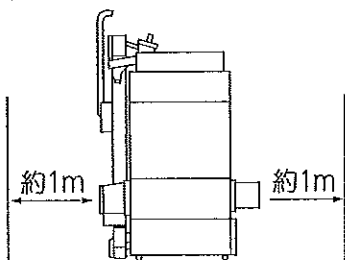
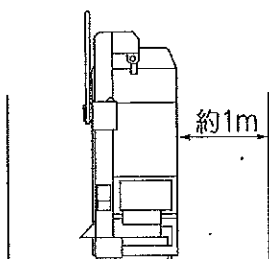
### 2.2. 安全に作業を行うための注意事項

安全に作業を行うために次の注意事項を守ってください。



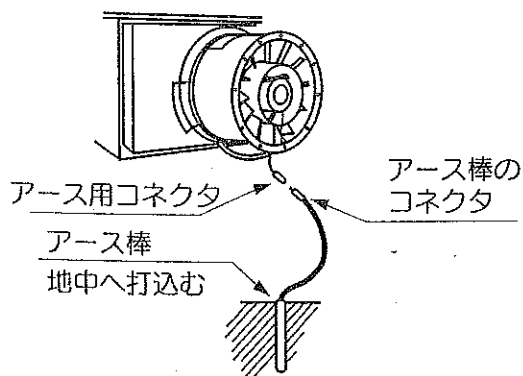
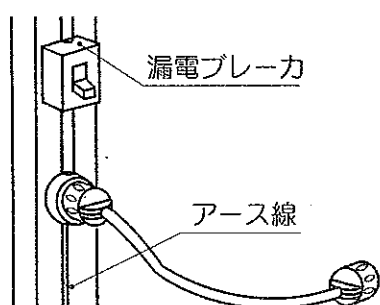
#### ① 作業者の服装と健康

- 作業に適した服装と靴で作業してください。
- 過労や病気、酒気おびの状態で作業しないでください。



#### ② 作業場の整備

- 機械の周辺に作業通路を確保してください。機械の周囲1m以上必要です。
- 機械の据付場所は、コンクリート床の水平な所で、機械と穀物の全荷重に長期間耐えられるようになっていることを確認してください。



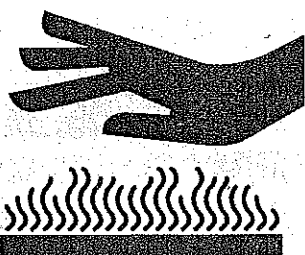
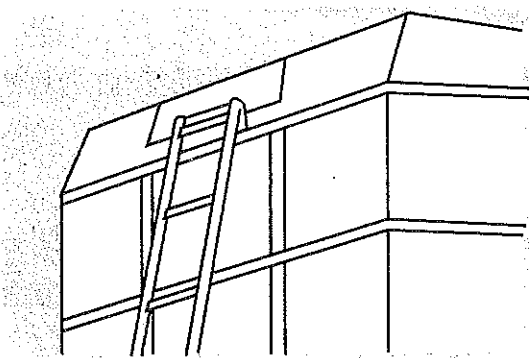
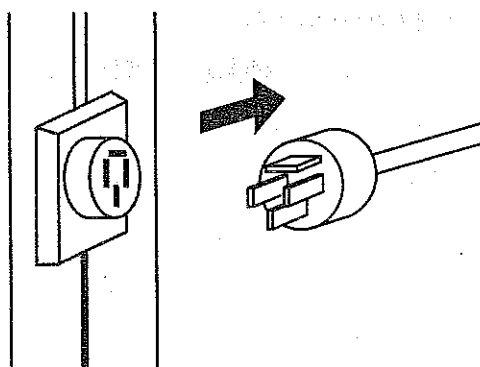
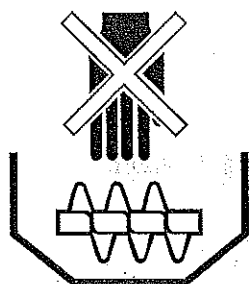
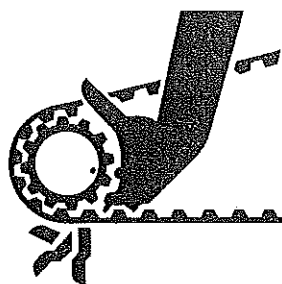
#### ③ 電源配線とアース

- 機械の電源は感電事故防止のために、漏電ブレーカがあるコンセントから配線してください。
- 電源コードは電圧降下を防止するために、2mm以上の太さで10m以下の長さにしてください。
- 感電事故防止や機械の誤動作防止のために、アース棒を地中に打込んでください。

#### 注意

上記の配線になっていない場合は、購入先か電気工事店にご連絡ください。

## 2. 安全について



### ④ 運転中の安全

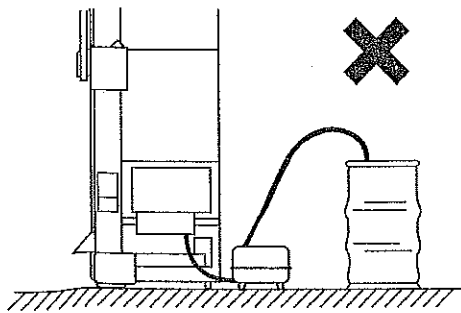
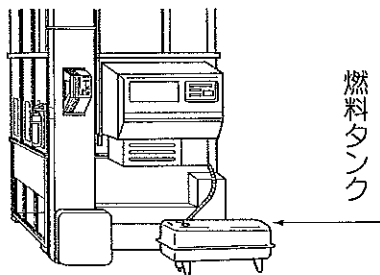
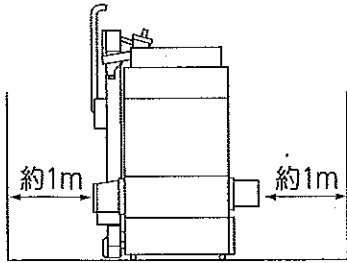
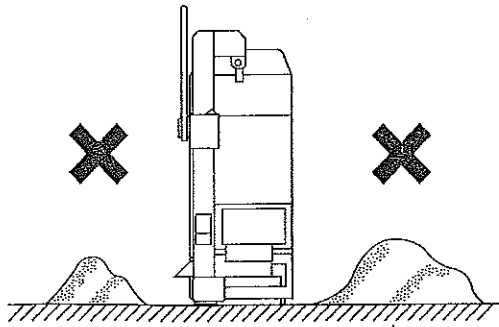
- 周囲の安全を確かめてから運転を始めてください。
- カバー類は全て取付けてください。
- 無人運転は避けてください。
- 子供や作業に関わらない人は、作業通路内に入らないようにしてください。

### ⑤ 掃除・点検・整備の時の安全

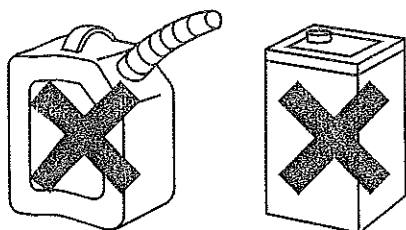
- 各部の掃除、点検をする場合は、必ず元電源を切ってから行ってください。
- はしごははしご掛けに確実に掛けてください。
- はしごに登って作業する場合はヘルメットを着用し、転落に注意してください。
- 靴底の泥は取除き、ぬれた手はふいてから、はしごに登ってください。
- バーナ部の掃除、点検は消火後5分以上通風し、バーナ部の温度が下がってから行ってください。

### 2.3. 火災を防ぐための注意事項

火災を防ぐために次の注意事項を守ってください。



古い灯油      ガソリン・軽油



#### ① 機械周りの整理、整頓

● わらくず、燃料など燃えやすいものを機械の周囲に置かないでください。

● バーナ側は壁面より1m以上離して設置してください。

#### ② 燃料タンク

● 燃料タンクは標準装備のものを使用してください。

● ドラム缶やホームタンクから直接配管しないでください。

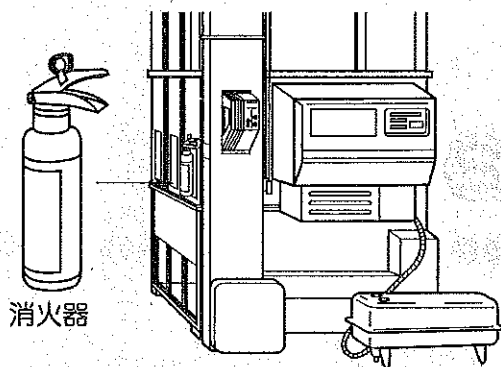
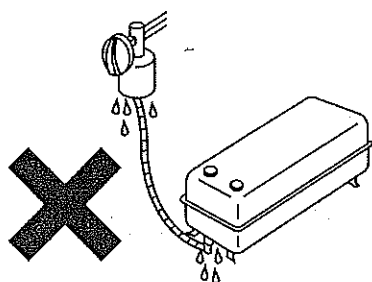
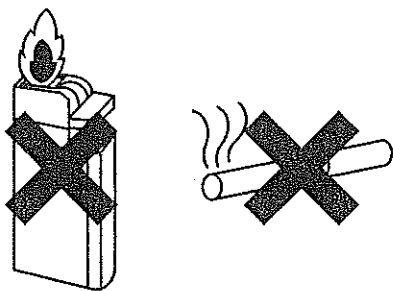
#### ③ 燃料

● 燃料はJIS1号灯油（白灯油）を使用してください。

● 昨年の古い白灯油は使用しないでください。

● ガソリン、軽油は絶対使用しないでください。火災の原因になります。

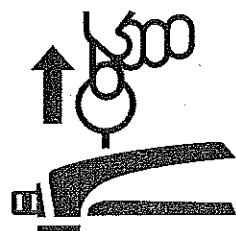
## 2. 安全について



### 使用方法

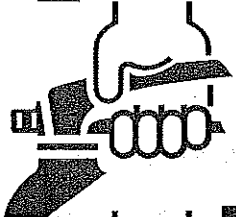
1

安全栓を  
引き抜く



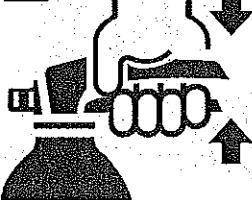
2

ノズルを  
火元に向ける



3

レバーを  
強くにぎる



### ④ 給油

- 給油は機械の停止中に行ってください。運転中に給油すると、火災やバーナが失火の原因になります。
- 給油中は火気を近づけないでください。

### ⑤ 燃料配管

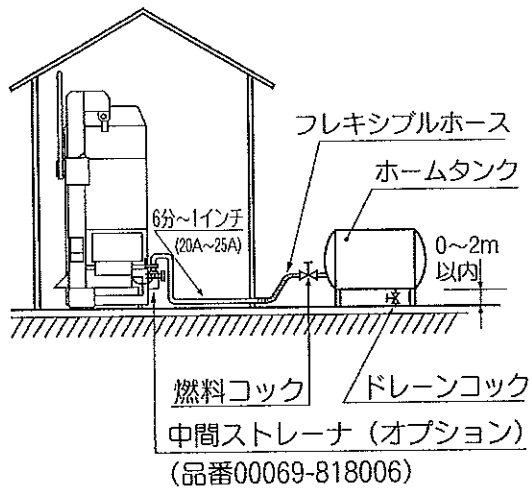
- 燃料配管に油漏れがある場合は、乾燥運転をしないでください。購入先に点検・修理を依頼してください。

### ⑥ 消火器の設置

- 付属の消火器を機械の側面に取付けてください。

- 消火器に貼ってあるラベルの使用方法、注意事項をよくお読みください。
- 機械の稼働期前に消火器の耐用年数を確認してください。耐用年数が過ぎている場合は、機械を購入された販売店に交換を依頼してください。
- 万一火災が発生した場合は、初期消火に備え付けの消火器を使用してください。





### ⑦ ホームタンク使用の注意点

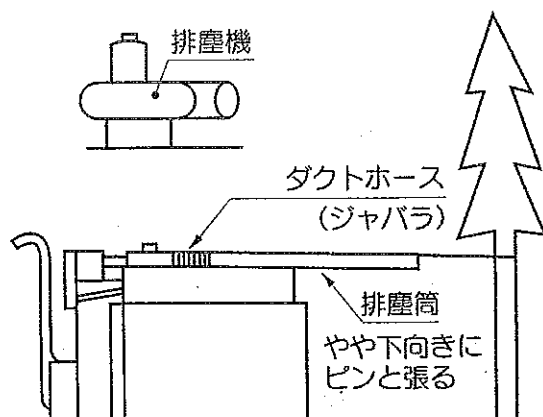
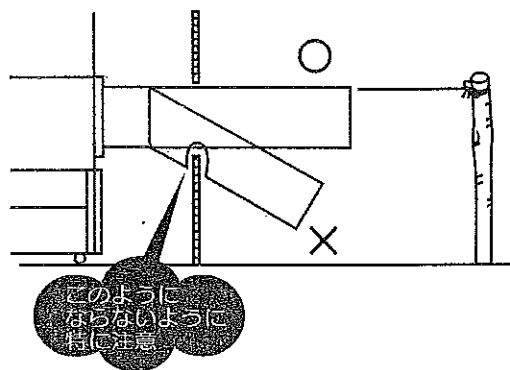
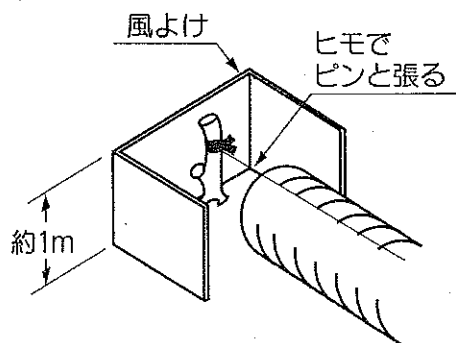
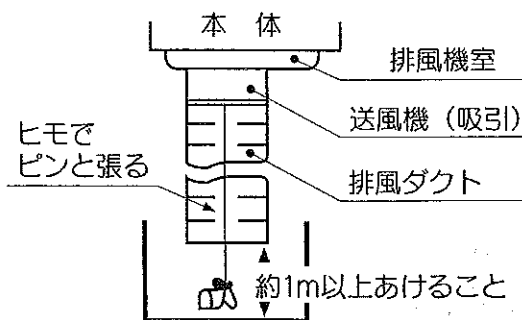
ホームタンクから直接配管できますが、次の点に注意してください。

- ①ホームタンク接合部には、地震時の油漏れを防ぐためフレキシブルホースを使用してください。
- ②ホームタンクは、床面より0~2mの高さになるよう設置してください。
- ③乾燥機にオプションの中間ストレーナ(当社品番00069-818006)を必ず取付けてください。
- ④ホームタンクに水が溜まらないよう、定期的にホームタンクのドレンコックで、水抜きを行ってください。
- ⑤配管の太さは、6分(20A)~1インチ(25A)を使用してください。
- ⑥使用しない場合は、必ず燃料コックを閉めておいてください。
- ⑦その他、地元消防署の指導に従ってください。

## 2. 安全について

### 2.4. 乾燥を上手に行うための注意事項

機械が性能を十分発揮できるように次の注意事項を守ってください。



#### ① 排風ダクト

●排風ダクトは送風機からまっすぐに延ばして、バタバタしないように固定してください。

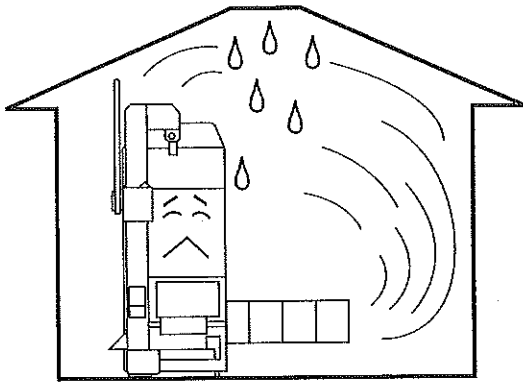
●排風ダクトに逆風が入り込む場合は、風よけをつけてください。

●排風ダクトが途中で折れ曲がらないようにしてください。  
折れ曲がると、乾燥性能が低下したりバーナの燃焼不良による火災の原因になります。

#### ② 排塵筒

●排塵筒は途中で曲がらないように引張ってください。

途中で折れ曲がると、わらくずが排塵筒に詰まったり、排塵機モータの焼損や穀物の乾燥ムラ（乾燥穀物の水分がばらつく）の原因になります。

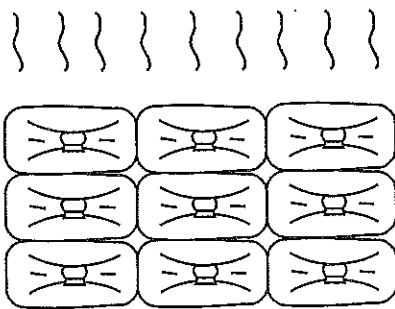


### ③ 作業場の換気

- 排風が作業場内にこもったり入り込まないようにし、換気をよくしてください。

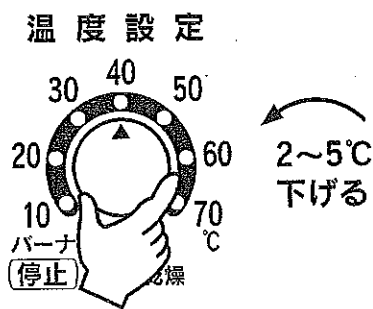
### ④ 穀物のわらくずなどの除去

- わらくずやごみが多い場合は、取除いてから張込んでください。わらくずなどが多いと乾燥ムラの原因になります。



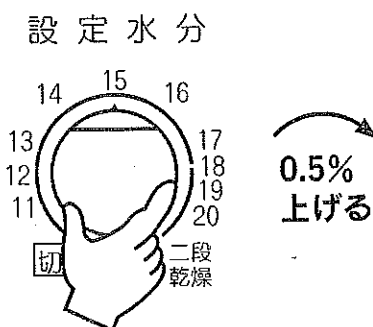
### ⑤ 乾燥前の穀物の蒸れ防止

- 刈取りした穀物はすみやかに機械に張込み、乾燥を始めるまでは送風または通風乾燥してください。  
穀物を放置しておくると変質する場合があります。



### ⑥ 操作スイッチの設定

- 収穫期の初めての乾燥では、設定温度を標準の温度より2~5°C下げて乾燥し、その年の粳（麦）の状態を確認してください。



- 収穫期の初めての水分設定は、目標水分より0.5%位高めにして、その年の仕上り水分の傾向を確認してください。

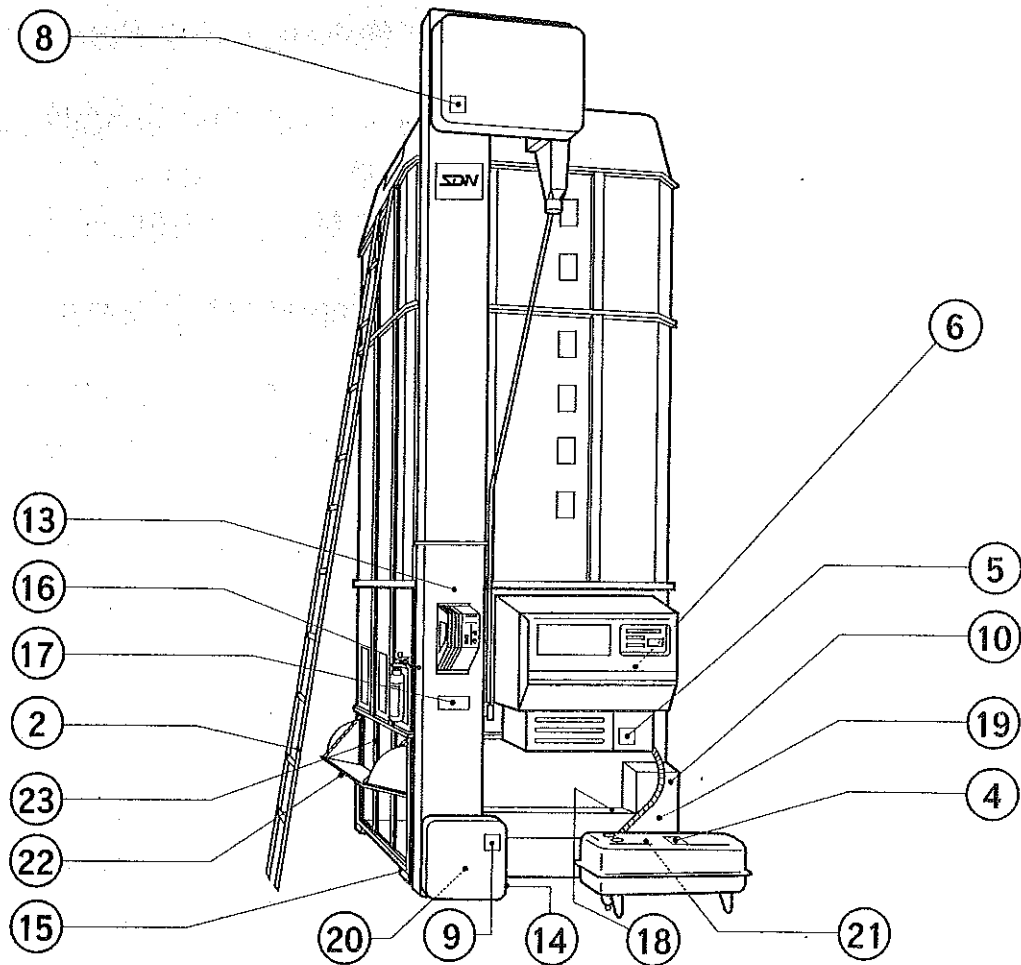
## 2. 安全について

### 2.5. 警告表示ラベルについて

機械の特に注意を要する箇所に警告表示ラベルが貼ってあります。これらの位置と内容をよく確認し、守って安全作業を行ってください。

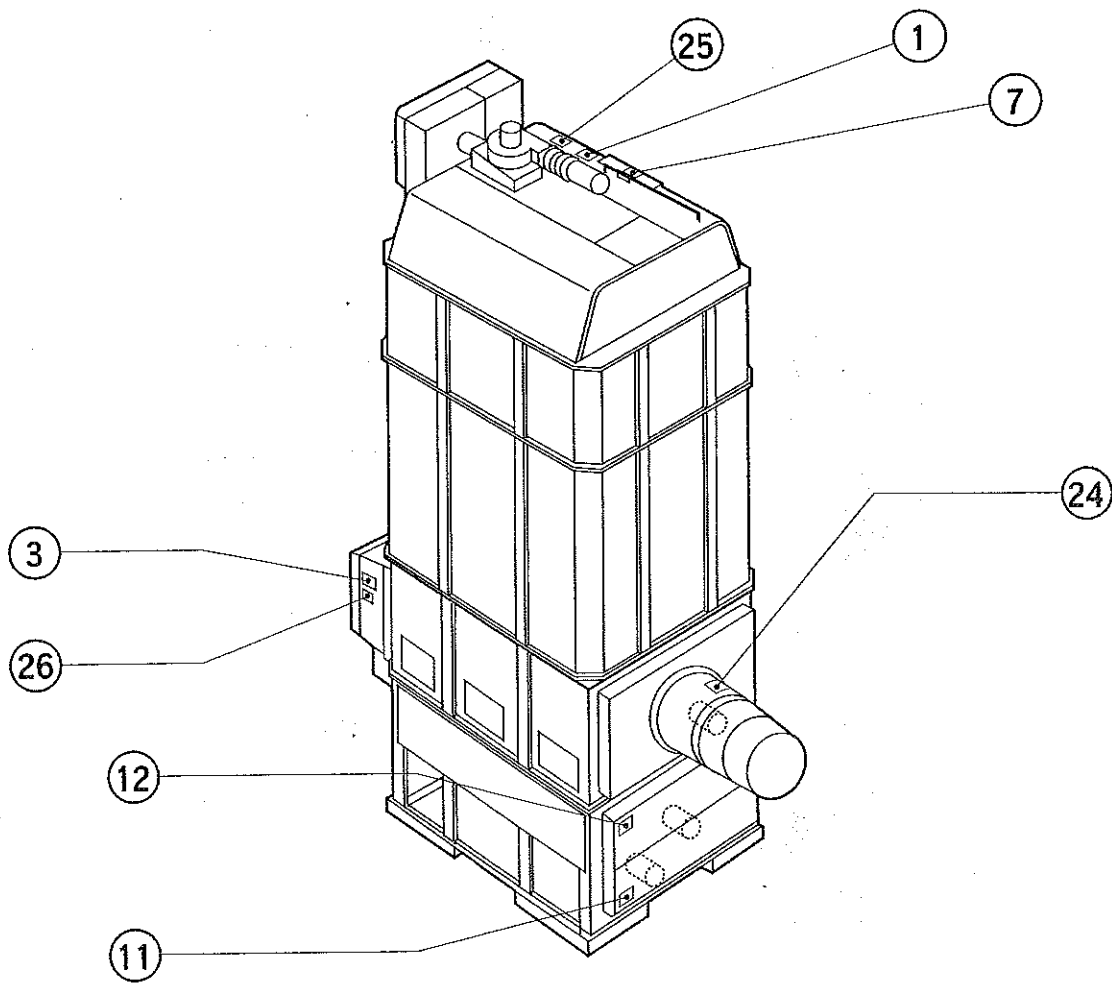
#### 2.5.1. 警告表示ラベルの貼付位置

警告表示ラベルの貼付位置を次に示します。



図面表示番号	標識	名 称	貼 付 位 置	品 番
1	危険	屋根落下危険ラベル	屋根	00087-200101
2	危険	はしご落下危険ラベル	はしご	00087-200102
3	危険	火災危険ラベル	熱風器右カバー	00087-200103
4	危険	引火危険ラベル	燃料タンク	00087-200104
5	警告	高温警告ラベル	パーナ取付台	00087-200105
6	警告	感電警告ラベル	コントロールボックス	00093-200101
7	警告	分散板巻込警告ラベル	屋根点検フタ	00087-200107
8	注意	ベルト巻込注意ラベル	昇降機上カバー	00087-200108
9			昇降機下カバー	
10			横送り部カバー	
11			下段後カバー（下）	
12	注意	チェーン巻込注意ラベル	下段後カバー（上）	00087-200109
13	注意	バケット巻込注意ラベル	水分計取付板付近	00087-200110

## 2. 安全について



図面表示番号	標識	名 称	貼 付 位 置	品 番
14	注意	バケツ巻込注意ラベル(小)	底板(A)	00087-200111
15			底板(B)	
16			点検窓フタ	
17	注意	試料取出口注意ラベル	試料取出口	00087-200112
18	注意	スクリュ巻込注意ラベル	横送り樋フタ(大)	00087-200113
19	注意	スクリュ巻込注意ラベル(小)	右流穀掃除板	00087-200114
20			左流穀掃除板付近	
21			横送り樋掃除板付近	
22	注意	スクリュ+ホツパ落下注意ラベル	横張込ホツパ	00087-200115
23	注意	スクリュ張込時巻込注意ラベル	張込口縦ステー	00087-200116
24	注意	回転羽根巻込注意ラベル	送風機側面	00087-200117
25			排塵機	
26	注意	取扱説明書注意ラベル	熱風器右カバー	00087-200118

## 2.安全について

### 2.5.2.警告表示ラベルの内容

警告表示ラベルの内容を次に示します。

警告表示ラベルが汚れ、破れなどで見にくくなった場合は、新しいラベルに貼替えてください。ラベルは購入先へ注文してください。

②

**危険**

ケガをすることがありますので、乾燥機の指定された場所以外では使用しないでください。

00087-200102

①

**危険**

屋根に上がらないでください。転落してケガをすることがあります。

00087-200101

④

**危険**

火を近づけないでください。引火して火災や爆発を起こしてヤケドやケガをすることがあります。

00087-200104

③

**危険**

火災になることがありますので次のことを守ってください。

1. 乾燥機のバーナは壁から1m以上離してください。
2. 1シーズンに1回または5~6乾燥毎にバーナの点検清掃をしてきれいな状態にしてください。異常がありましたら速やかに購入先に連絡し、修理を依頼してください。
3. 1シーズンに1回または5~6乾燥毎に熱風路・排風路の点検清掃をしてください。
4. 乾燥機のまわりに燃えやすい物を置かないでください。
5. 排風ダクトの出口から1m以内には物を置かないでください。排風の抵抗で正常燃焼ができなくなります。
6. 燃料タンク・燃料ホース・ポンプ・燃料パイプ・バーナなどに油漏れがないか点検してください。
7. 電源・配電盤・モータ・コード類の損傷をチェックして、漏電がないか点検してください。
8. 無人運転は避けてください。点火後燃焼が安定状態になるまでは必ず見てください。
9. 有効期限内の消火器を近くに置いてください。

