

シズオカ

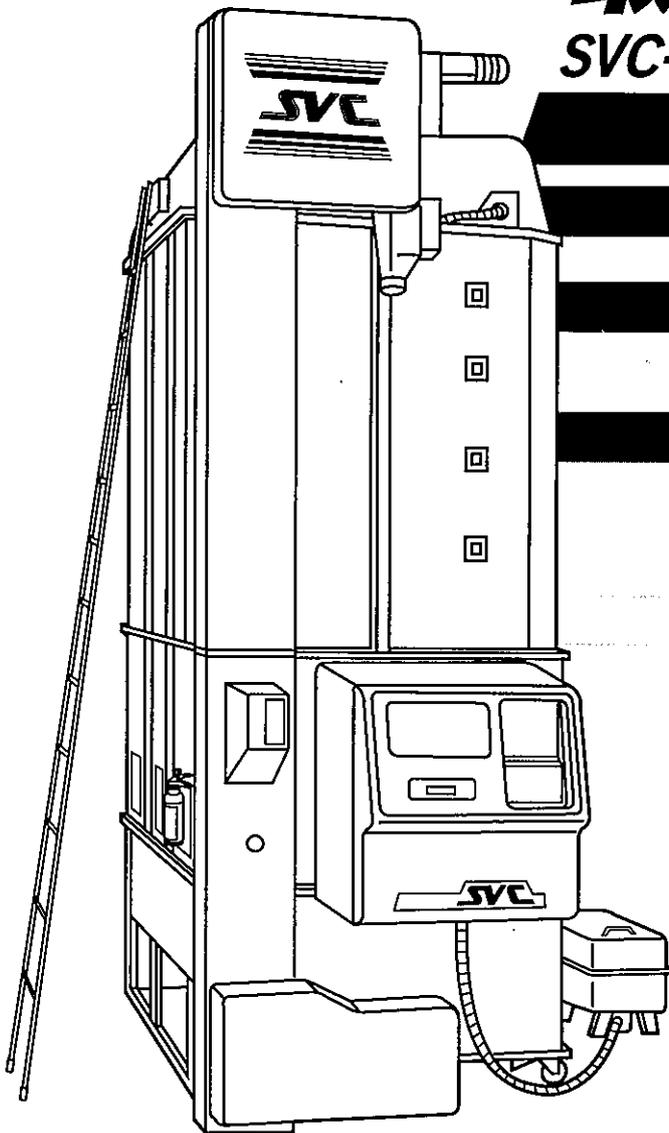
# SVC

粉・麦用循環型乾燥機

## 取扱説明書

SVC-1600・2000

Mシリーズ

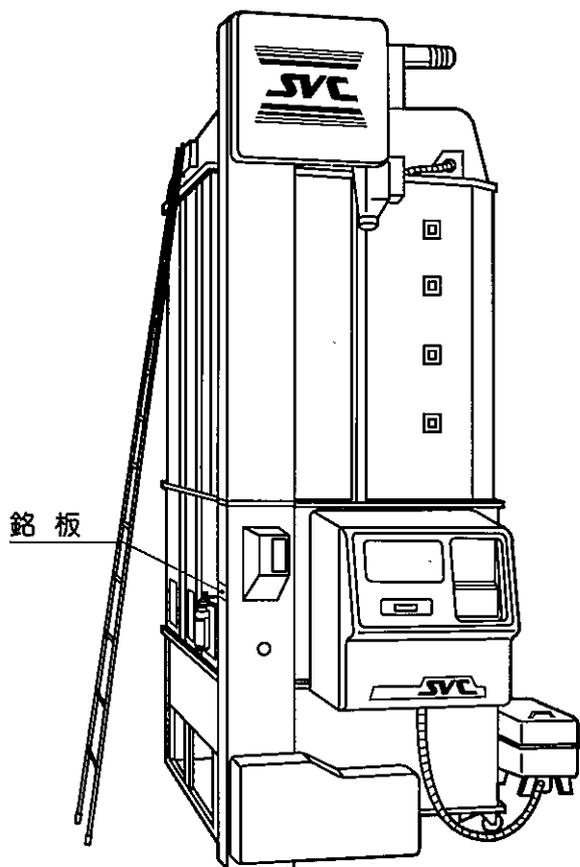


- この取扱説明書をよくお読みの上、機械の取扱いをしてください。
- この取扱説明書は、必要なときにいつでも調べられるように、大切に保管してください。

## ご使用の前に

- 1.この機械を使用する前に、この取扱説明書をまづ先に十分お読みください。  
その上で、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、取扱説明書の記載およ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。  
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。

## 保証の限定

この製品は万全の品質管理と検査を経てお届けしたものです。万一、正常な使用状態で故障した場合には、お買上げ日より1年間無料で修理いたします。ただし、次のような場合は保証期間中でも有料修理になります。

- (イ) 誤ってご使用になった場合、および不当な修理・改装による損傷及び故障。
- (ロ) 移転等による輸送上の損傷及び故障。
- (ハ) 火災・地震・風水害などの天災及び公害・異常電圧・指定外の使用電源（電圧）や変質灯油、不純灯油のご使用による損傷及び故障。
- (ニ) 弊社純正部品以外のご使用による損傷及び故障。
- (ホ) 保証書のご提示が無い場合。
- (ヘ) 保証書の指定事項の未記入あるいは、文字を訂正された場合。

## 部品の供給年限について

この製品の補修部品の供給年限（期間）は、製造打切り後12年です。

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、納期及び価格についてご相談させていただきます。

## 保証書

SHIZUOKA SEIKI CO. LTD.	
<b>シヅオカ乾燥機 保証書</b>	
ご住所	□□□-□□□□ 電話( ) -
フリガナ	
機体番号	
型式名	保証期間 平成 年 月 日 1ヶ年
販売店名	電話( ) -

■本保証書はお買上店なき場合は無効となりますので、必ず捺印していただください

**SHIZUOKA SEIKI CO. LTD.**

このたびはシヅオカ乾燥機をお買上げくださりありがとうございます。

1. 本機は万全の検査を行い高品質を確保しております。お客様の正常の使用状態でご使用中、万一不都合が発生した場合は購入日より満1ヶ年間につき無料修理をいたします。

2. 次のような場合には保証期間内でも有料となります。

- (イ) 誤ってご使用になった場合、および不当な修理・改装による損傷及び故障。
- (ロ) 移転等による輸送上の損傷及び故障。
- (ハ) 火災・地震・風水害などの天災及び公害・異常電圧・指定外の使用電源(電圧)や変質灯油、不純灯油のご使用による損傷及び故障。
- (ニ) 弊社純正部品以外のご使用による損傷及び故障。
- (ホ) 保証書のご提示が無い場合。
- (ヘ) 保証書の指定事項の未記入あるいは、文字を訂正された場合。

3. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。  
※修理はお買上げ販売店に必ずこの保証書を提示のうえご依頼ください。  
※本保証書は再発行しませんので大切に保管してください。

**静岡製機株式会社**

# 改訂の記録

平成7年7月21日初版作成

## 改訂の記録

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
1. まえがき	1-2
2. 安全について	
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
3. 機械の仕様、構成、乾燥原理	
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. 糎の流れと乾燥	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. 乾燥/パターンの選択	3-7
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	4-2
4.2. 自動運転操作部	4-3
4.2.1. 設定つまみ	4-3
4.2.2. 運転ボタン	4-7
4.2.3. 表示部	4-8
4.3. 手動操作部	4-9
4.4. 安全装置とセンサのはたらき	4-10

## 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 .....5-6

## 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 .....6-8
  - 6.2.1. 張込量の目安 .....6-8
  - 6.2.2. 張込運転 .....6-9
- 6.3. 乾燥運転.....6-12
  - 6.3.1. いろいろな乾燥方法.....6-12
  - 6.3.2. いろいろな粃の乾燥方法.....6-14
  - 6.3.3. 粃の乾燥運転.....6-16
  - 6.3.4. 粃の通風乾燥運転.....6-20
  - 6.3.5. 粃の二段乾燥運転.....6-21
  - 6.3.6. 粃のタイマ乾燥運転.....6-24
  - 6.3.7. 小麦の乾燥運転.....6-27
  - 6.3.8. ピール麦の乾燥運転.....6-31
  - 6.3.9. 水分確認.....6-32
  - 6.3.10. 粃の追加乾燥運転 .....6-33
- 6.4. 排出運転.....6-35

## 7. 水分測定と乾燥制御

- 7.1. 自動水分計の構成 .....7-2
- 7.2. 自動水分計の動作と乾燥制御 .....7-3
- 7.3. 手動測定のかた .....7-6
- 7.4. 粃の水分変化について .....7-8
- 7.5. 保管上の注意.....7-10
- 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

<b>9. 異常・故障の原因とその処置</b>	
9.1. 異常コードを表示する場合	9-2
9.2. 異常コードを表示しない場合	9-10
9.2.1. 停止中	9-10
9.2.2. 張込運転のとき	9-10
9.2.3. 乾燥運転のとき	9-10
9.2.4. 排出運転のとき	9-11
9.2.5. 乾燥仕上り後	9-12
<b>10. 各部の調整方法</b>	
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
<b>11. オプション部品</b>	11-2
<b>12. 保守部品表</b>	12-2
<b>13. 用語説明</b>	13-2
<b>14. 索引</b>	14-1
<b>15. 連絡先</b>	15-1

**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

この機械は粃、麦の乾燥が行えるように設計されています。  
粃、麦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、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または単相200Vで、電源電圧が180～220Vの範囲でご使用になれます。

# 2

## 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
 <b>危険</b>	[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。
 <b>警告</b>	[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。
 <b>注意</b>	[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。

**注意**

特に注意を要する留意事項

**注意**

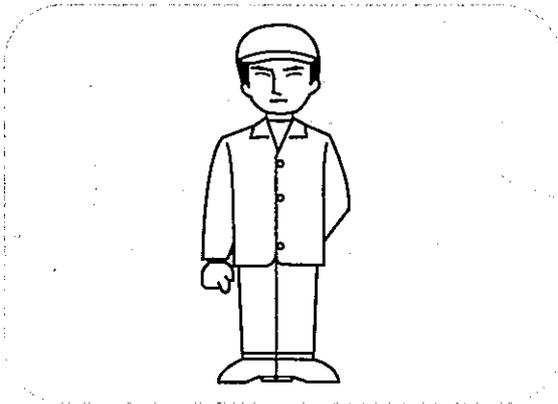
一般的な留意事項

 **警告**

- 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。

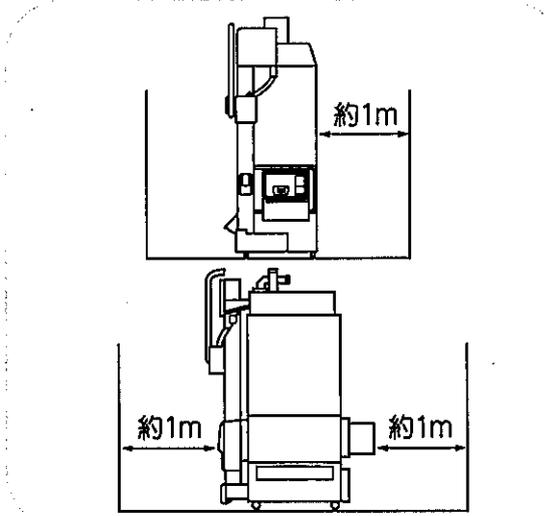
### 2.2.安全に作業を行うための注意事項

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。



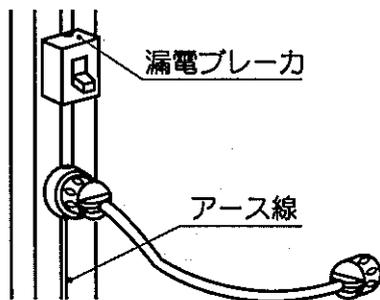
#### ① 作業者の服装と健康

- 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。



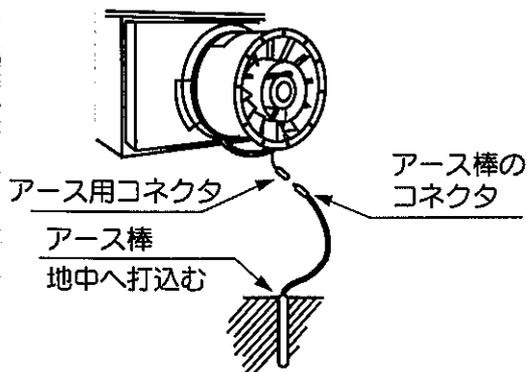
#### ② 作業場の整備

- 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以上が必要です。
- 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。



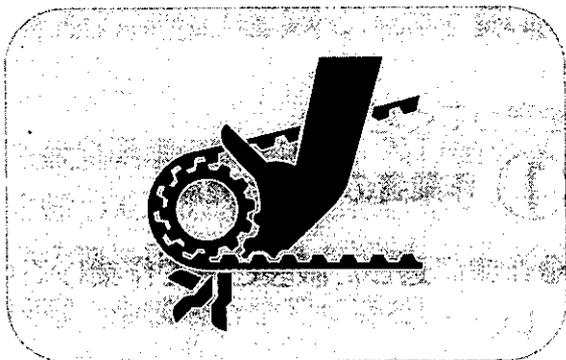
#### ③ 電源配線とアース

- 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<sup>2</sup>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。



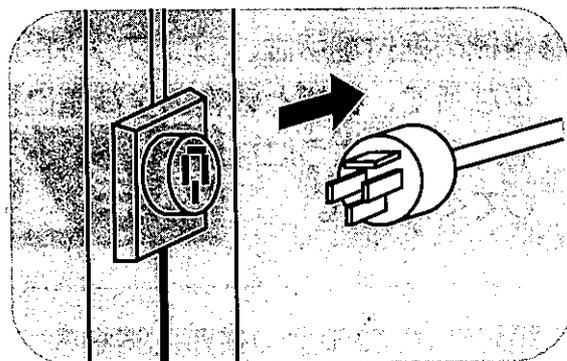
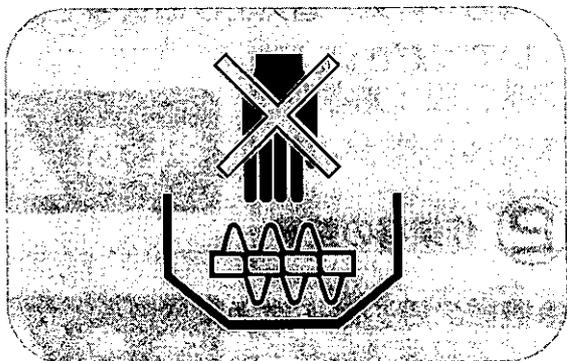
#### 注意

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。



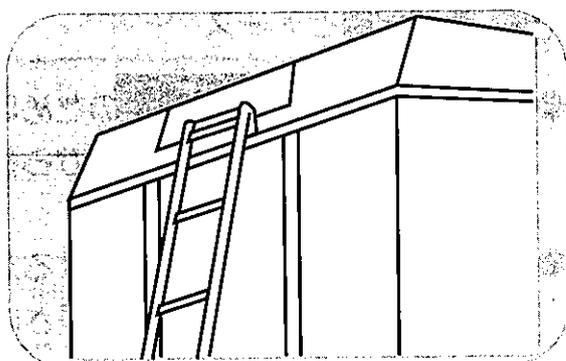
### ④ 運転中の安全

- 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。

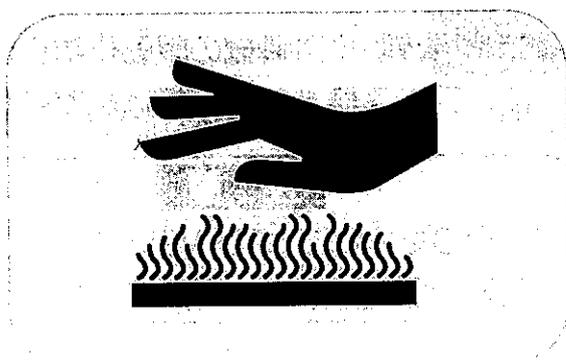


### ⑤ 掃除・点検・整備の時の安全

- 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。



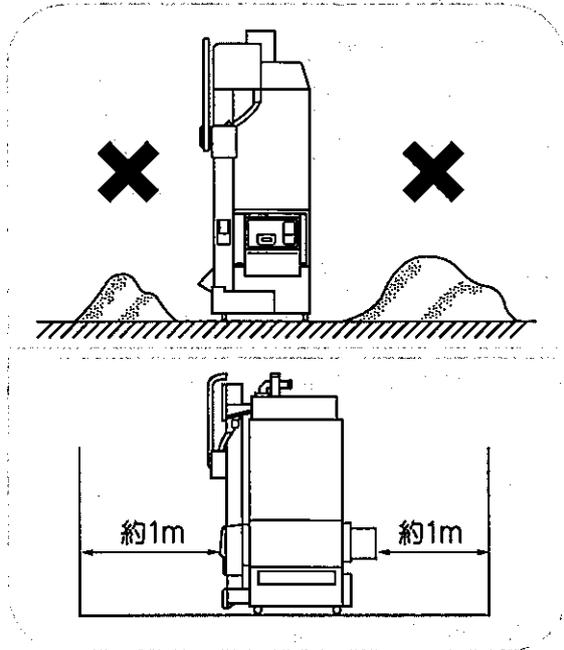
- はしごははしご掛けに確実に掛けてください。
- はしごに登って作業する場合はヘルメットを着用し、転落に注意してください。
- 靴底の泥は取除き、ぬれた手はふいてから、はしごに登ってください。



- 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

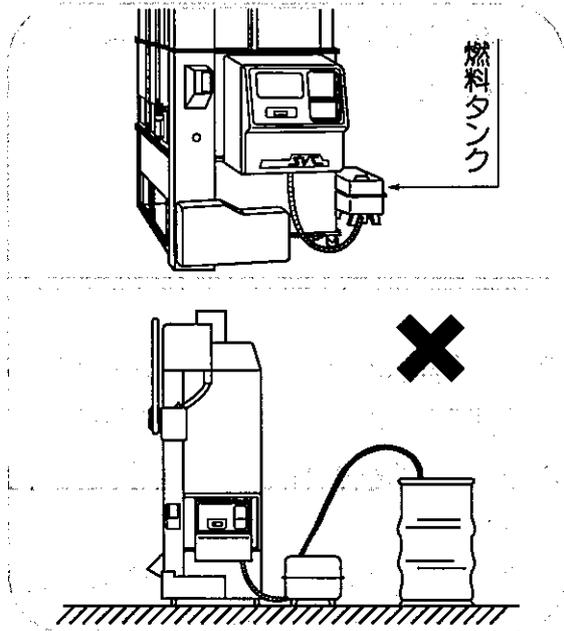
火災を防ぐために次の注意事項を守ってください。



#### 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。



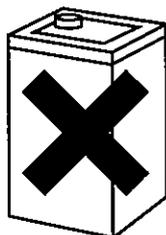
#### ② 燃料タンク

●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。

古い灯油

ガソリン・軽油

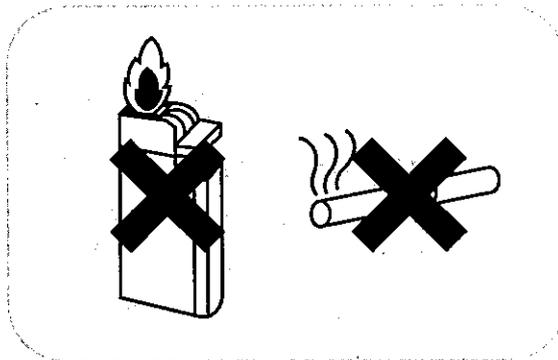


#### ③ 燃料

●燃料はJIS1号灯油（白灯油）を使用してください。

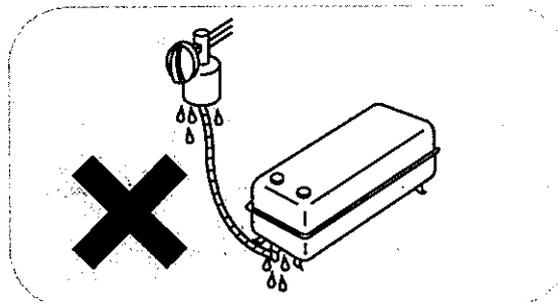
●昨年の古い白灯油は使用しないでください。

●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。



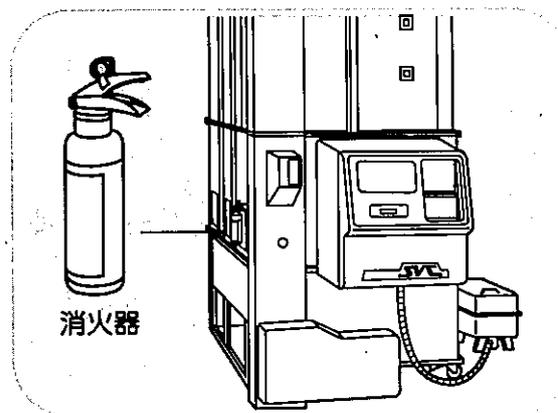
### ④ 給油

- 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する原因になります。
- 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。



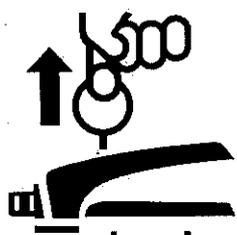
### ⑥ 消火器の設置

- 付属の消火器を機械の側面に取付けてください。

#### 使用方法

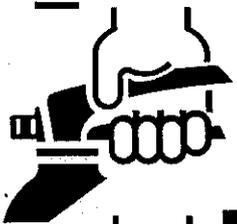
1

安全栓を  
引き抜く



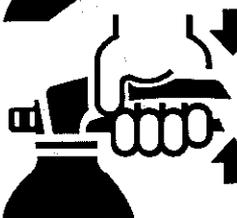
2

ノズルを  
火元に向ける

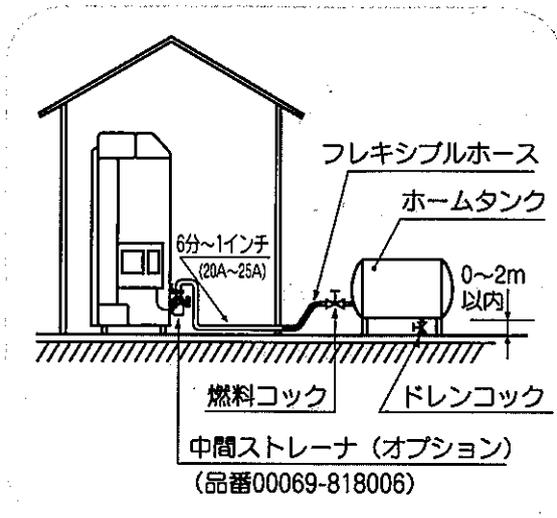


3

レバーを  
強くにぎる



- 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

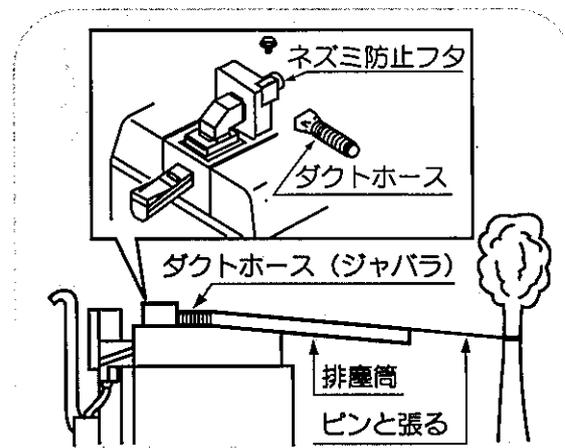
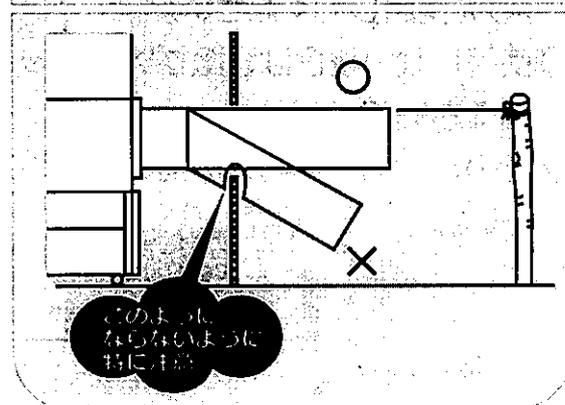
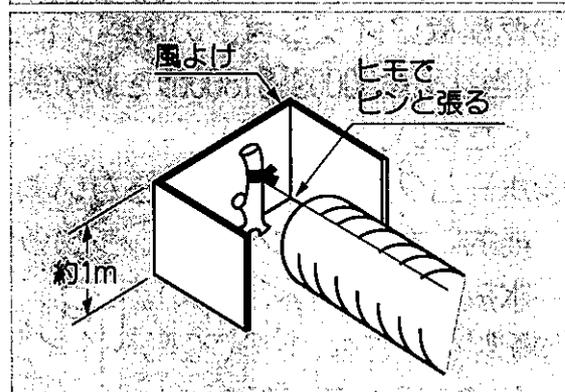
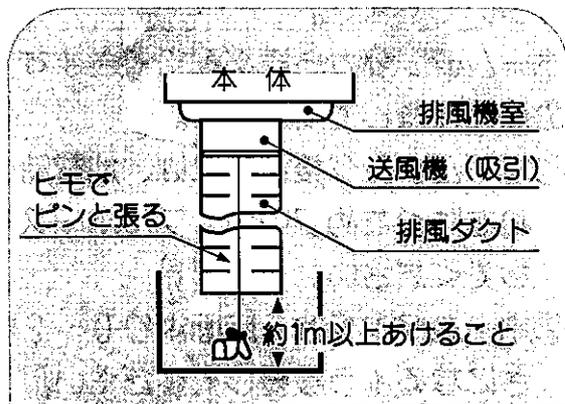
乾燥機のバーナには、専用の自動給油装置がついています。

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。

### 2.4.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。

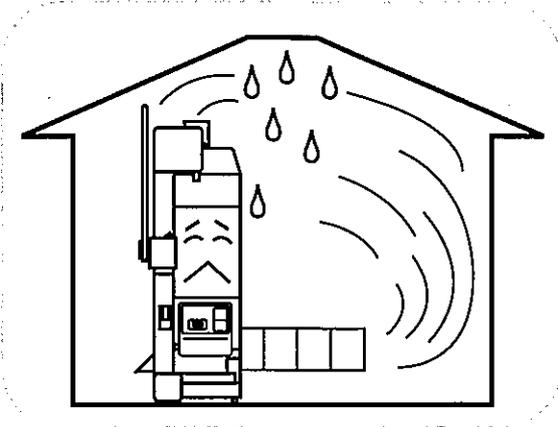
●排風ダクトが途中で折れ曲がらないようにしてください。

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。

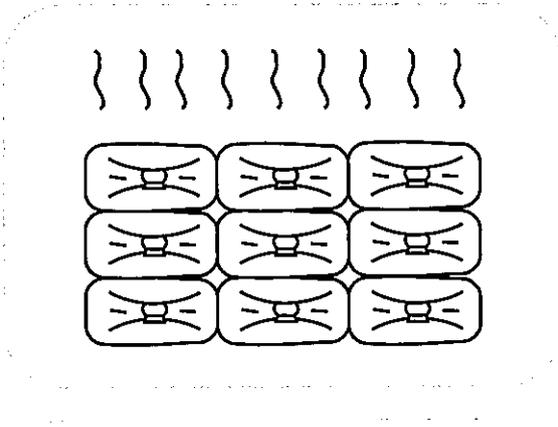


### ③ 作業場の換気

- 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 穀物のわらくすなどの除去

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

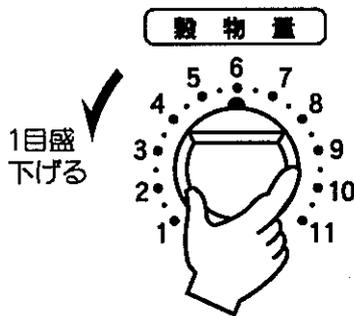


### ⑤ 乾燥前の穀物の蒸れ防止

- 刈取りした穀物は速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とは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、穀物量ツマミを標準より1目盛下げて乾燥し、その年の粃（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。

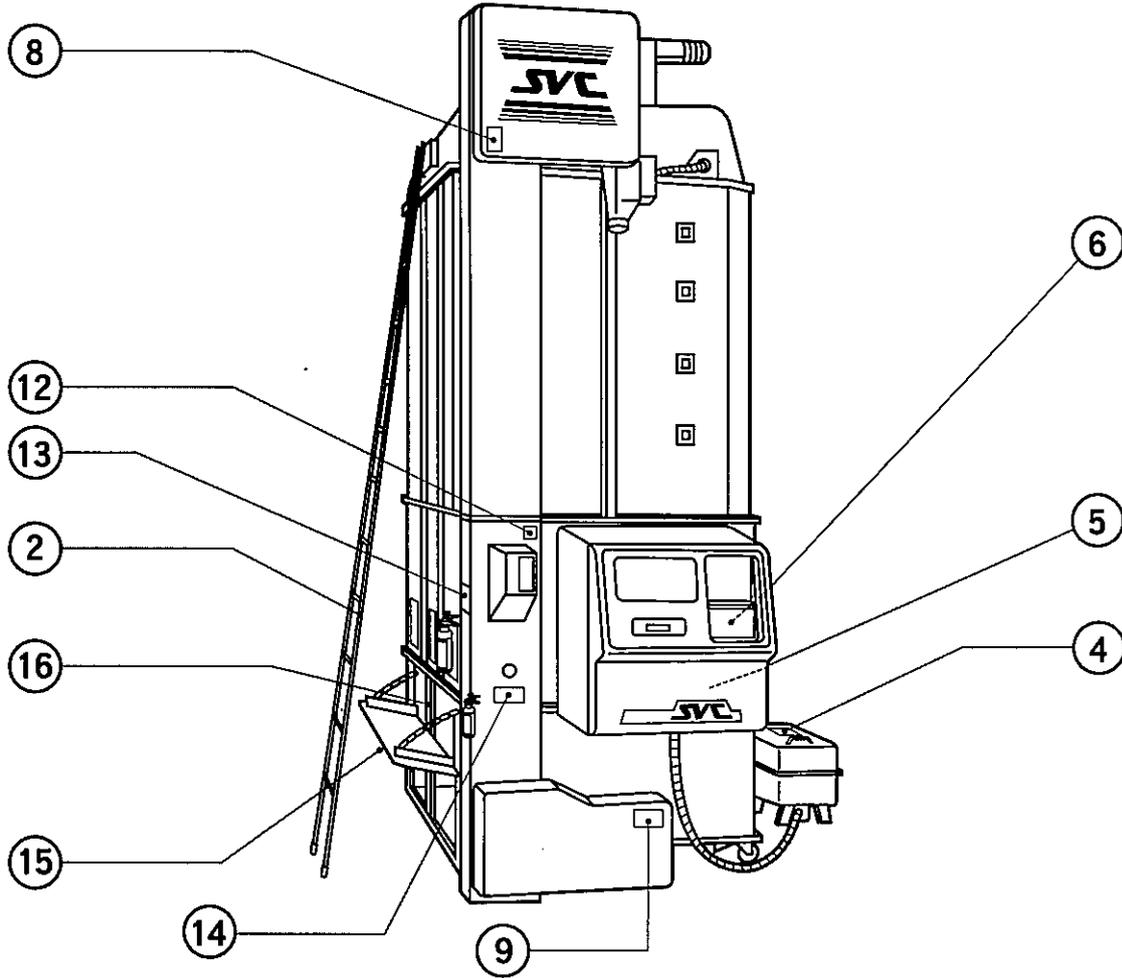
## 2.安全について

### 2.5.警告表示ラベルについて

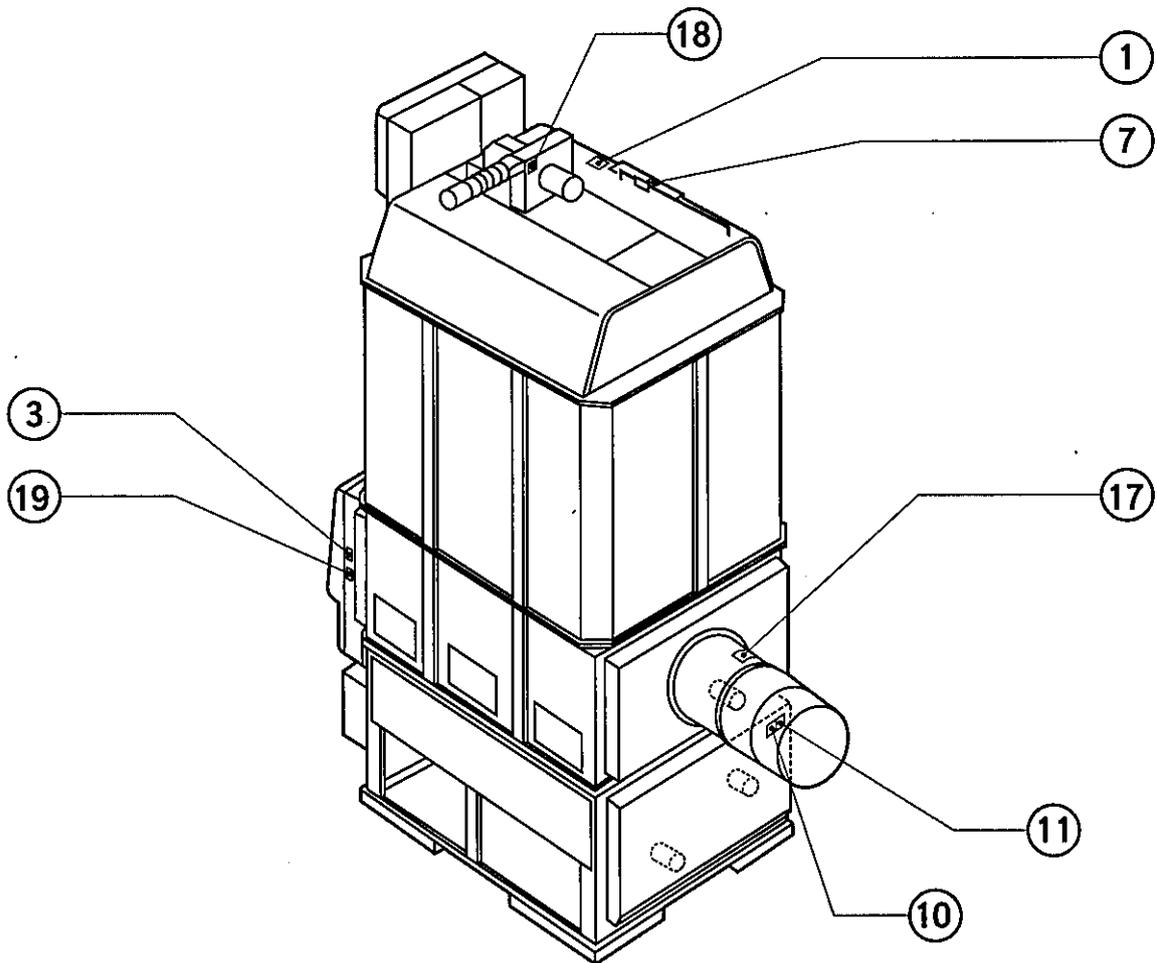
機械の特に注意を要する箇所に警告表示ラベルが貼ってあります。これらの位置と内容をよく確認し、守って安全作業を行ってください。

#### 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	バーナ取付台	00087-200105
6	警告	感電警告ラベル	コントロールボックス	00090-200101
7	警告	分散板巻込警告ラベル	屋根窓	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			下段後カバー	



図面表示番号	標識	名 称	貼 付 位 置	品 番
11	注意	チェーン巻込注意ラベル	下段後カバー	00087-200109
12	注意	バケツ巻込注意ラベル	水分計取付板付近	00087-200110
13	注意	バケツ巻込注意ラベル(小)	点検窓フタ	00087-200111
14	注意	試料取出口注意ラベル	試料取出口	00087-200112
15	注意	スクリュ+ホツパ落下注意ラベル	横張込ホツパ	00087-200115
16	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
17	注意	回転羽根巻込注意ラベル	送風機側面	00087-200117
18			排塵機	
19	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台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台乾燥毎に燃風路・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いてください。  
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リしないでください。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。感電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。

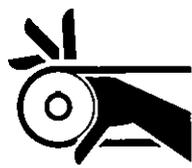
サーマルリレーの配置と設定値			
送風機モーター用	搬送モーター用	排塵機モーター用	循環モーター用
MC 2	MC 1	OL 1, 2, 4は自動 復帰形です。	(操作パネル上)
OL 2	OL 1	OL 4	OL 3
三相 4.0A	5.0A	1.7A	1.25A (固定)
単相 6.0A	8.2A	2.7A	

ヒューズの配置と定格		
操作パネル	ボックス内	φ6×30管ヒューズ
F3	F1	F1 200V用 3A
F4	F2	F2 100V用 2A
F5	F3	F3 5V用 2A
F5はタイム ラックヒューズです	F4	F4 12V用 2A
	F5	F5 ACF用 6A

00090-200101 上部中継 | 搬送モーター・循環モーター | 送風機モーター | 張込装置 | SVC-M (1600・2000)

8 9 10

**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

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。

12

**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

13

**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

14

**試料取出口**

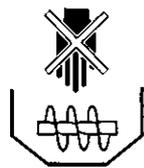
**注意**



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

15

**注意**



振込作業中以外運転中にホッパを開けないでください。スクリュウ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。  
00087-200115

16

**注意**



運転中は、格子より奥へ絶対に入らないでください。奥へ絶対に入らないでください。奥へ絶対に入らないでください。  
00087-200116

17 18

**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

19

**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。

- 必ず取扱説明書をよくお読みください。
- 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。
- 運転前には必ず点検や整備をしてください。
- 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。
- バーナの点検・整備は、バーナが冷えてから行ってください。
- 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。
- 点火後は正常に燃えているか必ず確認してください。
- 長期格納するときは、元電源を切っておいてください。
- ねず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

# MEMO

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

# 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、乾燥原理および新しい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. 単粒水分計
  - 3.4.2. 乾燥/パターンの選択

# 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		シヅオカSVC-1600	シヅオカSVC-2000	
区 分				
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/m <sup>3</sup>	600~1600	600~2000	
	小麦 (kg) 680kg/m <sup>3</sup>	730~1900	730~2400	
機体寸法	全 長(mm)	2910		
	全 幅(mm)	1380		
	全 高(mm)	3340	3650	
質 量(重量)(kg)		800	830	
送風機	型 式 名	シヅオカ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	シヅオカSB-6-2FU		
	種 類	回転タイプ(ガス化燃焼)		
	点 火 方 法	自動点火(高圧放電)		
燃 焼 量(Q/時)		1.15~4.35		
使 用 燃 料		JIS 1号灯油		
燃 料 タ ン ク 容 量(Q)		60		
所 要 動 力	定 格 電 圧(V)	単相200V 三相200V		
	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 0.25	
		コントローラ(kW)	200V 0.14	
		排出スロワ(オプション)(kW)	200V 0.75	
最大同時使用電力(kW)		乾燥時1.807 排出時(オプションのスロワ使用時) 1.85		
性 能	張 込 時 間	粳 (分)	16	20
		小麦(分)	27	38
	排 出 時 間	粳 (分)	21	26
		小麦(分)	33	40
毎時乾減率	粳(%/時)	0.7~1.0		
	小麦(%/時)	1.0~1.2		
諸 装 置	安 全 装 置	<ul style="list-style-type: none"> <li>●サーマルリレー ●サーモスタット ●風圧スイッチ ●満量センサ</li> <li>●フレームロッド ●粳づまりセンサ ●消火器</li> </ul>		
	運 転 制 御 方 式	マイコンによる水分、乾燥温度、循環速度自動制御		
	そ の 他	標 準 装 備 品	<ul style="list-style-type: none"> <li>●自動水分計●横張込ホツパ●燃料タンク●排塵機●本機駆動モータ</li> </ul>	
オ プ シ ョ ン		<ul style="list-style-type: none"> <li>●排出スロワ●前張込装置●昇降機張込ホツパ●搬送機</li> </ul>		
安 全 鑑 定 番 号		16077	16078	

# 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. 乾燥率は穀では、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。
4. 電気契約は三相200V2kW以上、単相200V20A以上で行ってください。
5. 180V以下では使用不能。

## ●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	0.25	○	○	○
カップモータ	0.007	×	○	×
A C Fモータ	0.05	×	○	×
コントローラ	0.08	○	○	○
排出スロウモータ	0.75	×	×	□
前張込モータ	0.13	□	×	×
合計(kW)		1.76	1.807	1.85

○：自動運転 △：選択手動運転 ×：停止 □：オプション

注1) コントローラには自動水分計モータ(0.015kW)、ダンパモータ(0.006kW)を含みます。

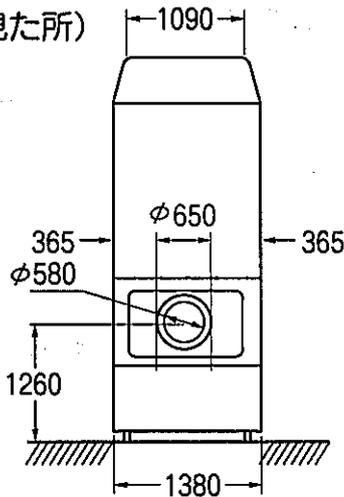
2) 排出スロウ、前張込装置はオプションです。

## 3.1.2. 機械の主要寸法

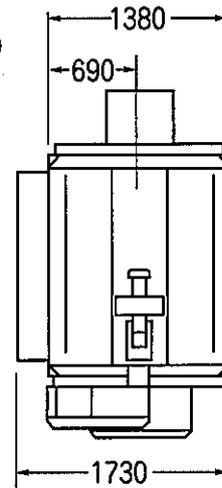
機械の主な据付寸法を次に示します。

(注) 据付けは周囲1m位開けてください。※単位=mm

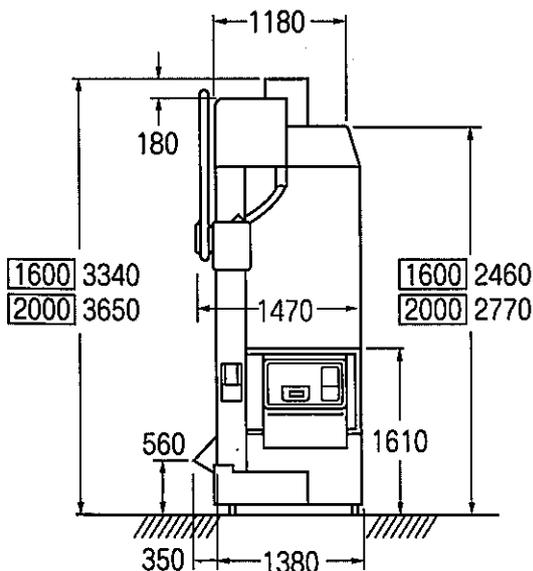
(後から見た所)



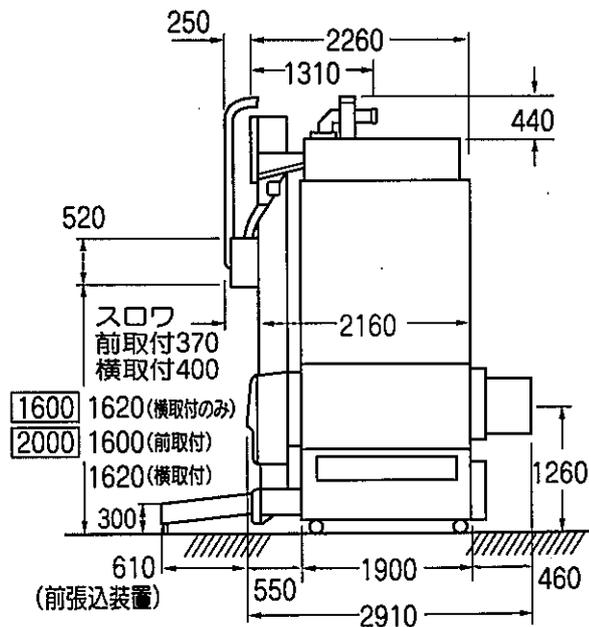
(上から見た所)



(前から見た所)



(横から見た所)