00087-200103

⑤

**警告**

高温のため、燃焼器取付台付近にさわらないでください。乾燥運転中にバーナを引き出したりにしないでください。ヤケドや思わぬ事故になることがあります。

00087-200105

⑦

**警告**

運転中にフタを開けないでください。分散羽根の回転部に巻き込まれケガをすることがあります。

00087-200107

⑥

**警告**

電源を入れたまま、コントロールボックスを開けないでください。接触することがあります。必ず、電源コンセントを抜いてから、点検してください。

#### サーマルリレーの配置と設定値

排出スロワーム用	送風機モータ用	搬送モータ用	循環モータ用	
MC1線 (39lb線径)	MC2	MC3	MC4	
サーマルリレー OL1	サーマルリレー OL2	サーマルリレー OL3	サーマルリレー OL4	
設定値(A)	OL1 6.0	OL2 4.0	OL3 5.0	OL4 1.25

#### 負荷定格

負荷名称	定格(kW)	張込	乾燥	排出
送風機モータ	0.65	○	○	×
搬送モータ	0.65	○	○	○
循環モータ	0.12	×	○	○
排塵機モータ	0.14	○	○	○
水分計CS-T5	0.10	×	○	×
その他コントロール	0.10	○	○	○
排出スロワーム	0.75	×	×	□
前張込モータ	0.20	□	×	×
合計(kW)		1.74	1.76	1.76

○:運転 ×:停止 □:別売部品

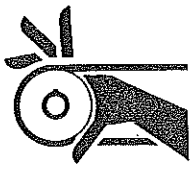
SDN L

上部中継 水分計 CS-T5 張込装置 送風機 モータ中継 バーナ 熱風温度 センサ サーモスタット 風圧スイッチ 稼働モニタ

## 2.安全について

8 9 10 11

**▲ 注意**

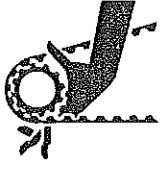


運転中にカバーを開けないでください。駆動しているベルトに巻き込まれてケガをすることがあります。

00087-200108

12

**▲ 注意**



運転中にカバーを開けないでください。駆動しているチェーンに巻き込まれてケガをすることがあります。

00087-200109

ときどきカバー内側のチェーンやスプロケット軸部に注油してください。

13

**▲ 注意**




運転中に水分計取付板を開けないでください。駆動しているバケットに巻き込まれてケガをすることがあります。

00087-200110

14 15 16

**▲ 注意**




運転中に点検窓や掃除口のカバーを取らないでください。バケットに巻き込まれてケガをすることがあります。

00087-200111

17

**試料取出口**

**▲ 注意**




試料採取器以外のものを差し込まないでください。指を入れるとバケットに巻き込まれてケガをすることがあります。

00087-200112

19 20 21

**▲ 注意**

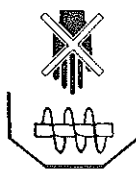


運転中にカバーを開けないでください。スクリュの回転部に巻き込まれてケガをすることがあります。

00087-200114

18

**▲ 注意**

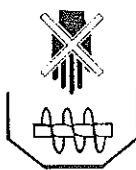


運転中にカバーを開けないでください。スクリュの回転部に巻き込まれてケガをすることがあります。

00087-200113

22


**▲ 注意**



張込作業中以外運転中にホッパーを開けないでください。スクリュの回転部に巻き込まれてケガをすることがあります。

00087-200115


**▲ 注意**



ホッパーの上に乗らないでください。転落してケガをすることがあります。

23

**▲ 注意**

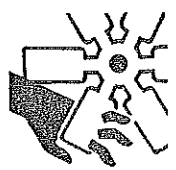


運転中は、格子入り奥へ絶対にはまがいを絶対にはさみを入れないでください。

00087-200116

24 25

**▲ 注意**




ダクトを外したまま運転しないでください。回転羽根に巻き込まれてケガをすることがあります。

00087-200117

26

**▲ 注意**



乾燥機を運転・点検するときには、安全のため次の注意点を守ってください。

1. 必ず取扱説明書をよくお読みください。
2. 乾燥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・整備をするときには、必ず元電源を切ってから行ってください。
5. パーナの点検・整備は、パーナが冷えてから行ってください。
6. 点検・整備で取りはずしたカバー類は、必ず元通りに取り付けてください。
7. 点火後は正常に燃えているか必ず確認してください。
8. 長期格納するときは、元電源を切っておいてください。
9. おすみが入らないように、カバー・シャッター・フタなどを正しく付けてください。

00087-200118





# 3

## 機械の仕様、構成、乾燥原理

この章では機械の主な仕様、構成、乾燥原理及び新たな機能について説明しています。

- 3.1. 機械の仕様
  - 3.1.1. 主要諸元
  - 3.1.2. 機械の据付寸法
- 3.2. 機械の構成
- 3.3. 乾燥原理
  - 3.3.1. 穀の流れと乾燥
  - 3.3.2. 自動水分計の動作
- 3.4. 新しい機能について
  - 3.4.1. 自動水分計の連動
  - 3.4.2. 簡単な温度設定

### 3. 機械の仕様、構成、乾燥原理

#### 3.1. 機械の仕様

##### 3.1.1. 主要諸元

機械の主な仕様を次に示します。

農業機械公正取引協議会規約に準ずる。

型 式 名		シツオカSDN-24	シツオカSDN-28	シツオカSDN-32	シツオカSDN-36	
区 分		A				
使 用 対 象		粳、小麦、大麦、ビール麦				
穀物の種類と処理量	粳 (kg) 560kg/㎡	1000~2400	1000~2800	1000~3200	1000~3600	
	小麦 (kg) 680kg/㎡	1220~2900	1220~3400	1220~3880	1220~4370	
機体寸法	全 長(mm)	2850				
	全 幅(mm)	1530				
	全 高(mm)	3780	4060	4340	4620	
質 量(重量)(kg)		940	960	990	1020	
送風機	型 式 名	シツオカFM-58DP				
	種 類	軸流式(吸引)				
	常用回転速度(r.p.m)	60Hz 1720 50Hz 1420				
火 炉	型 式 名	シツオカSGB-6				
	種 類	ガンタイプ				
	点 火 方 法	自動点火(放電点火)				
	燃 焼 量(ℓ/時)	0.3~5.5				
使 用 燃 料		JIS 1号灯油				
燃 料 タ ン ク 容 量(ℓ)		60				
所 要 動 力	定 格 電 圧(V)	三相200V				
	定 格 出 力	循 環(kW)	200V 0.12			
		送 風 機(kW)	200V 0.65			
		搬 送 機(kW)	200V 0.65			
		排 塵 機(kW)	200V 0.14			
		コントローラ(kW)	200V 0.10			
		排出口ワ(オプション)(kW)	200V 0.75			
最大同時使用電力(kW)		乾燥時1.76 排出時(オプションの排出口ワ使用時) 1.76				
性 能	張 込 時 間	粳 (分)	17	20	23	26
		小麦(分)	28	33	38	43
	排 出 時 間	粳 (分)	28	33	37	42
		小麦(分)	43	51	57	65
毎時乾減率	粳(%/時)	0.6~1.0				
	小麦(%/時)	0.7~1.2				
諸 装 置	安 全 装 置		●サーマルリレー ●サーモスタット ●粳づまりセンサ ●炎センサ ●ヒューズ ●緊急停止スイッチ ●満量センサ ●圧カスイッチ(バーナ部) ●タイマ ●風圧スイッチ ●消火器			
	連 転 制 御 方 式		自動温度制御(サーミスタ検知によるON-OFF制御)			
	そ の 他	標 準 装 備 品	●自動水分計 ●排塵機 ●燃料タンク ●本機駆動モータ ●消火器			
オ プ シ ョ ン		●前張込装置(FF-800M) ●排出口ワ(HH-5000D) ●搬送機 ●横張込ホツパ(YY-01)				
安 全 鑑 定 番 号		SDN-24H:1320036	SDN-28H:1320038	SDN-32H:1220028	SDN-36H:1220030	

### 3. 機械の仕様、構成、乾燥原理

#### ●主要諸元の条件

注意

1. 張込時間は籾水分24%、小麦水分30%、夾雑物1%以下のものを最大処理量張込んだ場合の数値です。
2. 排出時間は、籾水分14.5%、小麦水分12.5%の場合の数値です。
3. 乾減率は籾では、24%のものを14.5%まで乾燥した場合の数値、小麦では、30%のものを12.5%まで乾燥した場合の数値です。

#### ●負荷定格

負荷名称	定格(kW)	張込	乾燥	排出
送風機モータ	0.65	○	○	×
搬送モータ	0.65	○	○	○
循環モータ	0.12	×	○	○
排塵機モータ	0.14	○	○	○
水分計 CS-T5	0.10	×	○	×
コントローラ	0.10	○	○	○
排出スロウモータ	0.75	×	×	□
前張込モータ	0.20	□	×	×
合計(kW)		1.74	1.76	1.76

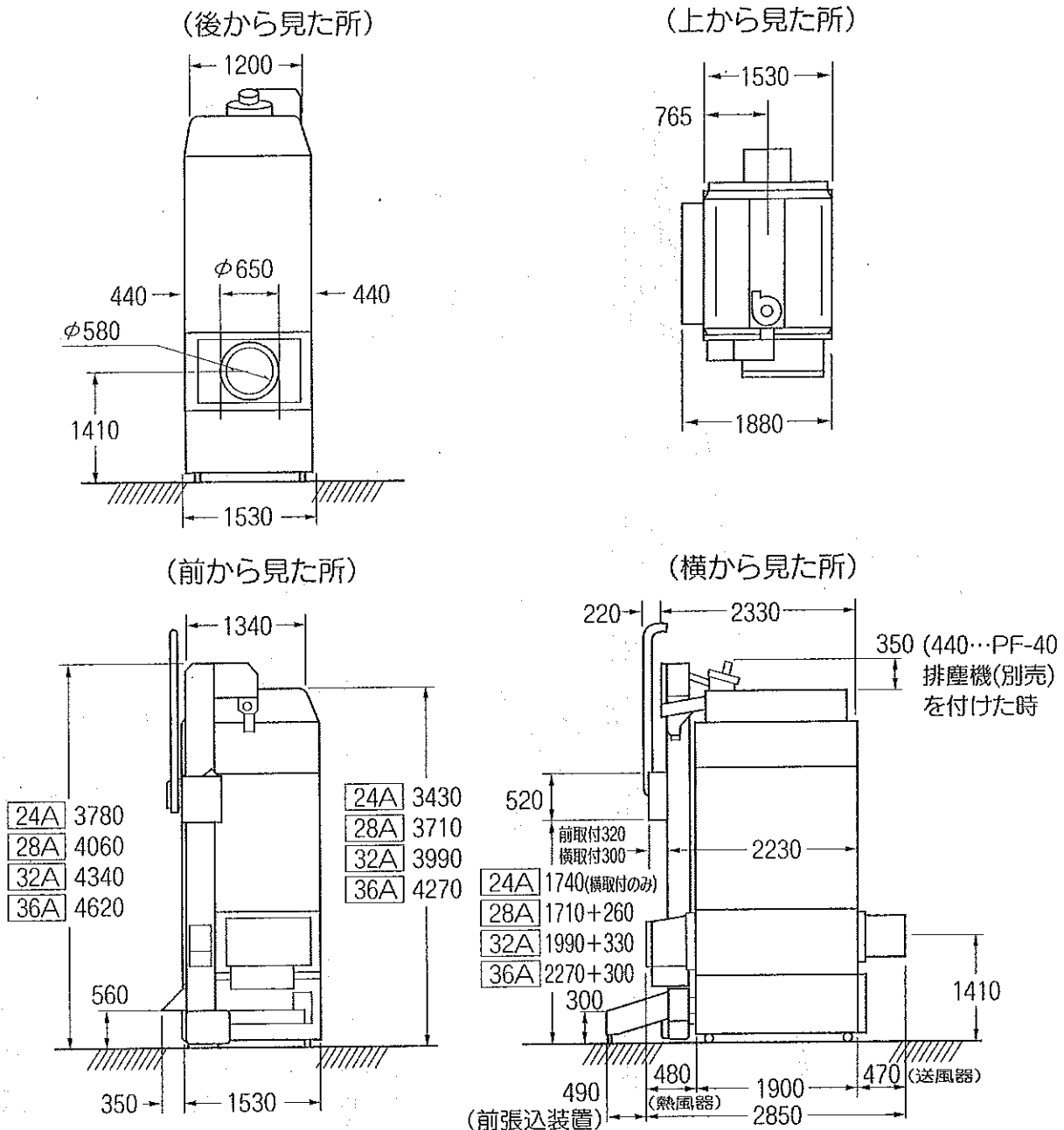
○：運転 ×：停止 □：オプション部品

注1. 排出スロウ、前張込装置はオプションです。

#### 3.1.2. 機械の主要寸法

機械の主な据付寸法を次に示します。

(注) 据付けは周囲1m位開けてください。 ※単位=mm



※昇降機は前・後どちらにも付きますが図は前に付けた場合です。  
※前張込装置と排出スロウはオプションです。

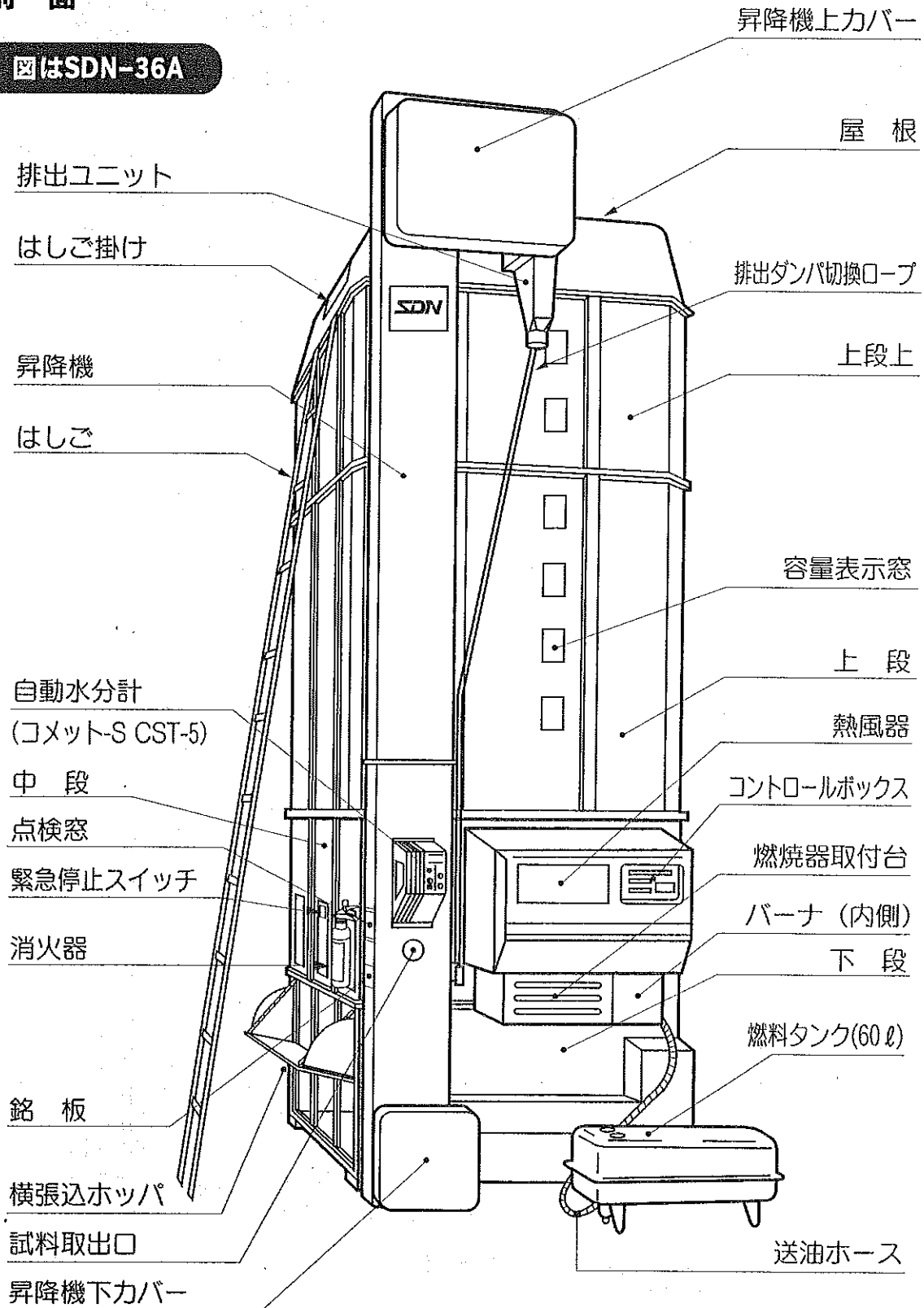
### 3. 機械の仕様、構成、乾燥原理

#### 3.2. 機械の構成

機械の構成を次に示します。

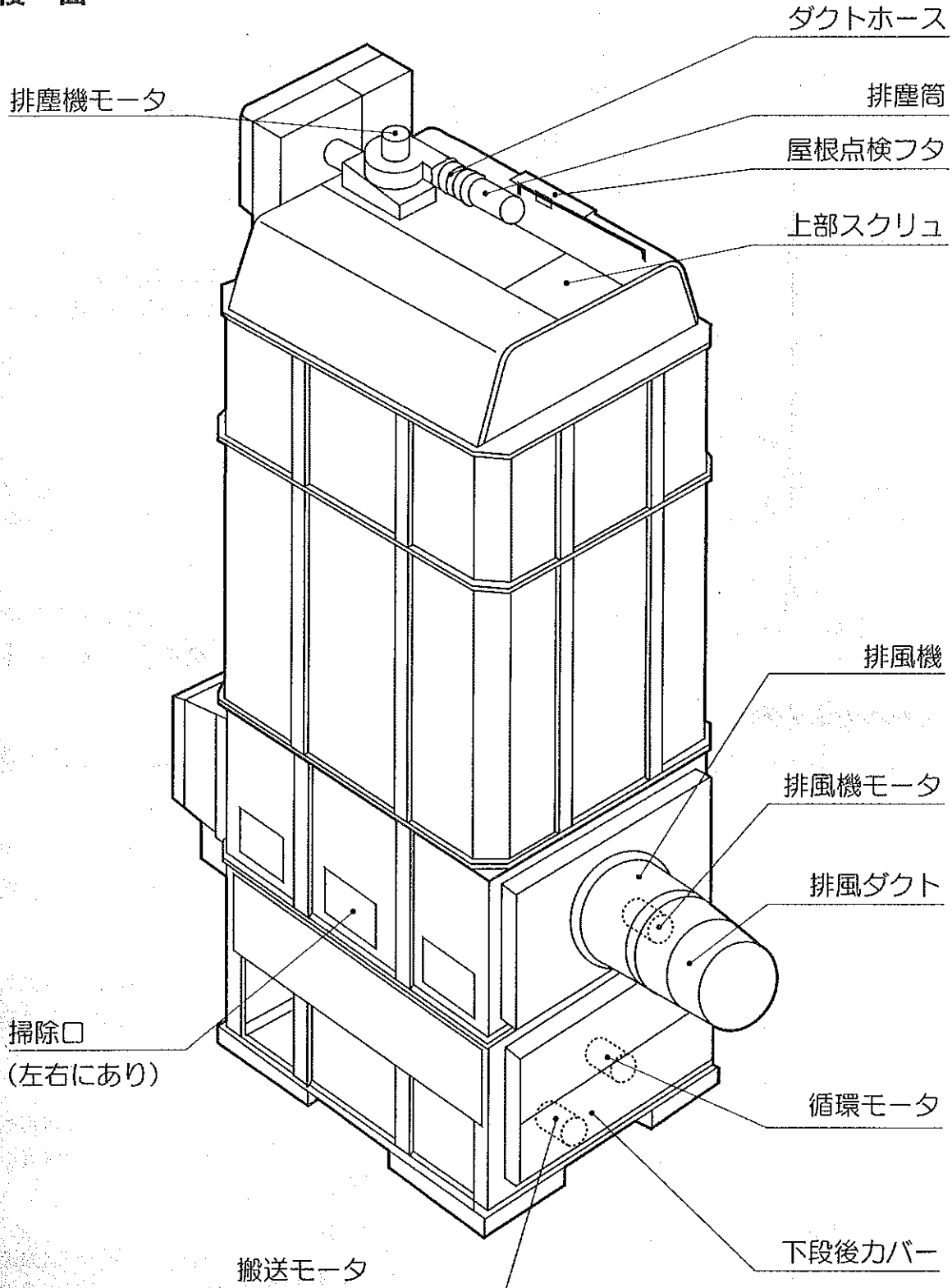
##### 前 面

図はSDN-36A



### 3. 機械の仕様、構成、乾燥原理

後面



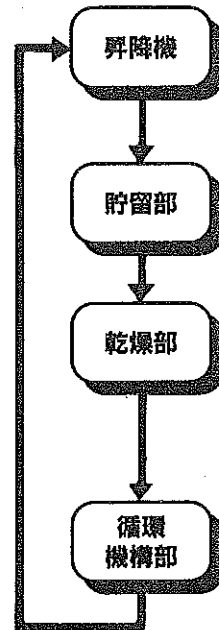
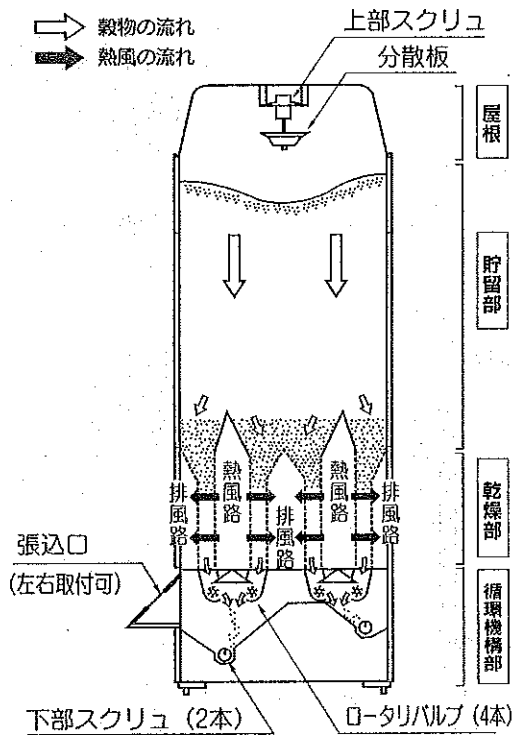
# 3. 機械の仕様、構成、乾燥原理

## 3.3. 乾燥原理

乾燥原理について説明します。

### 3.3.1. 穀物の流れと乾燥

穀物の流れと乾燥を次に示します。



昇降機で運び上げられた穀物は上部スクリュ装置で貯留部へ入ります。

貯留部では玄米の水分が穀ガラに移行していきます。

乾燥部を通過する穀物はバーナで加温された熱風で乾燥されます。

乾燥部を通過した穀物は間欠的に回転するロータリバルブから下部に排出されます。

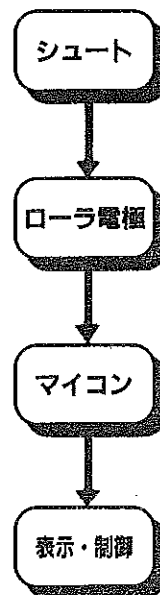
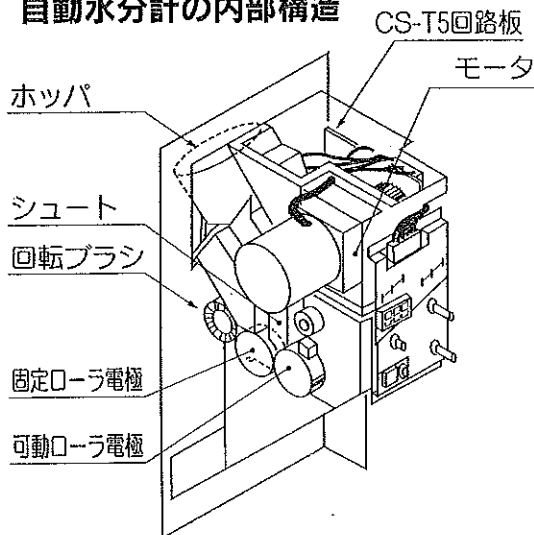
ロータリバルブから出た穀物は下部スクリュに集まり、昇降機へ送られます。

小麦の場合は穀物のようなカラがないので貯留部でのカラへの水分移行はありません。

### 3.3.2. 自動水分計の動作

自動水分計の動作を次に示します。乾燥中はこの動作を自動的に繰り返して水分測定をします。

自動水分計の内部構造



昇降機で運ばれる穀物はホッパで受取り、一粒ずつシュートを経て落下します。

落下した穀物は回転しているローラ電極で圧砕計測された後排出されます。

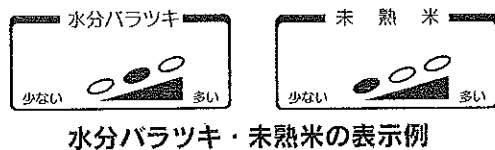
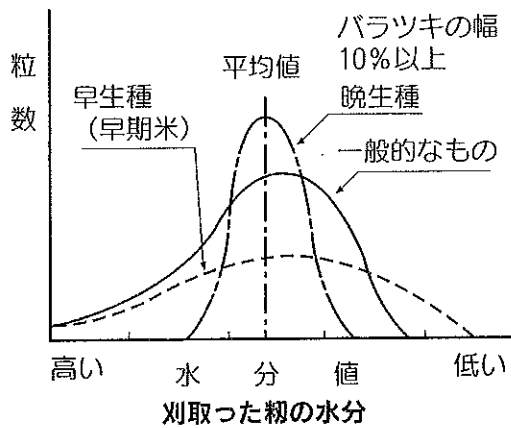
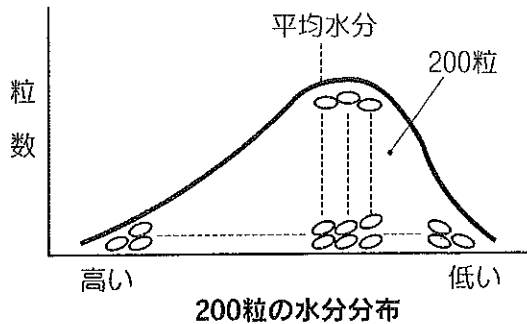
ローラ電極で得た水分信号はマイコンに送られ、水分計算し表示されます。

水分信号は計算され水分値として表示されます。設定水分になれば乾燥機停止信号を出します。

## 3.4. 新しい機能について

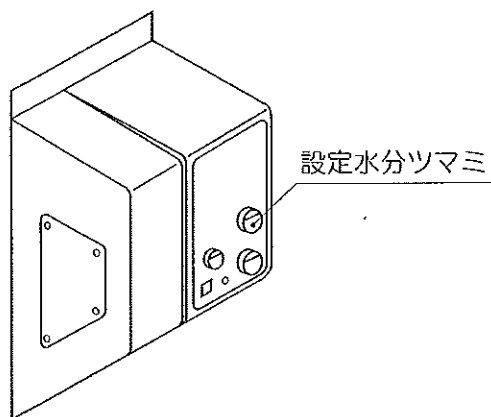
新しい機能について説明します。

### 3.4.1. 単粒水分計



- この機械の自動水分計は、籾（麦）の水分を1粒ずつ測定する単粒水分計です。乾燥運転中は、30分間隔で機械内部の籾（麦）を自動測定します。200粒の水分データから平均水分値を計算し表示します。
- 更に、籾（麦）の水分のバラツキの割合と、未熟米の割合（籾のみ）を3段階に表示します。
- 収穫時の籾（麦）の水分は、収穫時期、天候、品種、地域などにより差があります。また、同じ圃場でも未熟米の割合や倒伏の有無によっても水分のバラツキに差がでます。
- 籾（麦）の水分バラツキや未熟米割合の表示を参考にして、籾（麦）の仕上り品質を損なわず、効率の良い乾燥を行ってください。

### 3.4.2. 単粒水分計の連動



- 単粒水分計は、機械の乾燥運転開始に連動して、水分測定を開始します。
- 乾燥中に水分測定をしないときのみ、設定水分つまみを「切」にセットします。この場合は、次の乾燥のときに、必ず設定水分つまみを元に戻してください。「切」のまま乾燥運転を行うと、自動停止せず過乾燥や胴割れになります。

**MEMO**

A series of horizontal dashed lines for writing.