※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。

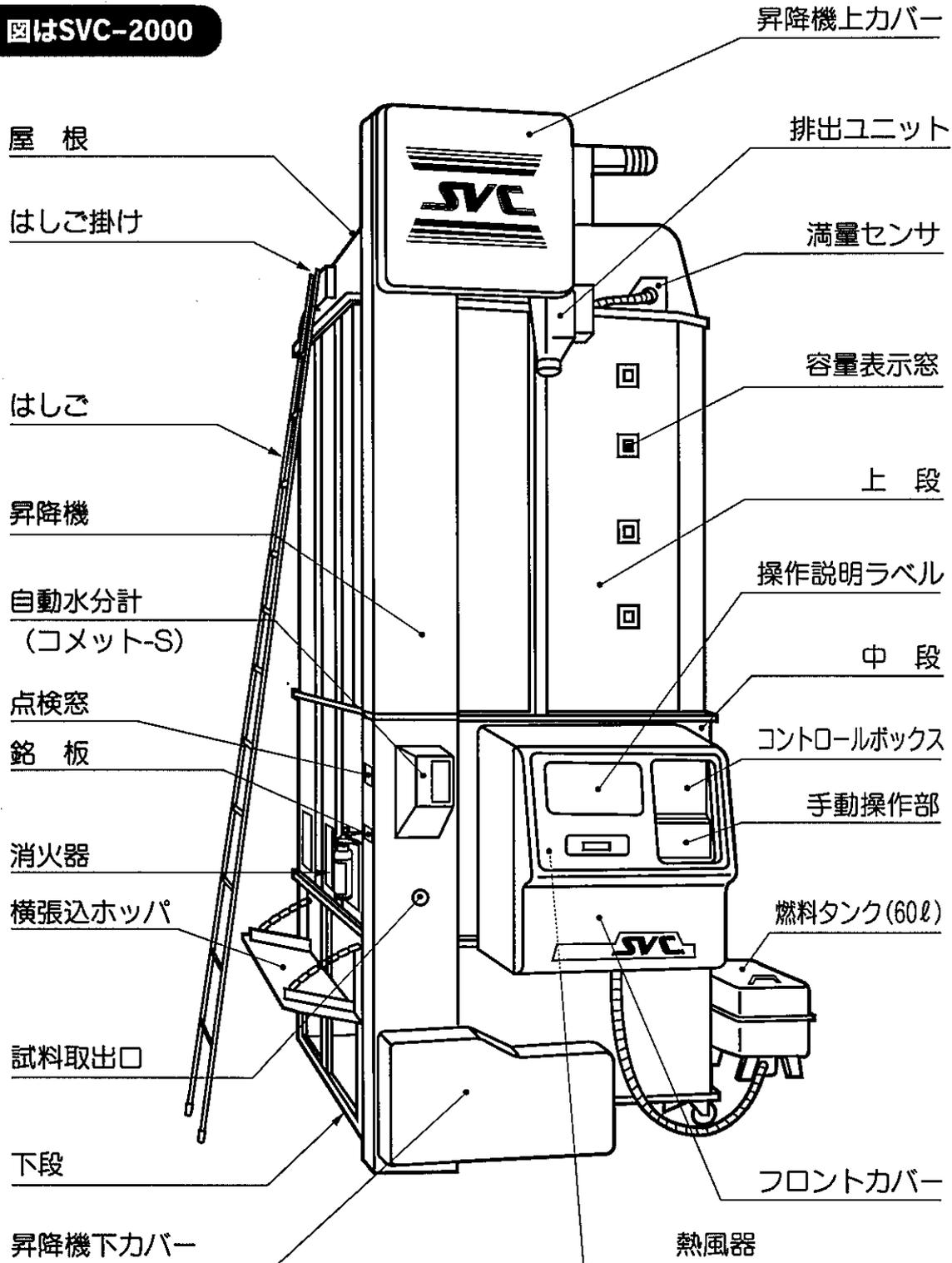
# 3. 機械の仕様、構成、乾燥原理

## 3.2. 機械の構成

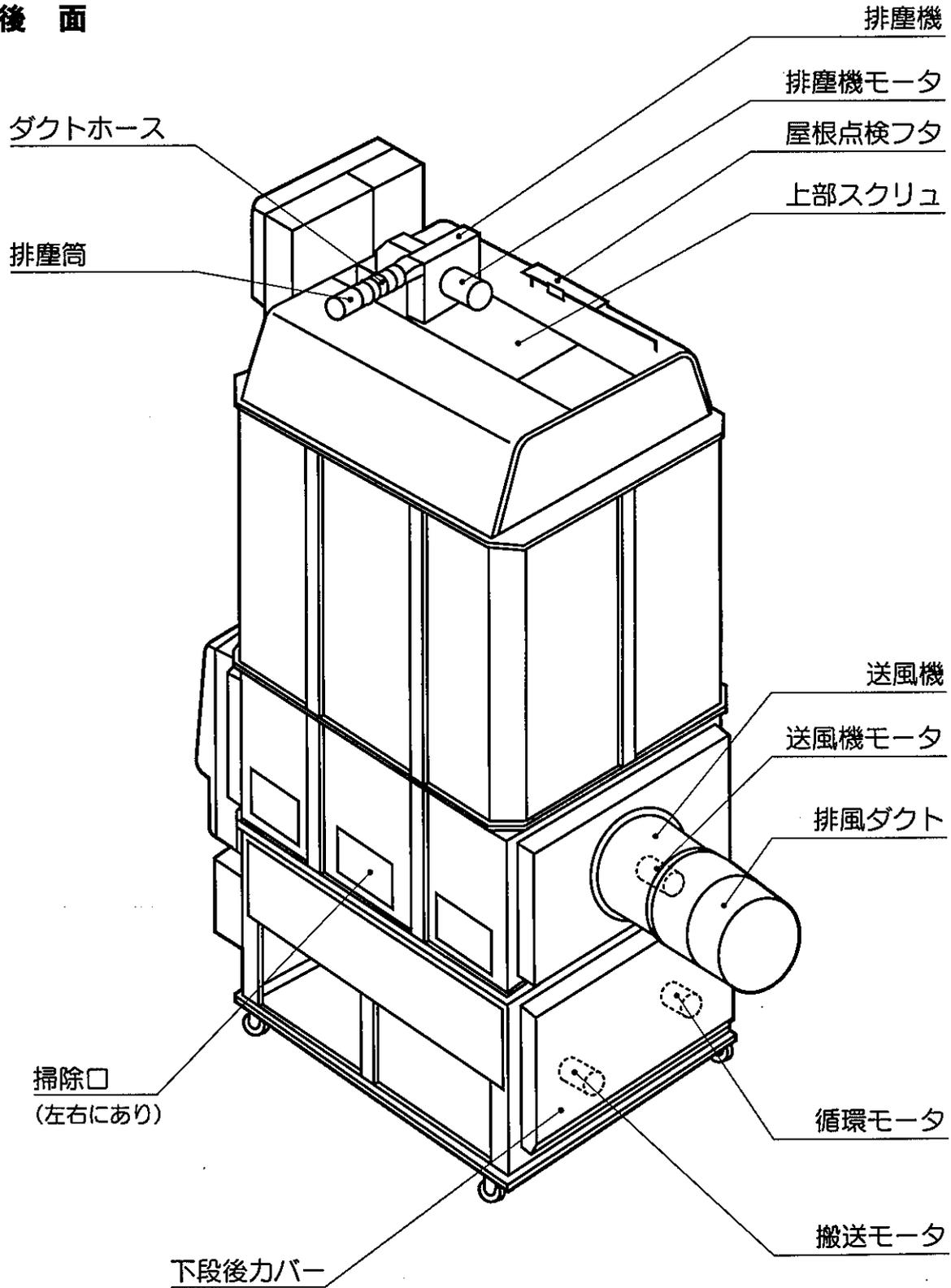
機械の構成を次に示します。

### 前 面

図はSVC-2000



後面



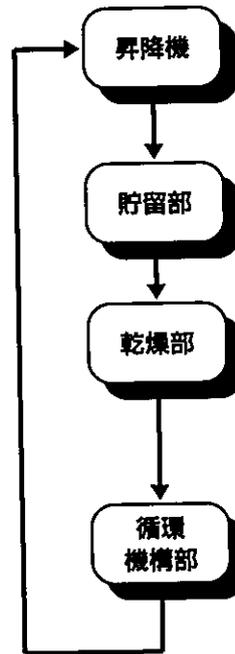
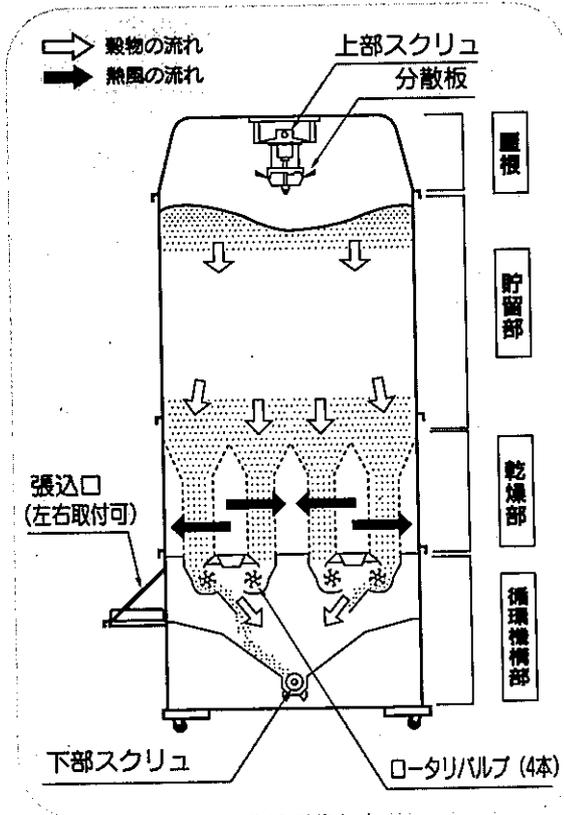
# 3. 機械の仕様、構成、乾燥原理

## 3.3. 乾燥原理

乾燥原理について説明します。

### 3.3.1. 粃の流れと乾燥

粃の流れと乾燥を次に示します。



昇降機で運び上げられた粃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粃ガラに移行していきます。

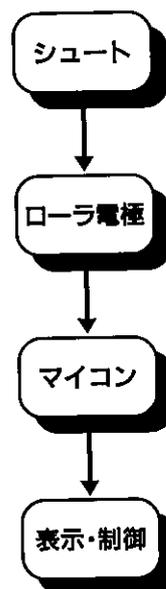
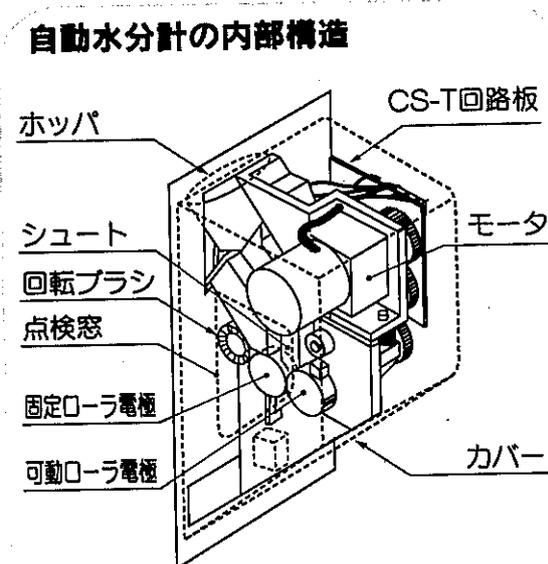
乾燥部を通過する粃はパーナで加温された熱風で乾燥されます。乾燥部を通過した粃は間欠的に回転するロータリバルブから下部に排出されます。

ロータリバルブから出た粃は下部スクリュに集まり、昇降機へ送られます。

小麦の場合は粃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。



昇降機で運ばれる粃はホツパで受取り、一粒ずつシュートを経て落下します。

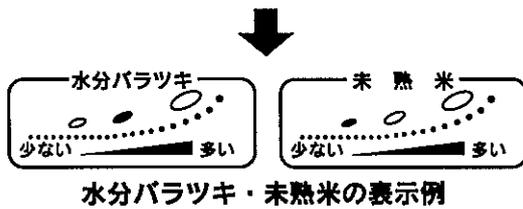
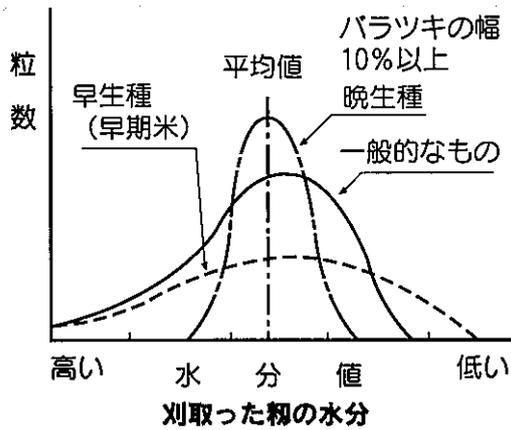
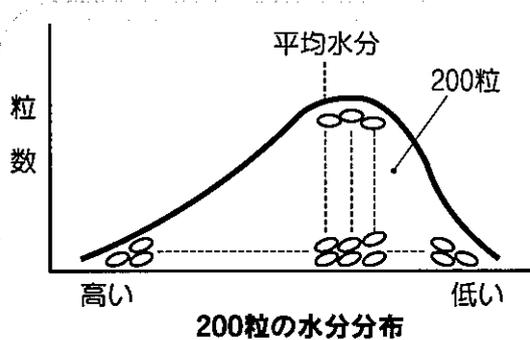
落下した粃は回転しているローラ電極で圧砕計測された後排出されます。

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。

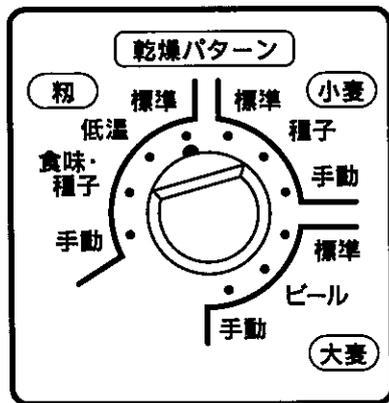
## 3.4.新しい機能について

### 3.4.1.単粒水分計



- この機械の自動水分計は、粳（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粳（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、粳（麦）の水分のバラツキの度合と、未熟米の割合（粳のみ）を3段階に表示します。
- 収穫時の粳（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。
- 粳（麦）の水分バラツキや未熟米割合の表示を参考にして、次の乾燥/パターンつまみで適切な運転パターンを選択して、粳（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.乾燥パターンの選択



- この機械には、乾燥方法を選択できる「乾燥パターン」つまみが設けてあります。穀物の種類、性状、作業に合わせて、10種の乾燥パターンから適切なパターンを選択して、乾燥運転をしてください。
- 選択の目安は、4.2.1.設定つまみを参照してください。

# MEMO

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



# 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. 自動運転操作部
  - 4.2.1. 設定ツマミ
  - 4.2.2. 運転ボタン
  - 4.2.3. 表示部
- 4.3. 手動操作部
- 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

操作パネルは、自動運転操作部と手動操作部があります。

自動運転操作部

表示部

運転ボタン

設定つまみ

ランプ

ボタン

The main control panel is divided into four vertical sections:

- 自動運転操作部 (Automatic Operation Section):** Includes indicators for '水分バラツキ' (moisture variation) and '未熟米' (immature rice), a digital display for '水分・残時間' (15.0%) and '温度' (25°C), and buttons for '満量', '休止中', '自動停止', and 'タイマー停止'.
- 表示部 (Display Section):** Contains the two moisture variation indicators.
- 運転ボタン (Operation Buttons):** A vertical column of buttons including '張込', '乾燥', '通風乾燥', '二段乾燥', '排出', '送風', 'コメント-S', and '停止'.
- 設定つまみ (Setting Knobs):** Includes a '乾燥パターン' knob with settings for '標準', '小麥', '手動', 'ビール', and '大麦'; a '穀物量' knob with settings 1-11; and a '設定水分' knob with settings 11-20 and '切'.

### 手動操作部

The manual operation section includes the following controls:

- 温度微調整°C:** A knob for fine-tuning temperature from -6 to +6.
- 水分停止補正%:** A knob for moisture stop correction from -0.6 to +0.6.
- 循環変速:** A knob for cycle speed with settings from 1 (低速) to 8 (高速).
- 手動温度設定°C:** A knob for manual temperature setting from 20 to 60.
- タイマー:** A knob for timer settings from 0 to 16, with '連続' and '停止' modes.
- 安全装置 (Safety Features):**
  - モーター手動運転:** Three switches for '循環', '搬送', and '送風'.
  - サーキットプロテクター:** A switch for '循環モーター'.
  - 電源ヒューズ:** Two fuses for 100V/2A and 200V/3A.
  - 電源:** A power switch with '入' and '切' positions.

## 4.2. 自動運転操作部

自動運転操作部の設定つまみ、運転ボタン、表示部について説明します。

### 4.2.1. 設定つまみ

各設定つまみについて説明します。



### ① 乾燥パターンつまみ

● 穀物の種類・性状・乾燥の作業に合わせてつまみを設定します。

#### ● 籾の場合

下表を参考にして選んでください。

つまみ位置	温度制御の内容	籾の性状、用途	目安の乾燥率
標準	穀物量と周囲温度に応じて、一定の熱風温度で乾燥する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 水分のバラツキや未熟米が少ないかふつつ（水分バラツキ表示・中央のランプ）のとき。</li> <li>● 通常の籾の乾燥。</li> <li>● 能率を重視した乾燥。</li> </ul>	0.7~1.0%/時
低温	水分のバラツキが大きい場合、乾燥終期に熱風温度を2~16°C下げてゆっくり乾燥する。（穀物量が2以下の場合温度が下がらないことがあります）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 水分のバラツキや未熟米が多いとき</li> <li>● 胴割れしやすい籾の乾燥 極早生、早生種、刈遅れ籾 倒伏した籾、脱びが多い籾 多収穫品種など</li> </ul>	0.6~0.7%/時 注1
食味・種子	水分が約20%以上のとき40°C以下、20%以下のとき45°C以下の熱風温度でゆっくり乾燥する。乾燥終期には、2~16°C下げて乾燥する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 水分のバラツキや未熟米が多いとき</li> <li>● 胴割れしやすい籾</li> <li>● 種子籾乾燥</li> <li>● 食味を重視した乾燥</li> </ul>	0.5~0.6%/時 注1
手動 (オプション)	手動温度設定つまみで15~65°Cの範囲で乾燥する。注2	● 上記の温度制御以外の乾燥をしたとき	設定した温度による 注2

注1 穀物量が2以下の場合、「標準」と同じ乾燥率になる場合があります。

注2 オプション部品がない時に「手動」で乾燥すると最低燃焼で乾燥しますので注意してください。

胴割れしやすい品種		
アキヒカリ	キヨニシキ	ニホンマサリ
アキユタカ	コチビビキ	はつかおり
碧風	ササミノリ	フジミノリ
イシカリ	サトホナミ	ホウネンワセ
オオセト	ともゆたか	
カツラワセ	トヨニシキ	

#### 注意

胴割れしやすい籾、脱びの多い籾等を『標準』で乾燥する場合は、穀物量つまみを1~2目盛下げるか温度微調整つまみで温度を下げてゆっくり乾燥してください。

## 4. 操作部の説明と安全装置のはたらき



### ●小麦・大麦の場合

下表を参考にして選んでください。

つまみ位置	温度制御の内容	粉の性状、用途	目安の乾減率
標準	穀物量と周囲温度に応じて、一定の熱風温度で乾燥する。	●通常の小麦の乾燥。 ●能率を重視した乾燥。	0.8~1.0%/時 注1
種子 (小麦)	水分が約25%以上のとき40°C以下、水分が下がるに従って45、50、55°C以下の温度で乾燥する。(穀物量、周囲温度によっても温度が変わる)	●種子小麦乾燥 ●退色等の品質低下を招くおそれのある小麦の乾燥	0.6~0.8%/時 注1
ビール (大麦)	水分が約25%以上のとき40°C以下、水分が下がるに従って45、50°C以下の温度で乾燥する。(穀物量、周囲温度によっても温度が変わる)	●ビール麦乾燥 ●種子大麦乾燥	0.5~0.7%/時 注1
手動 (オプション)	手動温度設定つまみで15~65°Cの希望の温度で乾燥する。	●上記の温度制御以外の乾燥をしたとき	設定した温度による 注2

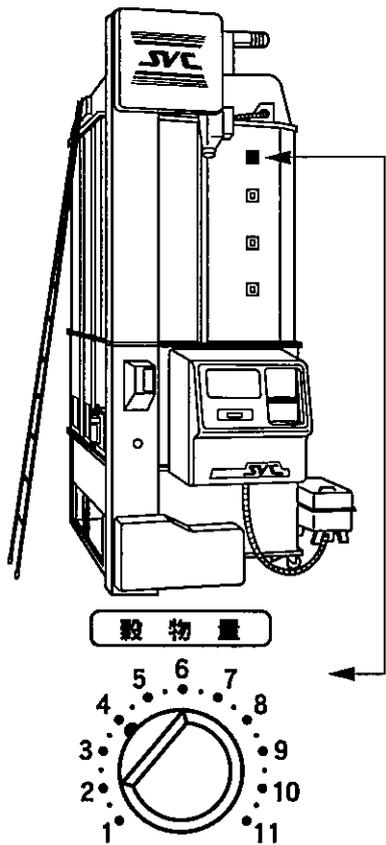
注1 穀物量が2以下の場合、「標準」と同じ乾減率になる場合があります。

注2 オプション部品がない時に「手動」で乾燥すると最低燃焼で乾燥しますので注意してください。

### 注 意

退色等の品質低下を招く恐れのある小麦の乾燥は、温度微調整つまみで設定温度をさらに5°C程度下げた方がより安全です。ただし、発育不良などの小麦の場合は、以上のような乾燥をしても品質低下を防止できないことがあります。また、その年により乾燥方法を変える必要が生じる場合もありますので、詳細についてはそれぞれの地域の指導機関等にご相談ください。

## 4. 操作部の説明と安全装置のはたらき



### ② 穀物量つまみ

- 張込まれた穀物量（窓の数字）に合わせてます。  
熱風温度が自動設定されます。

#### 注意

- 窓と窓の間の場合は、つまみを中間にセットします。
- 満量の場合は、1目盛上げます。
- 雨降りや湿度が高いときは1目盛程度上げ、空気が乾燥しているときは1目盛程度下げて乾燥してください。温度微調整つまみでも可能です。
- 毎年の初回の乾燥は、1目盛下げるか、温度微調整つまみで2～4℃熱風温度を下げて乾燥してください。
- 周囲温度が変化すると、設定温度も少し変わります。  
周囲温度±4℃変化→設定温度±2℃変化します。

#### 穀物量つまみと設定温度変化

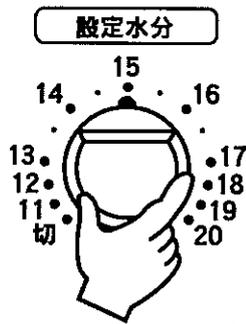
	粳	小麦・大麦
0.5目盛	2℃	2～4℃
1目盛	4℃	6℃

- つまみの位置を変えると左表のように温度が変化します。

#### 穀物量・水分値と循環速度の変化

乾燥パターン	水分値 (%)	穀物量		
		1～2	2.5～5	5.5以上
粳		低速	中速	高速
小麦	30.1以上	低速	低速	低速
	20～30	低速	中速	中速
大麦	19.9以下	低速	中速	高速

- 穀物量つまみの位置により、循環速度が3段階に変わります。
- 小麦・大麦では初回水分測定中及び最初から『設定水分つまみ』が『切』の場合は低速運転となります。



## 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	—	—

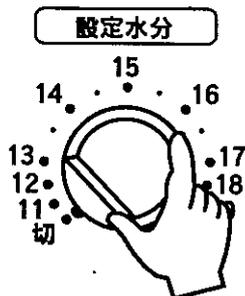
(例)15%に仕上げたいとき。

- 未熟米表示：(赤)のとき
- 粳すり作業：乾燥終了  
当日行う場合  
ツマミを15.5にセットする。



$$\text{仕上水分} + \text{設定変更} = \text{設定水分}$$

$$15.0\% + 0.5\% = 15.5\%$$



## ③ 設定水分ツマミ

- 希望する仕上り水分11%～20%の範囲で設定できます。
- 13～17%は0.1%きざみ、11～13、17～20%は0.5%きざみで設定できます。

### 注意

初回の乾燥のときは、やや高めにセットし、仕上り時の水分値を確かめてから2回目の設定値を決めてください。

- 乾燥終了後の精玄米の水分は時間経過とともに変化します。従って、乾燥終了後、粳すり作業までの時間と未熟米(青米)の表示内容により設定水分を変えてください。

### 注意

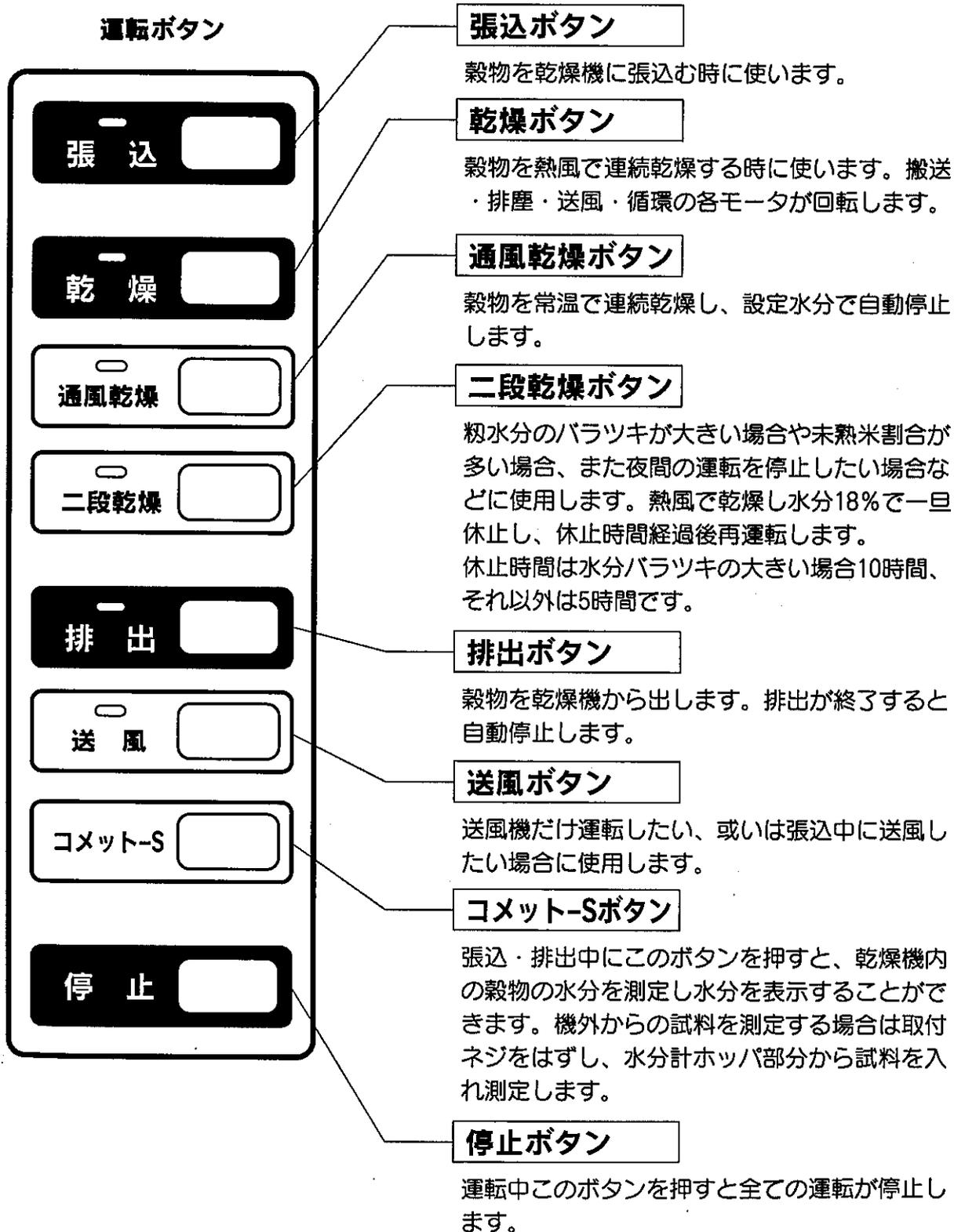
『設定水分ツマミ』を『切』にすると、水分測定を停止します。従って、自動停止はしません。途中で、ツマミを戻した場合は次のように制御します。

- 次の測定時間前…前の水分データは有効で乾燥を継続
- 次の測定時間後…前の水分データは無効で新たな乾燥を開始する。

## 4.2.2. 運転ボタン

作業内容に応じてそれぞれの運転ボタンを押します。

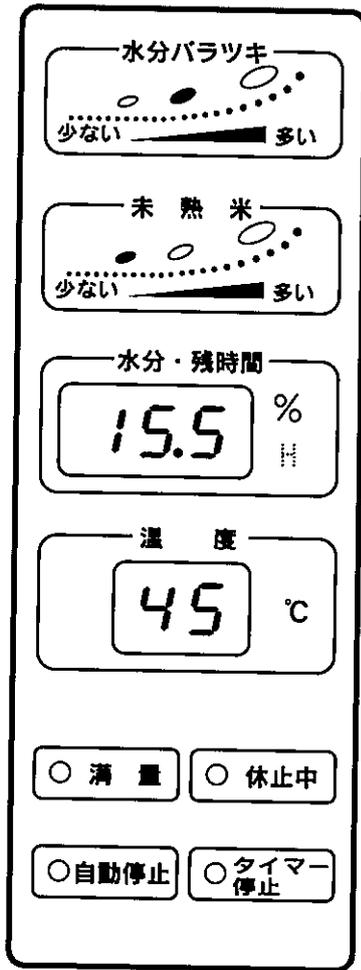
乾燥途中でのモード変更、例えば二段乾燥から乾燥へ、乾燥から通風乾燥へ切換えたい場合は、運転状態のまま希望の押しボタンを押してください。