# 4

## 操作部の説明と安全装置のはたらき

この章では、操作部の説明と安全装置・センサのはたらきについて説明しています。

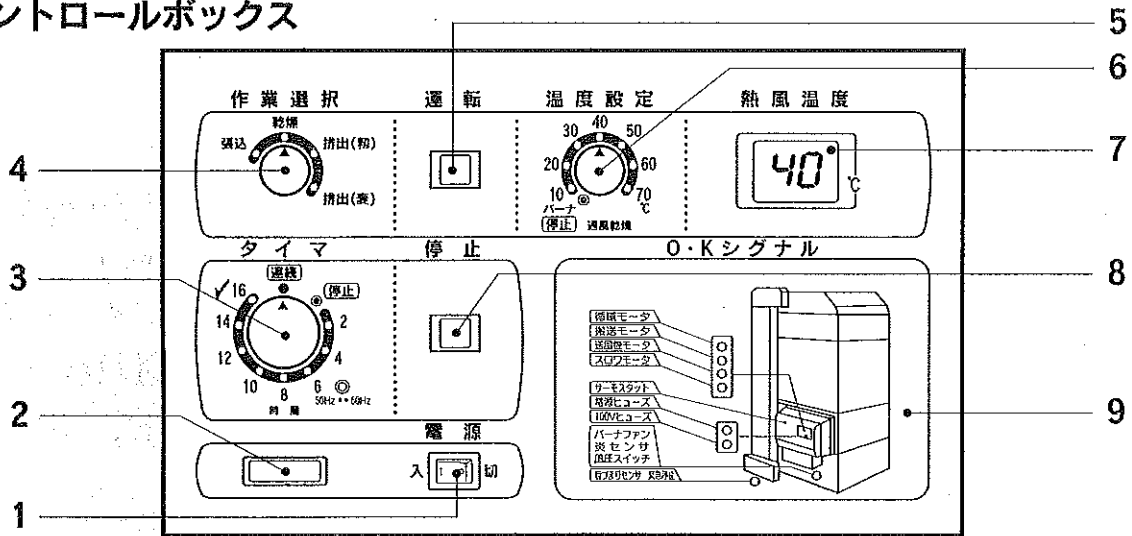
- 4.1. コントロールボックスの操作パネル
- 4.2. 自動水分計の操作パネル
- 4.3. 排出ダンパ切換ロープと試料採取器
- 4.4. 安全装置とセンサのはたらき

# 4. 操作部の説明と安全装置のはたらき

## 4.1. コントロールボックスの操作パネル

コントロールボックスの操作パネルの各スイッチ、表示器などについて説明します。

### コントロールボックス



#### 1. 電源スイッチ

コントロールボックスの操作電源スイッチです。

#### 2. 電源ランプ

電源スイッチ「入」で点灯、「切」で消灯します。

#### 3. タイマツマミ

運転時間を設定する。ツマミの▲印で位置を合せます。

連続：時間設定がなく連続運転する。

停止：全停止状態になる。

時間目盛：その時間経過すると停止する。

#### 4. 作業選択ツマミ

作業する内容にツマミの▲印を合せます。

張込：粳(麦)を乾燥機に入れる。

乾燥：粳(麦)を乾燥する。

排出(粳)：粳を乾燥機から排出する。

排出(麦)：麦を乾燥機から排出する。

#### 5. 運転ボタン

運転ボタンを押して乾燥機の運転を開始します。作業選択により表のモータが回転する。

作業選択	搬送	排塵	循環	送風	水分計	排出スロフ
張込	○	○	×	○	×	×
乾燥	○	○	○	○	○	×
排出(粳)	○	○	○	×	×	□
排出(麦)	○	○	○	×	×	□

(排出スロフはオプションです)

#### 6. 温度設定ツマミ

作業選択が「乾燥」位置で運転の場合に乾燥温度を設定します。

ツマミ▲印が「バーナ停止」位置の場合は通風乾燥になります。

#### 7. 熱風温度表示

乾燥機内部の温度を数値で表示します。

#### 8. 停止ボタン

乾燥機の運転を停止するスイッチです。

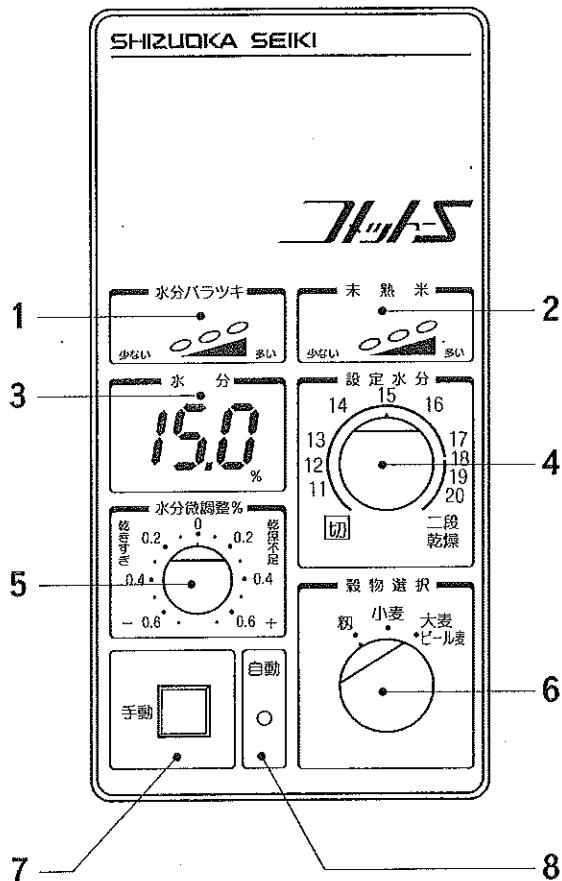
#### 9. O・Kシグナル

乾燥機運転中に異常が発生した場合その異常場所に対応して点灯します。

## 4.2. 自動水分計の操作パネル

自動水分計の操作パネルの各スイッチ、表示器などについて説明します。

### 自動水分計（コメット-S）



#### 1. 水分バラツキ表示

自動水分計で測定した穀物の水分バラツキ状態を多い・普通・少ないの3段階に表示します。

#### 2. 未熟米表示

自動水分計で測定した粳玄米の未熟粒割合を多い・普通・少ないの3段階に表示します。

#### 3. 水分表示

乾燥機停止中は設定水分値を表示し、乾燥中は自動水分計で測定した平均水分値を表示します。

#### 4. 設定水分つまみ

希望する仕上り水分値を11%~20%の範囲で設定できます。  
13%から17%の範囲内では0.1%きざみ、それ以外は0.5%きざみで設定できます。設定つまみ位置が「切」の場合は乾燥機の自動水分計による自動停止はしません。

#### 5. 水分微調整つまみ

設定水分と仕上り水分（粳すり玄米水分）に差がある場合など必要に応じて水分値の微調整をします。  
仕上り水分値が乾きすぎの場合はつまみを左に（マイナス側）乾燥不足の場合は右に（プラス側）回して調整します。調整範囲は左右とも0.1%~0.7%です。

#### 6. 穀物選択つまみ

乾燥する穀物の種類を選択し▲印に合せます。

#### 7. 手動測定ボタン

機内・外の穀物水分を手動で測定するスイッチです。  
自動水分計の自動ランプ点灯中または点滅中は使用できません。

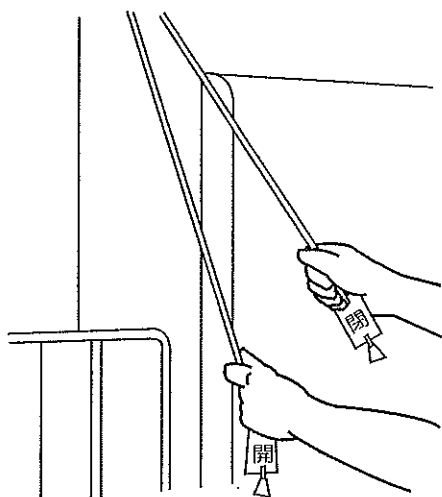
#### 8. 自動ランプ

乾燥運転中は点灯しています。乾燥機が自動停止した場合は点滅しています。  
タイマ運転中は点灯しますが、タイマ停止と同時に消灯します。

## 4. 操作部の説明と安全装置のはたらき

### 4.3. 排出ダンパ切換ロープと試料採取器

排出ダンパ切換ロープと試料採取器について説明します。

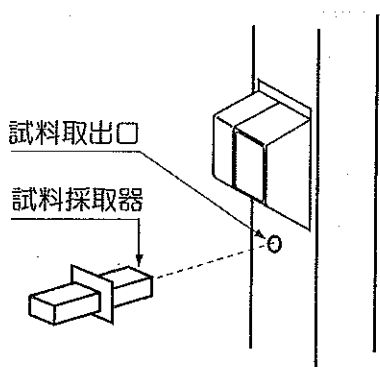


#### ① 排出ダンパ切換ロープ

●機械より糲（麦）を排出するダンパの操作ロープです。

●張込・乾燥運転時は「閉」(黒)を引き、排出時は「開」(赤)を引きます。

排出終了後は「閉」(黒)を引いておきます。●



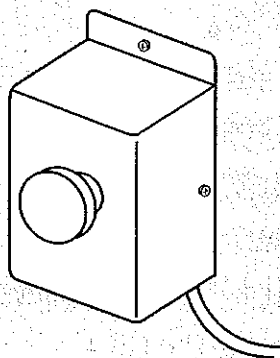
#### ② 試料採取器

●運転中に機械内の糲（麦）試料を採取するときに使用します。

●この試料採取器を昇降機の試料取出口に差し込み、30秒位たってから引出します。

### 4.4. 安全装置とセンサのはたらき

安全装置とセンサの機能について説明します。

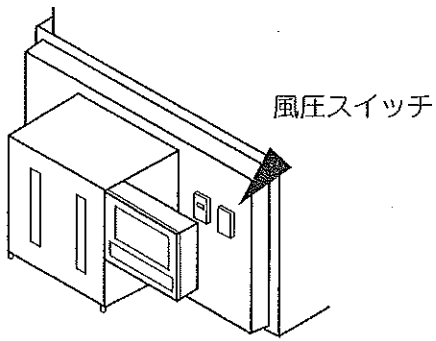


#### ① 緊急停止スイッチ

●張込運転中に緊急停止する場合に押します。ブザーが鳴り、O・Kシグナルが点灯します。

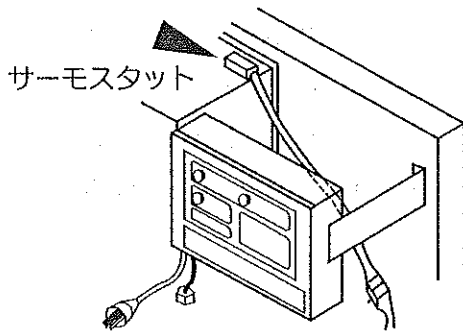
●復帰は、電源スイッチを一度切ります。

## 4. 操作部の説明と安全装置のはたらき



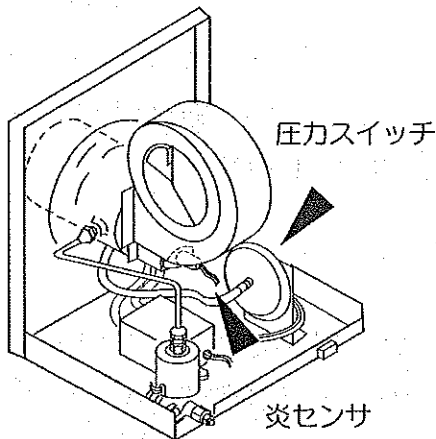
### ② 風圧スイッチ

- 乾燥風量が減るとこのスイッチが作動して燃料を停止し、ブザーとO・Kシグナルで知らせます。
- 熱風器室内部にあります。



### ③ サーモスタット

- 乾燥風量低下やバーナの異常燃焼で熱風器内部が過熱すると、このセンサが作動して燃料を停止し、ブザーとO・Kシグナルで知らせます。
- 熱風器上部にあります。

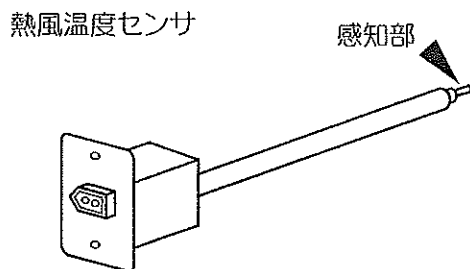


### ④ 圧カスイッチ

- バーナ部の燃焼風量が減ると、このスイッチが作動して燃料を停止し、ブザーとO・Kシグナルで知らせます。
- 熱風器内のバーナ部にあります。

### ⑤ 炎センサ

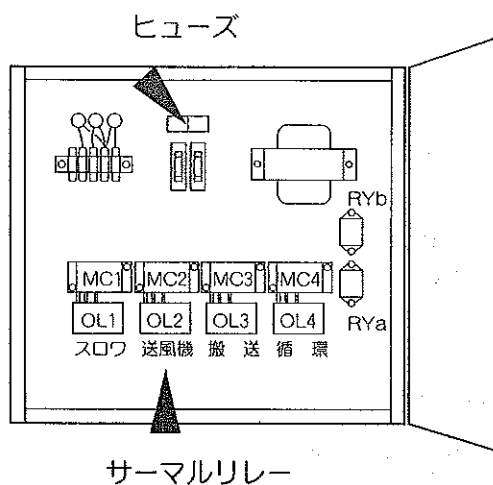
- バーナの炎を監視し、着火確認と燃焼中の異常失火を検知します。
- 異常を検知すると燃料を停止し、ブザーとO・Kシグナルで知らせます。
- 熱風器内のバーナ部にあります。



### ⑥ 熱風温度センサ

- 熱風の温度を検知します。
- 熱風路内部にあります。

## 4. 操作部の説明と安全装置のはたらき

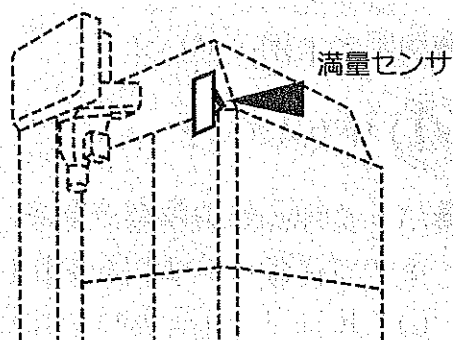


### ⑦ サーマルリレー

- モータの電流が定格を超えると、この安全装置が作動してモータを停止し、ブザーとO・Kシグナルで知らせます。
- コントロールボックス内部にあります。

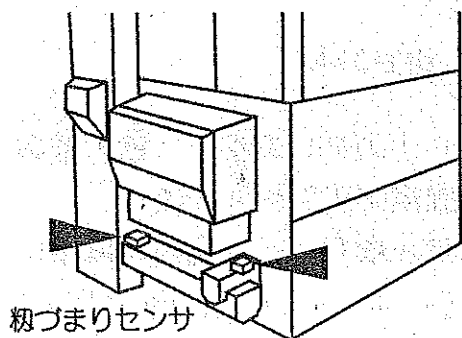
### ⑧ ヒューズ

- コントロールボックスの回路に過電流が流れるとこのヒューズが切れ、O・Kシグナルで知らせます。
- コントロールボックス内部にあります。



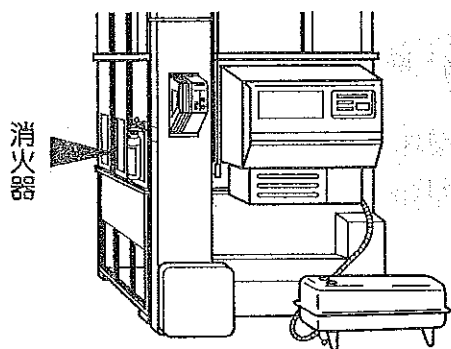
### ⑨ 満量センサ

- 機械に張込んだ粳（麦）が最大張込量になると、このセンサが作動します。
- ブザーで知らせますのですぐ張込を停止してください。機械は自動停止しません。
- 屋根部にあります。



### ⑩ 粳づまりセンサ

- 機械の搬送経路につまりが発生すると、このセンサが作動してモータを停止し、ブザーとO・Kシグナルで知らせます。
- 昇降機と下段の接続部（流穀筒）にあります。



### ⑪ 消火器

- 万一、火災が発生した場合、初期消火に使用します。
- 機械の中段に取付けておきます。

# 5

## 収穫期前の確認と作業

この章では、機械を使用する収穫期の前に行う確認と作業について説明しています。

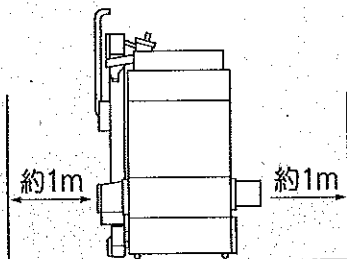
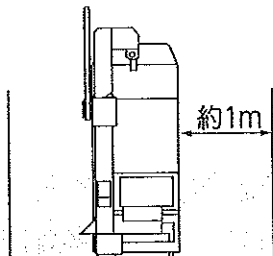
5.1. 各部の確認と作業

5.2. 修理・有償点検履歴控

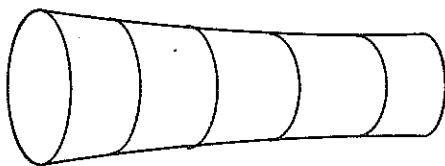
## 5. 収穫期前の確認と作業

### 5.1. 各部の確認と作業

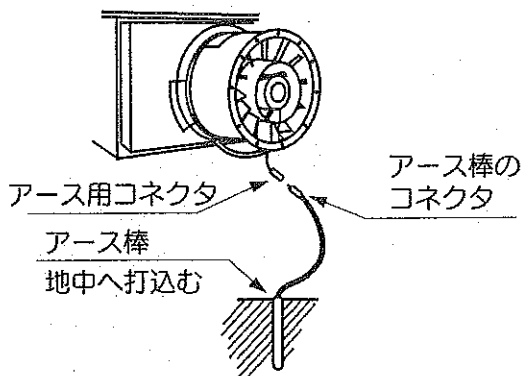
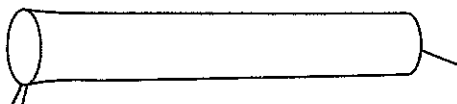
収穫期の前には、次の確認と作業を行ってください。



排風ダクト



排塵筒



#### ① 機械の周りの確認

- 機械周辺に障害物や燃えやすいものがないことを確認してください。  
作業通路は機械の周囲1m以上必要です。

#### ② ダクト類の確認

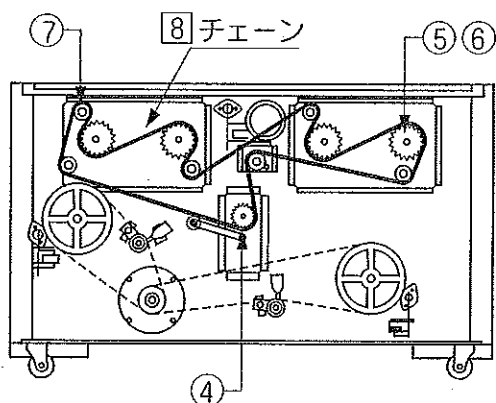
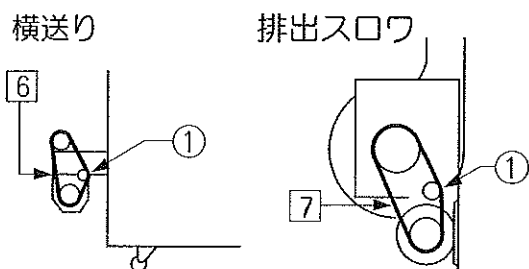
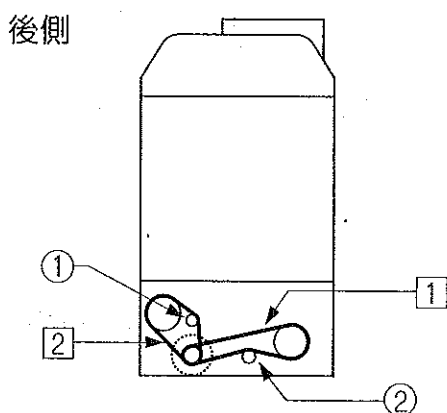
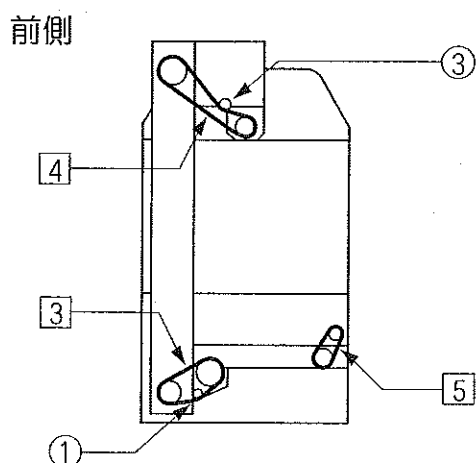
- 排風ダクト、排塵筒が破れたり穴があいたりしていないことを確認してください。  
傷んでいる場合は、購入先に部品を注文してください。

#### ③ 電源コードとアース配線の確認

- 電源コードが傷んでないことを確認してください。  
切れたり、つぶれたり硬くなっている場合は、交換が必要です。  
電気工事店に交換を依頼してください。
- アース棒が地中に打込まれていることを確認してください。



## 5. 収穫期前の確認と作業



### ④ Vベルト、チェーン、バケットの確認

●この機械には、下表のVベルトを使用しています。

10.2. Vベルトの張り調整と点検をしてください。

#### ■Vベルト・チェーン

番号	名称
①	下部スクリュ駆動Vベルト(左)
②	下部スクリュ駆動Vベルト(右)
③	昇降機駆動Vベルト
④	上部スクリュ駆動Vベルト
⑤	横送り中継駆動Vベルト
⑥	横送り駆動Vベルト
⑦	スロウ駆動Vベルト(オプション)
⑧	チェーン

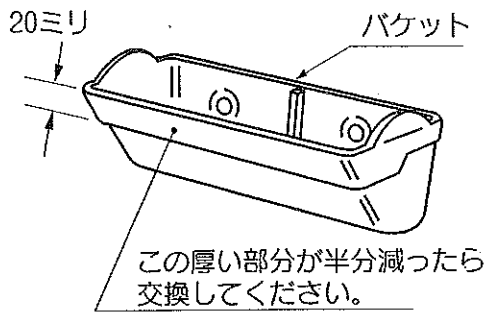
#### ■テンションプーリ・スプロケット

番号	名称
①	テンションプーリA(V溝)
②	テンションプーリB(平)
③	テンションプーリC(V溝)
④	バルブ駆動スプロケット
⑤	バルブ軸駆動スプロケット
⑥	バルブ軸スプロケット
⑦	ガイドスプロケット

●チェーン及びスプロケットの軸が油切れしていないことを確認してください。

手順は、10.3. チェーンの張り調整と注油を参照してください。

## 5. 収穫期前の確認と作業



- 昇降機のバケット、平ベルトが傷んでないことを確認してください。昇降機の点検窓から確認できます。傷んでいる場合は、購入先にバケット、平ベルト交換を依頼してください。

### 5.2. 修理・有償点検履歴控

修理や有償点検をお受けになった場合は、その内容を点検者に記入してもらってください。

#### ①修理履歴控

月 日	内 容	所要時間	確認印

#### ②有償点検履歴控

月 日	内 容	所要時間	確認印

# 6

## 機械の運転操作

この章では、機械の運転前の確認と作業及び、張込、乾燥、排出の各運転操作について説明しています。

- 6.1. 運転前の確認と作業
- 6.2. 張込運転
  - 6.2.1. 張込量の目安
  - 6.2.2. 張込運転
- 6.3. 乾燥運転
  - 6.3.1. いろいろな乾燥方法
  - 6.3.2. いろいろな粃の乾燥方法
  - 6.3.3. 粃の通常乾燥運転
  - 6.3.4. 粃の通風乾燥運転
  - 6.3.5. 粃の二段乾燥運転
  - 6.3.6. 粃のタイマ乾燥運転
  - 6.3.7. 小麦の乾燥運転
  - 6.3.8. ビール麦の乾燥運転
  - 6.3.9. 水分確認
  - 6.3.10. 粃の追加乾燥運転
- 6.4. 排出運転

## 6. 機械の運転操作

### 6.1. 運転前の確認と作業

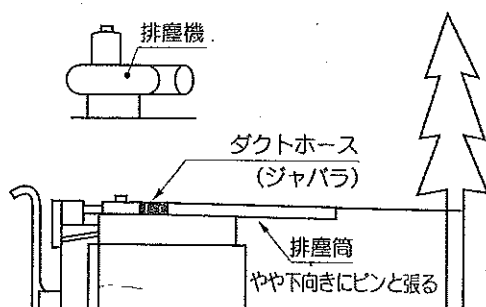
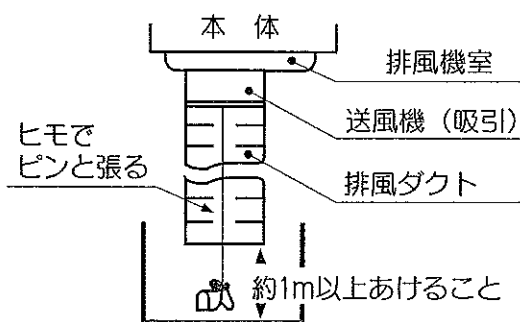
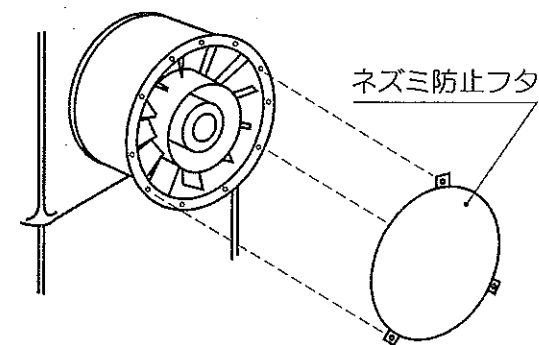
機械の運転前には次の確認と作業を行ってください。

#### 警告

- 高所作業では、必ずはしごをはしご掛けに掛けてください。  
また、ヘルメットを着用してください。
- はずしたカバー、点検窓は、必ず元どおりに取付けてください。
- ネジがしっかり締付けてあることを確認してください。
- 周囲の安全を確認してから、運転を始めてください。

#### 注意

機械を深夜運転する場合は、騒音で近所に迷惑をかけないように配慮してください。

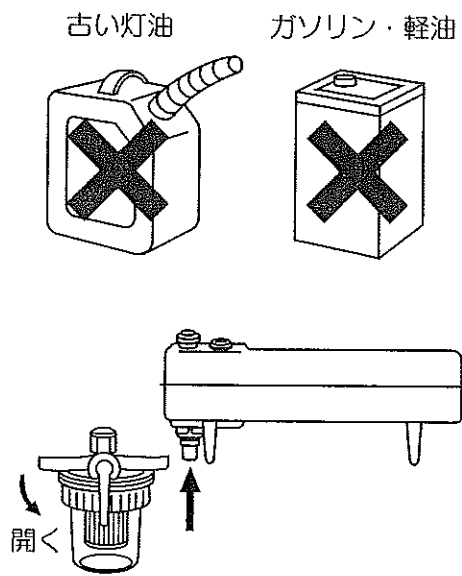


#### ① 排風ダクトの確認

- ネズミ防止フタがはずれていることを確認してください。
- 排風ダクトは送風機からまっすぐ延びていて、途中で折れ曲がっていないこと、及び風よけから1m以上離れていることを確認してください。

#### ② 排塵筒

- 排塵筒が途中で曲がらないように引張ってあることを確認してください。



### ③ 給油

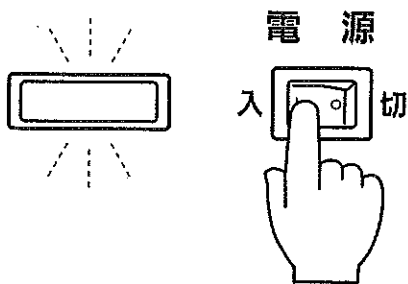
- 燃料タンクにJIS1号灯油（白灯油）を給油してください。
- こぼれた白灯油はかならずきれいにふき取ってください。
- 燃料コックを開きます。ペーパーフィルタがうす黒くよごれている場合は、8.2.⑥を参照して交換してください。

### 危険

- 燃料はJIS1号灯油（白灯油）を使用してください。
- 軽油・ガソリンは火災の原因になりますから、絶対に使用しないでください。

### ④ カバーの確認

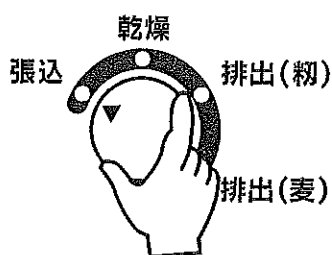
- 各カバーが取付けてあることを確認してください。



### ⑤ 回転方向の確認

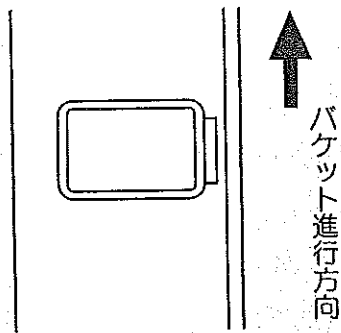
- コントロールボックスの電源スイッチを「入」にします。電源ランプが点灯します。