# 4. 操作部の説明と安全装置のはたらき

## 4.2.3. 表示部

運転中の温度・時間・水分はデジタル数字で表示されます。



各運転状態での表示内容

デジタル表示		運転	停止中	張込	乾燥	通風乾燥	二段乾燥	二段乾燥休止	乾燥自動停止	排出	排出自動停止
		水分	設定値	○	○						○
	平均値			○	○	○	○				
	自動*										
	手動*	○	○							○	○
残時間	乾燥(時間)			○		○	○	○			
	排出(分)									○	
温度	周囲	○	○							○	○
	熱風設定				○	○	○				

\*コメント-Sボタンで手動測定したとき。

### 水分バラツキ表示

自動水分計で測定した穀物水分のバラツキ状態を、多い(赤)・普通(黄)・少ない(青)の3段階に表示します。

### 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(赤)・普通(黄)・少ない(青)の3段階に表示します。

### 水分・残時間表示

乾燥機停止中は設定水分値を表示し、乾燥中は平均水分値と乾燥残時間を交互表示します。二段乾燥休止中は休止残時間を表示します。  
\*残時間表示…0.5時間単位で表示します。

### 温度表示

熱風温度は2個のセンサの平均値を表示します。

### 満量ランプ

張込中に満量センサが作動すると点灯します。ランプが点灯しても自動停止はしません。

### 休止中ランプ

二段乾燥途中の休止中に点灯します。

### 自動停止ランプ

乾燥、通風乾燥、二段乾燥、排出中にコメント-Sで自動停止した時点灯します。

### タイマ停止ランプ

タイマを使用した作業の時、タイマで停止した時点灯します。

●各運転状態での表示内容は左表の通りです。

4.3

①電

●このデジ  
●「切

②タ

●張込使え  
●ツマ  
●転中  
●す。  
●設定イマ  
●タイ  
●ます。

③モ

このス  
●できま  
●送風

●搬送

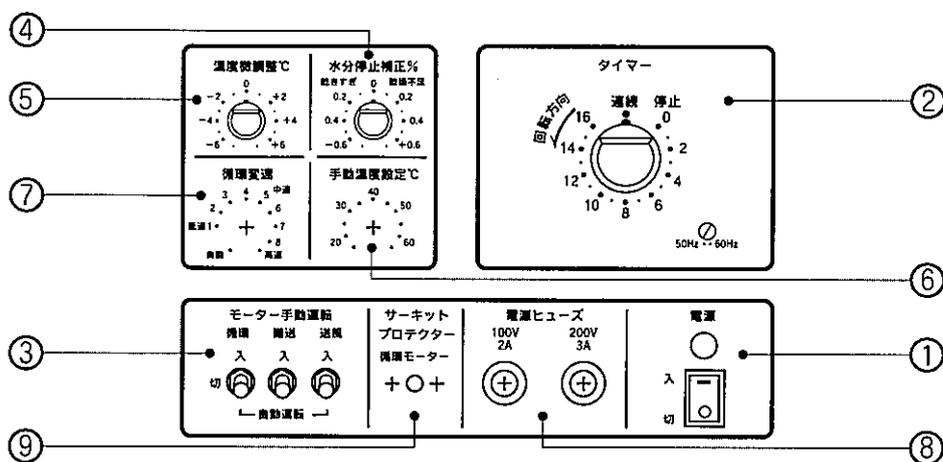
●循環

●サー

●の選

## 4.3. 手動操作部

手動操作部の各スイッチ、表示器などについて説明します。



### ①電源スイッチ

- このスイッチを「入」にすると電源ランプが点灯し、デジタル表示部に数字が表示されます。
- 「切」になっていると、運転できません。

### ②タイマつまみ

- 張込、乾燥、通風乾燥、二段乾燥、排出運転のとき使えます。送風、モータ手動運転では使えません。
- つまみを矢印の方向へ回して時間を設定します。運転中に反対方向へ回して設定すると、停止になります。
- 設定した時間が経過すると、各モータが停止してタイマ停止ランプが点灯します。
- タイマとコメントーSのどちらか早いほうで停止します。

### ③モータ手動運転スイッチ

このスイッチを「入」にすると各モータが単独で運転できます。

- 送風** スイッチ：送風機モータが回る。  
同時にタイマ停止ランプが点灯して、自動運転は停止する。
- 搬送** スイッチ：搬送モータ、排塵機モータが回る。
- 循環** スイッチ：搬送モータが回っているときだけ循環モータも回る。  
自動運転中に「切」にすると、循環モータが停止する。(使用後は必ず自動運転に戻すこと)

### ④水分停止補正つまみ

- 設定水分と仕上り水分（粳すり時の玄米水分）に差がある場合に、このつまみで調整します。
- 乾き過ぎの場合はつまみを左へ、乾燥不足の場合は右へ回して、その差の分を設定します。
- 調整範囲は0.1～0.7%です。

### ⑤温度微調整つまみ

- 自動的に計算された設定熱風温度を変更する場合に用います。
- 7℃～+7℃まで変更できます。

### ⑥手動温度設定つまみ (オプション)

- 乾燥パターンつまみを手動に設定して、熱風温度を手動設定する場合に用います。
- 設定可能な温度範囲は15～65℃です。

### ⑦循環変速つまみ (オプション)

- 自動的に制御されている循環モータの回転速度を変えるときに用います。

### ⑧電源ヒューズ

- このヒューズが切れていると、自動、手動いずれの運転もできません。

### ⑨サーキットプロテクタ循環モータ用

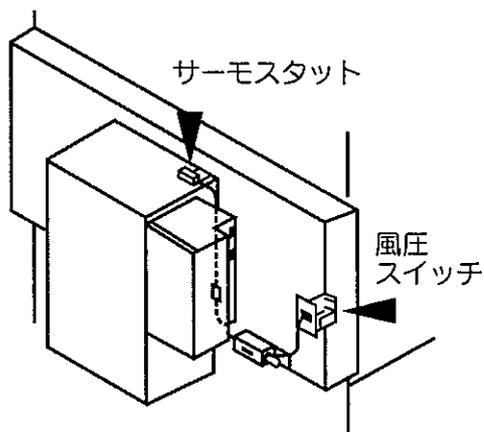
- 循環モータの過負荷保護用です。
- 手動復帰式ですので、作動した場合は手で押して復帰させます。

## 注意

- サーマルリレーは自動復帰式ですから無人運転での運転はしないでください。

## 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。

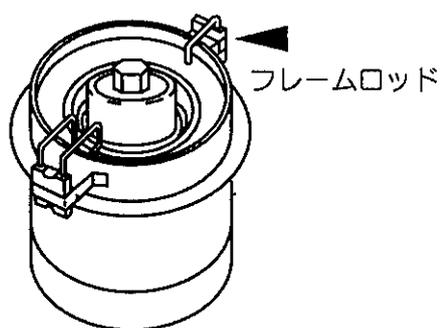


### ① 風圧スイッチ

- 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、ブザーと異常コード(E51)で知らせます。
- 熱風器内部にあります。

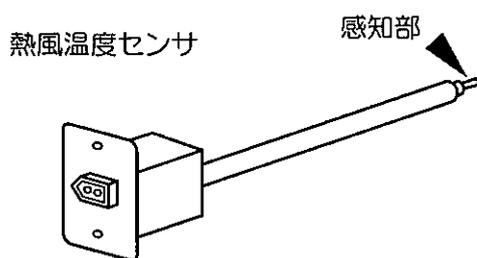
### ② サーモスタット

- 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、ブザーと異常コード(E55)で知らせます。
- 熱風器内部にあります。



### ③ フレイムロッド

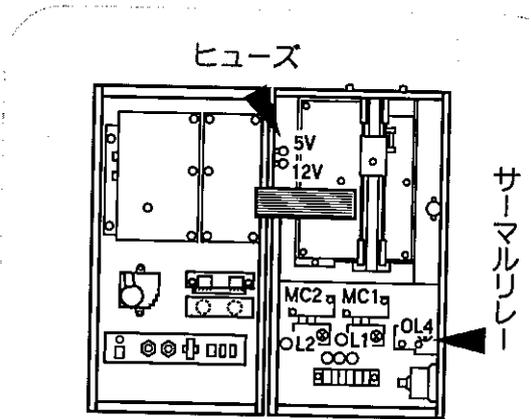
- バーナの着火確認と燃焼中の炎を監視し、異常があれば燃料を停止し、ブザーと異常コード(E23、E24、E25)で知らせます。
- 熱風器内のバーナ部にあります。



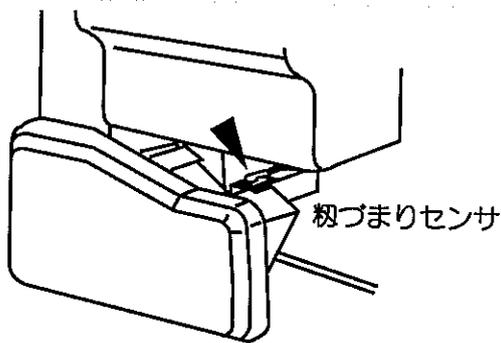
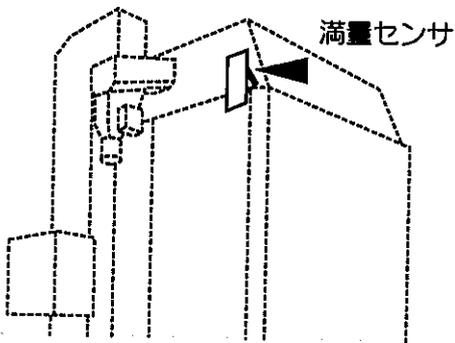
### ④ 熱風温度センサ

- 熱風の温度を検知します。
- 2個のセンサの平均値を表示します。
- 左右の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



サーキット プロテクター 保護モーター + ● +	電源ヒューズ 100V 2A	200V 3A
	(+)	(+)



### ⑤ サーマルリレーとサーキットプロテクタ

- 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、ブザーと異常コード(E11、E12、E13、E15)で知らせます。
- コントロールボックスの中と、手動操作部にあります。

### ⑥ ヒューズ

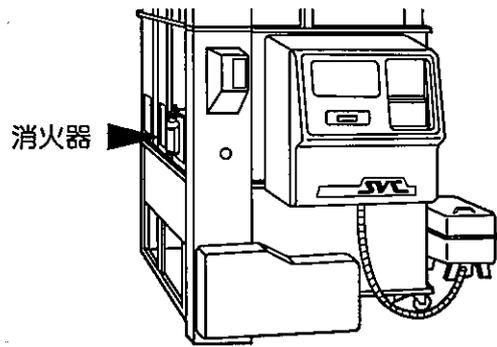
- コントロールボックスの回路に過電流が流れるとこのヒューズが切れ、回路を保護します。
- コントロールボックスにあります。

### ⑦ 満量センサ

- 機械に張込んだ糲(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。

### ⑧ 糲づまりセンサ

- 機械の搬送経路に詰まりが発生すると、このセンサが作動してモータを停止し、ブザーと異常コード(E14)で知らせます。
- 下段横送り部にあります。



### ⑨ 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

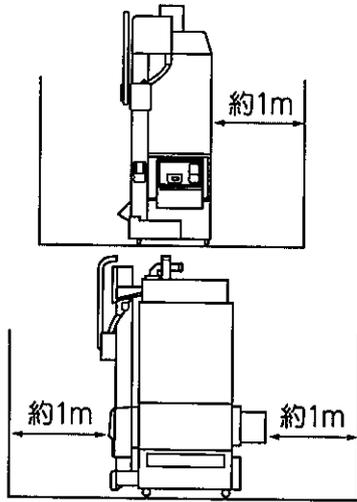
この章では、機械を使用する収穫期の前に行う確認と作業について説明しています。

5.1. 各部の確認と作業

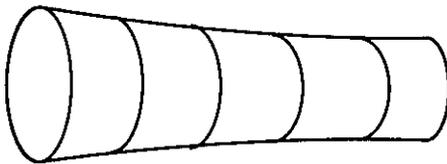
5.2. 修理・有償点検履歴控

## 5.1. 各部の確認と作業

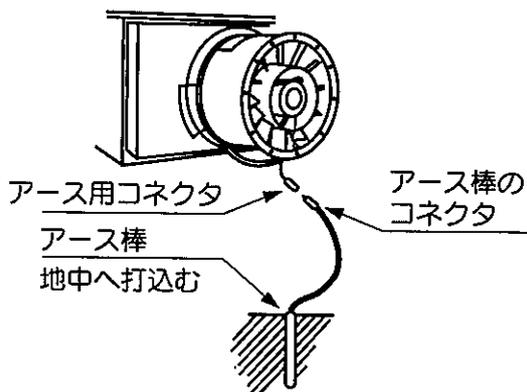
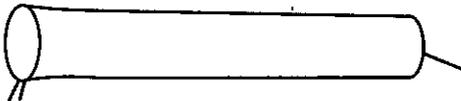
収穫期の前には、次の確認と作業を行ってください。



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。

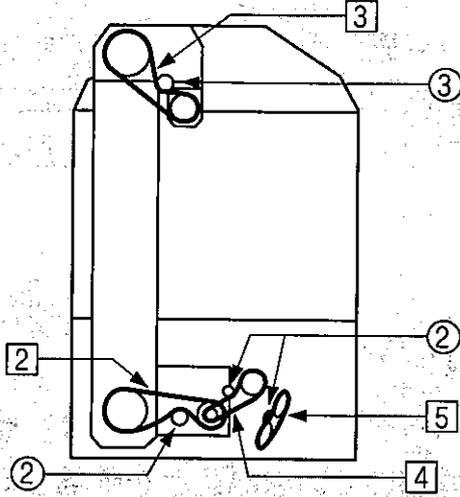
### ② ダクト類の確認

- 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。

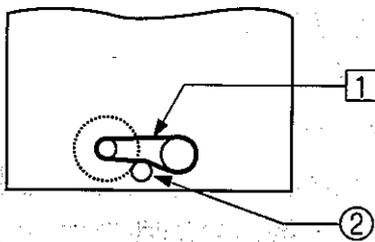
### ③ 電源コードとアース配線の確認

- 電源コードが傷んでい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。

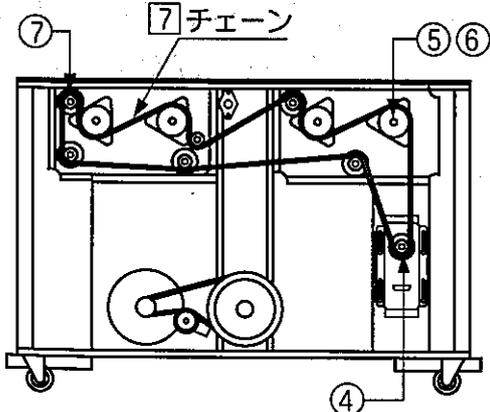
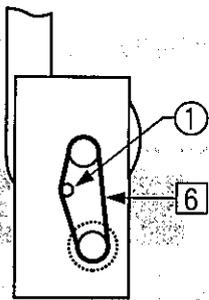
前側



後側



排出スロウ



## 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参照して、2～3年ごとに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
②	昇降機駆動Vベルト
③	上部スクリュ駆動Vベルト
④	横搬送駆動VベルトA
⑤	横搬送駆動VベルトB
⑥	スロウ駆動Vベルト(オプション)
⑦	チェーン

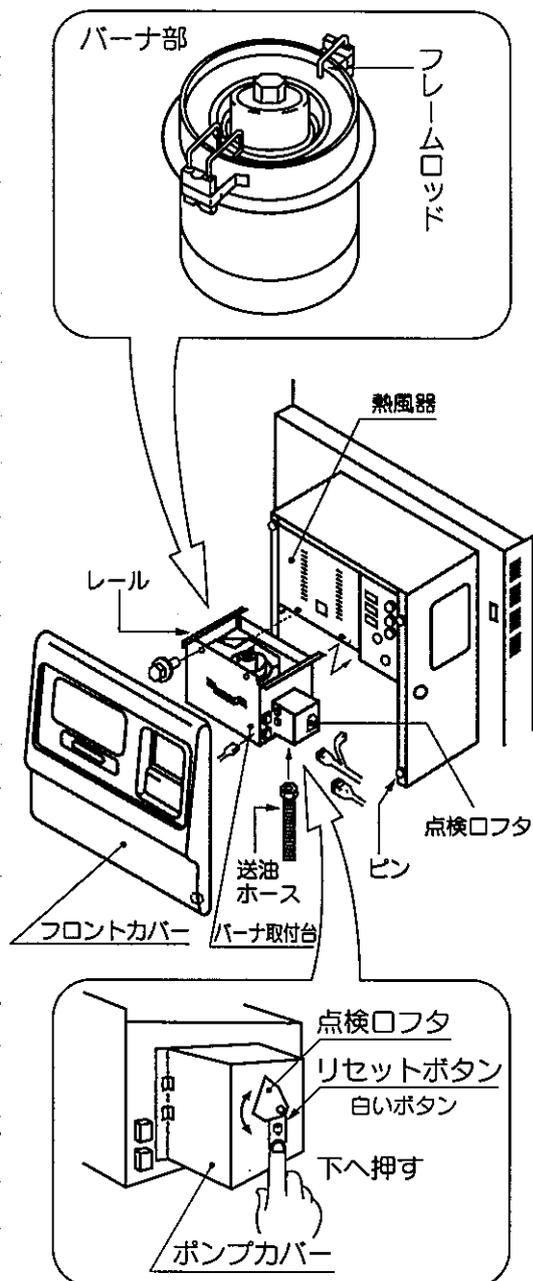
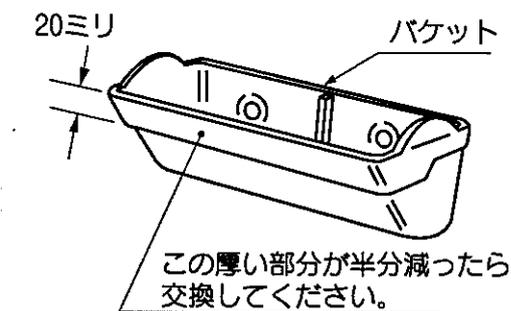
### ■テンションプーリ・sprocket

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sprocket
⑤	バルブ軸駆動sprocket
⑥	バルブ軸sprocket
⑦	ガイドsprocket

●チェーン及びsprocket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



- 昇降機のバケツ、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、購入先にバケツ、平ベルト交換を依頼してください。

### ⑤ バーナ部の確認

- バーナ部にカーボン（すす）やホコリが堆積していないことを確認してください。
  - ①フロントカバーをはずします。
  - ②ボルトをはずしてバーナ取付台を引出します。
  - ③バーナ部を確認します。
- フレームロッド部にうすくカーボン（すす）が付着していたらふき取ってください。
- バーナ取付台の底のホコリを取除いてください。
- コードが断線していないことを確認してください。



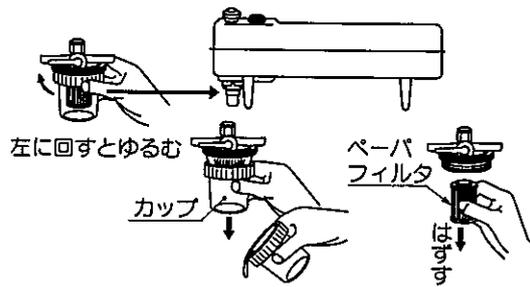
#### 注意

- 1年に1回はバーナ部のカーボン（すす）、ホコリの掃除をしてください。
- フレームロッドやバーナ部全体にカーボン（すす）が堆積している場合は、購入先にご連絡ください。

- ④逆の順序で組付けます。

### 注意

- バーナ部の点検や、機械を移動した場合は、ポンプのリセットボタンを押してください。振動で安全装置が作動する場合があります。
- 安全装置が作動したままで乾燥運転をすると、点火しないか数分後に失火します。



### ⑥ ペーパーフィルタの確認

- 燃料タンクのペーパーフィルタを確認してください。  
うす黒くなっている場合は、8.2.⑥ペーパーフィルタの交換を参照して、ペーパーフィルタを交換してください。

## 5. 収穫期前の確認と作業

### 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。

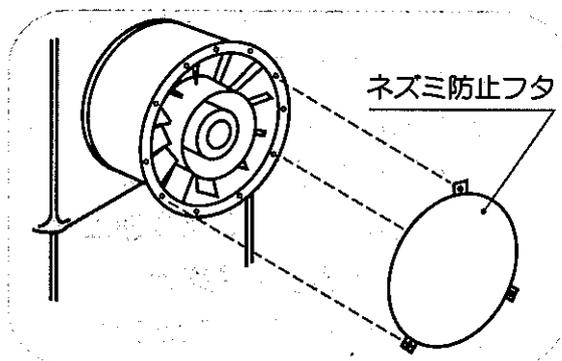


**警告**

- 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。

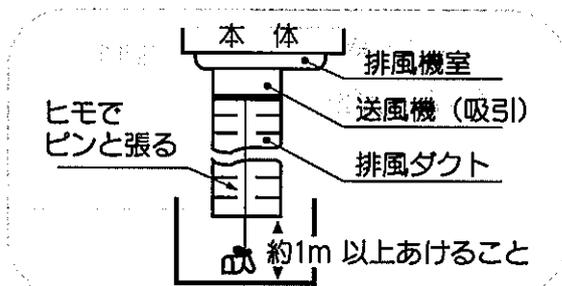
### 注意

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。

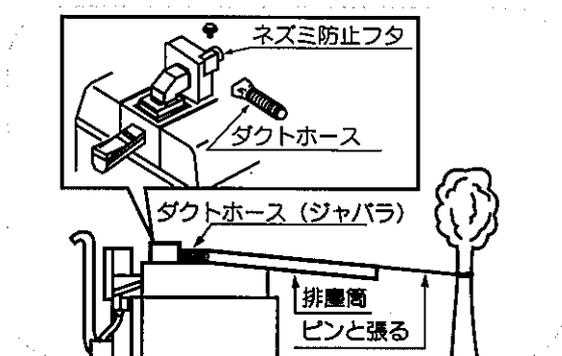


#### ① 排風ダクトの確認

- 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。



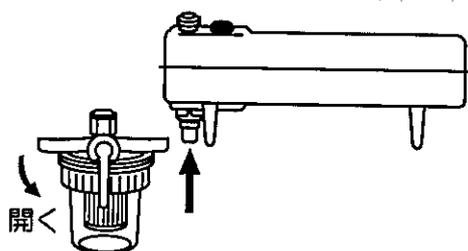
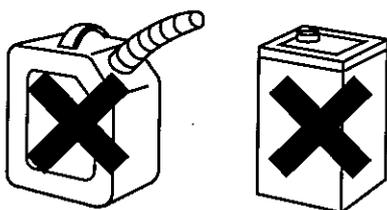
- 排風ダクトは送風機からまっすぐ延びていて、途中で折れ曲がっていないこと、及び風よけから1m以上離れていることを確認してください。



#### ② 排塵筒

- 排塵筒が途中で曲がらないように引張つてあることを確認してください。

古い灯油      ガソリン・軽油



## 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。
- こぼれた白灯油は必ずきれいにふき取ってください。
- 燃料コックを開きます。



**危険**

- 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。

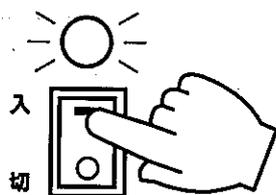
モーター手動運転

循環   搬送   送風



— 自動運転 —

電源



## 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 手動運転スイッチの確認

- 手動運転スイッチが自動運転になっていることを確認してください。
- 手動運転の位置で電源スイッチを入れると、モータが回ります。

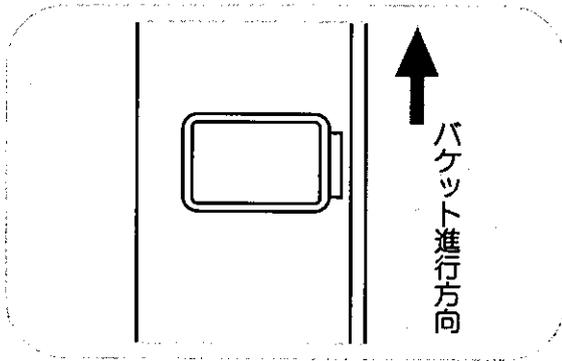
## ⑥ 回転方向の確認

- 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。
- 「張込」ボタンを押します。  
モータが回ります。