### 作業選択

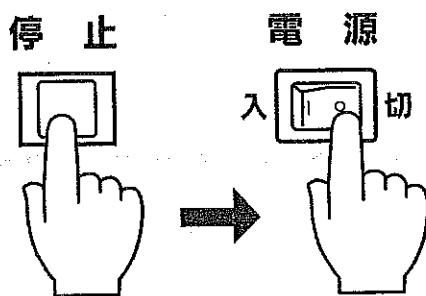


- 作業選択つまみを「張込」にし、運転ボタンを押します。モータが回ります。

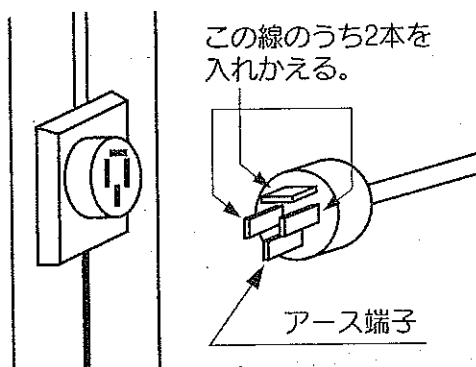
## 6. 機械の運転操作



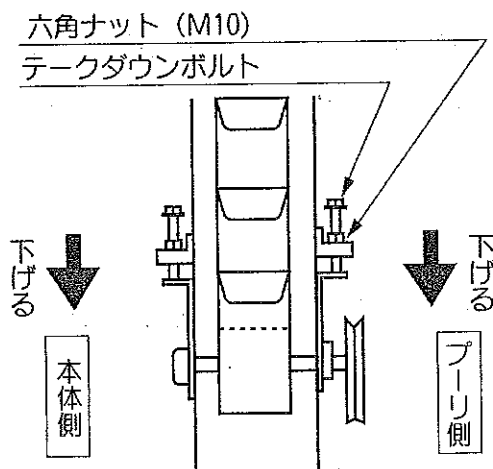
- 昇降機の点検窓でバケットの進行方向を確認します。上に向かって動いていれば、回転方向が合っています。



- 停止ボタンを押し、電源スイッチを「切」にします。

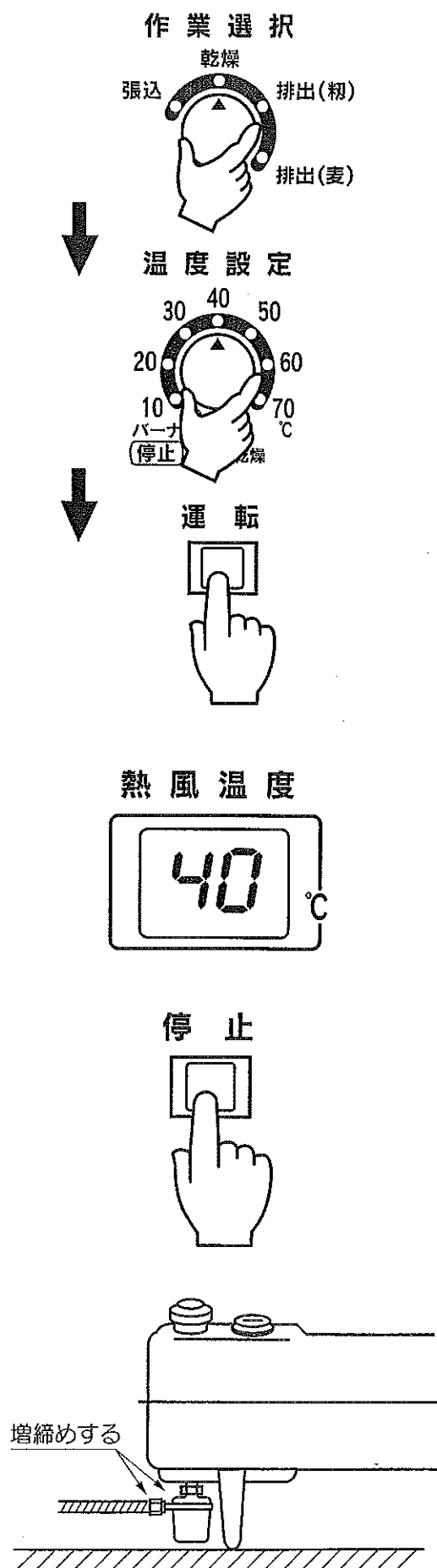


- 回転方向が逆の場合には、元電源の差込位置を確認し、乾燥機用に差換えてください。  
配線変更が必要な場合は、元電源で電源プラグを抜いて、アース線（緑）以外の赤、白、黒線のいずれか2本を入替えてください。



### ⑥ 昇降機の確認

- ⑥の確認のとき、昇降機からかたかた音がした場合は、昇降機の平ベルトの張りを調整します。
- 調整の仕方は10.1.平ベルトの張り調整を参照してください。



### ⑦ バーナの点火確認

- コントロールボックスの電源スイッチを「入」にします。
- 作業選択つまみを「乾燥」にします。

- 温度設定つまみを「40°C」位にセットします。

- 運転ボタンを押します。

- 各モータが回り、熱風温度が表示されます。

- バーナは10～15秒後に点火します。

- その後しばらくすると、消火、燃焼を繰り返します。

- 点火しない場合は、停止ボタンを押し、もう一度運転ボタンを押してください。

- 確認が済んだら、停止ボタンを押し、電源スイッチを「切」にします。

- 燃料配管に油漏れがないことを確認してください。燃料コック付近から油漏れをしている場合は、燃料コックのネジ及び送油ホースの接続部を増締めしてください。



燃料配管に油漏れがある場合は、運転をやめ購入先に点検・修理を依頼してください。

# 6. 機械の運転操作

## 6.2. 張込運転

### 6.2.1. 張込量の目安

- 最大張込量、最少張込量の目安はコンバイン袋（約32kg入り）で右の表のとおりです。
- コンバイン袋に詰められた量や選別状態により、10%前後の差がでます。

#### 標準張込量

標準張込量—参考コンバイン袋数

型 式	24A	28A	32A	36A
最少袋数	32	32	32	32
最大袋数	75	88	100	113

#### 注 意

初回の乾燥のときには、最大張込量より少なめに刈取ってください。

- 各容量表示窓と張込量の目安は、下表のとおりです。  
ただし、満量の位置に窓はありません。

#### 容量表示窓と張込量の関係（目安）

型 式	石・俵・kg	窓						満量	
		1	2	3	4	5	6		
SDN-24A	石	10	15	20	/	/	/	24	
	俵	12	18	24				29	2800
	kg	1000	1500	2000				2400	
SDN-28A	石	10	15	20	24	/	/	28	
	俵	12	18	24	29			33.5	
	kg	1000	1500	2000	2400			2800	
SDN-32A	石	10	15	20	24	28	/	32	
	俵	12	18	24	29	33.5		38.5	
	kg	1000	1500	2000	2400	2800		3200	
SDN-36A	石	10	15	20	24	28	32	36	
	俵	12	18	24	29	33.5	38.5	43	
	kg	1000	1500	2000	2400	2800	3200	3600	



## 6.2.2 張込運転

粃（麦）を張込む場合は、次の運転操作を行ってください。

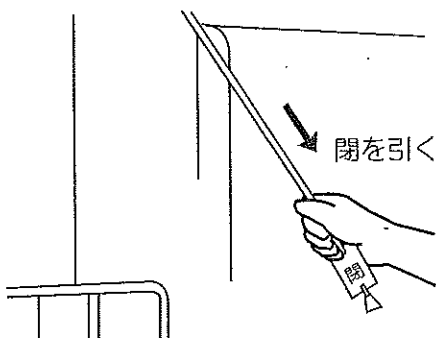
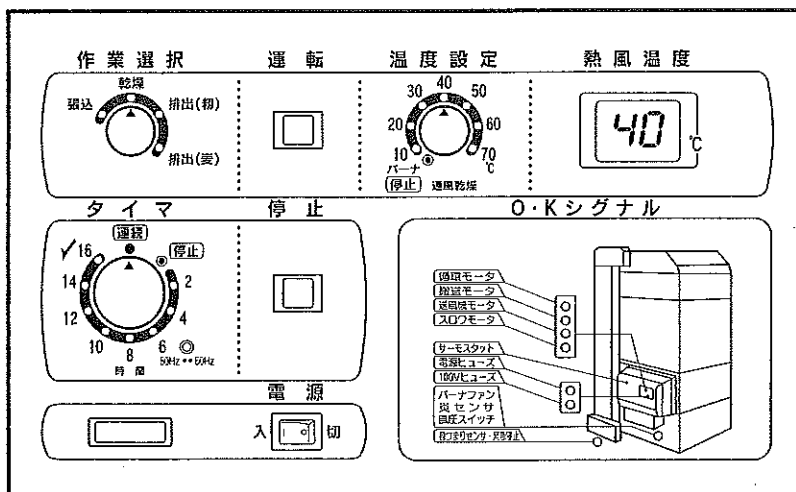


張込時に張込ホツパに手を入れないでください。

### 注意

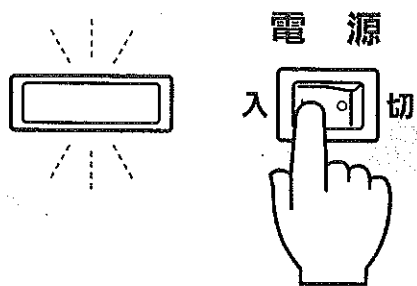
- 満量になるとブザーが鳴りますが、自動停止しません。すぐ張込みを停止してください。張込み過ぎると、機械故障の原因になります。
- 乾燥小麦（水分18%以下）は、**[5]**の窓以下の張込みにしてください。**[5]**の窓を超えて張込むと、機械故障の原因になります。
- 入りきらなかった粃（麦）は、乾燥開始後、量が減ってから張込みしてください。コンバイン袋で1～2袋張込可能で、1時間以内なら乾燥ムラになりません。

## コントロールボックス



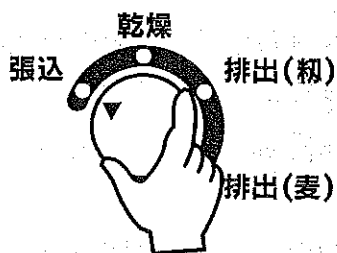
- ① 排出ダンパ切換ロープ「閉」(黒)を引く。

## 6. 機械の運転操作



- ② 電源スイッチ（コントロールボックス）を「入」にする。  
●電源ランプが点灯する。

### 作業選択

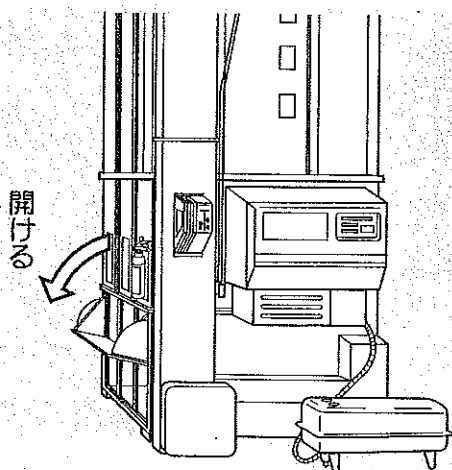


- ③ 作業選択つまみを「張込」位置にセットする。

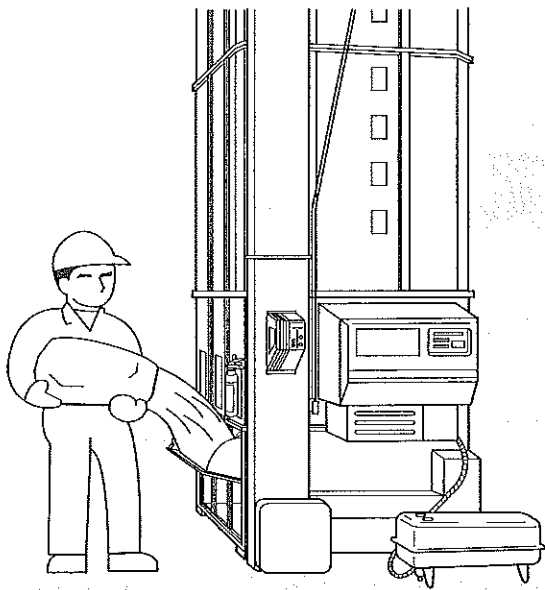
### 運転



- ④ 「運転」ボタンを押す。  
●機械が運転状態になります。



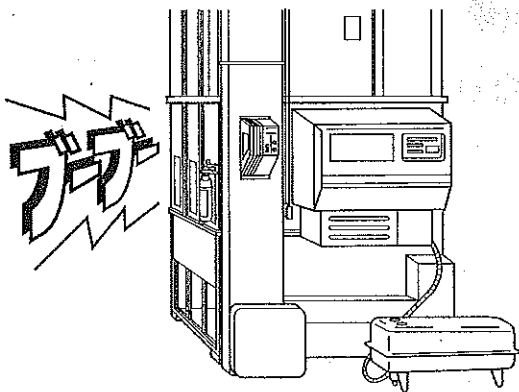
- ⑤ 張込ホッパを開ける。



- ⑥ 粉（麦）を張込ホツパから張込む。

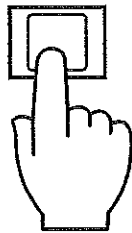
**注意**

最上位の容量表示窓まで粉（麦）が張込まれたら、以後張込ホツパに入れ過ぎないように注意しながら張込んでください。



- ⑦ 満量になると、満量センサが作動しブザーで知らせる。
- すぐ、張込作業を停止する。
  - 張込が終了したら、張込ホツパを閉める。

停止

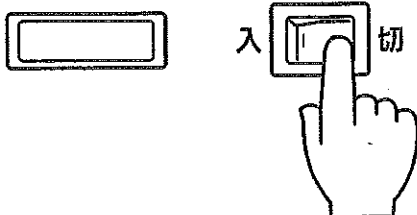


- ⑧ 「停止」ボタンを押す。
- 機械が停止する。

**注意**

満量の場合は、ブザーが鳴り続けます。ブザーは作業選択ツマミを「乾燥」にすると、停止します。

電源



- ⑨ 電源スイッチを「切」にする。
- 電源ランプが消える。

**注意**

張込が終わったら、必ず張込ホツパを閉じてください。

## 6. 機械の運転操作

### 6.3. 乾燥運転



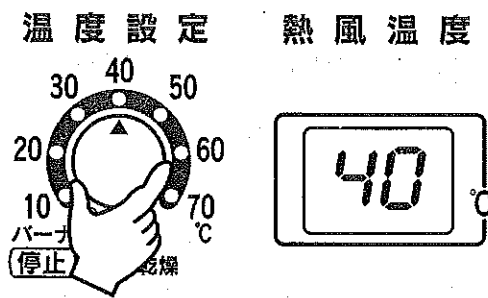
- 燃料の給油は、必ず運転前に行ってください。
- 給油中は火気を近づけないでください。
- 運転中に給油が必要な場合は、一旦運転を停止してから給油してください。
- 無人運転は避けてください。
- 運転中のバーナは熱いのでさわらないでください。

#### 注意

張込ホツパは必ず閉じてください。

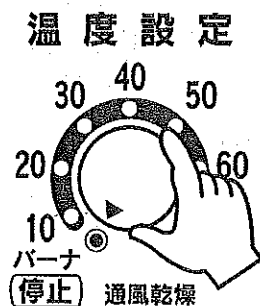
#### 6.3.1. いろいろな乾燥運転

いろいろな乾燥運転について説明します。



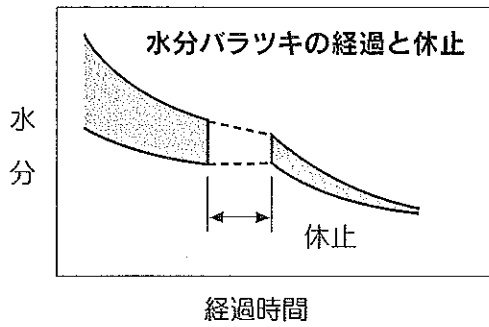
#### ① 通常乾燥

- バーナを燃焼させて熱風で乾燥し、自動水分計で希望の水分に自動停止させる乾燥方法です。通常、乾燥とはこの乾燥方法を言います。



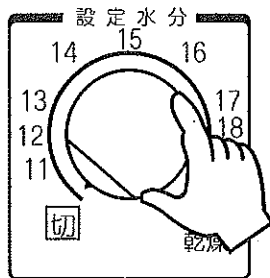
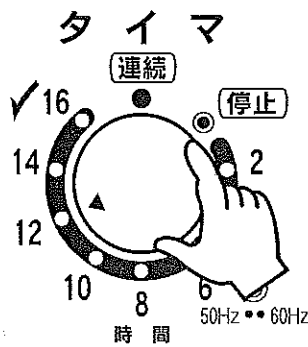
#### ② 通風乾燥

- バーナを停止して常温で乾燥する方法を通風乾燥と言います。
- 刈取り途中で、乾燥機に生糶（麦）が張込まれている場合などに、蒸れ防止の目的で用います。



### ③ 二段乾燥

- 乾燥の途中で一旦乾燥を停止し、数時間以上休止（放置）した後、再度乾燥運転する方法を二段乾燥と言います。
- 複数の田（畑）の籾（麦）を張込んだ場合や、倒伏した籾などで水分のバラツキが多い場合に用います。
- 未熟米が多い場合にも、この乾燥方法を用いると水分のバラツキが減少します。



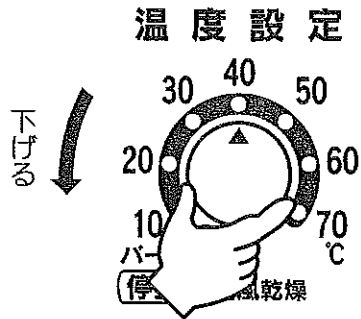
### ④ タイマ乾燥

- 自動水分計を用いないで、希望の時間タイマをセットして乾燥する方法です。
- 乾燥が終了した籾（麦）をもう少し乾燥する場合などに用います。
- 自動水分計と併用した場合は、どちらか早い方の信号で機械が停止します。

## 6. 機械の運転操作

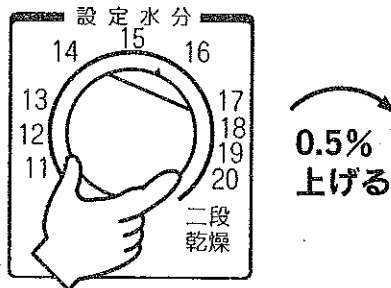
### 6.3.2. いろいろな粳の乾燥方法

通常乾燥すると、品質を損なう場合がある粳の乾燥方法について説明します。



#### 胴割れしやすい品種

アキヒカリ アキユタカ 碧風 イシヒカリ  
オオセト カツラワセ キヨニシキ コチヒビキ  
ササミノリ サトホナミ ともゆたか トヨニシキ  
ニホンマサリ はつかあり フジミノリ  
ホウネンワセ など



#### ① 刈遅れの粳

- 刈遅れ（過熟）や脱ぶ米のある粳は、胴割れが発生しやすいので、熱風温度を標準より4～8℃下げて、ゆっくり乾燥します。

#### ② 胴割れしやすい粳

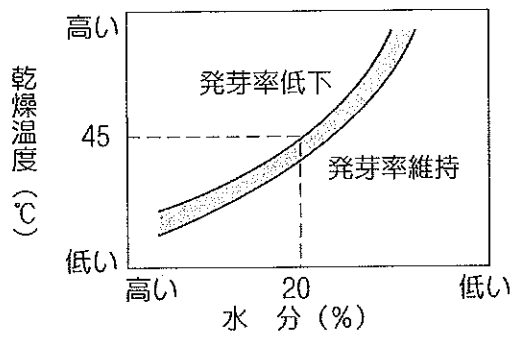
- 胴割れが発生しやすい品種の場合も、①と同様の方法で乾燥します。

#### ③ 未熟米の多い粳

- 未熟米の多い粳では、自動水分計の停止水分設定を、目標水分より0.5%位高めに設定します。
- 未熟米の影響で、乾き過ぎになる（過乾燥）のを防ぐためです。

#### ④ もち米

- もち米の乾燥で、白くハゼさせたい場合は、二段乾燥をします。水分15%位で一旦停止し、5時間以上放置した後14%位まで乾燥します。
- 通常乾燥で連続で乾燥すると、胴割れの原因になります。



### ⑤ 種粃

- 種粃の乾燥では、発芽率の低下を防ぐため、乾燥初期は40°C以下、水分が約20%以下になったら、45°C以下の熱風温度で乾燥します。
- 詳細は地域の指導機関の指導に従ってください。

### ⑥ 酒米

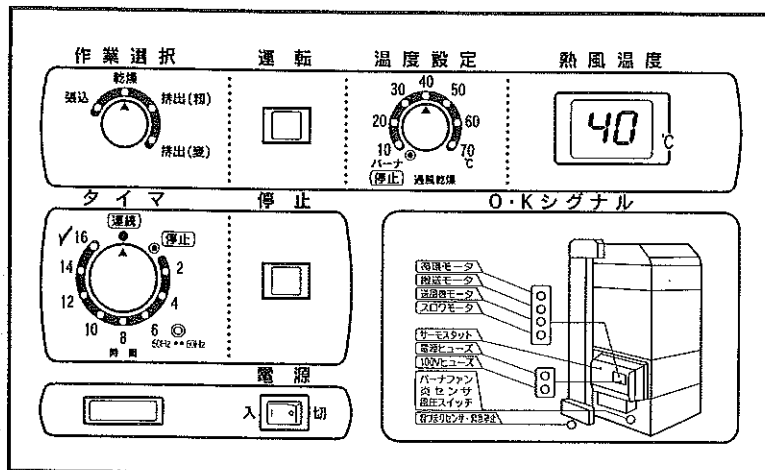
- 酒米は、粒が大きく胴割れが発生しやすいので、標準の温度より下げて乾燥します。
- 乾燥方法は地域の指導機関の指導に従ってください。

## 6. 機械の運転操作

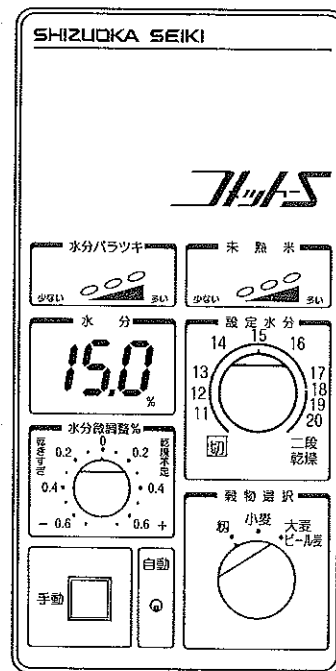
### 6.3.3. 粳の通常乾燥運転

粳の通常乾燥運転の方法を次に示します。

#### コントロールボックス

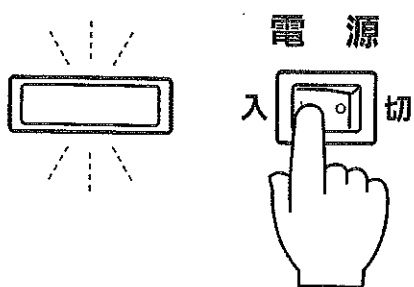


#### 自動水分計 (コメット-S)



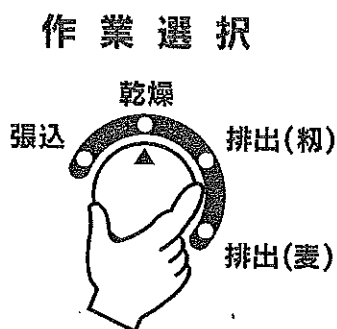
### 注意

タイマツマミが「連続」になっていることを確認してください。



① 電源スイッチを「入」にする。

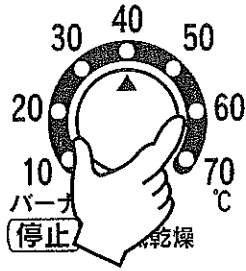
●電源ランプが点灯する。



② 作業選択ツマミを「乾燥」位置にセットする。



### 温度設定



- ③ 温度設定つまみを温度表を参考に、「希望温度」にセットする。

- 運転ボタンを押した後に、温度設定してもかまいません。

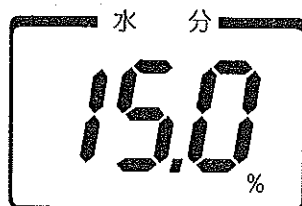
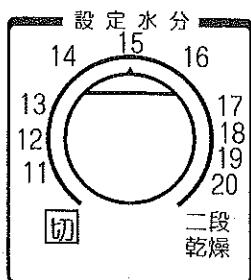
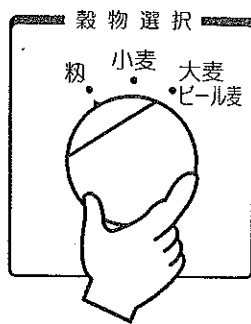
### 注意

- 収穫期の初めての乾燥や、品種が変わったときは、温度表の中の低めの温度で乾燥してください。例) 40~44°Cのときは40°Cにセットする。
- 空気が乾燥しているとき(湿度65%以下)や、夜間冷え込みが激しいときは、4~5°C下げて乾燥してください。(窓1つ分位下げる)
- 雨降りなどで湿度が高い場合は、温度表の中の高めの温度で乾燥してください。

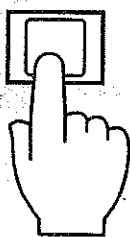
籾乾燥の温度表

窓位置 外気温度	熱風温度 (°C)						
	①の窓	②の窓	③の窓	④の窓	⑤の窓	⑥の窓	
				24石満量	28石満量	32石満量	
30°C以上	33~37	37~41	41~45	45~49	49~53	53~57	56~60
25°C	30~34	34~38	38~42	42~46	46~50	50~54	54~58
20°C	28~32	32~36	36~40	40~44	44~48	48~52	52~56
15°C	25~29	29~33	33~37	37~41	41~45	45~49	49~53
10°C	23~27	27~31	31~35	35~39	39~43	43~47	47~51
5°C以下	20~24	24~28	28~32	32~36	36~40	40~44	44~48

## 6. 機械の運転操作



運 転



熱 風 温 度



- ④ 自動水分計の穀物選択ツマミを「粉」にセットする。

### 注 意

穀物選択ツマミは正しくセットしてください。「粉」以外にセットすると、まちがった水分値を表示し、希望の水分に仕上がりにません。

- ⑤ 自動水分計の設定水分ツマミを目標の「水分値」にセットする。

### 注 意

- 設定水分ツマミの目盛りは13%~17%の間は0.1%きざみです。表示を確認しながらセットしてください。
- 収穫期の初めての乾燥や、品種が変わったときは、目標水分より0.5%位高めにセットして、仕上水分を確認してください。

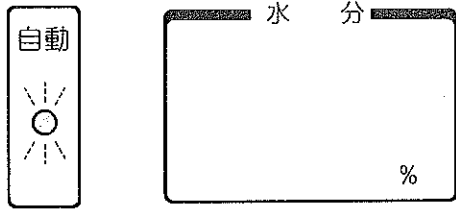
- ⑥ 「運転」ボタンを押す。

- バーナが点火し、乾燥が始まる。
- 自動水分計が水分測定を開始する。

### 注 意

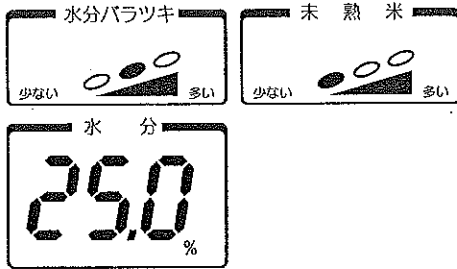
一度で点火しなかった場合は、「停止」ボタンを押し、もう一度「運転」ボタンを押してください。

- バーナは設定温度に近づくと、消火、燃焼を繰返して自動的に設定温度を保つ。

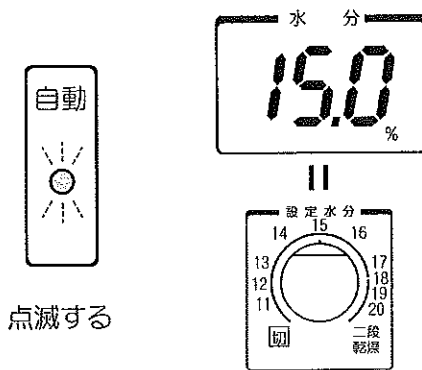


## 注意

自動水分計の自動ランプの点灯を確認してください。



- 200粒の水分測定が終了すると、平均水分値と、水分バラツキ、未熟米を表示する。
- その後、30分間隔で自動測定を繰り返す。



- 設定水分になると自動停止し、自動ランプが『点滅』する。

## 注意

水分表示が設定水分つまみの設定と同じことを確認してください。

## 停止

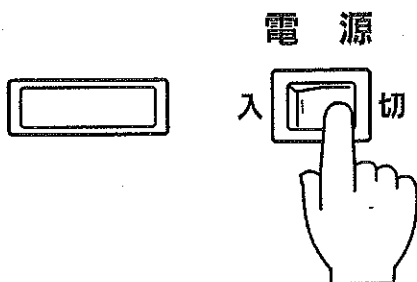


- ⑦ 『停止』ボタンを押す。

- 自動水分計の自動ランプが消える。

## 注意

停止ボタンを押さないうで、再度乾燥運転をすると、バーナが点火せず、水分計の自動測定もしません。



- ⑧ 電源スイッチを『切』にする。

- 電源ランプが消える。

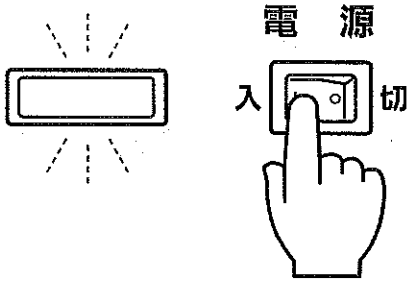
## 6. 機械の運転操作

### 6.3.4. 粃の通風乾燥運転

通風乾燥運転の方法を次に示します。

#### 注意

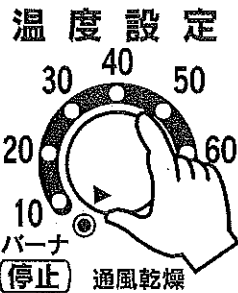
タイマツマミが『連続』になっていることを確認してください。



- ① 電源スイッチを『入』にする。  
●電源ランプが点灯する。



- ② 作業選択ツマミを『乾燥』位置にセットする。



- ③ 温度設定ツマミを『バーナ停止・通風乾燥』にセットする。

運転



- ④ 『運転』ボタンを押す。  
●バーナは停止した状態で、乾燥運転が始まる。

#### 注意

通風乾燥でも自動水分測定をします。  
粃の水分が設定水分以下の場合、  
自動停止します。

停止



- ⑤ 停止は『停止』ボタンを押す。

#### 注意

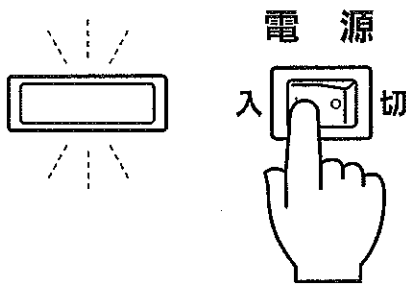
運転中に『温度設定』ツマミを回すと、  
バーナが点火し通常乾燥運転になります。

## 6.3.5. 粳の二段乾燥運転

粳の二段乾燥運転の方法を次に示します。

### 注意

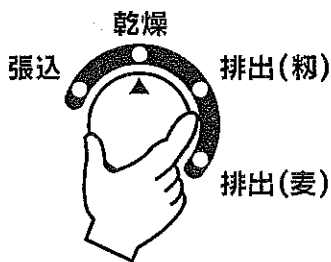
タイムツマミが『連続』になっていることを確認してください。



① 電源スイッチを『入』にする。

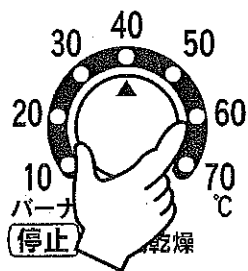
●電源ランプが点灯する。

### 作業選択



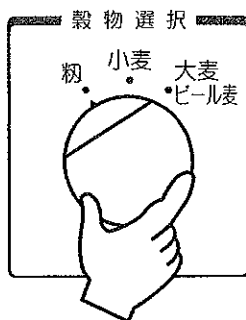
② 作業選択ツマミを『乾燥』位置にセットする。

### 温度設定



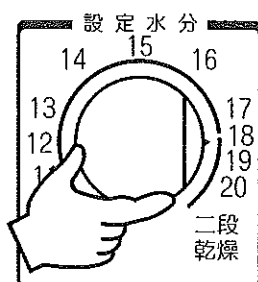
③ 温度設定ツマミを温度表を参考に、『希望温度』にセットする。

●温度表は6.3.3. 粳の通常乾燥運転を参照してください。



④ 自動水分計の穀物選択ツマミを『粳』にセットする。

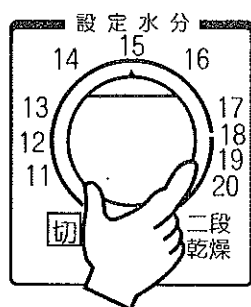
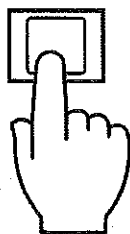
## 6. 機械の運転操作



運 転



停 止



- ⑤ 自動水分計の設定水分つまみを『18%』にセットする。

### 注 意

水分が20%以上で停止しないでください。  
糲が変質する場合があります。

- ⑥ 『運転』ボタンを押す。

●乾燥が始まる。

- ⑦ 水分が18%になると自動停止する。

### 注 意

二段乾燥の効果を高めるには5時間以上の休止（放置）が必要です。

- ⑧ 『停止』ボタンを押す。

●自動水分計の自動ランプが消える。

### 注 意

停止ボタンを押さずに運転を始めると、バーナが点火せず、水分計の自動測定もしません。

- ⑨ 自動水分計の設定水分つまみを目標の『水分値』にセットする。

運 転



⑩ 『運転』ボタンを押す。

- 乾燥が始まる。
- 糸の水分が設定水分になると、自動停止する。

停 止



⑪ 『停止』ボタンを押す。

- 自動水分計の自動ランプが消える。

電 源



入 切



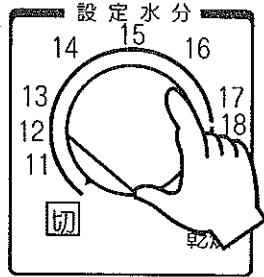
⑫ 電源スイッチを『切』にする。

- 電源ランプが消える。

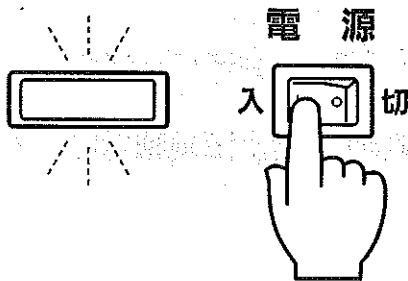
# 6. 機械の運転操作

## 6.3.6. 粃のタイマ乾燥運転

粃のタイマ乾燥運転の方法を次に示します。

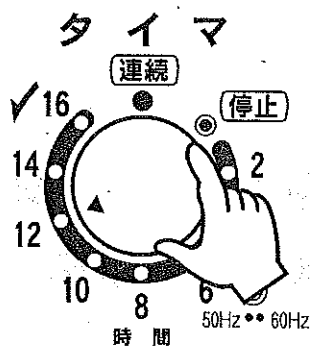


① 自動水分計の設定水分つまみを『切』にする。



② 電源スイッチを『入』にする。

●電源ランプが点灯する。

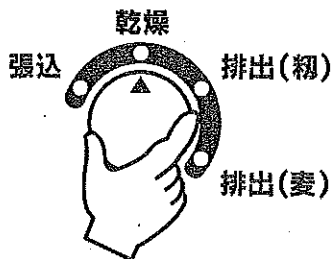


③ タイマつまみを希望の『乾燥時間』にセットする。

### 注意

- 1時間当たり0.6~0.8%水分が減少します。
- 乾き過ぎないように時間をセットしてください。

### 作業選択

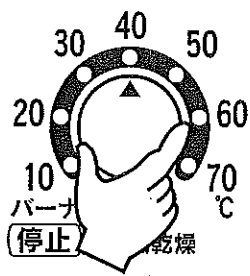


④ 作業選択つまみを『乾燥』位置にセットする。



## 6. 機械の運転操作

### 温度設定



- ⑤ 温度設定つまみを温度表を参考に、『希望温度』にセットする。

●温度表は6.3.3級の通常乾燥運転を参照してください。

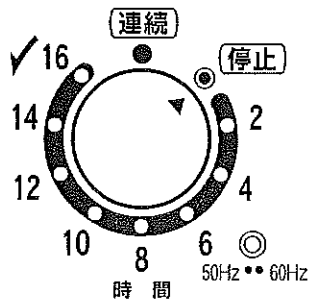
### 運転



- ⑥ 「運転」ボタンを押す。

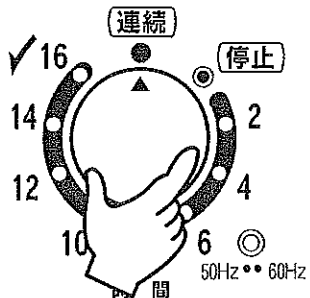
●乾燥が始まる。

### タイマ



- ⑦ セットした時間が経過すると、機械が停止する。

### タイマ



- ⑧ タイマつまみを「連続」にセットする。

### 注意

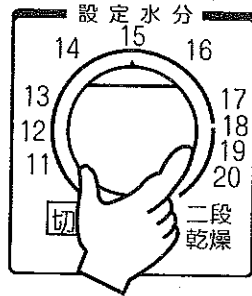
- タイマつまみが『停止』の位置では次の運転ができません。
- つまみは必ず『●』印に合わせてください。左にずれると、次の運転でタイマが作動します。

## 注意

- タイマと自動水分計を併用した場合は、どちらか早い方で機械が停止します。必ず、表示を確認してください。
- タイマ停止した場合は、希望水分まで乾燥していないことがあります。必ず、水分確認をしてください。
- 自動水分計で停止した場合は、タイムツマミを『連続』の位置に戻してください。そのままだと、次の運転の途中でタイマが作動して、機械が停止します。

### 停止の確認

	自動水分計
タイマ停止	表示なし
自動水分計で停止	自動ランプと水分値表示



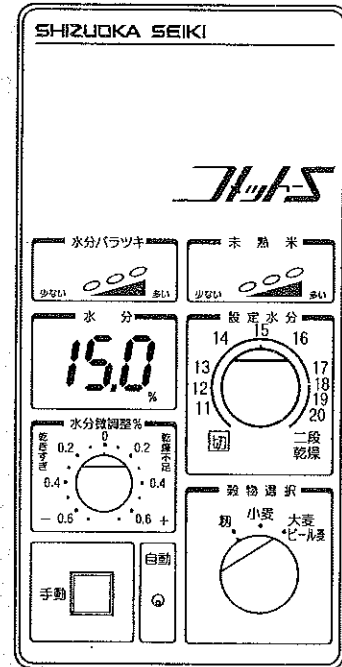
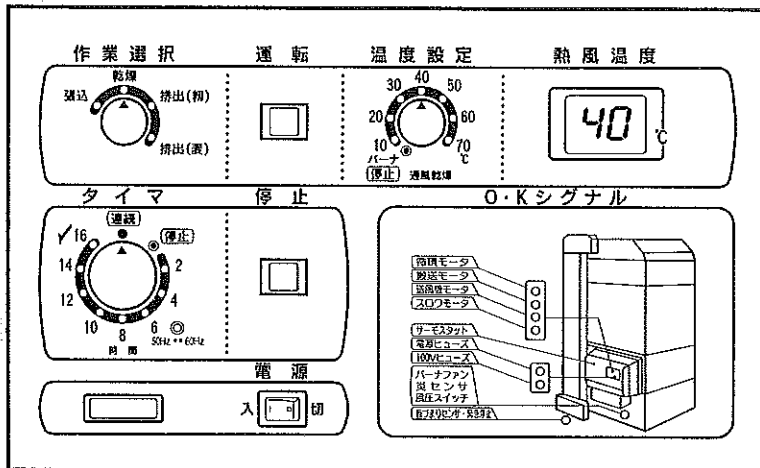
- ⑨ 自動水分計の設定水分ツマミを元に戻す。

## 6.3.7. 小麦の乾燥運転

小麦の乾燥運転の方法を次に示します。

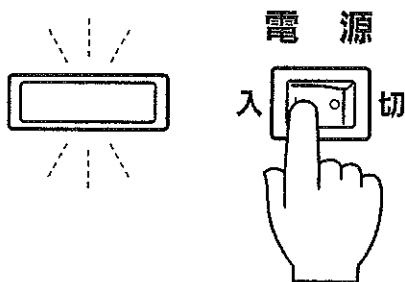
### コントロールボックス

### 自動水分計 (コメット-S)



### 注意

タイマツマミが『連続』になっていることを確認してください。



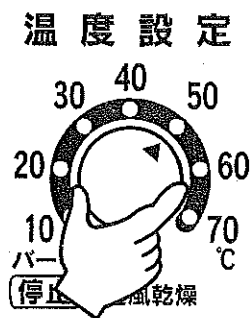
① 電源スイッチを『入』にする

●電源ランプが点灯する。



② 作業選択ツマミを『乾燥』位置にセットする。

## 6. 機械の運転操作

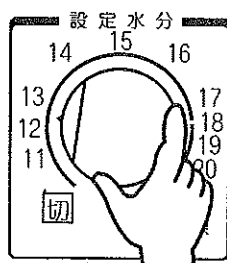
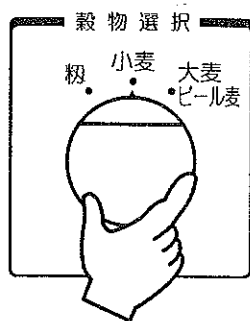


③ 温度設定つまみで希望の温度にセットする。

- 温度は穀の温度表より5～10°C（窓1～2つ分）高く設定する。ただし、60°C以下とする。
- 運転ボタンを押した後に、温度設定してもかまいません。

### 注意

- 種子用小麦の場合は、発芽率の低下を防ぐため、45°C以下の温度で乾燥してください。
- 水分が30%以上で、退色などの品質低下を招く恐れがある高水分小麦を乾燥する場合は、水分18～23%位までは40°C以下で乾燥してください。
- 発育不良の小麦では、乾燥方法の工夫・操作をしても、品質低下を防止できない場合があります。
- 年度によって乾燥方法などを変えて行う場合もありますので、地域の指導機関にご相談ください。



④ 自動水分計の穀物選択つまみを『小麦』にセットする。

### 注意

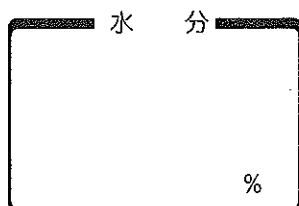
穀物選択つまみは正しくセットしてください。『小麦』以外にセットすると、まちがった水分値を表示し、希望の水分に仕上がりません。

⑤ 自動水分計の設定水分つまみを目標の『水分値』にセットする。

### 注意

- 停止水分つまみの目盛りは、13～17%の間は0.1%、それ以外は0.5%きざみです。
- 表示を確認しながらセットしてください。

運 転



⑥ 『運転』 ボタンを押す。

- バーナが点火し、乾燥が始まる。
- 自動水分計が水分測定を開始する。

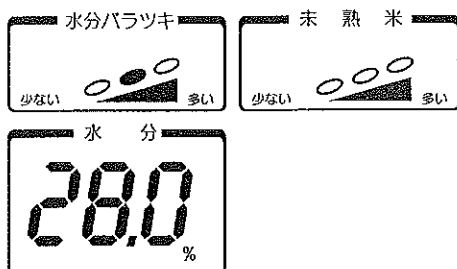
### 注 意

- 一度で点火しなかった場合は、『停止』 ボタンを押し、もう一度『運転』 ボタンを押してください。
- 自動水分計の自動ランプの点灯を確認してください。

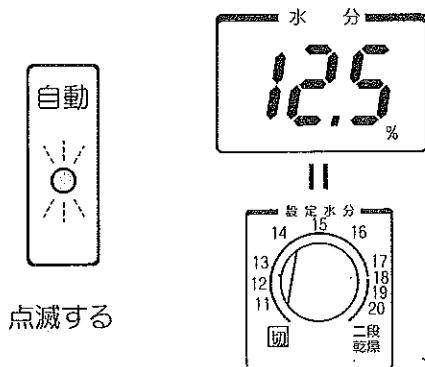
熱 風 温 度



- バーナは設定温度に近づくと、消火、燃焼を繰返して自動的に設定温度を保つ。



- 自動水分計は、200粒の水分測定が終了すると、平均水分値と、水分バラツキを表示する。
- その後、30分間隔で自動測定を繰返す。



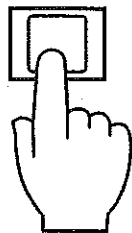
- 設定水分になると自動停止し、自動ランプが『点滅』する。

### 注 意

水分表示が設定水分ツマミの設定と同じことを確認してください。

## 6. 機械の運転操作

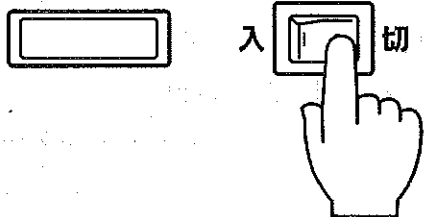
停止



⑦ 『停止』 ボタンを押す。

●自動水分計の自動ランプが消える。

電源



⑧ 電源スイッチを『切』にする。

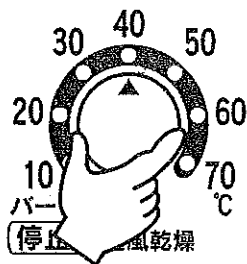
●電源ランプが消える。

### 6.3.8. ビール麦の乾燥運転

ビール麦の乾燥運転の方法を次に示します。

小麦乾燥と同じ手順で操作しますが、温度設定と穀物選択が異なります。

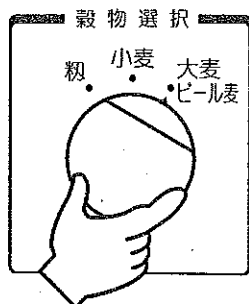
温度設定



① 温度設定は45°C以下にする。

#### 注意

温度設定は必ず45°C以下にしてください。45°Cを超えるとビール麦の発芽率、発芽勢の低下の原因になります。



② 自動水分計の穀物選択つまみを『ビール麦』にセットする。

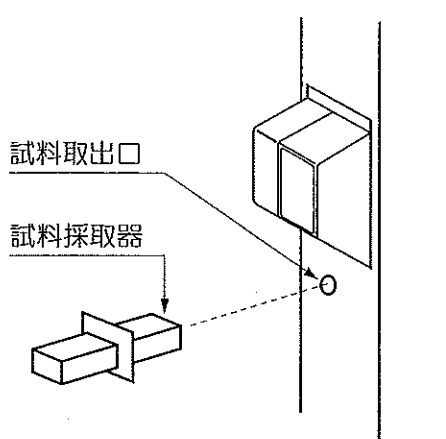
#### 注意

穀物選択つまみは正しくセットしてください。『ビール麦』以外にセットすると、まちがった水分値を表示し、希望の水分に仕上がりにません。

### 6.3.9. 水分確認

乾燥運転が終了したら、粳（麦）を排出する前に次の手順で、水分を確認してください。

追加乾燥が必要な場合は、次の追加乾燥の項を参照してください。



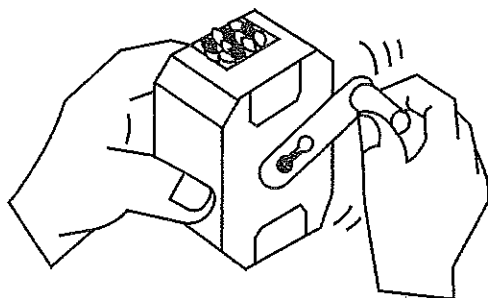
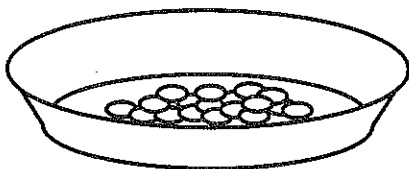
- ① 通風乾燥してください。
- ② 試料採取器を用いて試料取出口からサンプルを取出してください。
  - サンプルを取出したら、機械を停止してください。

**注意**

機械の運転中に、試料取出口から指を入れないでください。

- ③ 取出した試料は皿などに入れ、常温まで冷やしてください。

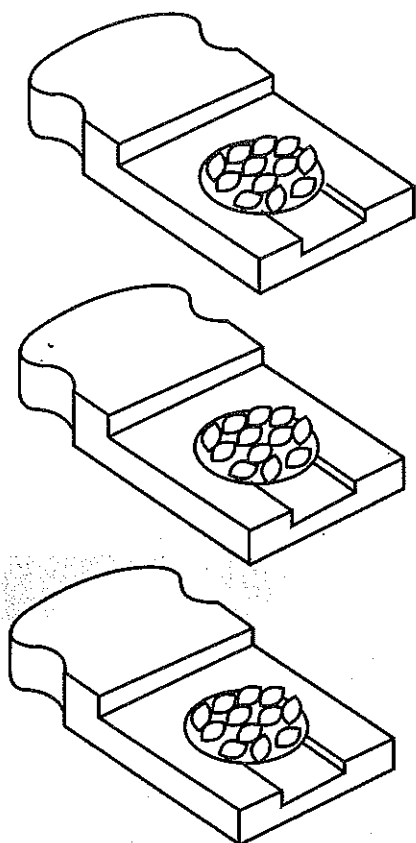
サンプルを皿に入れ冷やす



粳すりをする

- ④ 粳の場合は、サンプルを粳すりして玄米にしてください。

三〜五回測って平均をとる



- ⑤ 手持ちの水分計で玄米（麦）水分を測定してください。

### 注意

- 乾燥後の玄米水分は、バラツキがあります。3～5回測定してその平均で判断してください。
- 玄米は整粒のみのサンプルで測定してください。未熟米が入ると、正しい水分測定ができません。
- 水分計は毎年検査を受けたものを使用してください。  
乾電池も毎年新しいものと交換してください。

- 自動水分計の機外測定（手動測定）を用いる場合は、7. 水分測定を参照してください。



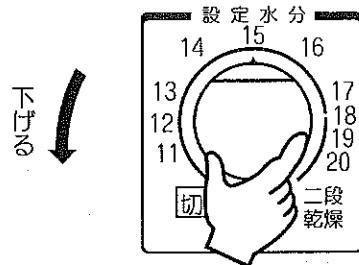
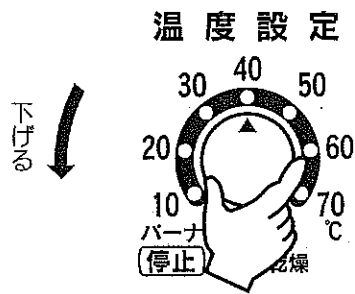
## 6.3.10. 粳の追加乾燥運転

粳の追加乾燥運転の方法を次に示します。

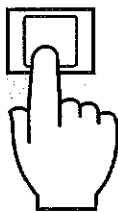
乾燥終了後の水分確認で、玄米水分が設定水分つまみでセットした目標水分より高いときに、次の方法で運転します。

### 注意

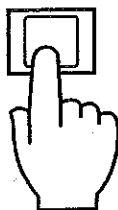
- 乾燥直後の玄米水分は、常温の場合より若干高い値になる傾向があります。玄米を常温まで冷やしてから水分確認してください。
- 必要以上の追加乾燥で、乾燥し過ぎないようにしてください。
- 追加乾燥が終了したら、水分確認をしてください。



運転



停止



### ① 自動水分計を用いて乾燥する方法

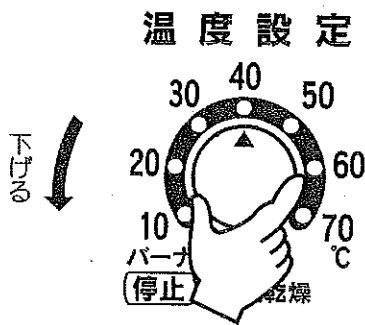
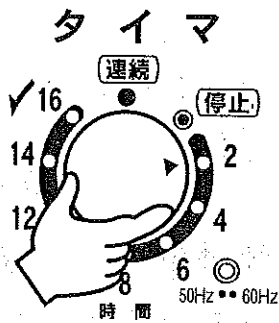
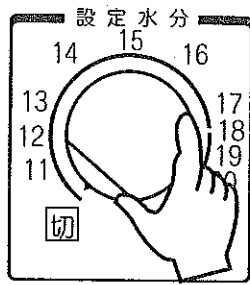
- 温度設定つまみを温度表より4～5℃（窓1つ分位）下げる。

- 水分差の分だけ設定水分つまみの設定を下げる。

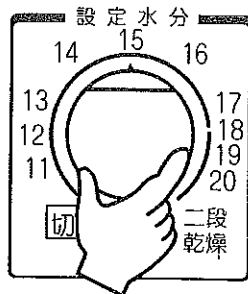
- 「運転」ボタンを押す。  
追加乾燥が終了したら自動停止する。

- 「停止」ボタンを押す。

# 6. 機械の運転操作



## 運転



## ② タイマを用いて乾燥する方法

●設定水分つまみを「切」にする。

●タイマの時間をセットする。

1時間当たりの乾燥を0.6%として計算する。

例) 1%乾燥する場合

$$1/0.6=1.7\text{時間}$$

2時間弱のタイマ設定

●温度設定つまみを4~5℃(窓1つ分位)下げる。

●「運転」ボタンを押す。

乾燥が始まる。

●タイマのセット時間が経過すると機械が停止します。

### 注意

乾燥が終了したら、タイマつまみを「連続」の位置に戻してください。停止の位置のままだと、次の運転ができません。

●設定水分つまみを元に戻す。

## 6.4. 排出運転

粃（麦）を排出する場合は、次の運転操作を行ってください。

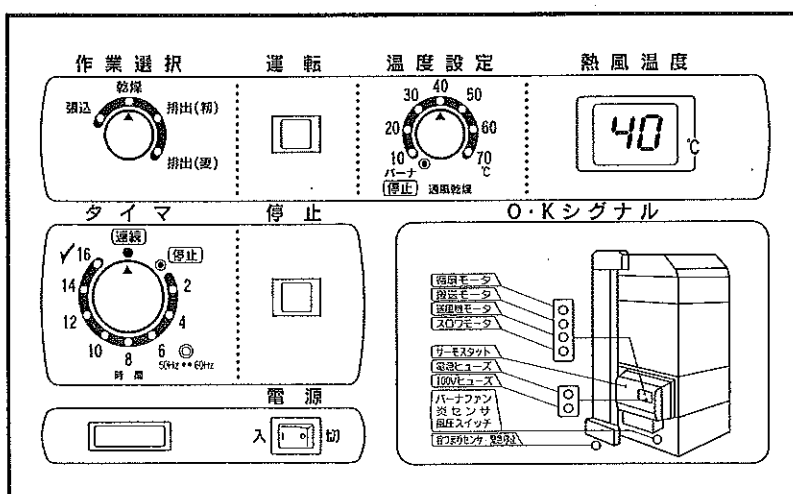


- ほこりの多い作業場ではマスクなど防塵用具をつけて作業してください。

### 注意

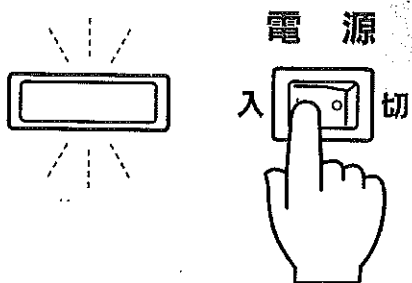
- 排出の前に手持ちの水分計で玄米の水分を確認してください。  
確認方法は6.3.9.水分確認を参照してください。
- 排出スロワ（オプション）で排出する場合は、貯蔵場所が確保されていることを確認してください。配管の先端が詰まると、排出スロワが過負荷で停止し、作業に遅れをきたします。また、配管のはずれ・曲がりがないことを確認してください。
- 排出スロワ（オプション）は、排出運転に連動して運転、停止します。
- 緊急停止以外は、排出の途中で停止ボタンを押さないでください。排出スロワが詰まります。
- 排出途中で停止したい場合は、循環停止スイッチ（排出スロワとセット）を押し続け、昇降機が空になってから、停止ボタンを押してください。

## コントロールボックス



## 注意

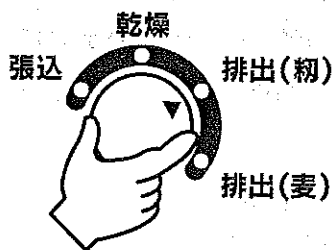
タイマツマミが『連続』にセットされていることを確認してください。



① 電源スイッチを『入』にする。

●電源ランプが点灯する。

## 作業選択

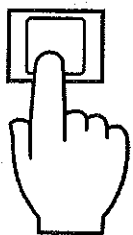


② 作業選択ツマミを『排出(粉)』位置にセットする。

## 注意

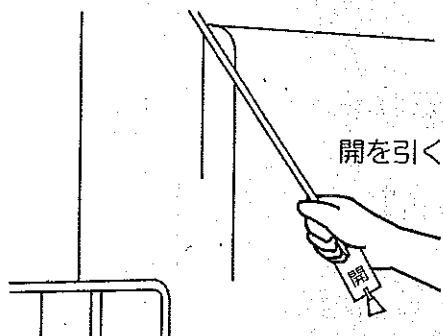
麦で排出スロワ（オプション）付きの場合は、必ず『排出(麦)』にセットしてください。