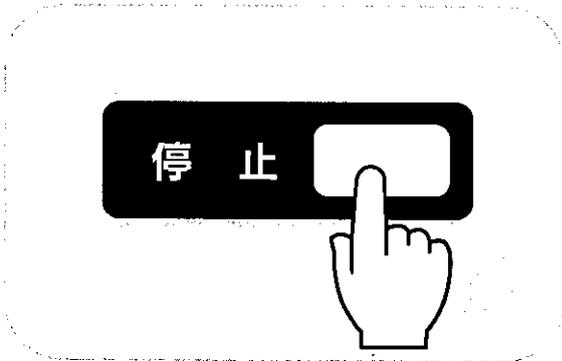
張込



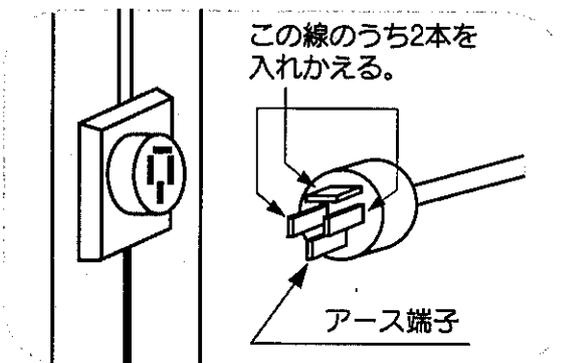
## 6. 機械の運転操作



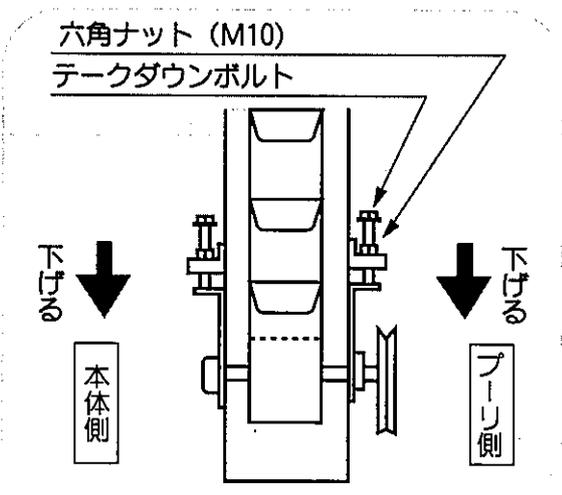
- 昇降機の点検窓でバケットの進行方向を確認します。上に向かって動いていれば回転方向が合っています。



- 「停止」ボタンを押します。



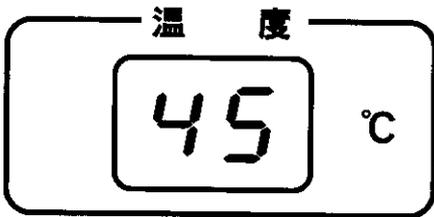
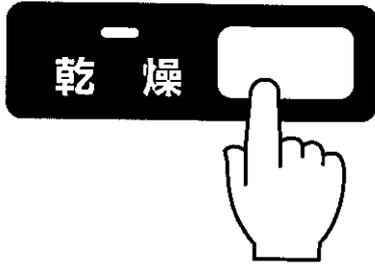
- 回転方向が逆の場合には、元電源の差込位置を確認し、乾燥機用に差換えてください。  
配線変更が必要な場合は、元電源で電源プラグを抜いて、アース線（緑）以外の赤、白、黒線のいずれか2本を入替えてください。



### 7 昇降機の確認

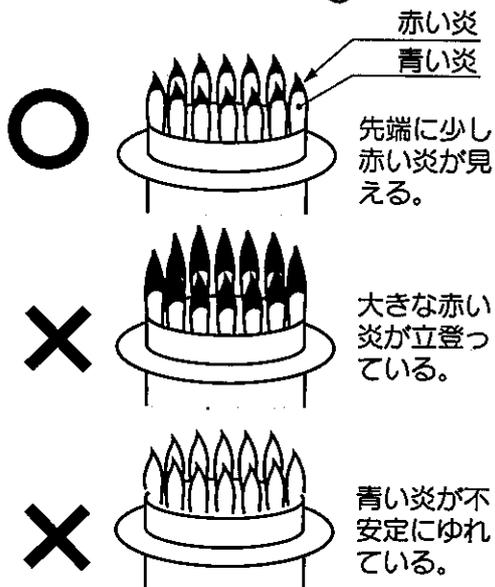
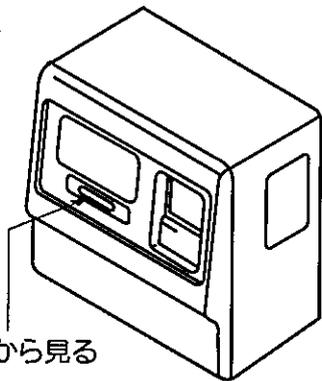
- ⑥の確認のとき、昇降機からかたかた音がした場合は、昇降機の平ベルトの張りを調整します。
- 調整の仕方は10.1.平ベルトの張り調整を参照してください。

⑧ バーナの点火確認



- 「乾燥」 ボタンを押します。  
各モーターが回ります。  
バーナは10～15秒後に点火します。

- 温度表示が周囲温度から熱風温度に切り替わります。  
徐々に温度表示が高くなります。



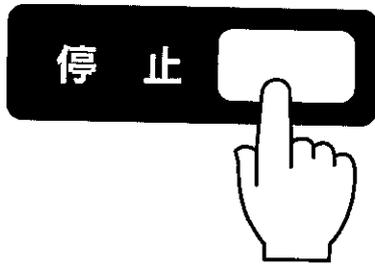
- 2～3分経過したら、バーナの炎を確認します。  
炎が安定していて、炎の先端に少し赤い炎が見える状態が良い燃焼状態です。

**注意**

- 極端に赤い炎が立登っていたり、青い炎で不安定な場合は、購入先にご連絡ください。
- 点火直後1分以内は、赤い炎が目立ちますが異常ではありません。

をば  
込  
だ  
源  
の  
て  
音  
り  
整

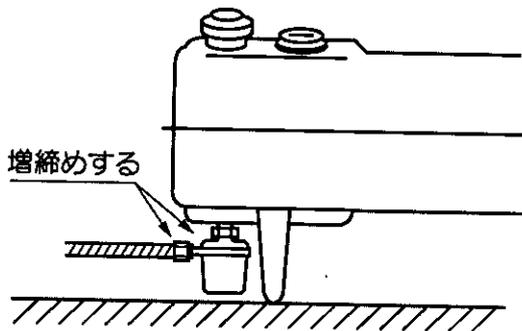
## 6. 機械の運転操作



- 確認が済んだら「停止」ボタンを押します。



- 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。

### 注意

燃料配管の油漏れが続く場合は、運転をやめ購入先に点検・修理を依頼してください。

MEMO

Handwriting practice area with horizontal dashed lines.

二

井

てし送い

## 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	1600	2000
最少袋数	19	19
最大袋数	50	63

#### 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。  
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	
SVC-1600	石	6	9	12	/	16
	俵	7	11	14.5		19
	kg	600	900	1200		1600
SVC-2000	石	6	9	12	16	20
	俵	7	11	14.5	19	24
	kg	600	900	1200	1600	2000

## 6.2.2. 張込運転

粳（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の奥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、**[4]**の窓以下の張込みにしてください。**[4]**の窓を超えて張込むと、機械故障の原因になります。
- 入りきらなかった粳（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。

表示部

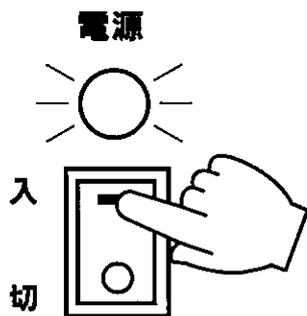
自動運転操作部

運転ボタン

ランプ      ボタン

設定ツマミ

## 6. 機械の運転操作



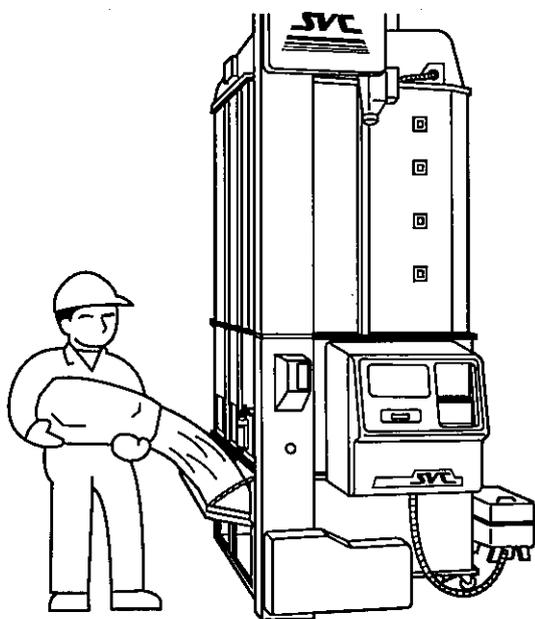
- ① 電源スイッチ（コントロールボックス）を『入』にする。

●電源ランプが点灯する。



- ② 張込ボタンを押す。

●機械が運転状態になります。

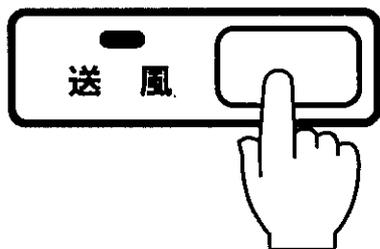


- ③ 張込ホッパを開ける。

- ④ 粉（麦）を張込ホッパから張込む。

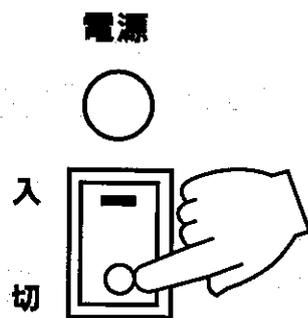
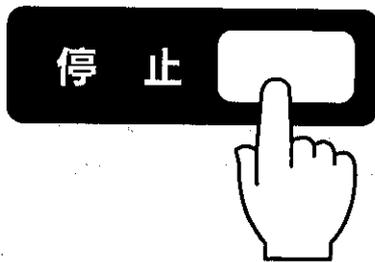
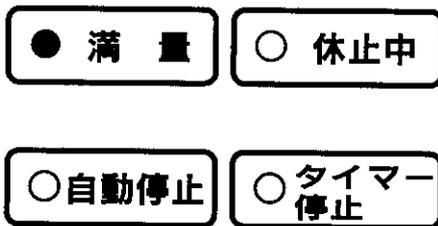
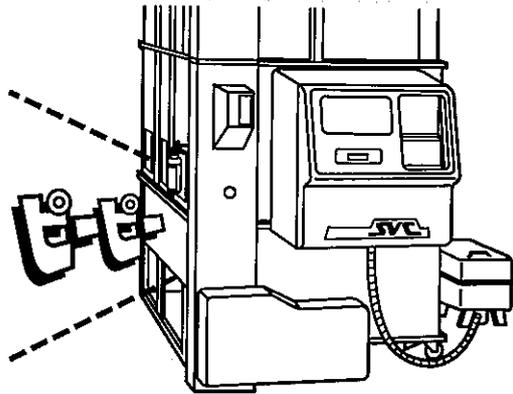
### 注意

最上位の容量表示窓まで粉（麦）が張込まれたら、以後張込ホッ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。



### 注意

- 排塵機から粉飛びが多い場合は、送風しながら張込みしてください。
- 送風は『送風』ボタンを押します。もう一度押すと停止します。



- ⑤ 満量になると、満量センサが作動しブザーで知らせ、『満量』ランプが点灯する。
- 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。

### 注意

満量センサが作動したとき、機械を自動停止させたい場合は、事前に購入先にご連絡ください。

- ⑥ 『停止』ボタンを押す。
- 機械が停止する。  
満量の場合は、ブザーも停止する。

- ⑦ 電源スイッチを『切』にする。
- 電源ランプが消える。
  - 引続き乾燥運転する場合は、電源スイッチを切る必要はありません。

### 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

#### ⚠ 危険

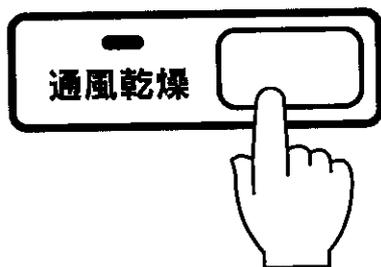
- 燃料の給油は、必ず運転前に行ってください。
- 給油中は火気を近づけないでください。
- 運転中に給油が必要な場合は、一旦運転を停止してから給油してください。
- 無人運転は避けてください。
- 運転中のバーナ取付台は熱いのでさわらないでください。

#### 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。

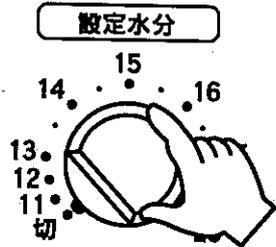
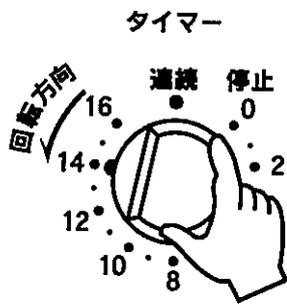
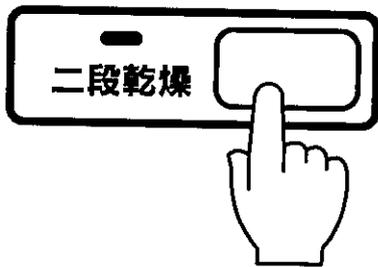
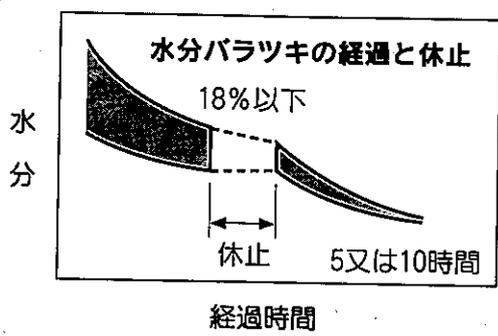


#### ① 乾燥…『乾燥』ボタンを押す。

- 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。

#### ② 通風乾燥…『通風乾燥』ボタンを押す。

- 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、乾燥機に生穀（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...『二段乾燥』ボタンを押す。

- 乾燥の途中で水分が18%以下になると一旦乾燥を停止し、5または10時間休止(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。自動運転します。
- 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。

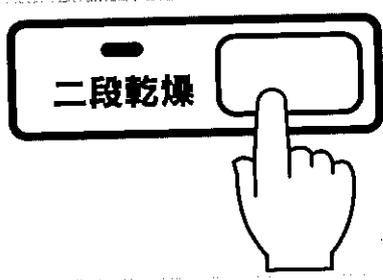
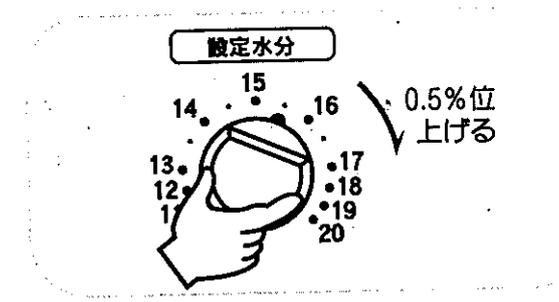
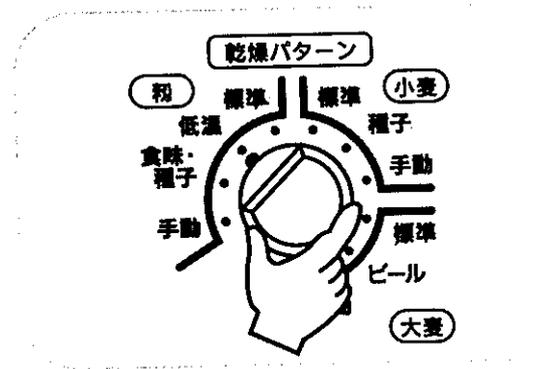
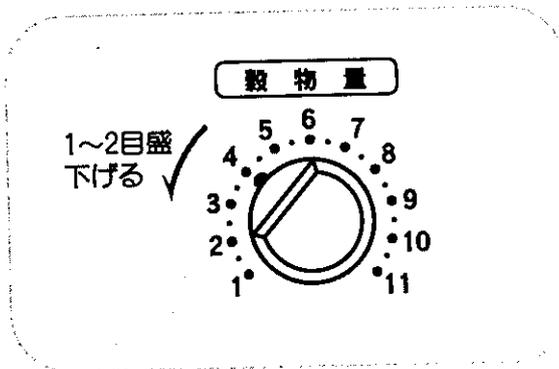
### ④ タイマ乾燥

- 自動水分計を用いなくて、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. いろいろな粃の乾燥方法

通常の乾燥をすると、品質を損なう場合がある粃の乾燥方法について説明します。



### ① 刈遅れの粃

- 刈遅れ（過熟）や脱ぶ米のある粃は、胴割れが発生しやすいので、次の方法で乾燥します。
  - ①熱風温度を標準より1~2目盛下げて、ゆっくり乾燥します。
  - ②乾燥パターンつまみを『低温』または『食味・種子』にして乾燥します。

### ② 胴割れしやすい粃

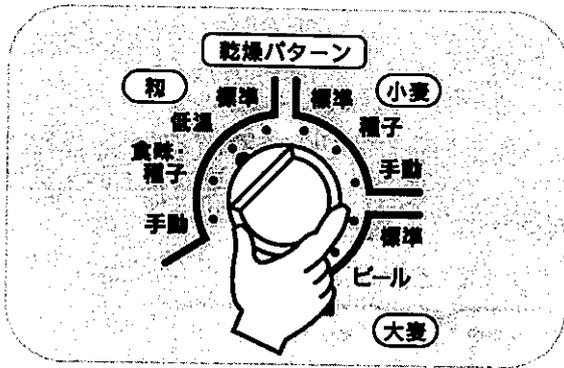
- 胴割れが発生しやすい品種の場合も、①と同様の方法で乾燥します。

#### 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 はつかおり フジミノリ  
 ホウネンワセ など

### ③ 未熟米の多い粃

- 未熟米表示が『赤』の場合は、次の方法で乾燥します。
  - ①設定水分つまみを目標水分より0.5%位高めに設定して乾燥します。未熟米の影響で乾き過ぎになるのを防ぐためです。
  - ②『二段乾燥』運転します。5~10時間休止して水分のバラツキを減らし、乾き過ぎを防ぎます。
  - ③乾燥パターンつまみを『低温』又は『食味・種子』にして、ゆっくり乾燥します。
- 収穫作業の段取りも考慮して選択してください。



## ④ もち米

●もち米の乾燥で、白くハゼさせたい場合は、次の方法で乾燥します。

①手動操作で二段乾燥をします。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。

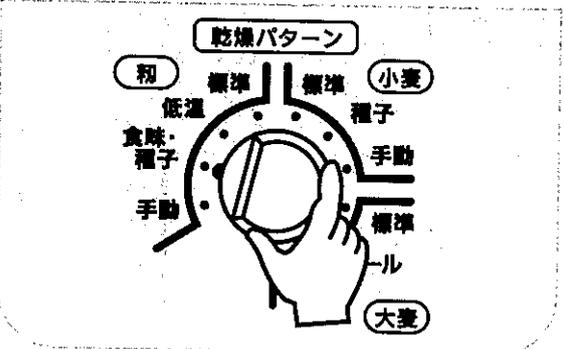
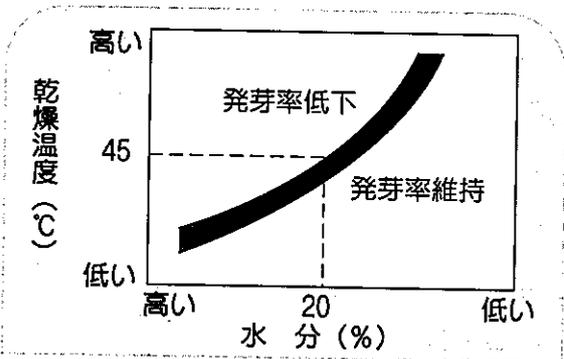
②乾燥パターンつまみを『低温』にして乾燥します。

●通常乾燥で連続で乾燥すると、胴割れの原因になります。

●白くハゼさせる必要がない場合は、通常の乾燥運転が可能です。

## ⑤ 種粳

●乾燥パターンつまみを『食味・種子』にして乾燥し、発芽率の低下を防ぎます。



## ⑥ 酒米

●酒米は粒が大きく胴割れしやすいので、穀物量つまみを標準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。

### 注意

温度制御の内容は、4.2.1.設定つまみを参照してください。

# 6. 機械の運転操作

## 6.3.3. 粳の乾燥運転

粳の乾燥運転の方法を次に示します。

**自動運転操作部**

**表示部**

水分バラツキ  
少ない ← 多い

未熟米  
少ない ← 多い

水分・残時間  
**15.0** %  
H

温度  
**25** °C

○満量    ○休止中

○自動停止    ○タイマー停止

**運転ボタン**

ランプ      ボタン

張込

乾燥

通風乾燥

二段乾燥

排出

送風

コメント-S

停止

**設定つまみ**

乾燥パターン  
粗 標準 標準 種子 小麦  
低湿 食味・種子 手動 標準  
手動 ビール 手動 (大麦)

穀物量  
4 5 6 7 8  
3 9  
2 10  
1 11

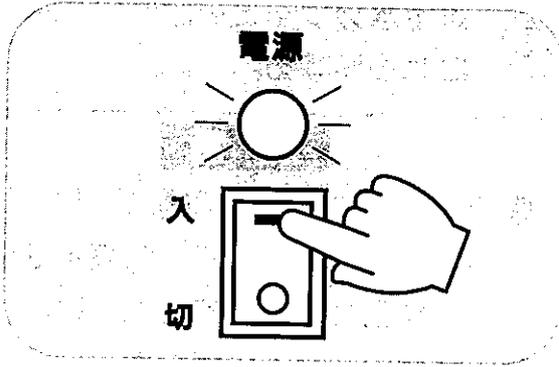
設定水分  
14 15 16  
13 18  
12 19  
11 20  
切

**手動操作部**

<p>温度微調整°C</p> <p>0 -2 +2 -4 +4 -6 +6</p>	<p>水分停止補正%</p> <p>0 0.2 -0.2 0.4 -0.4 -0.6 +0.6</p>	<p>タイマー</p> <p>連続 停止 0 2 4 6 8 10 12 14 16 回転方向</p> <p>50Hz ~ 60Hz</p>			
<p>循環変速</p> <p>3 4 5 中速 2 6 低速 1 + 7 自動 高速 8</p>	<p>手動温度設定°C</p> <p>40 30 50 20 + 60</p>	<p>モーター手動運転</p> <p>循環 搬送 送風 入 入 入 切</p>	<p>サーキット プロテクター</p> <p>循環モーター + ○ +</p>	<p>電源ヒューズ</p> <p>100V 2A    200V 3A ⊕    ⊕</p>	<p>電源</p> <p>入 切</p>

**注意**

タイマつまみが『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。

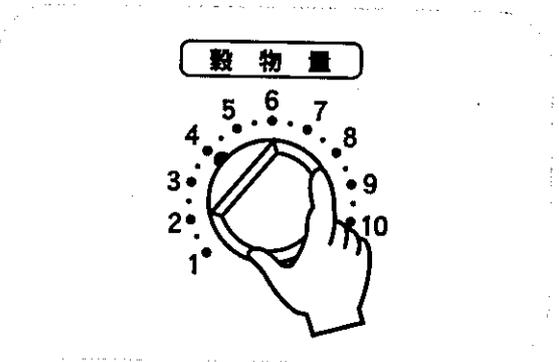
●電源ランプが点灯する。



② 乾燥パターンつまみを穀の『標準』位置にセットする。

### 注意

穀の性状や用途（種子穀用など）に応じて、『低温』や『食味・種子』を選択してください。



③ 穀物量つまみを張込まれた『穀物量』（窓の数値）にセットする。

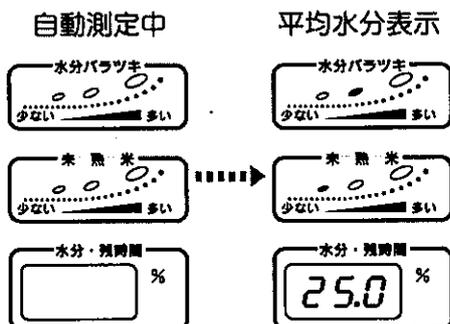
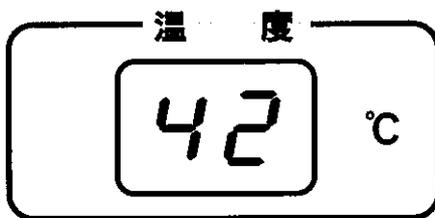
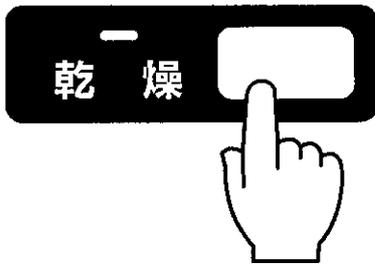
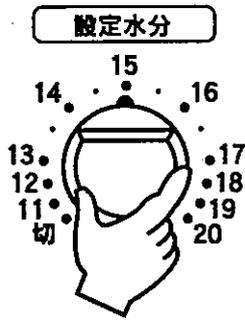
●窓と窓の間の場合は、つまみを中間にセットする。