## 運転



③ 『運転』ボタンを押す。

●排出運転が始まる。



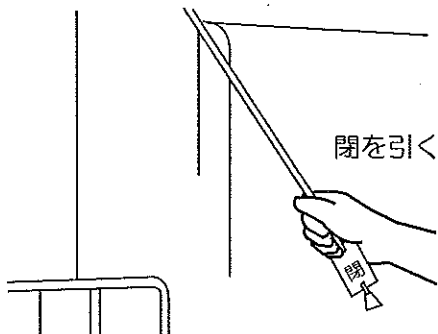
④ 排出ダンパ切換ロープ『開』(赤)を引く。

●粉（麦）が排出される。

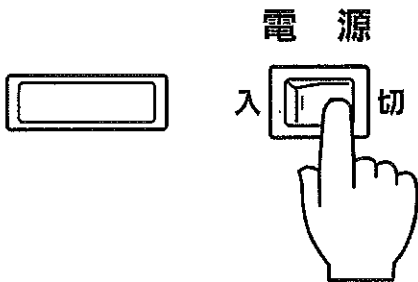
停止



⑤ 排出後、『停止』ボタンを押す。



⑥ 排出ダンパ切換ロープ『閉』(黒)を引く。



⑦ 電源スイッチを『切』にする。

●電源ランプが消える。

# MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing.

# 7

## 水分測定

この章では、自動水分計の構成、仕様、自動測定動作、手動測定、保管方法についての説明と、糺の水分変化について説明しています。

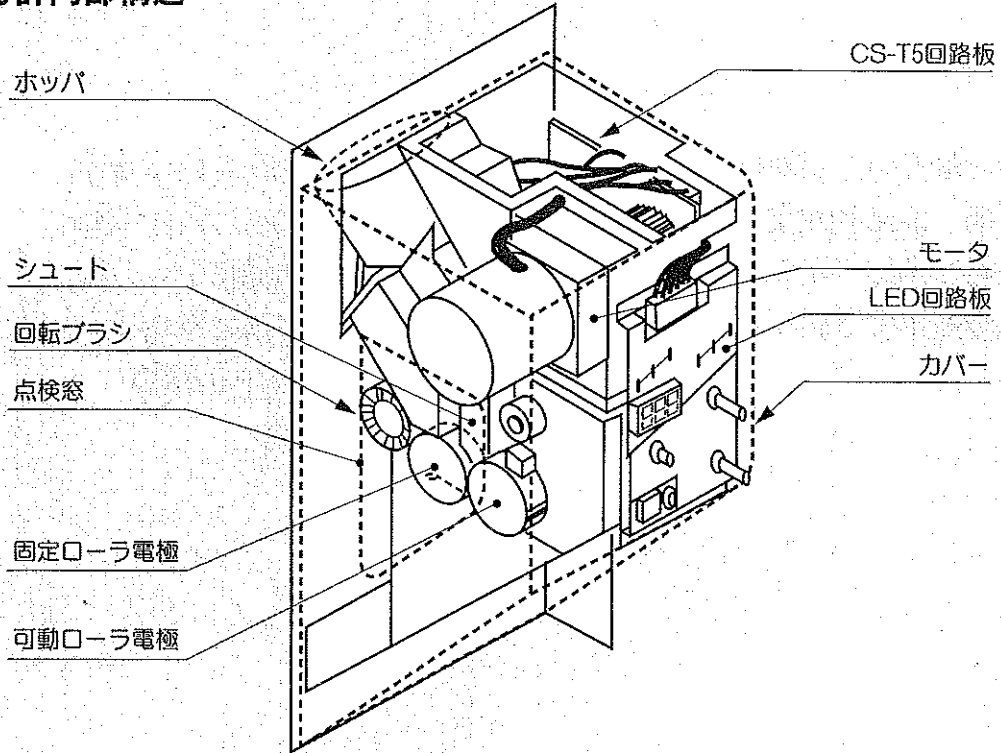
- 7.1. 自動水分計の構成
- 7.2. 自動水分計の動作
- 7.3. 手動測定のしかた
- 7.4. 糺の水分変化について
- 7.5. 保管上の注意
- 7.6. 点検

# 7. 水分測定

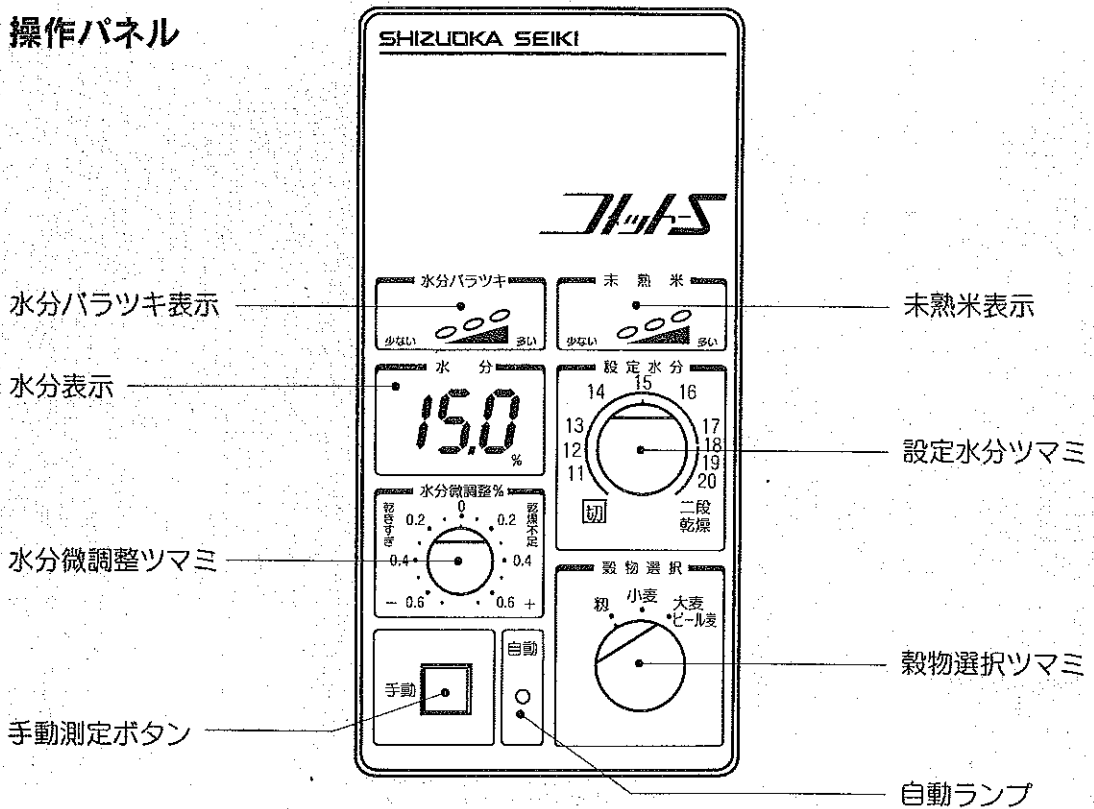
## 7.1. 自動水分計の構成

自動水分計の構成を次に示します。

### 水分計内部構造



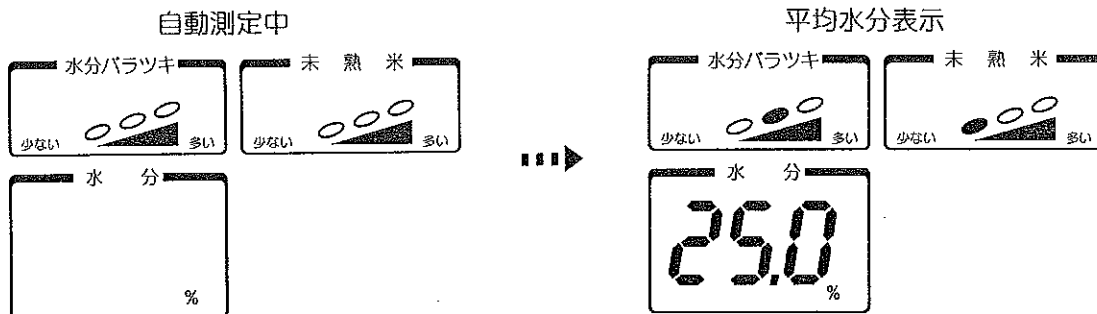
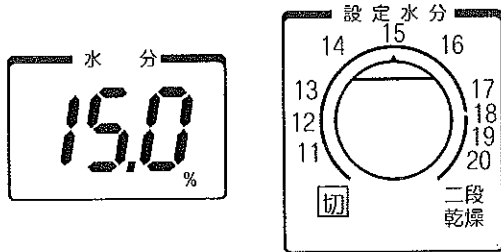
### 操作パネル





## 7.2. 自動水分計の動作

乾燥運転中の自動水分計の動作について説明します。

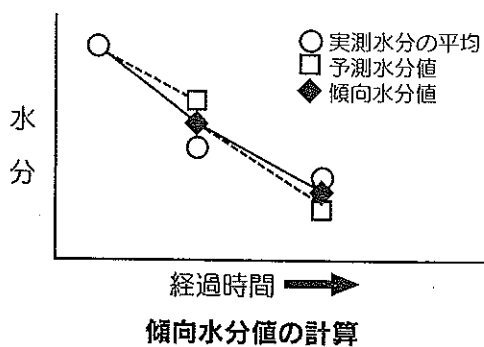


- ① コントロールボックスの電源スイッチを「入」にすると、自動水分計が約7秒間動く。
  - ホツパ内に残っている粳（麦）を排出し、所定の位置で停止する。
  - 停止中の水分表示は、「設定水分」ツマミの設定値です。
- ② 乾燥運転を始めると、連動して自動水分計の自動測定が始まる。
  - 「自動」ランプが点灯する。
  - 200粒の水分測定が終了すると、平均水分値と水分バラツキ、未熟米（粳のみ）表示する。

## 注 意

- 測定時間は通常5～10分です。最長で18分です。
- 粳（麦）のホツパへの取込みが少ないと、途中でホツパが停止して粳（麦）を取込みます。  
100粒以上測定できると乾燥を継続しますが、100粒未満の場合は取込不良異常（E35表示）になります。  
9-5ページを参照して点検してください。
- 穀物選択ツマミが「小麦」、「大麦」の場合は、自動的に水分補正します。従って、水分換算する必要はありません。
- 未熟米表示は、水分が25%以下になったら再確認してください。高水分では、未熟米が多くても「赤」表示しない場合があります。

# 7. 水分測定

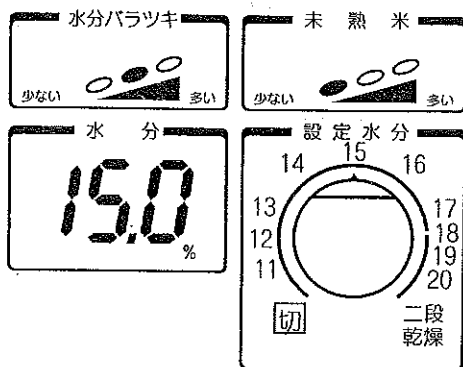


- ③ 乾燥運転中は、30分間隔で自動測定をする。
- 測定が終了すると、新しい水分データに切り替わります。
  - 2回目の自動測定以後の水分表示は、測定した『平均水分値』と、前回の水分値から乾燥度合を予測して計算した『予測水分値』の平均値です。これを『傾向水分値』といいます。



点滅する

- ④ 傾向水分値（表示水分値）が設定水分値になると、自動停止する。
- 最初にバーナが停止し、2分後にモータが停止する。
  - 自動ランプが『点滅』します。
  - 水分表示は『設定水分値』です。
  - 自動停止は粳の性状を加味して停止します。



- 未熟米が少ないとき……  
0.5%位高めに停止する。  
余熱乾燥を想定している。
- 未熟米がふつうのとき……  
ほぼ同じ
- 未熟米が多いとき……  
0.5~1%乾き気味に停止する。  
水分の戻りを加味している。

設定水分変更の目安

未熟米表示	粳すり作業	
	当日	翌日以降
赤	0.5%上げる	—
黄	—	—
緑	—	—

### 注意

未熟米が多い粳を乾燥終了当日に粳すりする場合は、『設定水分』ツマミを0.5%位高く設定してください。

# MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing a memo.

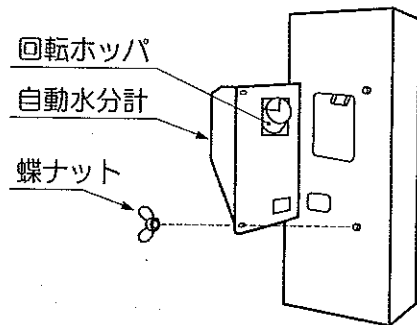
## 7. 水分測定

### 7.3. 手動測定のみ

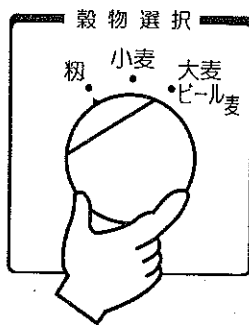
自動水分計を用いて手動測定する方法を次に示します。

#### 注意

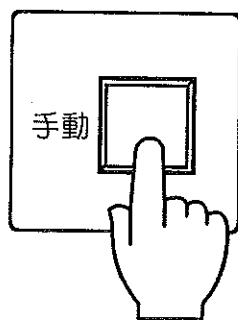
自動ランプが点灯中は、手動測定できません。



① 蝶ナットをはずし、自動水分計を開く。

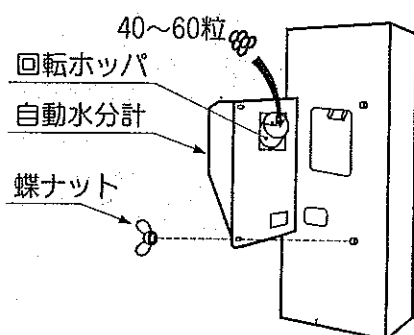


② 穀物選択ツマミを測定する穀物に合わせる。



③ 手動ボタンを押す。

●自動水分計のホツパが回転する。



④ 自動水分計のホツパが停止したら、測定する穀物を40~60粒ホツパに入れる。

#### 注意

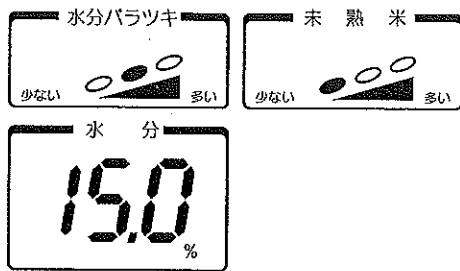
20粒以上測定しないと、水分表示しません。

## 7. 水分測定

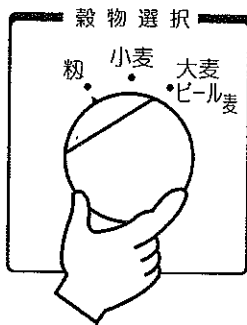


### 注意

回転ホツパの中へ指を入れないでください。回転ホツパが回り出し、指をケガします。



- ⑤ 自動水分計を閉めて、蝶ナットで固定する。
- 2～3分後に水分値と水分バラツキ、未熟米（粳のみ）の表示をする。
  - 設定水分つまみを回すと測定値の表示が消える。

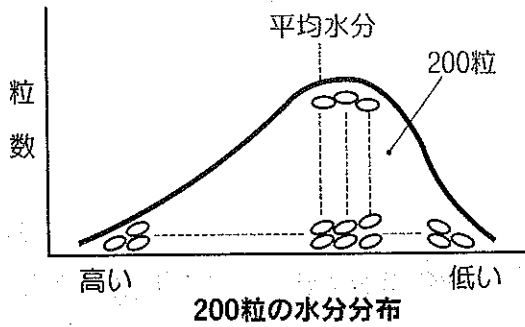


- ⑥ 穀物選択つまみを元の設定に戻す。

# 7. 水分測定

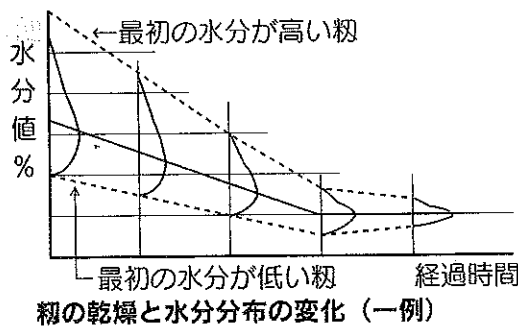
## 7.4. 粳の水分変化について

乾燥中の粳の水分変化と、乾燥終了後の玄米の水分変化について説明します。  
この内容をご理解頂き、乾き過ぎや乾燥不足を防止してください。



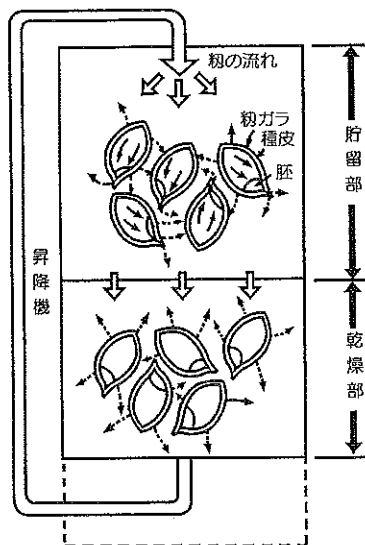
### ① 粳の水分

- 刈取り直後の粳の水分のバラツキは大きく、その中では10%以上あります。特に早生種にその傾向が強く、また倒伏した稲は特に水分のバラツキが多くなります。
- 一般に一粒一粒測定した水分の全体の分布は左図のようになります。



### ② 乾燥中の粳の水分変化

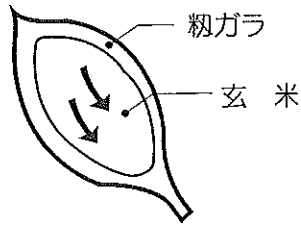
- 乾燥中に粳の循環が繰返されることによって、張込時にあつた各粳の水分のバラツキは、徐々に減少します。二段乾燥すると、更に水分のバラツキが減少します。



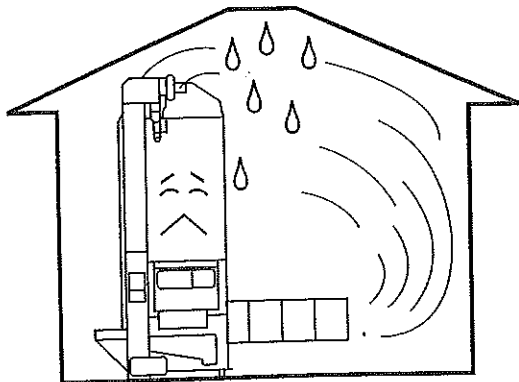
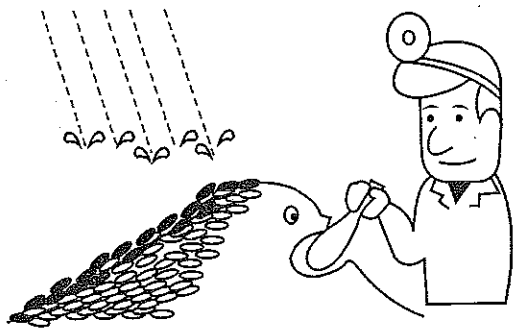
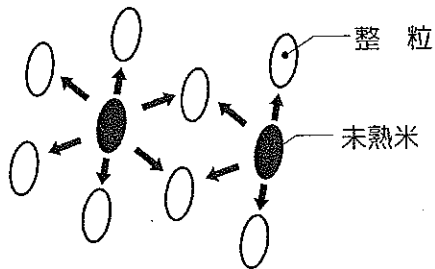
- 粳が乾燥部を通過するときは、主に表面の籾ガラが乾燥します。貯留部では、玄米から籾ガラに水分が移ります。また、隣合った粳間でも少し水分が移ります。これを調質作用といいます。

玄米から籾ガラへの水分移行は、玄米を覆う種皮部が水分を透しにくい口ウ質なので、胚部を通って行われると考えられています。

玄米から粃ガラへの水分移行



整粒と未熟米の水分移行



## ③ 乾燥終了後の玄米水分の変化

### ● 余熱乾燥

乾燥終了後、数時間は玄米から粃ガラに水分が移り、玄米が0.3~0.5%乾きます。乾燥が早いと変化が大きくなります。粃全体の水分は変わりませんが、玄米が乾きます。これを余熱乾燥といいます。

### ● 未熟米による水分の戻り

未熟米の多い粃では、乾燥終了後数日間に未熟米から整粒に水分が移り、整粒の水分が乾燥終了時より0.5~1.0%高くなります。

### ● 天候による水分の戻り

保管中に雨天が続くと、表面の粃（5cm位）の水分が高くなります。

### 注 意

- 保管中の粃の水分確認のときは、表面から10cm以上中の粃を採取してください。
- 水分の低い麦を保管すると、水分が戻ります。必要に応じて、仕上乾燥をしてください。

- 乾燥機の排風が、室内にこもった場合も粃の水分が戻ります。排風が室内にこもらないようにしてください。

## 7. 水分測定

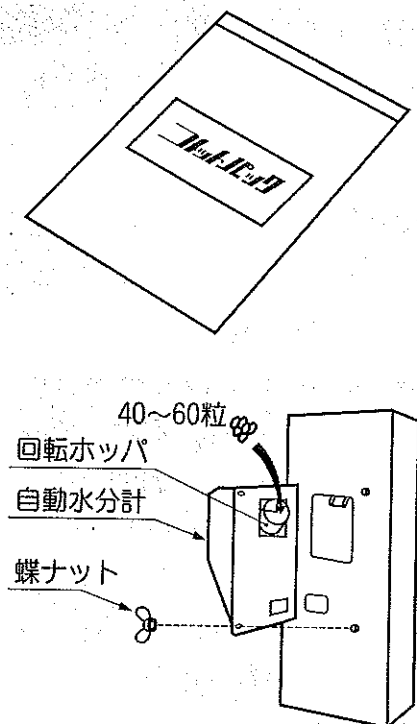
### 7.5. 保管上の注意

自動水分計は電子部品、精密機構部などで構成されています。  
次のような場所での保管をしないでください。故障の原因になります。

- 湿気の多い所。
- 温度の高い所。
- 直射日光の当たる所。
- 雨が降り込む所。
- 家畜を飼っている建物（堆肥も同様）。
- 肥料、農薬が保管されている所。

### 7.6. 点検

自動水分計の点検方法を次に示します。毎年、ご使用前に点検してください。



- ① 水分が分かっている玄米を用意します。
  - 点検用玄米がない場合は、購入先に「コメットパック」を注文してください。
  - 「コメットパック」は、検査用玄米の弊社商品名です。

- ② 手動測定と同じ手順で操作します。

#### 注 意

水分が0.6%以上異なる場合は、購入先に点検を依頼してください。



# 8

## 収穫期後の掃除、点検・保管

この章では、収穫期後の掃除、点検・保管方法について説明しています。

- 8.1. 残留穀物の取出しと掃除
- 8.2. 各部の掃除
- 8.3. ネズミの侵入防止
- 8.4. 電気部品の保管

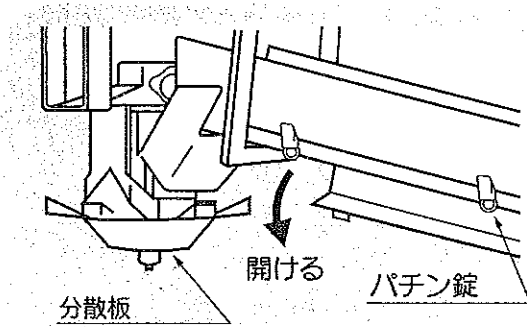
### 8.1. 残留穀物の取出しと掃除

残留穀物の取出しと掃除の方法を次に示します。

品種が変わった場合も、同様の手順で作業してください。

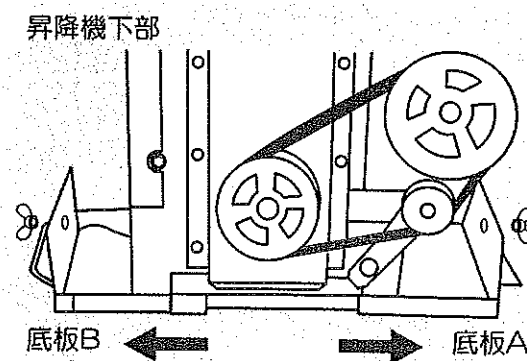


- 作業前に必ず元電源スイッチを切ってください。
- 高所作業では、必ずはしごをはしご掛けに掛けてください。  
また、ヘルメットを着用してください。
- はずしたカバー、点検フタは、必ず元どおりに取付けてください。
- ネジがしっかり締付てあることを確認してください。



#### ① 上部スクリュ

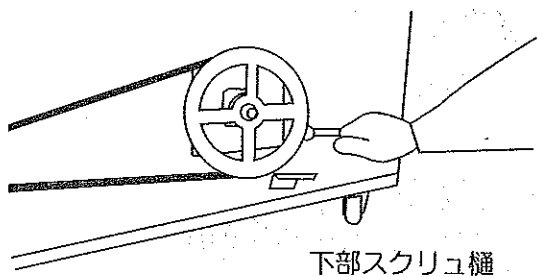
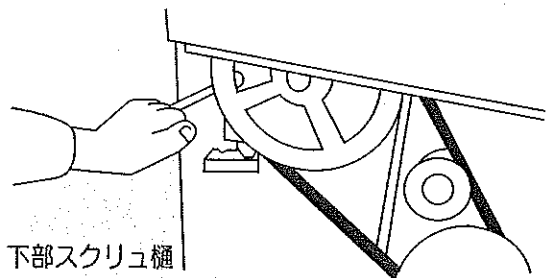
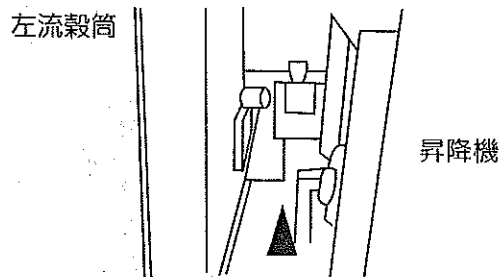
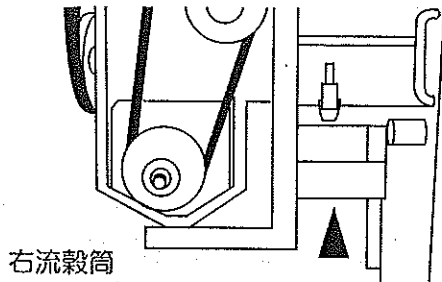
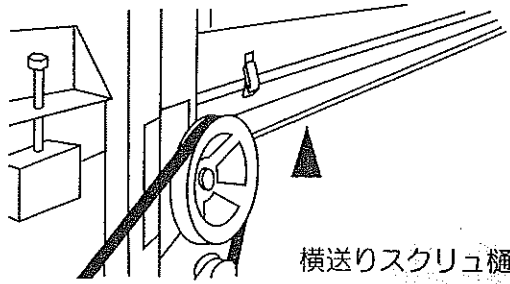
- ①屋根点検フタを開けます。
- ②パチン錠をはずし、「上部スクリュ樋底板」を開けます。
- ③樋周辺の穀物・ごみを除去します。
- ④樋を元の位置に戻しパチン錠で固定します。
- ⑤分散板上の穀物を除去します。
- ⑥屋根点検フタを閉めます。



#### ② 昇降機

- ①昇降機掃除口フタを開けます。
- ②内部を清掃します。
- ③掃除口フタを閉めます。

## 8. 収穫期後の掃除、点検・保管



### ③ 流穀筒

- ①流穀筒のパチン錠をはずし、残穀を出します。
- ②パチン錠で元のように固定します。

### ④ 下部スクリュ

- ①残穀処理レバー止め金具をはずします。
- ②レバーを上下に2～3回動かし残穀処理します。
- ③レバーを元の位置に戻し、止め金具でレバーを固定します。

- 上記②の作業のとき排出運転すると、上部スクリュの掃除で落下した穀物・ごみを取除けます。



機械を運転する場合は、必ずはずしたカバーを取付けてください。

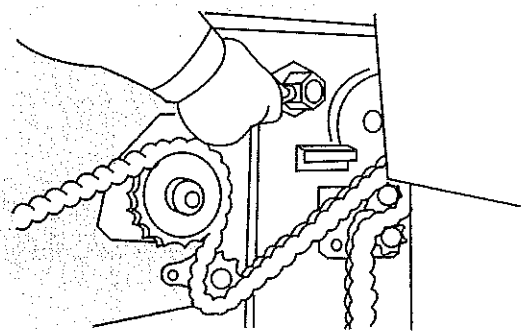
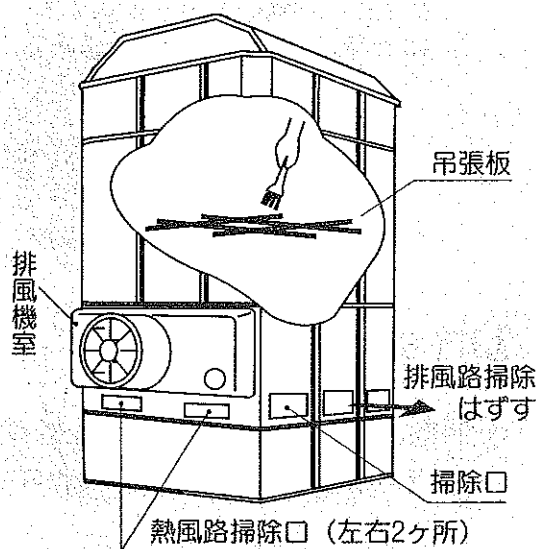
## 8. 収穫期後の掃除、点検・保管