●満量の場合は、1目盛上げる。

### 注意

- 収穫期の初めての乾燥や、品種が変わったときは、1目盛下げて乾燥してください。
- 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、1目盛下げて乾燥してください。
- 雨降りなどで湿度が高い場合は、1目盛上げて乾燥してください。

## 6. 機械の運転操作



- ④ 設定水分つまミを目標の『水分値』にセットする。

### 注意

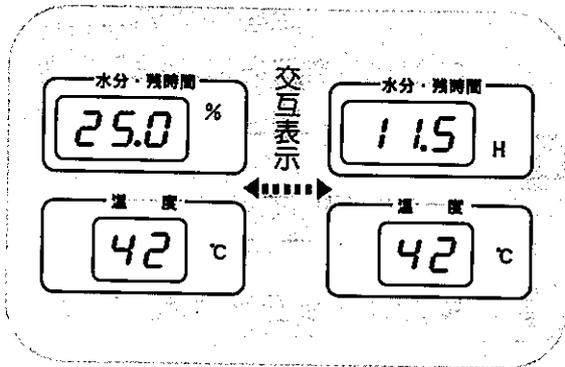
- 停止水分つまミの目盛は、13～17%の間は0.1%きざみです。表示を確認しながらセットしてください。
- 収穫期の初めての乾燥や、品種が変わったときは、目標水分より0.5%位高めにセットして、仕上り水分を確認してください。

- ⑤ 『乾燥』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。
- バーナは3分間一定燃焼し、その後温度制御に移り、自動的に設定温度を保つ。

- 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。

## 6. 機械の運転操作



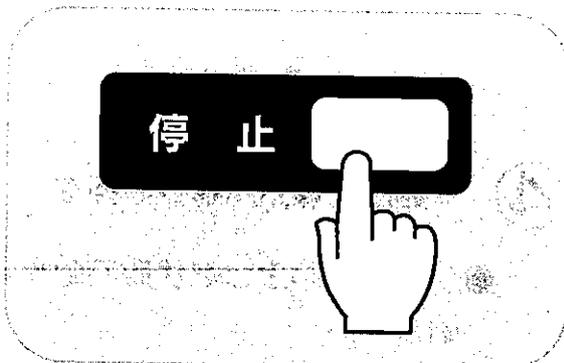
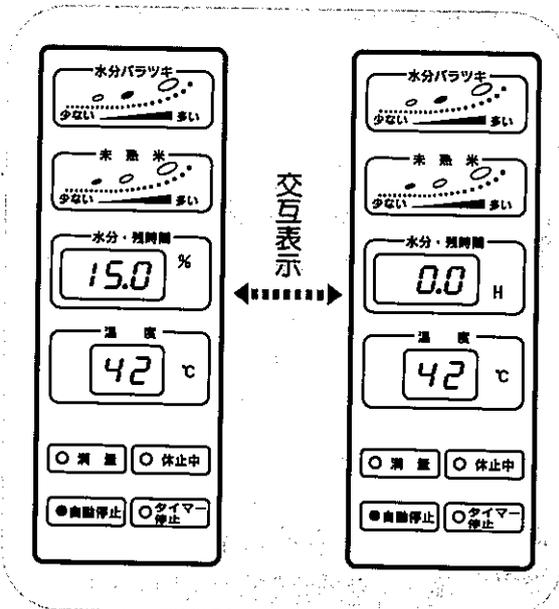
- 乾燥中は平均水分表示と乾燥終了までの残時間を交互表示する。

- 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、『自動停止』ランプが点灯する。

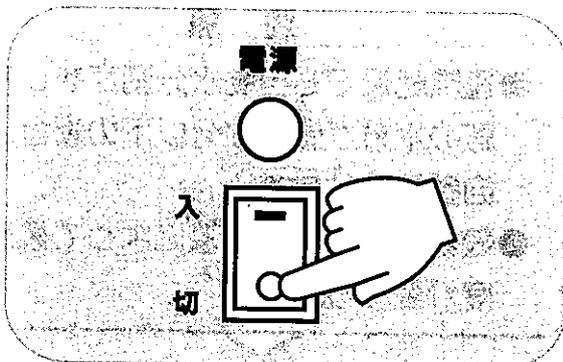
### 注意

- 水分表示は設定水分です。
- 温度表示は設定温度です。



⑥ 『停止』ボタンを押す。

- 水分表示は設定水分を、温度表示は周囲温度を表示する。



⑦ 電源スイッチを『切』にする。

- 電源ランプが消える。

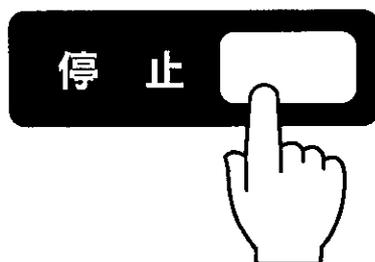
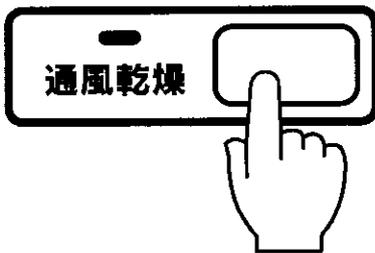
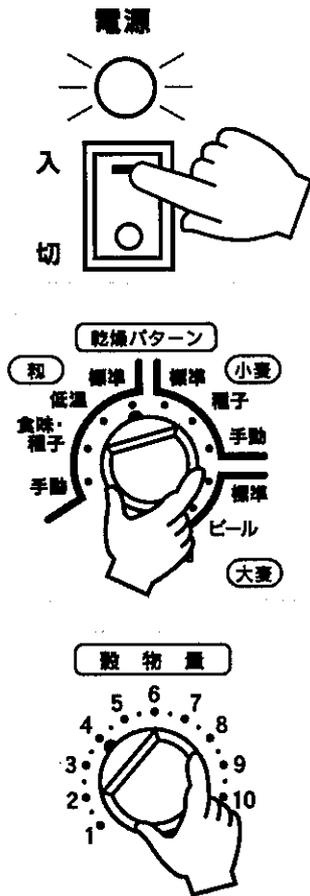
## 6. 機械の運転操作

### 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 乾燥パターンツマミを粃の『標準』位置にセットする。
- ③ 穀物量ツマミを張込まれた『穀物量』（窓の数値）にセットする。
- ④ 『通風乾燥』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。粃の水分が停止水分以下の場合は、自動停止します。
- 穀物量ツマミの位置によって循環速度が変わります。

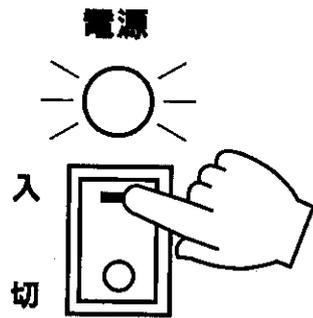
- ⑤ 停止は『停止』ボタンを押す。

## 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。

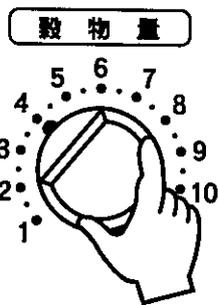


① 電源スイッチを『入』にする。

●電源ランプが点灯する。



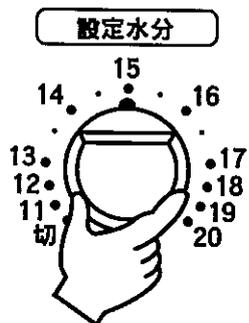
② 乾燥パターンツマミを粳の『標準』位置にセットする。



③ 穀物量ツマミを張込まれた『穀物量』(窓の数値)にセットする。

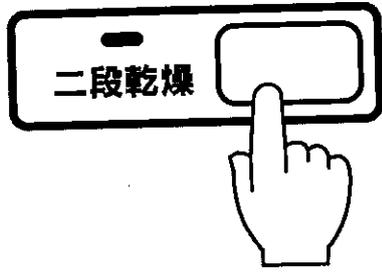
●窓と窓の間の場合は、ツマミを中間にセットする。

●満量の場合は、1目盛上げる。



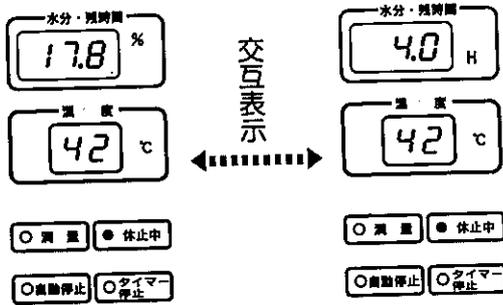
④ 設定水分ツマミを目標の『水分値』にセットする。

## 6. 機械の運転操作

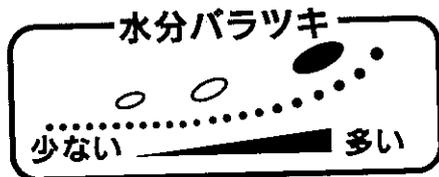


⑤ 『二段乾燥』ボタンを押す。

- 乾燥が始まる。
- 残時間表示は休止までの時間です。



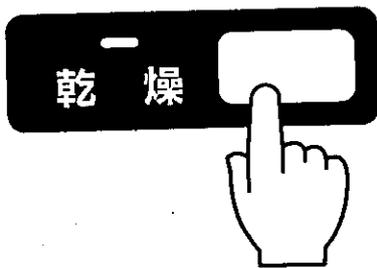
- 水分が18%以下になると自動停止し、『休止中』ランプが点灯する。
- 休止中の残時間表示は、次の乾燥運転開始までの時間です。



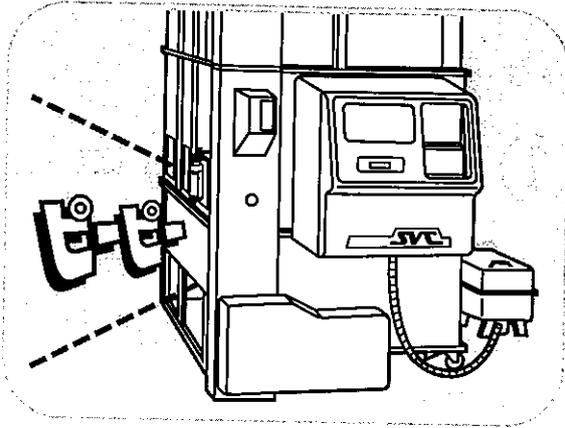
### 注意

休止時間は水分バラツキ表示によって異なります。

水分バラツキ表示	休止時間
赤	10時間
黄、緑	5時間



- 休止を中断して、乾燥を始めたい場合は、『乾燥』ボタンを押してください。



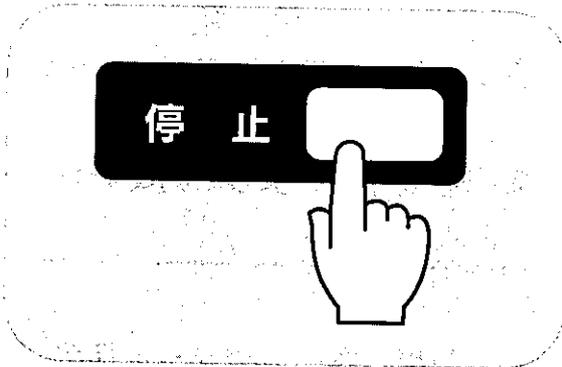
- 休止時間が過ぎると自動的に乾燥運転が始まる。

### 警告

- 休止中で機械が停止していても、カバーを開けて点検などをしないでください。
- 最初にブザーが5秒間鳴ってから、機械が動きます。

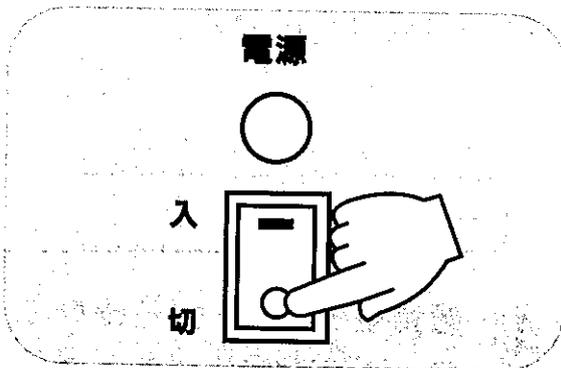
- 糸の水分が設定水分になると、自動停止する。

- ⑥ 『停止』ボタンを押す。



- ⑦ 電源スイッチを『切』にする。

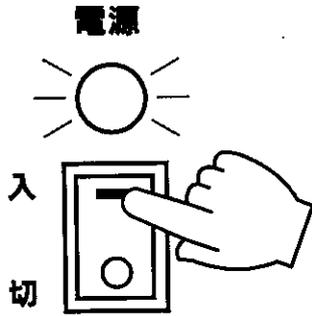
- 電源ランプが消える。



## 6. 機械の運転操作

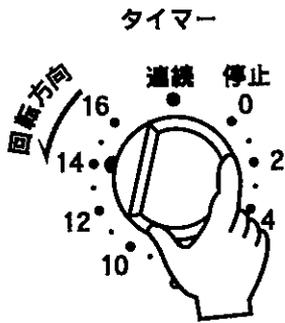
### 6.3.6. 粳のタイマ乾燥運転

粳のタイマ乾燥運転の方法を次に示します。



① 電源スイッチを『入』にする。

- 電源ランプが点灯する。



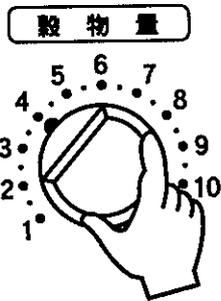
② タイマつまみを希望の『乾燥時間』にセットする。

#### 注意

- 1時間当たり0.7~1.0%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。

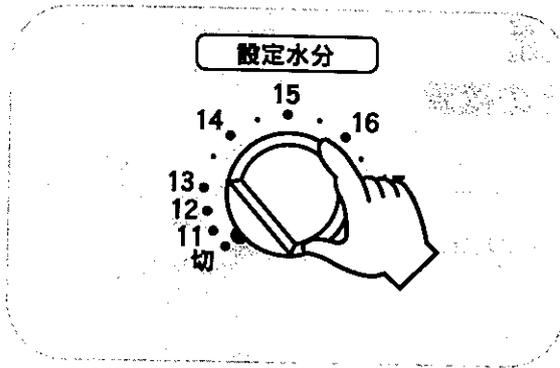


③ 乾燥パターンつまみを粳の『標準』位置にセットする。

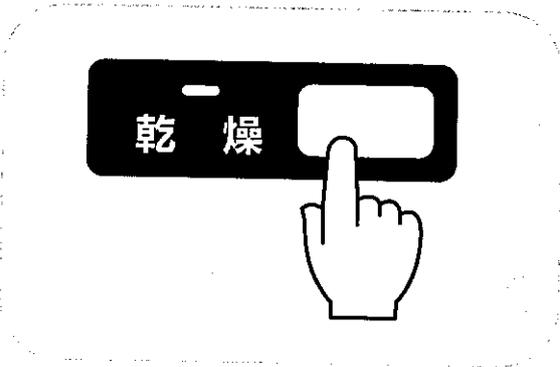


④ 穀物量つまみを張込まれた『穀物量』(窓の数値)にセットする。

- 窓と窓の間の場合は、つまみを中間にセットする。
- 満量の場合は、1目盛上げる。

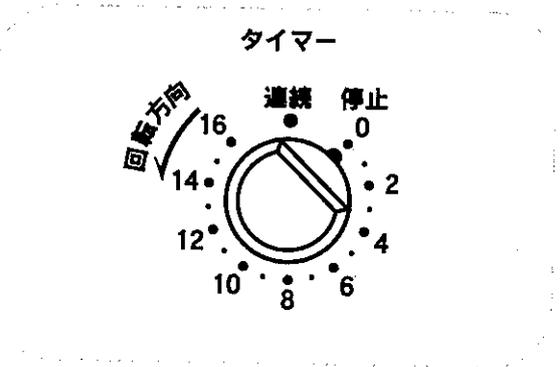


- ⑤ 設定水分つまみを『切』にセットする。



- ⑥ 『乾燥』ボタンを押す。

●乾燥が始まる。

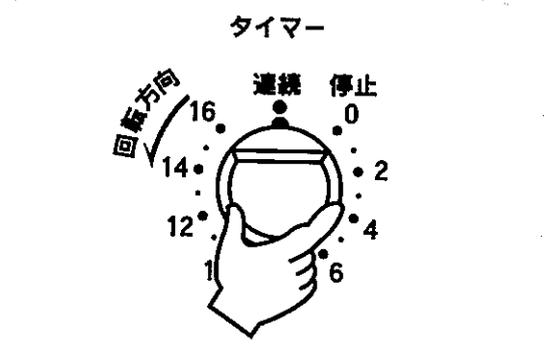


- ⑦ セットした時間が経過すると、機械が停止する。

●『タイマー停止』ランプが点灯する。



- 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

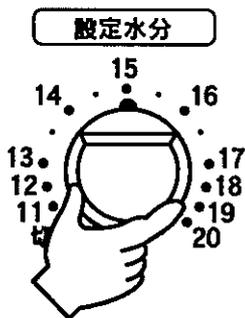
- タイマと自動水分計を併用した場合は、どちらか早い方で機械が停止します。必ず、表示を確認してください。
- タイマ停止した場合は、希望水分まで乾燥していないことがあります。必ず、水分確認をしてください。
- 自動水分計で停止した場合は、タイマつまみを『連続』の位置に戻してください。そのままだと、次の運転の途中でタイマが作動して、機械が停止します。

### 停止の確認

	表示
タイマ停止	●タイマー停止
自動水分計で停止	●自動停止



⑨ 『停止』ボタンを押す。



⑩ 設定水分つまみを元の設定値に戻す。

## 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。

**自動運転操作部**

**表示部**

水分バラツキ

少ない 多い

未熟米

少ない 多い

水分・残時間

15.0 %

温度

25 °C

○満量 ○休止中

○自動停止 ○タイマー停止

**運転ボタン**

ランプ ボタン

張込

乾燥

通風乾燥

二段乾燥

排出

送風

コメント-S

停止

**設定つまみ**

乾燥パターン

穀 標準 標準 小麦

低温 食味・種子 手動

手動 標準

手動 ビール

大豆

穀物量

5 6 7 8 9 10 11

3 4 2 1

設定水分

15

14 16 17 18 19 20

13 12 11 切

### 手動操作部

温度調整°C

-2 0 +2

-4 +4

-6 +6

循環変速

3 4 5 中速

2 6

低速 1 + 7

自動 + 8 高速

水分停止補正%

適合すばり 乾燥不足

0.2 0.2

0.4 +0.4

-0.6 +0.6

手動温度設定°C

30 40 50

20 + 60

タイマー

連続 停止

16 14 12 10 8 6 4 2 0

50Hz ~ 60Hz

モーター手動運転

循環 送風 送風

入 入 入

切

「自動運転」

サーキット  
プロテクター

循環モーター

+ ○ +

電源ヒューズ

100V 2A 200V 3A

+

+

電源

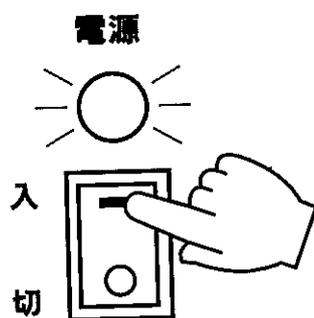
入

切

### 注意

タイマつまみが『連続』になっていることを確認してください。

## 6. 機械の運転操作



① 電源スイッチを『入』にする。

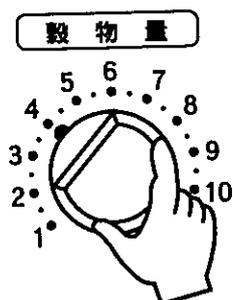
- 電源ランプが点灯する。



② 乾燥パターンつまみを小麦の『標準』位置にセットする。

### 注意

- 種子用小麦の場合は『種子』にセットしてください。
- 『標準』で乾燥すると、発芽率が低下します。

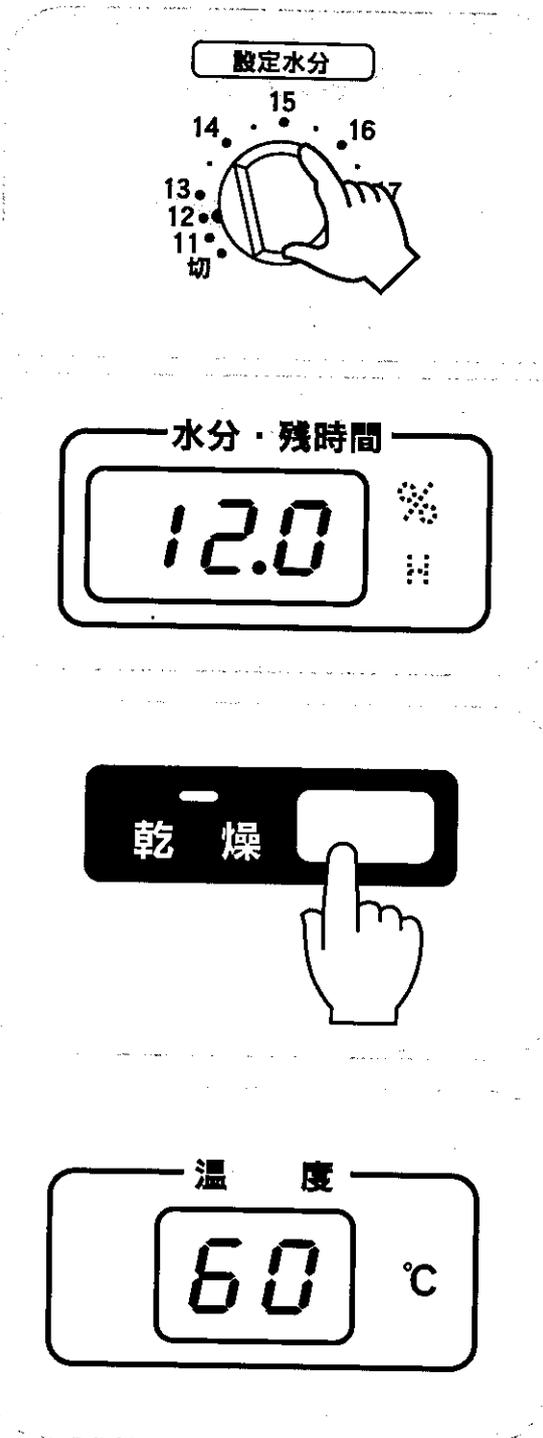


③ 穀物量つまみを張込まれた『穀物量』(窓の数値)にセットする。

- 窓と窓の間の場合は、つまみを中間にセットする。
- 満量の場合は、1目盛上げる。

### 注意

- 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、乾燥パターンを『種子』にセットして乾燥してください。
- 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。



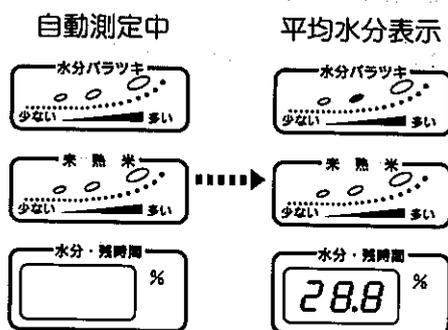
④ 設定水分つまミを目標の『水分値』にセットする。

**注意**

- 停止水分つまミの目盛は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。

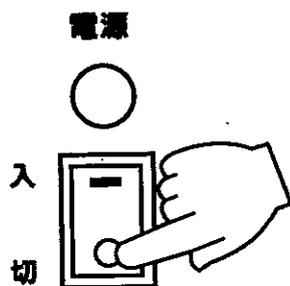
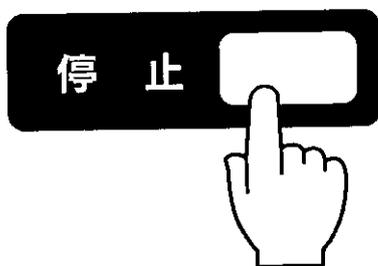
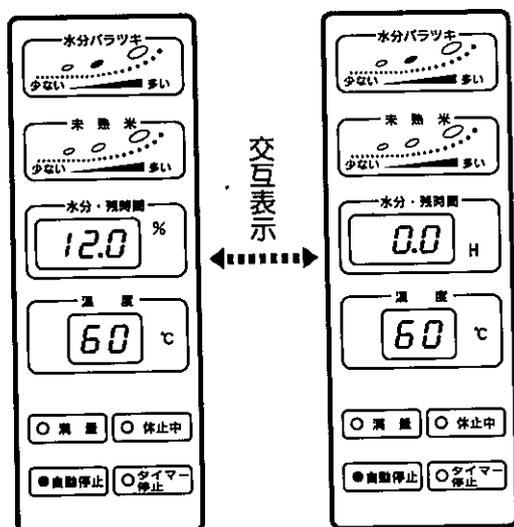
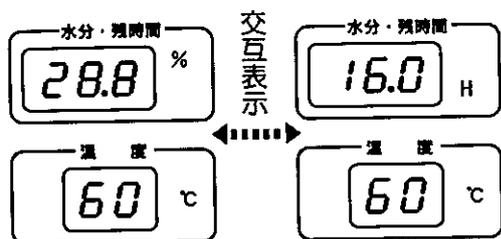
⑤ 『乾燥』ボタンを押す。