### 8.2. 各部の掃除

機械各部の掃除方法を次に示します。



- 作業前に必ず元電源スイッチを切ってください。
- 高所作業では、必ずはしごをはしご掛けに掛けてください。また、ヘルメットを着用してください。



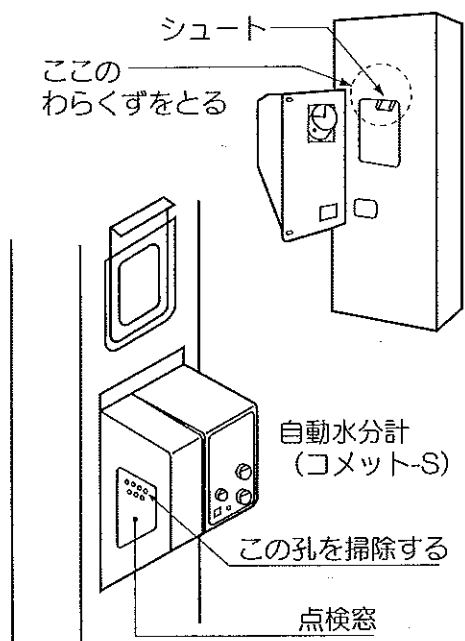
#### ① 機械内部の掃除

- ①屋根点検フタを開けます。
- ②ほうきなどで吊張棒などについたごみ、わらくずを取除きます。
- ③屋根点検フタを閉めます。

#### ② 排風路内の掃除

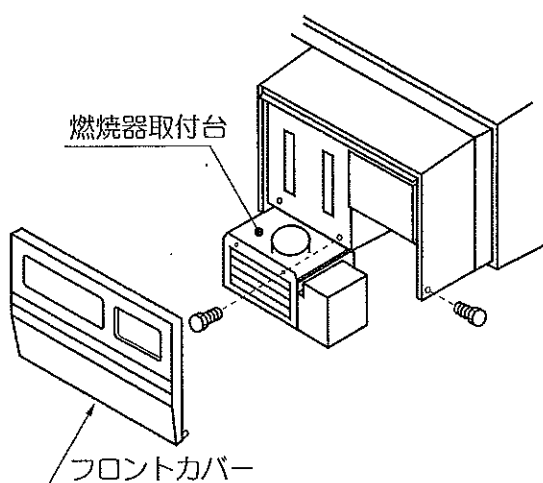
- ①下段後カバー(下)、(上)をはずします。
- ②下段排風路掃除レバー固定金具をはずし、レバーを2～3回上下させます。
- ③レバーを元の位置に戻し、固定金具で固定します。
- ④8.1.④の要領で落下したごみを機械の外へ取出します。張込ホツパを開けてごみが残っていないか確認してください。
- ⑤下段後カバー(上)、(下)を取付けます。
- ⑥排風路掃除口フタをはずし、ごみを取除きます。機械の両側にあります。
- ⑦掃除口フタを取付けます。

## 8. 収穫期後の掃除、点検・保管



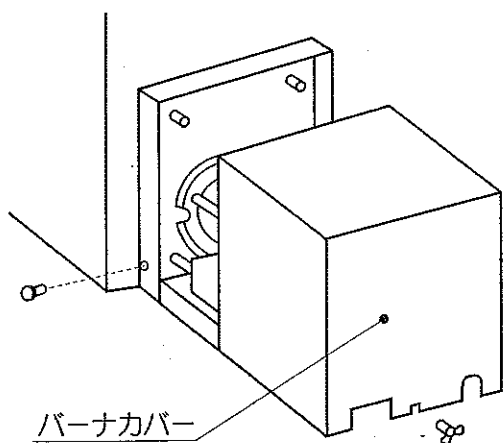
### ③ 自動水分計の掃除

- ①自動水分計を開いて、昇降機内部のシュートを掃除します。
- ②自動水分計を元に戻します。
- ③水分計点検窓の孔を掃除します。



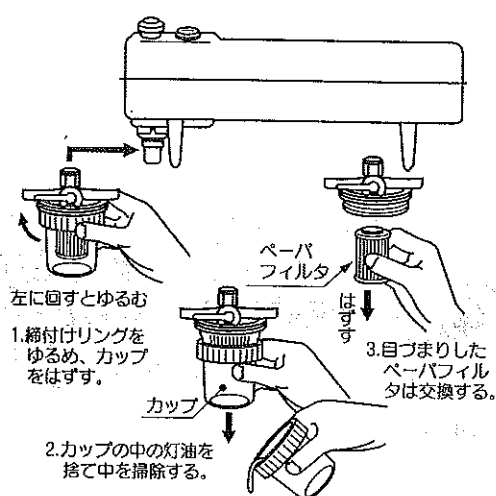
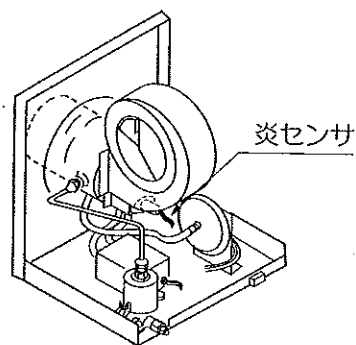
### ④ バーナ部の掃除

- ①フロントカバーをはずします。
- ②ボルトをはずして、燃焼器取付台を引出します。
- ③燃焼器取付台の底のほこりを取除いてください。
- ④バーナカバーをはずします。
- ⑤炎センサをはずし、先端のほこりをふき取ります。
- ⑥炎センサを取付けます。
- ⑦バーナカバーを取付けます。
- ⑧逆の順序で燃焼器取付台とフロントカバーを取付けます。



バーナの周囲にカーボンが飛散していたり、油がしみた跡がある場合は、購入先に点検を依頼してください。

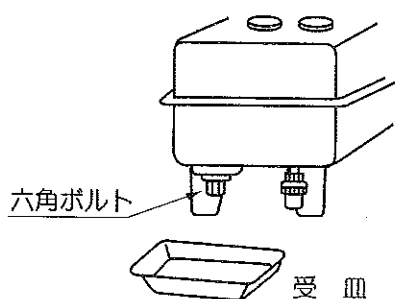
## 8. 収穫期後の掃除、点検・保管



### ⑤ ペーパーフィルタの交換

●交換の目安は3～5年です。うす黒くよごれている場合は、次の手順でペーパーフィルタを交換してください。

- ①燃料コックを閉めます。
- ②オイルカップ締付けリングをゆるめてカップをはずします。
- ③カップ内の白灯油を捨て中を掃除します。
- ④古いペーパーフィルタをはずし、新しいペーパーフィルタを取付けます。
- ⑤オイルカップを元に戻し、締付けリングを締付けます。



### ⑥ 燃料の抜き取り

- ①白灯油を燃料タンクから抜き取ります。
- ②受皿を用意します。
- ③ドレン抜きの六角ボルト(M8)を取り、残りの白灯油を出します。
- ④ドレン抜きの六角ボルト(M8)をしっかり締めます。

### 注 意

こぼれた燃料は、必ずふき取ってください。

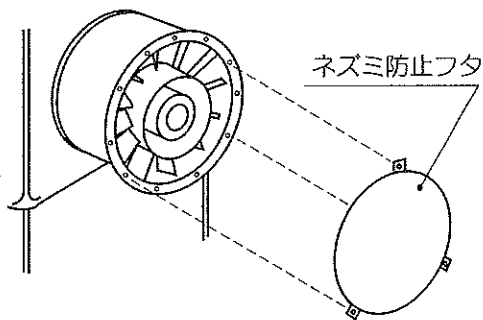
### 8.3. ネズミの侵入防止

機械各部のネズミ侵入防止方法を次に示します。

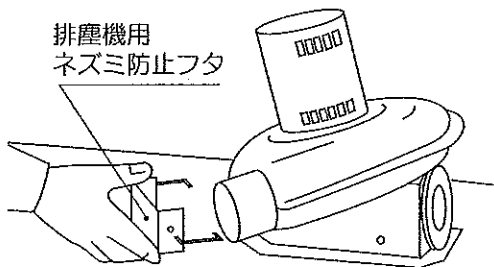
ネズミが機械内部に侵入すると、ベルトや配線コードをかじり、機械の正常な運転ができなくなります。下記の方法でネズミの侵入防止をしてください。



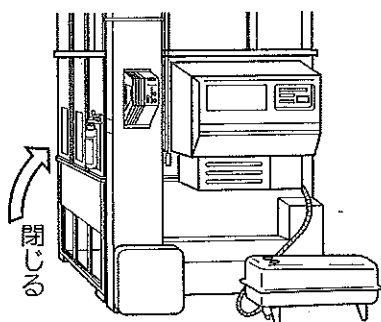
- 作業前に必ず元電源スイッチを切ってください。
- 高所作業では、必ずはしごをはしご掛けに掛けてください。また、ヘルメットを着用してください。



- ① 排風ダクトを取はずし、ネズミにかじられないように保管します。ダクト内部のほこりを取除いて下さい。
- ② 排風機用ネズミ防止フタを排風機に取付けます。



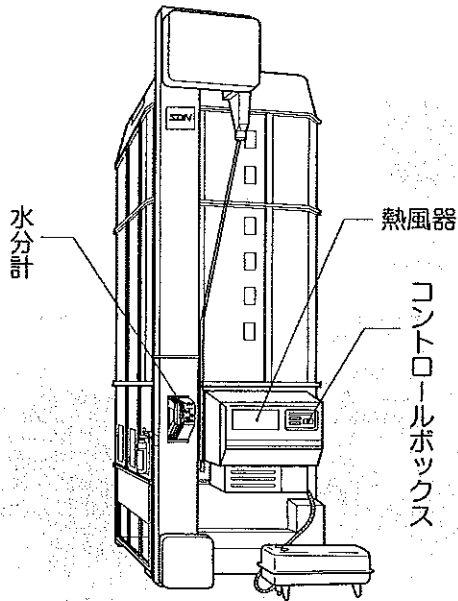
- ③ 排塵筒とダクトホース（ジャバラ）を取はずし、ネズミにかじられないように保管します。排塵筒内部のほこりを取除いて下さい。
- ④ 排塵機用ネズミ防止フタを排塵機に取付けます。



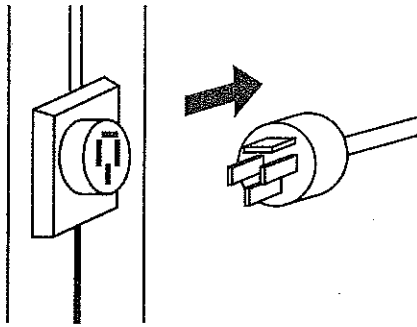
- ⑤ 張込ホツパの点検フタ、掃除口などは全て閉めます。

8.4. 電気部品の保管

電気部品の保管方法を次に示します。



- ① コントロールボックス、水分計、熱風器は雨水やほこりが入らないようにしてください。



- ② 電源プラグを抜いてください。  
落雷により、コントロールボックスや水分計が故障する場合があります。



# 9

## 異常・故障の原因とその処置

この章では、機械に不具合が発生した場合の処置の方法について説明しています。

9.1.0・Kシグナルに何も表示されない場合

9.2.0・Kシグナル点灯の場合

9.3.自動水分計の異常

9.4.乾燥関係

## 9.異常・故障の原因とその処置



- 異常の処置をする場合は、必ず元電源スイッチを切ってください。
- バーナの点検は、高温の場合がありますので、5分以上通風乾燥するか冷却を確認してください。
- 点検修理に専門知識や工具を必要とする場合があります。不明な点は、購入先にご連絡ください。

### 9.1.0・Kシグナルに何も表示されない場合

現象	原因	処置	参照ページ
感電する	元電源の配線不良	* 購入先にご依頼ください。	2-3
	アース不良	乾燥機のアースをとる。	
運転スイッチを押しても運転できない	電源ランプが点灯しない	元電源の確認。 電源スイッチを入れる。	2-3 4-2
	タイマが停止位置である	タイマを連続の位置に設定。	4-2
	水分計コードの差込不良	コードの差込確認。	10-5
着火しない	「バーナ停止」に設定	温度設定を行う。	4-2
	水分計による自動停止中	停止スイッチを押す。	4-2
水分計が回らない	水分計が「切」の状態	水分値の設定を行う。	4-3

### 熱風温度表示の異常

熱風温度表示	原因	処置	参照ページ
HH点灯 (ブザー鳴る)	温度設定つまみの位置が外気温度より低い	設定温度を上げる。 通風乾燥の場合は温度設定つまみを「バーナ停止」位置にする。	4-2
L又はH表示 (ブザー鳴らず)	●熱風温度が0℃以下の時「L」	* 購入先にご依頼ください。	
	●熱風温度が71℃以上の時「H」		
L又はH点滅 (ブザー鳴る)	●熱風温度センサが断線の時「L」	* 購入先にご依頼ください。	
	●熱風温度センサが短絡の時「H」		

## 9.異常・故障の原因とその処置

### 9.2.O・Kシグナル点灯の場合

〈緊急停止スイッチを押した場合は、O・Kシグナルが点灯しブザーが鳴りますが異常ではありません。〉

- O・Kシグナルを確認したら、停止ボタンを押してください。
- ブザーが止まらない場合は、電源スイッチを切ってください。
- ※電源スイッチの再投入は、5秒以上の間をおいてください。

O・Kシグナル	原因	処置	参照ページ
搬送モータ (ブザー鳴る)	張込み過ぎによる糞(麦)の詰まり	詰まった糞(麦)を取出す。 サーマルリレー(OL-3)の復帰。	10-5 10-4
	ベルトの緩み又は切断	ベルトの点検・交換を行う。	10-2,3
	バケットの摩耗	*購入先にご依頼ください。	
	ベアリングの焼付	*購入先にご依頼ください。	
	モータの故障	*購入先にご依頼ください。	
	電気部品の故障	*購入先にご依頼ください。	
	電源電圧の異常	*購入先にご依頼ください。	
循環モータ (ブザー鳴る)	チェーン・スプロケットの油切れ	注油する。 サーマルリレー(OL-4)の復帰。	10-3 10-4
	循環機構部へ異物の嚙込	*購入先にご依頼ください。	
	モータの故障	*購入先にご依頼ください。	
	送風モータ (ブザー鳴る)	羽根へ異物の嚙込	異物の除去。 サーマルリレー(OL-2)の復帰。
	モータの故障	*購入先にご依頼ください。	
電源ヒューズ	元電源の異常	*購入先にご依頼ください。	
100Vヒューズ	電気部品の故障		
糞づまりセンサ ・ 緊急停止 (ブザー鳴る)	張込み過ぎによる(麦)の詰まり	詰まった糞(麦)を取出す。	10-5
	ベルトの緩み又は切断	ベルトの点検・交換を行う。	10-2,3
	バケットの摩耗	*購入先にご依頼ください。	
	※緊急停止スイッチの作動	電源スイッチを切る。	4-2



**警告**

- サーマルリレーを復帰して運転してもまた作動する場合は、モータが焼損し大変危険です。購入先にご連絡ください。

## 9. 異常・故障の原因とその処置

○・Kシグナル	原因	処置	参照ページ
スロフモータ (ブザー鳴る)	パイプの詰まり	詰まった糞(麦)をスロフ、パイプより取出す。 サーマルリレー(OL-1)の復帰。	10-4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>パイプ先端の詰まり</li> <li>配管の曲り、湾曲</li> <li>配管の傾斜角度</li> </ul>	排出先の容量確保。 	
	モータの故障	* 購入先にご依頼ください。	
サーモスタット (ブザー鳴る)	バーナ部の過熱	冷却によるサーモスタットの復帰。	6-2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>排風ダクトの曲がり</li> <li>外風の影響</li> </ul>	排風ダクトをまっすぐに張る。 風よけの設置。	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>排風機の故障</li> </ul>	* 購入先にご依頼ください。	6-2
	サーモスタットの不良	* 購入先にご依頼ください。	
バーナファン 炎センサ 風圧スイッチ (ブザー鳴る)	燃料が出ない		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>燃料コックの閉まり</li> </ul>	燃料コックを開ける。	6-2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>燃料切れ</li> </ul>	燃料を補充する。	6-2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ペーパーフィルタの詰まり</li> </ul>	フィルタを交換する。	8-6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>送油ホースの接続不良</li> </ul>	* 購入先にご依頼ください。	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>バーナコードの差込不良</li> </ul>	コードの差込確認。	10-5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>電磁ポンプの不調</li> </ul>	* 購入先にご依頼ください。	
	風圧スイッチ作動		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>圧スイッチコードの差込不良</li> </ul>	コードの差込確認。	10-5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>風圧スイッチの不良</li> <li>排風機の故障</li> </ul>	* 購入先にご依頼ください。 * 購入先にご依頼ください。	
バーナファンの故障	* 購入先にご依頼ください。		
炎センサの作動			
<ul style="list-style-type: none"> <li>炎センサの汚れ</li> </ul>	炎センサの汚れを取る。	8-5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ノズルの不良</li> </ul>	* 購入先にご依頼ください。		
点火トランスの故障	* 購入先にご依頼ください。		



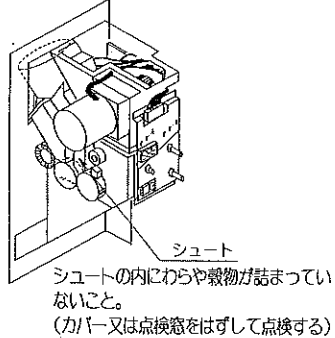
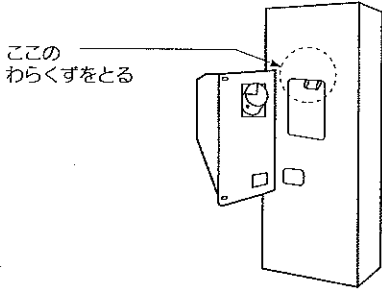
● 点火不良を繰り返すと、燃料が燃焼室に溜まって危険です。購入先にご連絡ください。

## 9. 異常・故障の原因とその処置

### 9.3. 自動水分計の異常表示

異常発生時の水分によって、乾燥機制御が異なります。

測定開始時	全停止
乾燥途中 水分 17%以上	燃料のみ停止(通風乾燥運転)
水分 17%以下	全停止

エラーコード	原因	処置	参照ページ
E35	試料取込不良 ●シユート(昇降機)の詰まり ●シユート(水分計)の詰まり シユート(水分計)の点検  <p>シユート シユートの内にわらや穀物が詰まっていること。 (カバー又は点検窓をはずして点検する)</p>	●シユート(昇降機)の点検 ●シユート(水分計)の点検  シユート(昇降機)の点検   <p>このわらくずをとる</p>	8-5
E33	・電子部品(回路板)異常	* 購入先にご依頼ください。	
E34	・機構部異常	* 購入先にご依頼ください。	
E36	・電子部品(入力)異常	* 購入先にご依頼ください。	

●自動水分計の接続コードの抜けかかりの場合がありますので、コネクタをしっかり差込んでください。

### 9.4. 乾燥関係

故障のようす	原因	処置	参照ページ
乾燥時間が長い	●熱風温度が低すぎる	●地域の推奨温度と比較し低い場合は温度を上げます。	2-9
	●排気の戻り	●排風ダクトは外に出します。	
	●夜間湿った空気を吸う	●夜間の乾燥運転は時間が掛かります。	2-8
	●送風量が低下	●排風ダクトをまっすぐにします。	
	●乾燥前の水分が高い	●電圧降下の場合は電気工事に依頼します。	8-4
	●排風路掃除口フタはずれ	●適期刈取りをします。	
ムラ乾燥になる	●水分設定値が低い	●張込後通風乾燥をします。	4-3
	●水分設定が「切」である	●掃除口フタを取付ける。	
	●水分が高く乾燥機内部にはりつく	●適正な水分を設定する。	2-9
	●わらくず、ごみが多くて詰まる	●極端に水分が高い場合は少量の張込みにしてください。容量表示窓1~2の範囲です。	
	●バルブが回らない	●張込前にわらくずを取ります。	
		* 購入先にご依頼ください。	

## 9. 異常・故障の原因とその処置

故障のようす	原因	処置	参照ページ
ムラ乾燥になる	●乾燥前の水分バラツキが大きい	●水分差が大きいものは一緒に張込みしないで分けて乾燥します。 ●水分差があまり大きくない場合は通風乾燥してから乾燥します。	
過乾燥になる	●乾燥前の水分バラツキが大きい	●通風乾燥した後乾燥します。	6-11
	●青米や未熟米が多い	●水分差が大きいものを一緒に乾燥しない。 ●適期刈取りします。 ●二段乾燥します。	
	●水分設定値が低い	●適正な水分を設定する。	4-3
	●水分設定が「切」である ●水分計の故障	* 購入先にご依頼ください。	
水分過多になる	●乾燥前の水分バラツキが大きい	●適期刈取りします。 ●二段乾燥します。	6-11
	●未熟米が多く、乾燥後水分が残った	●通風乾燥した後乾燥します。	7-9
	●わらくずなどでバルブ回っていない	* 購入先にご依頼ください。	2-9
	●水分設定値が高い	●適正な水分を設定する。	4-3
	●タイマで停止	●タイマを連続設定	4-2
水分が合わない	●穀物特性による差	●設定水分ツマミを調整します。	2-9
	●異常天候による性状変化	●二段乾燥します。	6-11
	●検査の水分計と合わない	●コミットパックで調べて差が認められれば水分微調整ツマミで調整します。(購入先に相談)	7-10
胴割・碎米が多い	●乾燥前に胴割れしている	●適期刈取りします。	6-12
	●乾燥前の籾が脱ぶ(カラがむけている)している	●脱穀時の回転に注意します。 ●乾燥温度を通常より下げます。	6-12
	●熱風温度が高い	●張込量と外気温度で熱風温度を設定します。	6-15
	●乾燥後の保存	●乾燥終了後の急冷、急湿に注意します。	
	●過乾燥(乾燥し過ぎ)	●地域の推奨水分以下にしない。	
	●少量の籾を長期時間乾燥した	●最少張込量を1000kg(籾)以上にします。	6-15
	●収穫時期が遅れた過熟籾	●温度を下げゆっくり乾燥します。	6-12
	●残穀籾がある	●乾燥後は昇降機、下部スクリュー部の残穀を掃除します。	8-2
●昇降機/バケット摩耗	* 購入先にご依頼ください。	5-4	

# 10

## 各部の調整方法

この章では、点検や異常時の処置などに必要な各部の調整方法について説明しています。

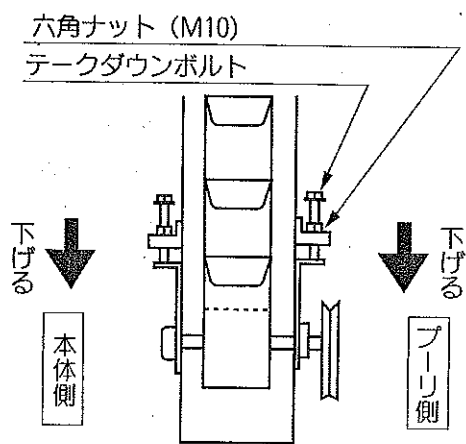
- 10.1. 平ベルトの張り調整
- 10.2. Vベルトの張り調整と点検
- 10.3. チェーンの張り調整と注油
- 10.4. 満量センサの位置調整
- 10.5. サーマルリレーの復帰と調整
- 10.6. コネクタの接続確認
- 10.7. 張込み過ぎたときの処置

## 10. 各部の調整方法



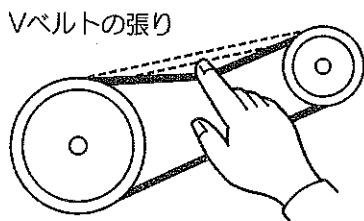
- 作業前に必ず元電源スイッチを切ってください。
- 高所作業は、必ず購入先に依頼してください。
- はずしたカバー、点検窓は、必ず元どおりに取付けてください。
- ネジがしっかり締付けてあることを確認してください。

### 10.1. 平ベルトの張り調整



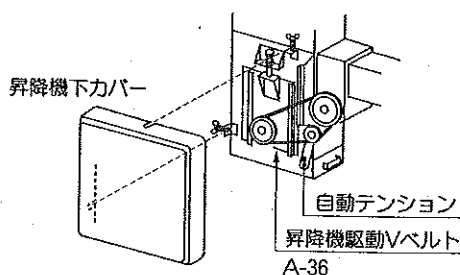
- ①昇降機下カバーをはずします。
- ②昇降機駆動Vベルトをはずします。
- ③左右のテークダウンボルト根元のナットをゆるめます。
- ④左右のテークダウンボルトを均等に回してベルトを張ります。
- ⑤張り具合は点検窓から平ベルトを指で押して2センチ程度へこむ位にします。
- ⑥ゆるめた六角ナットを固定します。
- ⑦昇降機駆動Vベルトをはめます。
- ⑧昇降機下カバーを取付けます。

### 10.2. Vベルトの張り調整と点検



指で押さえて10~15mmへこむ程度が適正

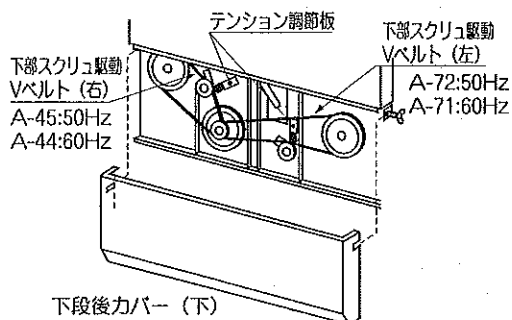
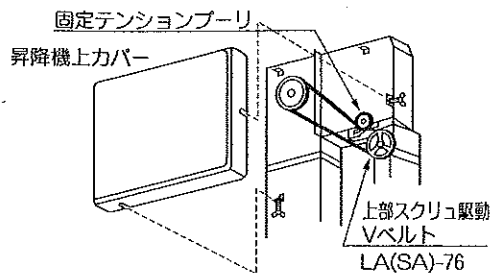
- Vベルトの張り具合は左図のとおりです。



- 昇降機駆動Vベルトの点検は、昇降機下カバーをはずして行います。
- ・Vベルトが損傷していたり、伸びて自動テンションが効かない場合は、購入先に交換をご依頼ください。
- ・点検後、昇降機下カバーを取付けます。

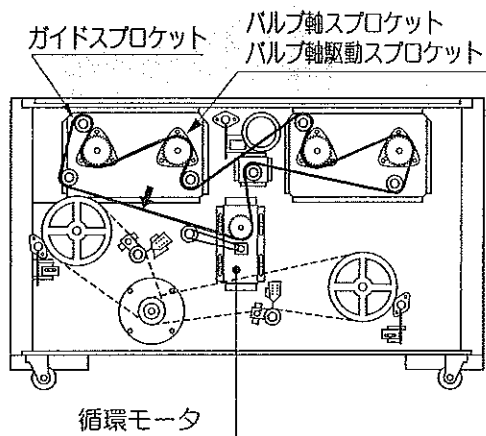


## 10. 各部の調整方法



- 上部スクリュ駆動Vベルトの点検は、昇降机上カバーをはずして行います。
- Vベルトが損傷していたり、伸びて固定テンションで調節できない場合は、購入先に交換をご依頼ください。
  - ・点検後、昇降机上カバーを取付けます。
- 下部スクリュ駆動Vベルト(左)、(右)の点検は、下段後カバー(下)をはずして行います。
  - ・Vベルトが伸びてゆるい場合は、自動テンションのバネを強く張る方向にテンション調節板を掛替えます。
  - ・Vベルトが損傷している場合は、購入先に交換をご依頼ください。
  - ・点検後、下段後カバー(下)を取付けます。
- 横送り部、排出スロワのVベルト張り調整は、購入先にご依頼ください。

### 10.3. チェーンの張り調整と注油

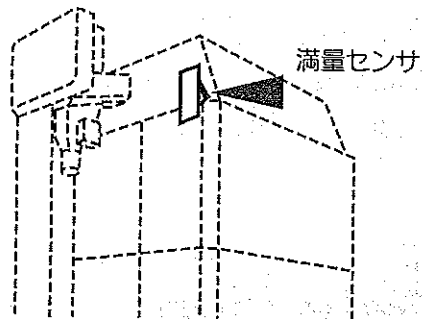


- ① 下段後カバー(下)、(上)をはずします。
- ② チェーンの適正な張りは図の↓箇所を指で押さえ約1~2センチ程度へこむ位です。
- ③ ゆるい場合は循環モータ固定ボルト4本をゆるめ、下に押して、ボルトを締めます。
- ④ チェーンには潤滑オイルを注油します。この時Vベルトに付かないようにします。
- ⑤ スプロケットへの注油はバルブ軸スプロケットとバルブ軸駆動スプロケットの間(4ヶ所)とガイドスプロケット軸部分に行ってください。(6ヶ所)
- ⑥ スプロケットの歯が欠けたり摩耗が激しい時は、購入先へ連絡してください。
- ⑦ 下段後カバー(上)、(下)を取付けます。