- 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。



- 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。

## 6. 機械の運転操作



- 乾燥中は平均水分表示と乾燥終了までの残時間を交互表示する。
- 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、『自動停止』ランプが点灯する。

### 注意

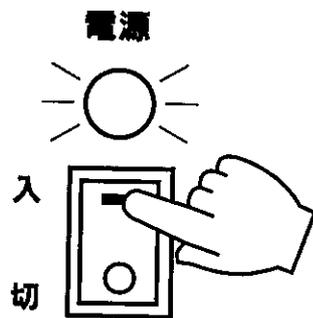
- 水分表示は設定水分です。
- 温度表示は設定温度です。

- 『停止』ボタンを押す。
  - 水分表示は設定水分を、温度表示は周囲温度を表示する。
- 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、乾燥/パターンのセットが異なります。



① 電源スイッチを『入』にする。

●電源ランプが点灯する。



② 乾燥パターンつまみを、大麦の『ビール』位置にセットする。

### 注意

『乾燥パターン』つまみは必ず『ビール』にセットしてください。ビール以外では、ビール麦の発芽勢が低下します。

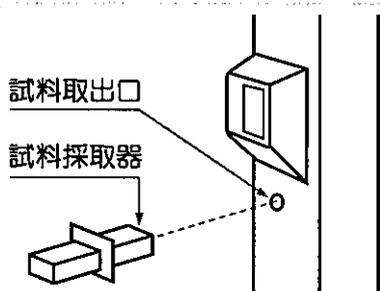
③ 以下、小麦と同じ手順で操作します。

### 注意

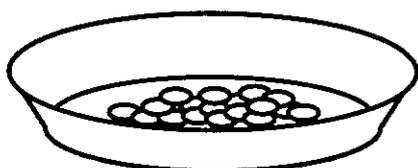
- ビール麦や小麦でも粃と同様に通風乾燥、二段乾燥、タイマ乾燥運転が可能です。
- タイマ乾燥運転の場合は、次の乾燥度合（乾減率）を参考に、乾き過ぎないように時間をセットしてください。
  - 小麦・標準……0.8～1.2%/時間
  - 小麦・種子……0.6～0.8%/時間
  - ビール(大麦)…0.5～0.7%/時間

## 3.3.9. 水分確認

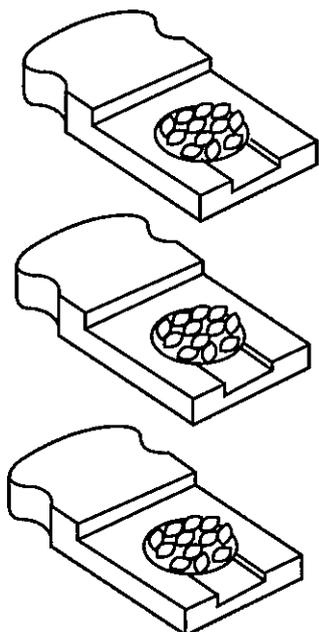
乾燥運転が終了したら、粃(麦)を排出する前に次の手順で、水分を確認してください。追加乾燥が必要な場合は、次の追加乾燥の項を参照してください。



サンプルを皿に入れ冷やす



粃すりをする



三〜五回測って平均をとる

- 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。
- ④ 粃の場合は、サンプルを粃すりして玄米にしてください。
- 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。

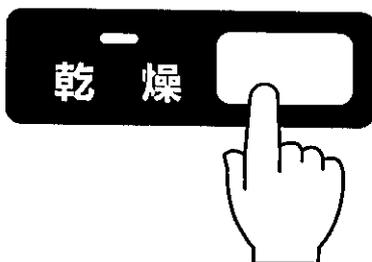
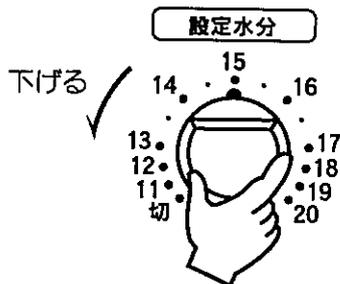
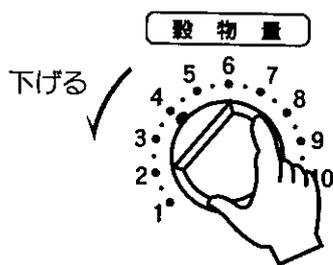
## 6.3.10. 粳の追加乾燥運転

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

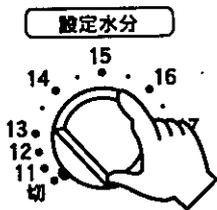
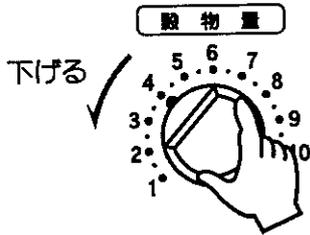
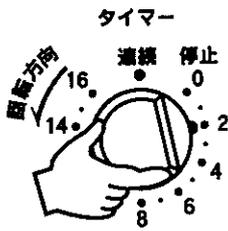
- 乾燥直後の玄米水分は、常温の場合より若干高い値になる傾向があります。  
玄米を常温まで冷やしてから水分確認してください。
- 必要以上の追加乾燥で、乾燥し過ぎないようにしてください。
- 追加乾燥が終了したら、水分確認をしてください。



### ① 自動水分計を用いて乾燥する方法

- 穀物量つまみを標準より1~1.5目盛下げる。
- 水分差の分だけ設定水分つまみの設定を下げる。
- 『乾燥』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。



## ② タイマを用いて乾燥する方法

- 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

$$1/0.6=1.7時間$$

2時間弱のタイマ設定

- 穀物量つまみを標準より1~1.5目盛下げる。

- 設定水分つまみを『切』にする。

- 『乾燥』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、『タイマー停止』ランプが点灯する。

### 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。
- 設定水分つまみを元の設定に戻してください。

- 『停止』ボタンを押す。

## 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付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。

### 自動運転操作部

表示部

運転ボタン

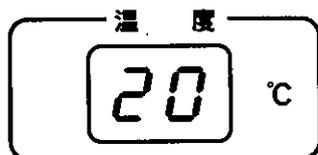
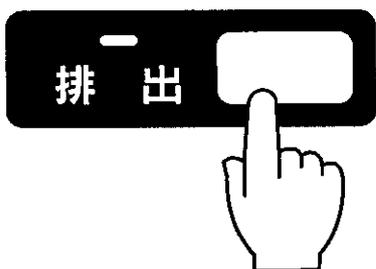
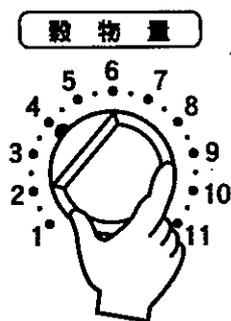
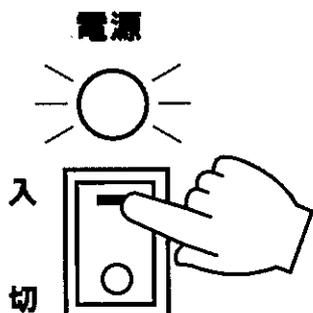
ランプ      ボタン

設定ツマミ

## 6. 機械の運転操作

### 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。

② 『穀物量』ツマミを窓の数字に合わせる。

●排出残時間を自動計算する。

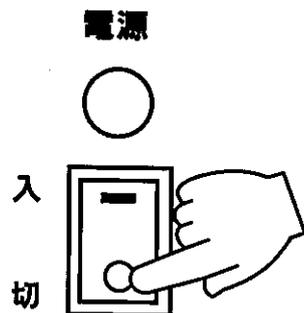
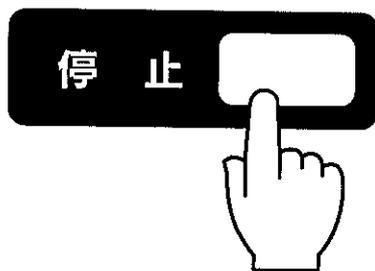
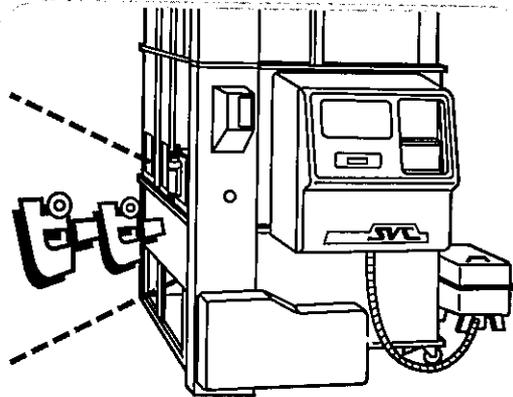
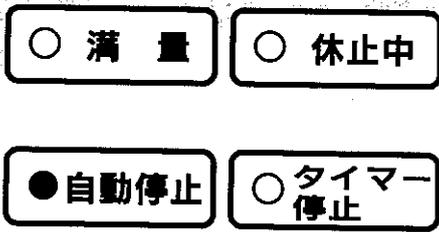
③ 『排出』ボタンを押す。

●排出運転が始まる。

●表示部に排出予測残時間を表示する。(単位『分』)

●排出残時間が16分になると、自動水分計が作動し、排出完了チェックを始める。

5分間隔でチェックする。



- 排出が完了すると、機械が自動停止する。同時に『自動停止』ランプが点灯し、ブザーが1分間鳴る。

### 注意

- 設定水分つまみが『切』の場合、及び乾燥終了後『停止』ボタンを押さずに排出運転した場合は、自動停止しません。

- ④ 『停止』ボタンを押す。

- ⑤ 電源スイッチを『切』にする。

- 電源ランプが消える。

### 注意

排出運転時に送風機を回したい場合は、事前に購入先にご連絡ください。

# MEMO

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



# 7

## 水分測定と乾燥制御

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

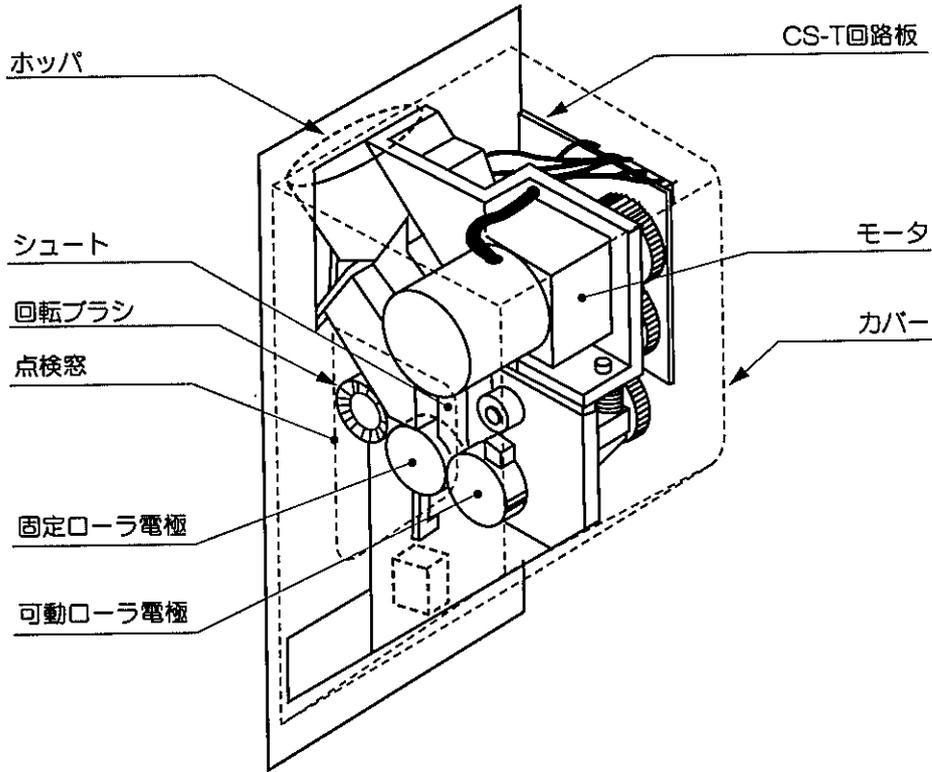
- 7.1. 自動水分計の構成
- 7.2. 自動水分計の動作と乾燥制御
- 7.3. 手動測定のしかた
- 7.4. 糎の水分変化について
- 7.5. 保管上の注意
- 7.6. 点検

# 7.水分測定

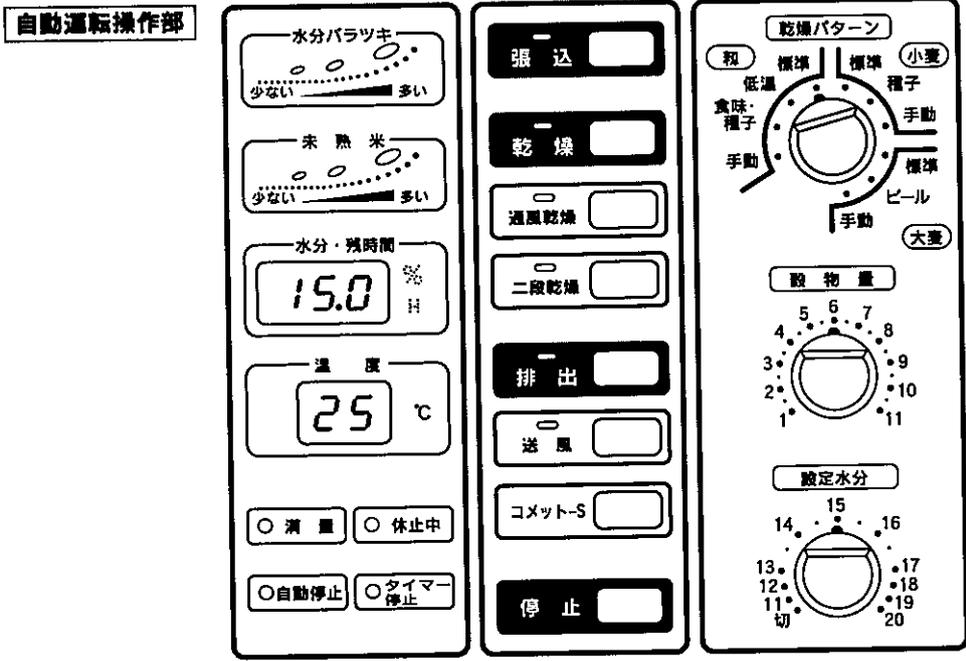
## 7.1.自動水分計の構成

自動水分計の構成を次に示します。

### 水分計内部構造

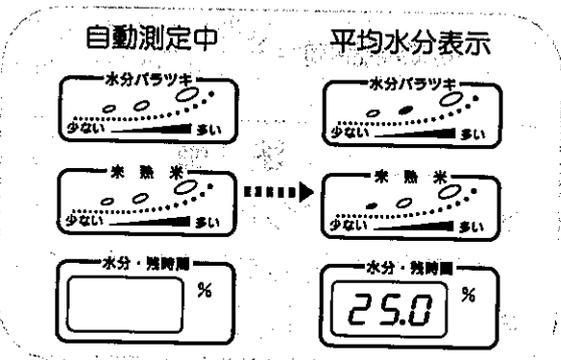
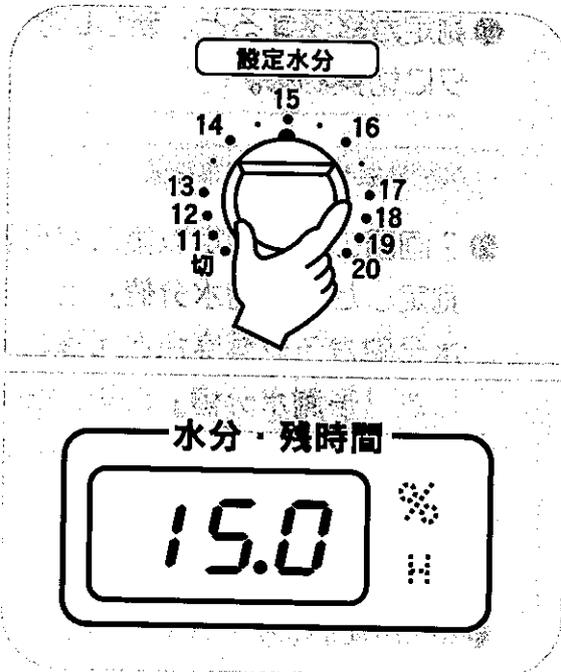


### コントロールパネル



## 7.2.自動水分計の動作と乾燥制御

乾燥運転中の自動水分計の動作と乾燥制御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粃（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。

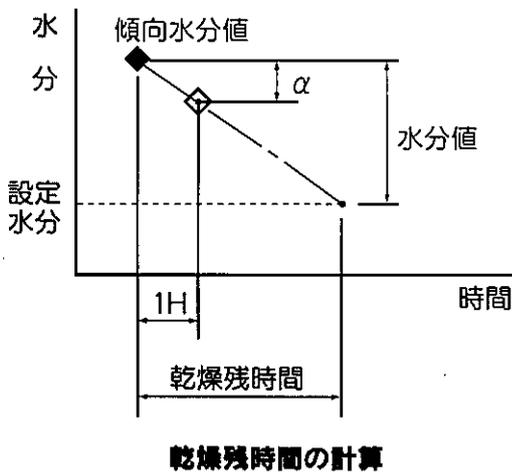
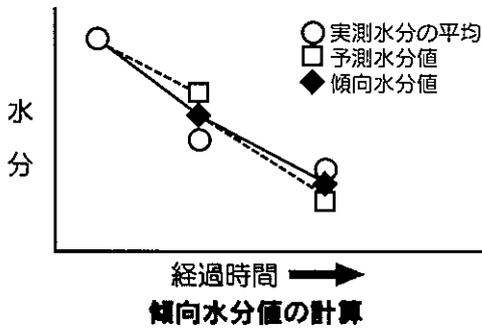
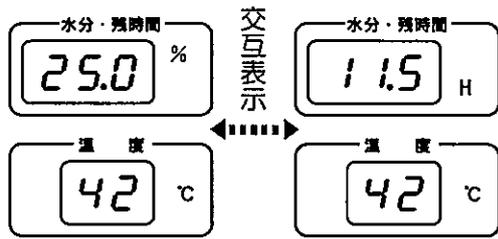
② 乾燥運転を始めると、連動して自動水分計の自動測定が始まる。

- 『%』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（粃のみ）表示をする。

## 注 意

- 測定時間は通常5～10分です。最長で18分です。
- 粃（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粃（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。  
9-8ページを参照して点検してください。
- 乾燥パターンが『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



## 標準乾減率 (α)

乾燥パターン		18%以下	18.1~25%	25.1%以上
粳	標準・手動	0.7	0.8	0.9
	低 温	0.5	0.7	0.8
	食味・種子	0.5	0.6	0.6
大麦	標準・手動	0.8	1.0	1.0
小麦	種子・ピール	0.8	0.8	0.8

③ 乾燥運転中は、平均水分と乾燥残時間を交互表示する。

- その後、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換わる。

- 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。

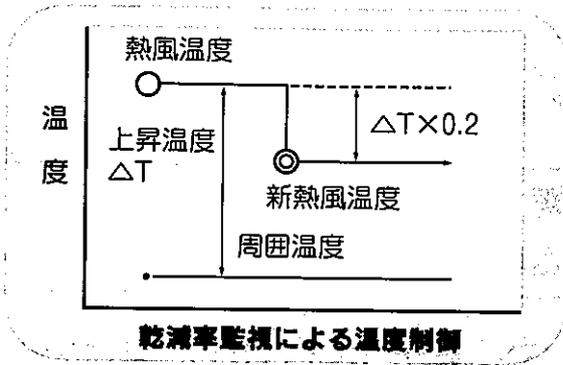
- 乾燥残時間は下式で計算し、表示します。

$$\text{乾燥残時間} = \frac{(\text{傾向水分値} - \text{設定水分値})}{\text{標準乾減率}}$$

### 注 意

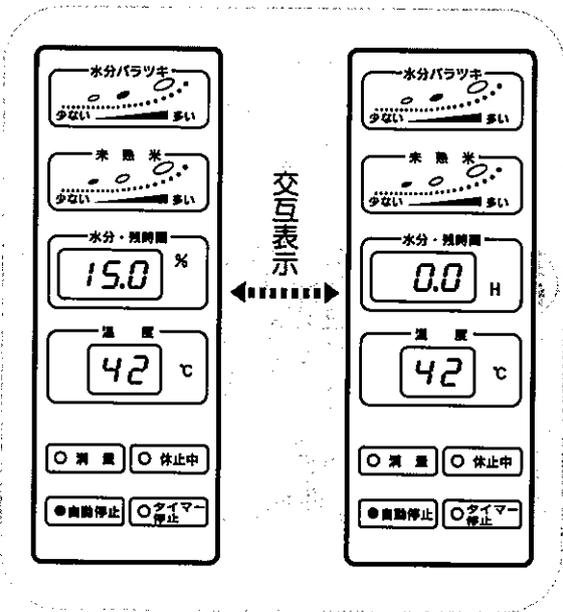
- 乾燥初期は水分値がばらつくので、残時間も多少ばらつきがでます。
- 残時間表示は、0.5時間単位です。

- 乾燥中は、乾燥スピードを監視します。乾燥が標準乾減率より早過ぎた場合は、熱風温度を下げ、品質低下（胴割れなど）するのを防止します。



### 注意

- 乾燥スピードの監視は、乾燥を始めて4時間後からです。
- 乾燥が遅い場合は、乾燥を早める制御はしません。  
ただし、乾燥スピード監視の制御をして、乾燥スピードが遅くなり過ぎた場合は、元の標準温度まで戻ります。



### 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、1分後にモータが停止する。
- 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。

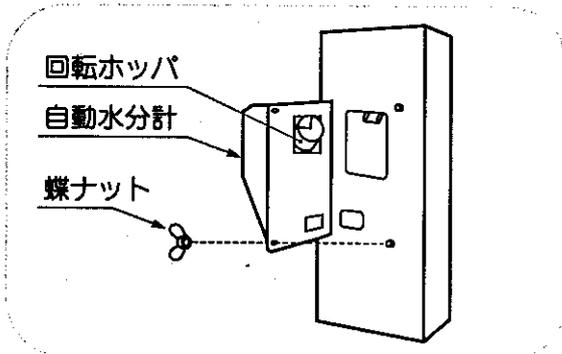
# 7.水分測定

## 7.3.手動測定のみ

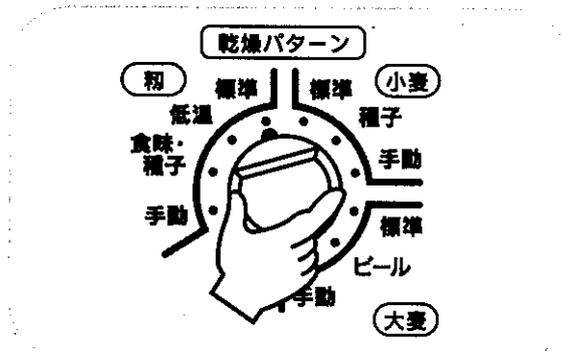
停止中に、自動水分計を用いて手動測定する方法を次に示します。

### 注意

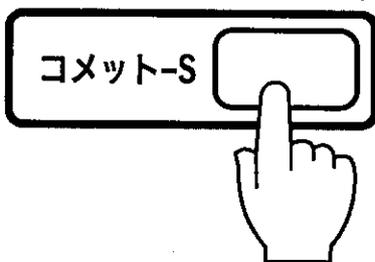
乾燥運転中は、手動測定できません。



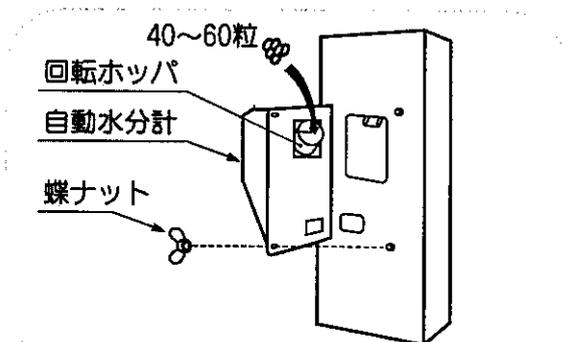
- ① 蝶ナットをはずし、自動水分計を開く。



- ② 乾燥パターンツマミを測定する穀物に合わせる。



- ③ 『コミット-S』ボタンを押す。  
●自動水分計のホツパが回転する。



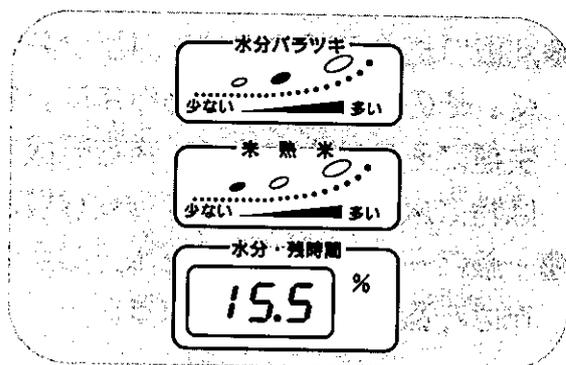
- ④ 自動水分計のホツパが停止したら、測定する穀物を40~60粒ホツパに入れる。