## 10. 各部の調整方法

### 10.4. 満量センサの位置調整

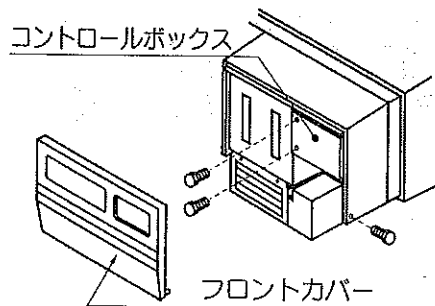
- 満量センサは屋根部に取付けてあります。



#### 注意

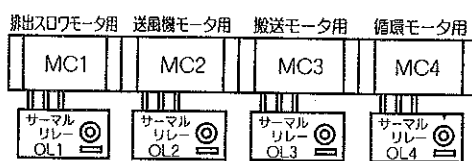
張込み不足または張込み過ぎになって調整が必要な場合は、購入先にご連絡ください。

### 10.5. サーマルリレーの復帰と調整



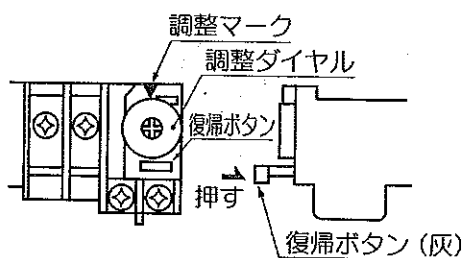
- フロントカバーをはずし、コントロールボックスの操作パネルを開けます。
- 該当するサーマルリレーの復帰ボタンを押します。

	OL1	OL2	OL3	OL4
三 相	6.0A	4.0A	5.0A	1.25A



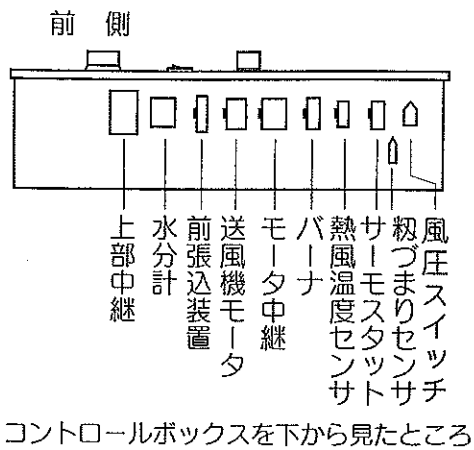
#### 警告

- サーマルリレーを復帰して運転してもまた作動する場合は、購入先にご連絡ください。何度も繰返すと、モータが焼損し大変危険です。



## 10. 各部の調整方法

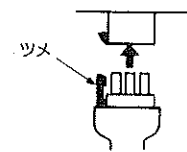
### 10.6. コネクタの接続確認



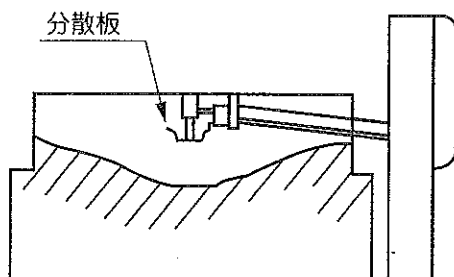
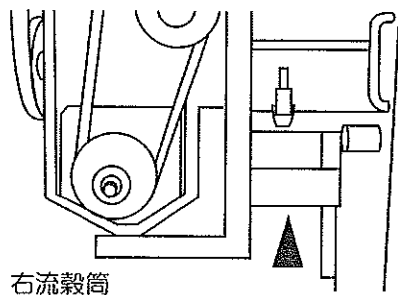
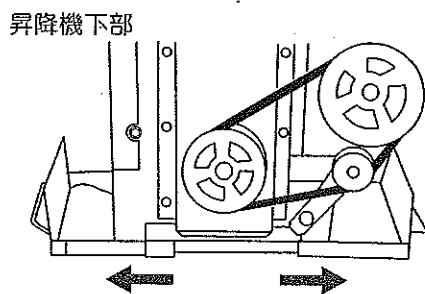
- 各コードの接続先は左図のとおりです。
- 点検ではずした場合は、各コードをしっかりと接続位置に差込んでください。

#### 注意

コネクタのツメが掛かるまでしっかり差込んでください。



### 10.7. 張込み過ぎたときの処置



- 糶（麦）を張込み過ぎて機械が停止した場合は、次の方法で処置してください。

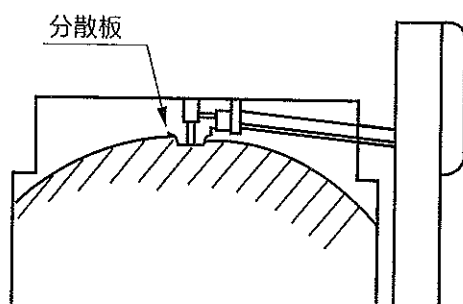
- ①昇降機下部と流穀筒の糶（麦）を取出します。
- ②搬送モータのO・Kシグナルが点灯した場合は、復帰ボタンを押します。  
(前の10.5. 項参照)

- ③屋根の点検フタを開け、機械内中央に積もった糶（麦）を四隅に押し込み、分散板を糶（麦）の上に露出させます。

#### 注意

すり鉢状に中央部をへこませてください。

## 10. 各部の調整方法



④作業が終わったら、屋根の点検フタを閉めてください。

⑤元電源を入れます。

⑥乾燥運転をします。

10～20分位運転して又、分散板がうまる場合は、一旦運転を停止し、次の手順で糲(麦)を排出します。

⑦前の③の作業をします。

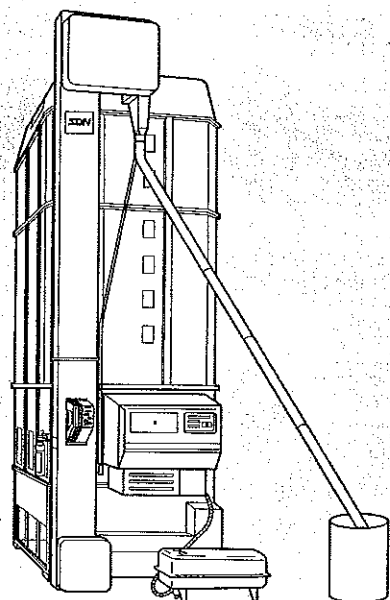
⑧糲(麦)を取出せるように排出パイプを配管します。

⑨排出運転をします。

糲(麦)をコンバイン袋で3～5袋分排出してください。

⑩次に1時間位様子を見ながら、乾燥運転をしてください。

1時間以上たつて詰まらなければ、乾燥を続けてかまいません。



### 注意

糲(麦)の分散状態が悪くて満量センサが作動しない場合は、購入先に点検を依頼してください。

# 11

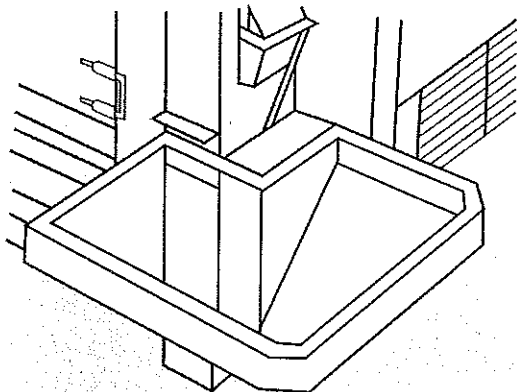
## オプション部品

この章では、機械のオプション部品について説明しています。

## 11. オプション部品

### 注 意

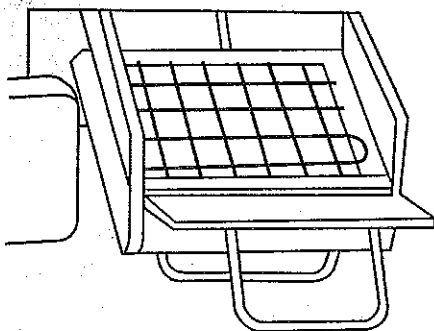
- 取付方法、注意事項、使用方法については、オプション部品梱包に入っている組立・取扱説明書をお読みください。
- その組立・取扱説明書はこの取扱説明書と一緒に保管してください。



### ① 昇降機張込ホッパ (YY-01)

昇降機から張込みたいときに利用してください。

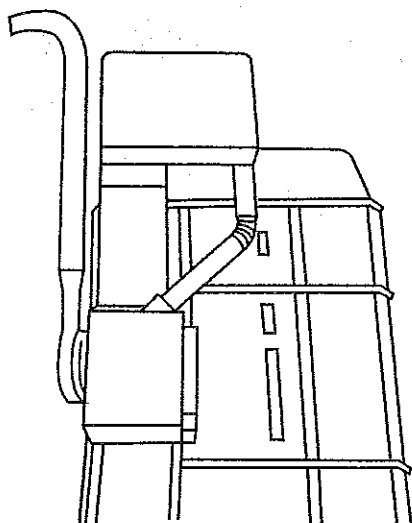
- 張込能力：6トン/時間



### ② 前張込装置 (FF-800M)

昇降機から、低い位置で張込む場合や、左右が壁で標準の張込ホッパが使えない場合にご利用ください。

- 張込能力：9.0トン/時間
- 電 源：三相・单相200V



### ③ 排出スロワ (HH-5000D)

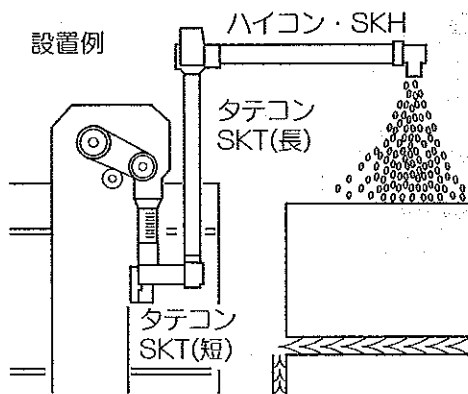
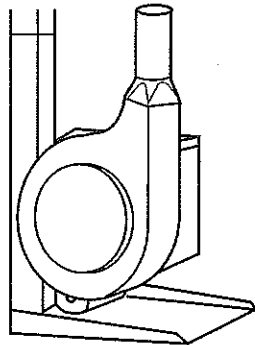
乾燥の終了した粃（麦）を遠方の貯蔵庫や2階の貯蔵庫に排出する場合にお使いください。

- 揚穀高さ：6.5m（垂直の場合）
- 揚穀能力：6.5トン/時間
- 電 源：三相200V

## 11. オプション部品

### ④ スロワ床置台 (UU-5000)

地上にスロワを置く場合にお使いください。



### ⑤ 搬送機 (ハイコン・タテコン)

縦にも横にも糸をいためずに送ることができます。

乾燥機とセットでお使いください。

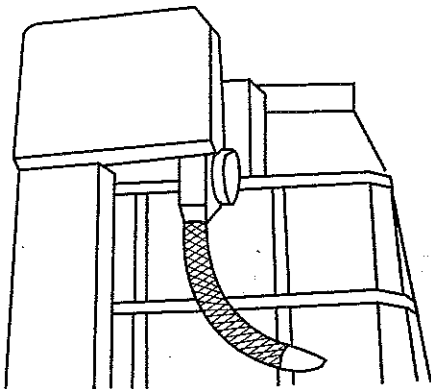
●排出能力：単相 6トン/時間

三相 9トン/時間

●電 源：単相100V/三相200V

### ⑥ 連結ホース (塩化ビニール製)

スロワを使用せずに、昇降機から直接排出する場合にお使いください。排出角度を自由に変えることができます。糸摺機に直接排出する時に便利です。

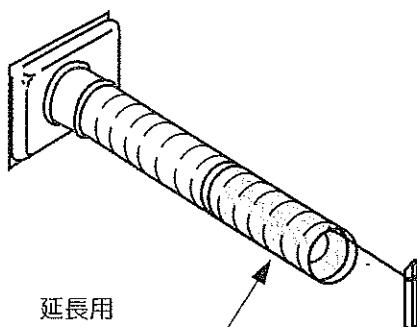


### ⑦ 延長用排風ダクト (φ530)

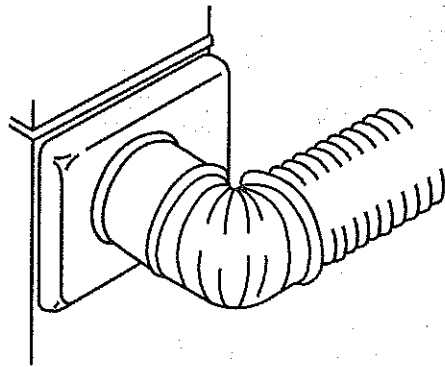
排風ダクトの延長にお使いください。

曲げて使用すると乾燥性能が悪くなります。

●長さ：3m



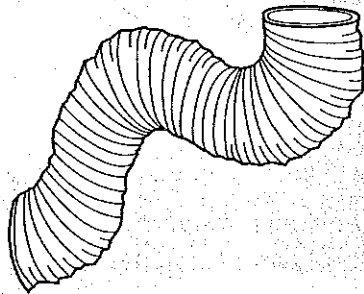
## 11. オプション部品



### ⑧ 排風エルボ (金属製)

ダクトを曲げる場合にお使いください。

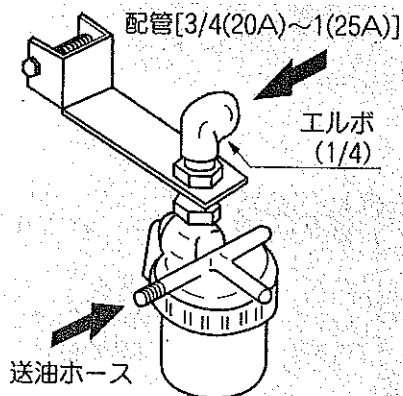
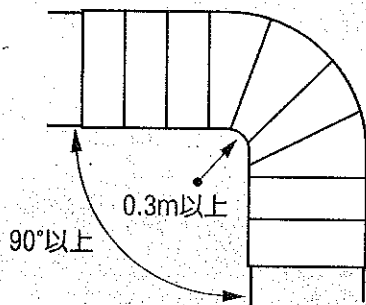
- 曲げ角度：90°



### ⑨ スパイラルダクト (φ650)

排風方向を自由自在に変更可能です。

- 長さ：4 m
- 曲げ半径は0.3m以上、曲げ角度は90°以上でご使用ください。

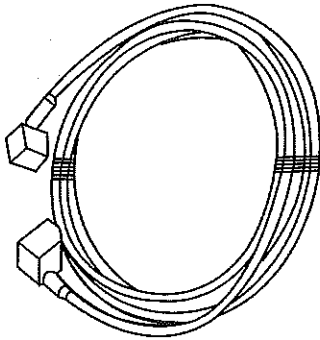


### ⑩ 中間ストレーナ

ホームタンクから直接配管する場合には、必ず取付けてください。

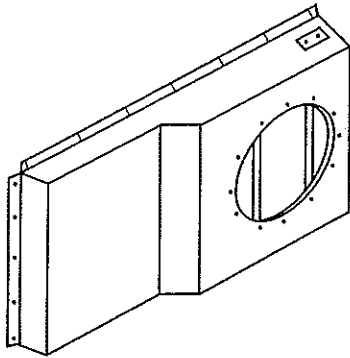


## 11. オプション部品



### ⑪ 昇降機後部取付コード (EC-N4)

昇降機を後に組付ける場合に使います。



### ⑫ 偏芯排風機室 (VV-24)

送風機を中心から左右30cmずらすことができます。

(昇降機後組付時は右側のみに可能)

**MEMO**

A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page.

# 12

## 保守部品表

この章では、主な保守部品について説明しています。

## 12. 保守部品表

### 注 意

- 収穫期が始まる前に各部を点検し、摩耗したり損傷してる部品は、早めに購入先に注文し、交換してください。
- 部品供給年限は、原則としてこの機械の製造中止後12年間です。

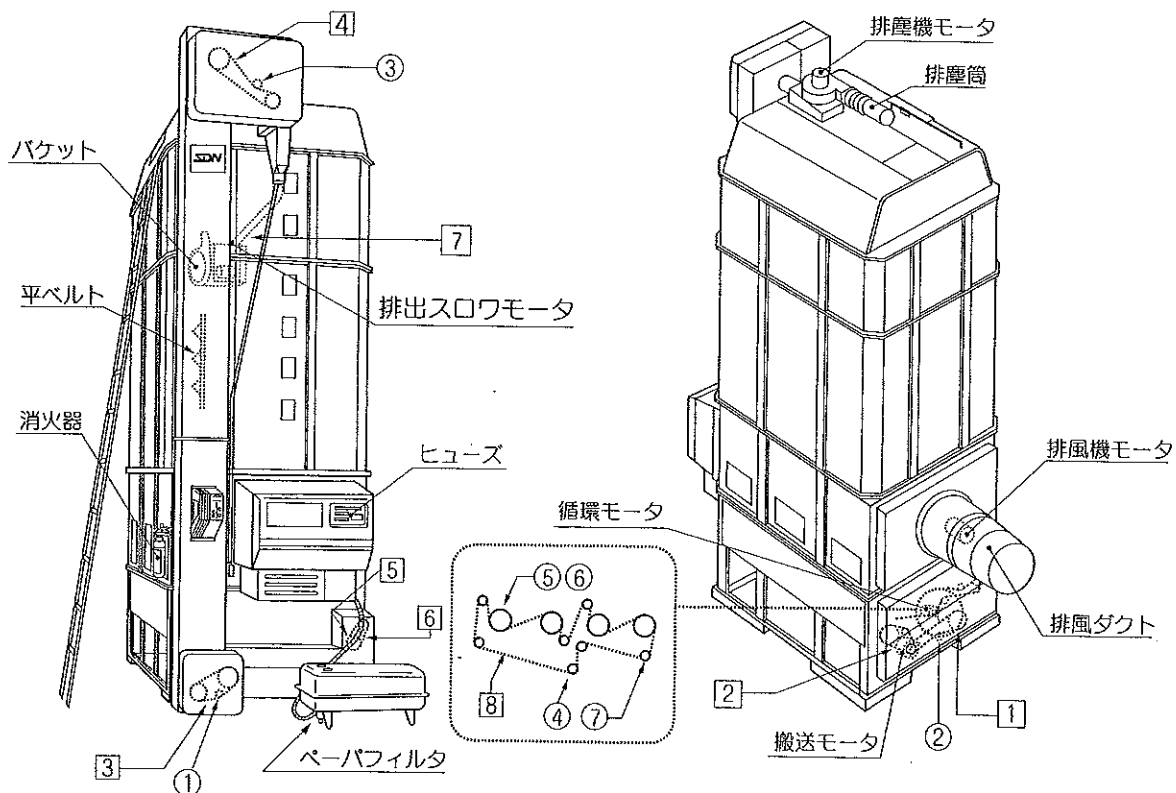
品 名	品 番	仕 様	備 考
排風ダクト	00004-221004	長さ：4m 径：63cm	先端 53cm
排 塵 筒	00301-215023	長さ：8m 径：15cm	
下部スクリュ駆動 Vベルト(左)*	50Hz：90051-030072 60Hz：90051-030071	A-72 A-71	図示[1]
下部スクリュ駆動 Vベルト(右)*	50Hz：90051-030045 60Hz：90051-030044	A-45 A-44	図示[2]
昇降機駆動Vベルト*	90051-030036	A-36	図示[3]
上部スクリュ 駆動Vベルト*	90051-020076	LA(SA)-76	図示[4]
横送り中継駆動 Vベルト *	90051-030023	A-23	図示[5]
横送り駆動Vベルト*	90051-030029	A-29	図示[6]
スロワ 駆 動 Vベルト *	50Hz：90051-020030 60Hz：90051-020029	LA(SA)-30 LA(SA)-29	図示[7]
V付平ベルト *	24A：00063-817008 28A：00064-817011 32A：00065-817006 36A：00066-817006	----	ポケットと平ベルトがセットになっています。
バ ケ ッ ト *	00004-217161	24A：58□ 28A：63□ 32A：68□ 36A：72□	
ペーパフィルタ (エレメント)	00069-218005	----	
消 火 器	10502-101002	薬剤種類(ABC) 薬剤重量：1kg	消火器の有効期限は5年です。
取 扱 説 明 書	01017-218001	----	
警告表示ラベル	2.5.1.警告表示ラベルの貼付位置参照	----	

\*印の部品交換は購入先にご依頼ください。

## 12. 保守部品表

●その他、駆動部の部品、モータ、バーナ、ヒューズを参考に示します。

品名	品番	仕様	備考
テンションプーリA	00004-206045	V溝	図示①
テンションプーリB	00004-206046	平背面	図示②
テンションプーリC	00020-217134	V型背面	図示③
チェーン	50Hz : 00058-206011 60Hz : 00058-206012	#40×246 W部19×2 #40×246 W部17×2	図示⑧
バルブ駆動スプロケット	00020-206002	歯数13 鉄製	図示④
バルブ軸駆動スプロケット	00019-203023	歯数23 鉄製	図示⑤
バルブ軸スプロケット	00004-206025	歯数23 樹脂製	図示⑥
ガイドスプロケット	00004-206029	樹脂製	図示⑦
搬送モータ	00064-206008	200V 0.65kW	
送風機モータ	00050-209002	200V 0.65kW	
循環モータ	00050-206007	200V 0.12kW	
排塵機モータ	00050-219002	200V 0.14kW	
排出スロワモータ	00064-222001	200V 0.75kW	
バーナー式	50Hz : 00097-110007 60Hz : 00097-110008	---	ダンパ開度が異なる
電源ヒューズ:200V	00020-211052	200V 3A φ6.3×30	市販品管ヒューズ
電源ヒューズ:100V	00028-209040	100V 2A φ6.3×30	市販品管ヒューズ



# MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing, filling the majority of the page below the 'MEMO' header.

# 13

## 用語説明

この章では、この機械の取扱上の専門的な用語について説明しています。

## 13. 用語説明

各運転ボタンや設定ツマミなどの機能については、4. 操作部の説明と安全装置のはたらきを参照してください。

No.	用語	用語の意味
1	●張込	刈取った粃（麦）を機械に入れること。
2	●乾燥	機械に入れた粃（麦）を乾かすこと。 通常は熱風で乾かすことを言う。
3	●通風乾燥	常温で乾かすこと。
4	●二段乾燥	乾燥の途中で一旦休止し、再度乾燥を行う乾燥方法のこと。
5	●排出	機械に入っている粃（麦）を機械の外に出すこと。
6	●循環	機械に入った粃（麦）が、乾燥部と貯留部を繰返し交互に通過すること。
7	●自動停止	乾燥運転において、粃（麦）の水分を自動水分計で測定し、目標水分で停止すること。
8	●休止（放置）	乾燥運転の途中で、機械の運転を停止し、数時間以上その状態にしておくこと。
9	●警告表示ラベル	人身事故や火災、機械の故障を防ぐため、特に注意が必要な箇所に貼られたラベルのこと。



## 13. 用語説明

No.	用語	用語の意味
10	●高所作業	地上から2 m以上の高い所でする作業のこと。
11	●ボタン	押して操作するスイッチのこと。 運転ボタン、停止ボタン、手動測定ボタン、 復帰ボタン（サーマルリレー）など。
12	●サーマルリレー （サーマル）	モータに定格を超えて流れる電流を検出して、 モータの焼損を防ぐ安全装置のこと。
13	●炎センサ	バーナの炎の有無を検知する光センサ（フ レームアイ）のこと。
14	●ペーパーフィルタ	白灯油に混入したほこりやごみを取除くた めのフィルタのこと。燃料タンクに取付け てあります。
15	●水分値	粳(麦)に含まれる水分を、各種の水分測定 器で測定した値のこと。単に水分という場 合もあります。
16	●単粒水分（計）	粳(麦)を一粒ずつ水分測定した水分値のこ と。一粒ずつ測定する水分計を単粒水分計 という。この機械における意味です。
17	●水分分布	単粒水分計を用いて、一粒ずつ粳(麦)の水分を 測定したとき、200粒分についての水分値の広 がり具合のこと。この説明書における意味です。
18	●水分のバラツキ（水分差）	測定した水分値が同じでないこと。 その差が大きいことを、バラツキが大きい といいます。
19	●乾燥ムラ	機械の中で粳(麦)の流れが悪くなり、乾燥 が進まず部分的に大きな水分差が生じるこ と。

## 13. 用語説明

No.	用語	用語の意味
20	●水分移行	粳(麦)の粒と粒の間または、玄米と粳ガラの間で水分の受渡しが行われること。
21	●水分の戻り	乾燥が終わった粳(麦)の水分値が、その後の保管中に乾燥終了時の水分値より高くなること。
22	●整粒(精玄米)	登熟がすすんだ、大きな粒の玄米のこと。この説明書における意味です。
23	●未熟米	登熟が不十分の、粒の小さな玄米のこと。この説明書における意味です。
24	●胴割れ	玄米の内部に亀裂がはいること。
25	●発芽率	所定の条件で、粳(麦)が1週間後に芽が出た割合のこと。種粳(麦)では、この割合が高いことが要求される。
26	●発芽勢	所定の条件で、短時間(72時間)に芽が出た割合のこと。ビール麦では、この割合が高いことが要求される。
27	●乾減率	一時間当りの穀物の乾燥度合のこと。 例) 0.8%/時間 一時間に0.8%乾燥する。

# 14 索引

各部の名称は3. 2. 機械の構成、4. 操作部の説明と安全装置のはたらきを参照してください。

## あ

アース	2-3
安全装置	4-5
安全に作業を行う	2-3
異常の処置	9-1
運転操作	6-1
○・Kシグナル点灯	9-3
温度表	6-15

## か

回転方向	6-3
火災を防ぐ	2-4
各部の掃除	8-4
各部の調整	10-1
乾燥運転	6-10
乾燥原理	3-6
乾燥部	3-6
乾燥を上手に行う	2-8
給油	2-6
傾向水分値	7-4

警告表示ラベル	2-10
小麦の乾燥運転	6-25
小麦の退色	6-26
コメットパック	7-10

## さ

酒米の乾燥	6-13
残留穀物の掃除	8-2
JIS1号灯油	2-5
自動水分計	3-6
自動測定	7-3
手動測定	7-6
種子用小麦	6-26
主要諸元	3-2
水分確認	6-29
水分計の測定間隔	7-4
水分の戻り	7-8
水分分布	3-7
水分変化	7-8
据付寸法	3-3

## 14. 索引

整粒-----7-8

操作/パネル-----4-2

測定水分値-----7-3

### た

タイマ乾燥-----6-11

種粃の乾燥-----6-13

単粒水分計-----3-7

注油-----5-3

調質作用-----7-8

貯留部-----3-6

追加乾燥運転-----6-31

通常乾燥-----6-10

通風乾燥-----6-10

点火確認-----6-4

電源コード-----2-3

胴割れ-----6-12

### な

二段乾燥-----6-11

ネズミの侵入防止-----8-7

燃料-----2-5

### は

バケツト-----5-4

発芽勢-----6-28

発芽率-----6-13

張込運転-----6-6

張込量-----6-6

ビール麦の乾燥-----6-28

Vベルト-----5-3

負荷定格-----3-3

部品の供給年限-----ii

平均水分値-----7-3

ペーパーフィルタ-----8-6

保守部品-----12-2

保証-----ii

### ま

未熟米-----6-12

銘板-----i

もち米の乾燥-----6-12

### や

予測水分値-----7-4

余熱乾燥-----7-8

### ら

連絡先-----15-1

漏電ブレーカ-----2-3

# 15

## 連絡先

機械に異常が発生し、原因が不明で適切な処置ができない場合は、購入先または下記のところへ連絡してください。

### 静岡製機株式会社

本社	〒437	袋井市山名町4-1	☎袋井	<0538> 42-3114	FAX<0538> 45-0316
札幌営業所	〒065	札幌市東区東苗穂4条3丁目4番12号	☎札幌	<011> 781-2234	FAX<011> 780-2273
秋田営業所	〒010	秋田市泉登木101(田村ビル105号)	☎秋田	<0188> 23-9476	FAX<0188> 88-1781
仙台営業所	〒989-61	古川市稲葉字亀ノ子50-1	☎古川	<0229> 23-7210	FAX<022> 921-1330
新潟営業所	〒950	新潟市姥ヶ山1丁目5番30号	☎新潟	<025> 287-1110	FAX<025> 257-1197
関東支店	〒302	取手市桑原字桑原1424-1	☎取手	<0297> 73-3530	FAX<0297> 70-1137
中部営業所	〒437	袋井市高尾2630	☎袋井	<0538> 43-2251	FAX<0538> 45-0310
北陸営業所	〒920-03	金沢市神野町10-1-1	☎金沢	<0762> 49-6177	FAX<0762> 40-9333
大阪営業所	〒661	兵庫県尼崎市武庫之荘東2丁目10-8	☎大阪	<06> 432-7890	FAX<06> 434-2184
岡山営業所	〒700	岡山市今2丁目8-12	☎岡山	<086> 244-4123	FAX<086> 244-9300
九州営業所	〒830	久留米市野中町1332	☎久留米	<0942> 32-4495	FAX<094> 231-7373