### 注意

20粒以上測定しないと、水分表示しません。

## ⚠ 注意

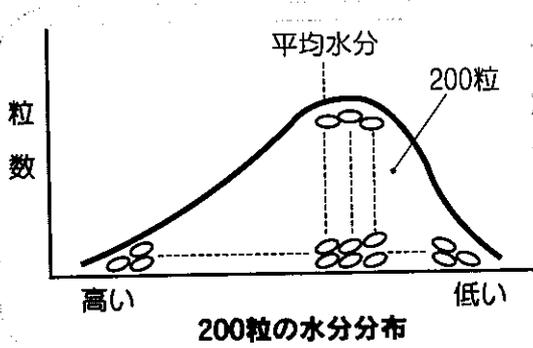
回転ホツパの中へ指を入れないでください。回転ホツパが回り出し、指をケガします。



- 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。
  - 停止ボタンを押すまで表示が残っています。
- ⑥ 乾燥パターンつまみを元の設定に戻す。

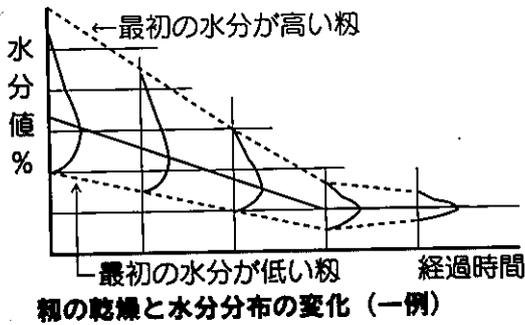
## 7.4. 粃の水分変化について

乾燥中の粃の水分変化と、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。



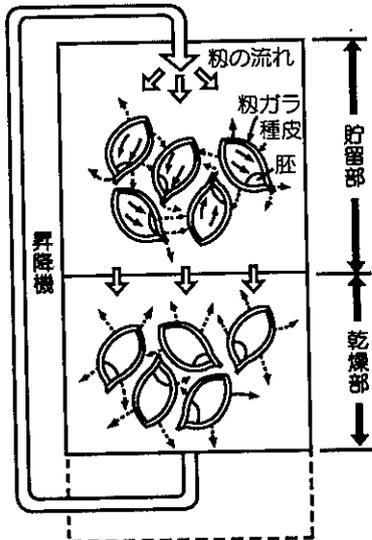
### ① 粃の水分

- 刈取り直後の粃の水分のバラツキは大きく、その巾は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。



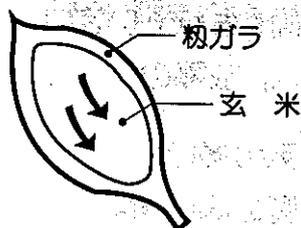
### ② 乾燥中の粃の水分変化

- 乾燥中に粃の循環が繰り返されることによって、張込時にあった各粃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。
- 粃が乾燥部を通過するときは、主に表面の粃ガラが乾燥します。貯留部では、玄米から粃ガラに水分が移ります。また、隣合った粃間でも少し水分が移ります。これを調質作用といいます。

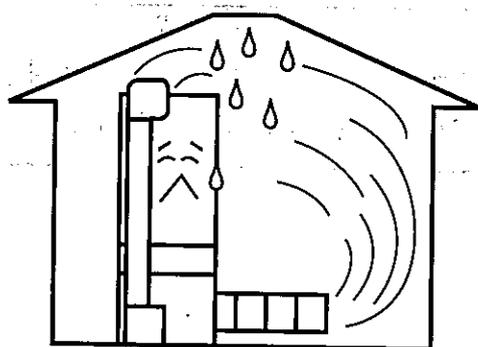
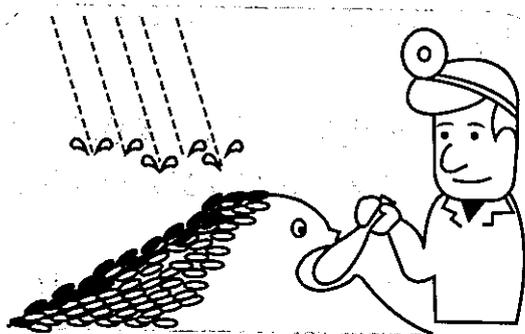
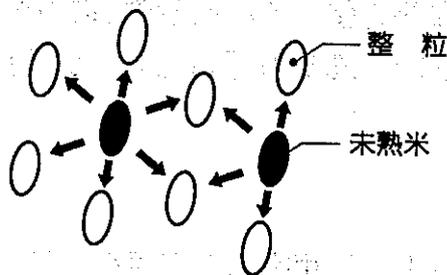


玄米から粃ガラへの水分移行は、玄米を覆う種皮部が水分を透しにくい口ウ質なので、胚部を通って行われると考えられています。

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

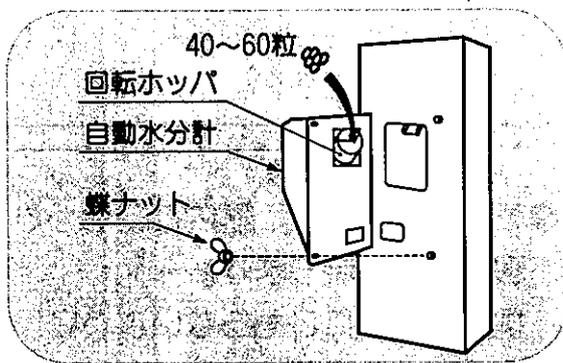
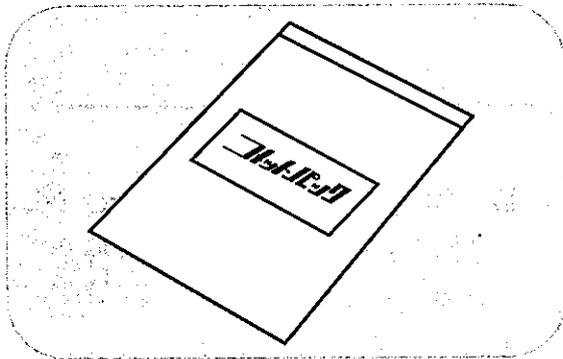
### 7.5.保管上の注意

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。
- 直射日光が当たる所。
- 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. 収穫期後の掃除、点検・保管

### 1. 残留穀物の取出しと掃除

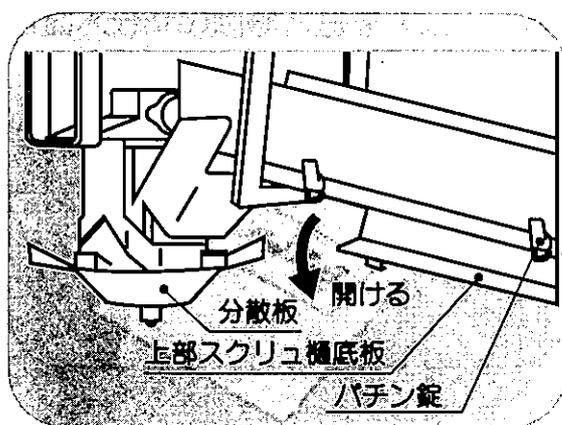
残留穀物の取出しと掃除の方法を次に示します。

品種が変わった場合も、同様の手順で作業してください。



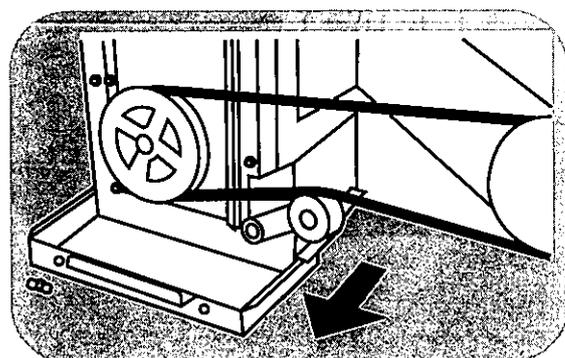
#### 警告

- 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。
- ネジがしっかりと締付けてあることを確認してください。



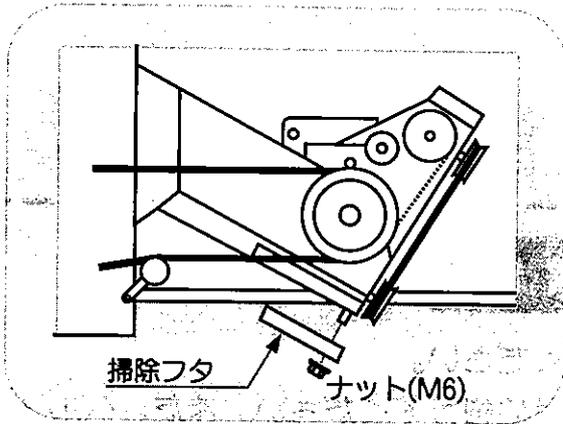
#### ① 上部スクリュ

- ①屋根点検フタを開け機械内へ入ります。
- 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。



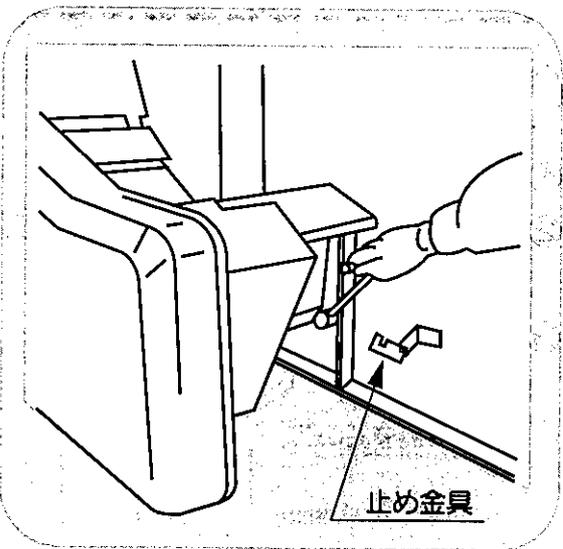
#### ② 昇降機

- ①昇降機下カバーをはずします。
- ②底板止めネジをとります。
- ③底板を引出し清掃します。
- ④底板を元に戻し、止めネジでしっかり固定します。
- ⑤昇降機下カバーを取付けます。



### ③ 横送り装置

- ①昇降機下カバーをはずします。
- ②横送り掃除フタをはずし、残穀処理します。(ナットをはずす)
- ③横送り掃除フタを元に戻し、ナットでしっかり固定します。
- ④昇降機下カバーを取付けます。



### 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回動かして残穀処理します
- ③レバーを元の位置に戻し、止め金具で固定します。

- 上記の②の作業の時、排出運転すると、上部スクリュの掃除で落下した穀物やごみも取出せます。

### 注意

機械を運転して掃除する場合は、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

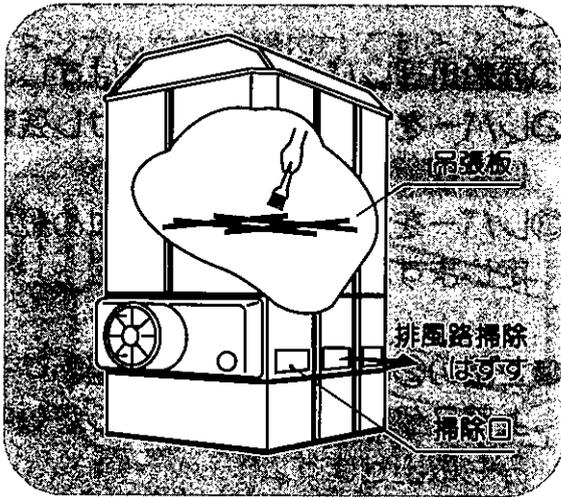
### 8.2. 各部の掃除

機械各部の掃除方法を次に示します。



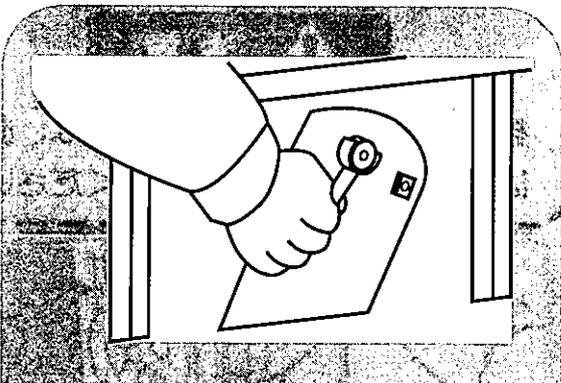
#### 警告

- 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。



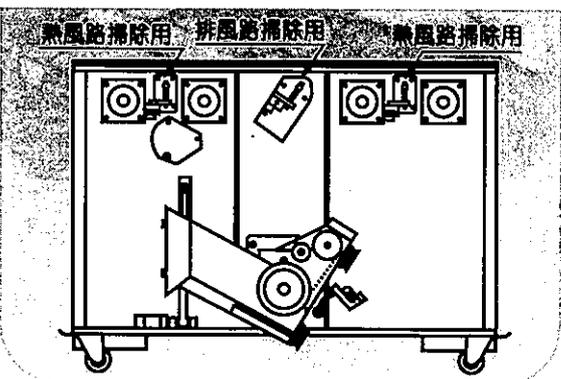
#### ① 機械内部の掃除

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

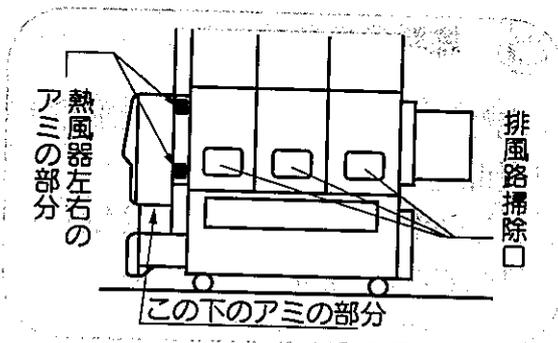


#### ② 熱風路・排風路内の掃除

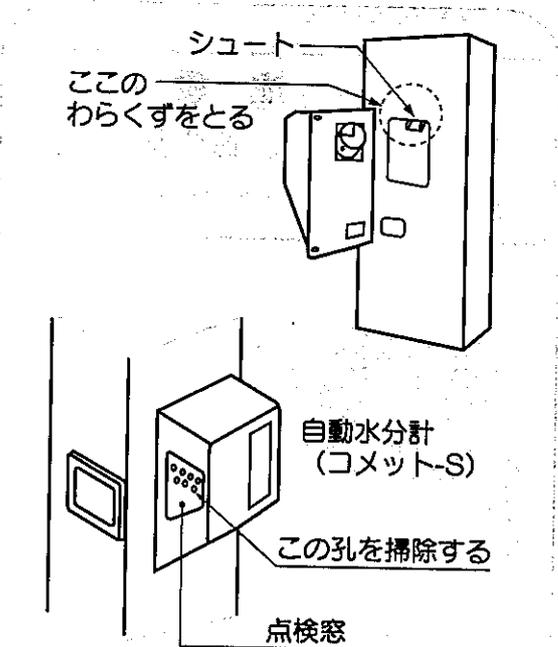
- ①下段前側にある熱風路掃除レバー固定金具をはずし、レバーを2～3回上下させます。
- ②レバーを元の位置に戻し、固定金具で固定します。
- ③もう一方の熱風路掃除レバー及び、排風路掃除レバーも同様の方法で操作します。
- ④8.1.④の要領で落下したごみを機械の外へ取出します。張込ホツパを開けてごみが残っていないか確認してください。



## 8. 収穫期後の掃除、点検・保管



- ⑤ 排風路掃除口フタをはずし、ごみを取り出します。機械の両側にあります。
- ⑥ 掃除口フタを取付けます。
- ⑦ 熱風器左右のアミの部分を掃除します。



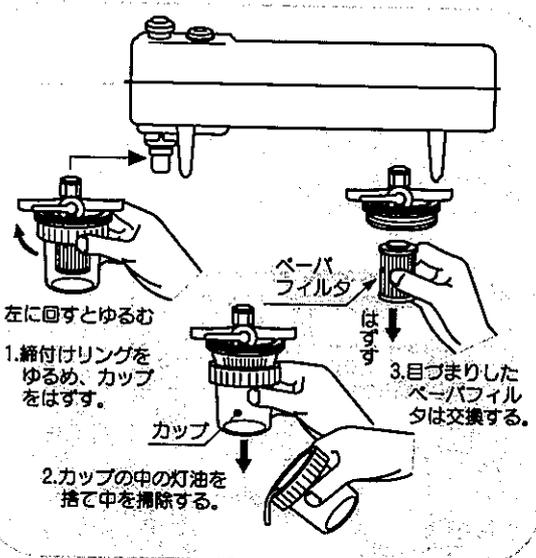
### ③ 自動水分計の掃除

- ① 自動水分計を開いて、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

バーナ部の掃除をします。

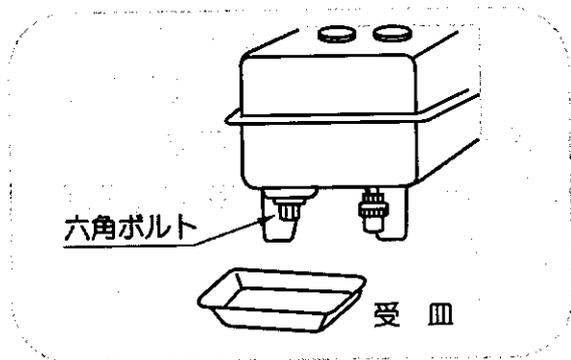
5.1. ⑤バーナ部の確認と同じ手順で掃除してください。



### 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 燃料の抜取り

- ①白灯油を燃料タンクから抜取ります。
- 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

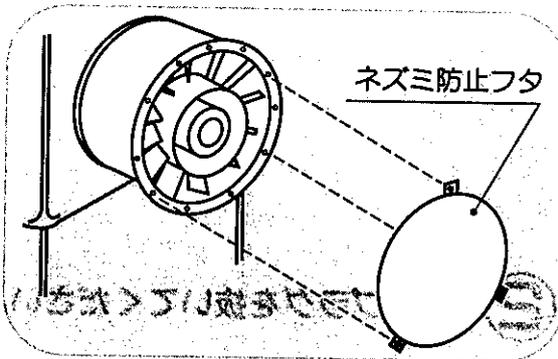
機械各部のネズミ侵入防止方法を次に示します。

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。

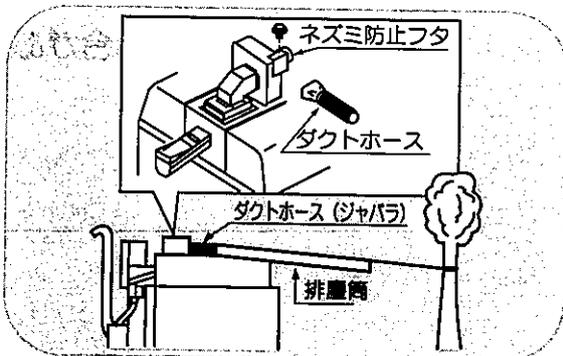


### 警告

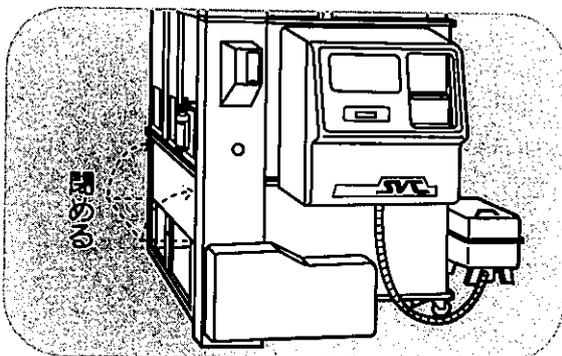
- 作業前に必ず元電源スイッチを切ってください。
- 高所作業では、必ずはしごをはしご掛けに掛けてください。また、ヘルメットを着用してください。



- 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ください。
- 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ください。
- ④ 排塵機用ネズミ防止フタを排塵機に取付けます。

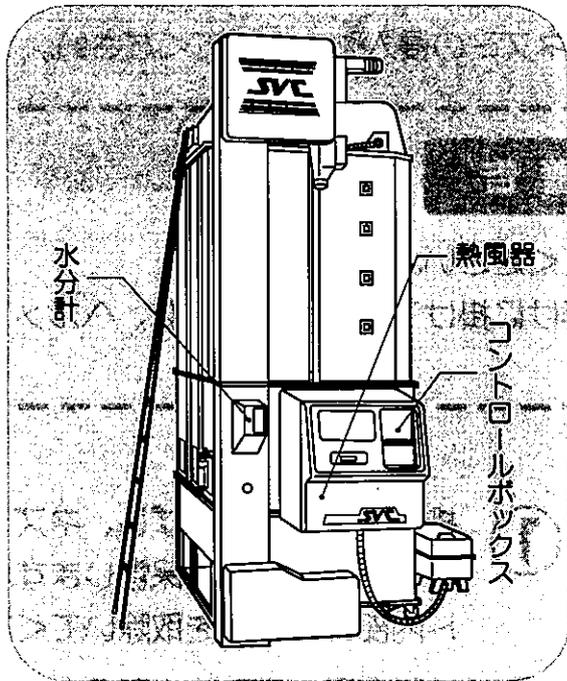


- ⑤ 張込ホツパ、点検フタ、掃除口などは全て閉めます。

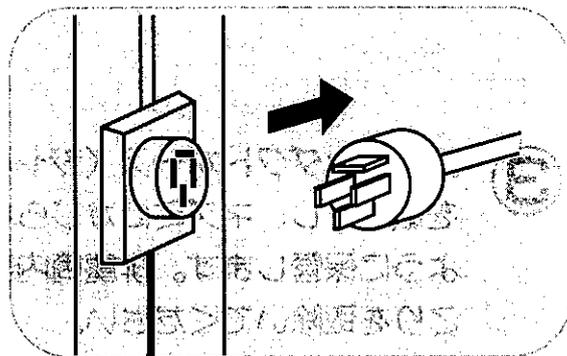
## 8. 収穫期後の掃除、点検・保管

### 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ます。

- 9.1. 異常コードを表示する場合
- 9.2. 異常コードを表示しない場合
  - 9.2.1. 停止中
  - 9.2.2. 張込運転のとき
  - 9.2.3. 乾燥運転のとき
  - 9.2.4. 排出運転のとき
  - 9.2.5. 乾燥仕上り後

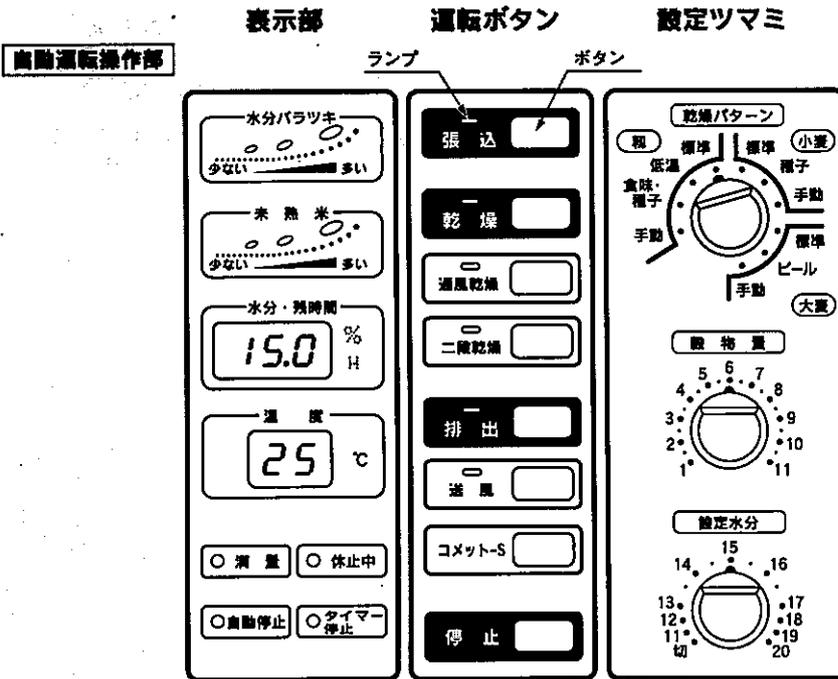
# 9.異常・故障の原因とその処置



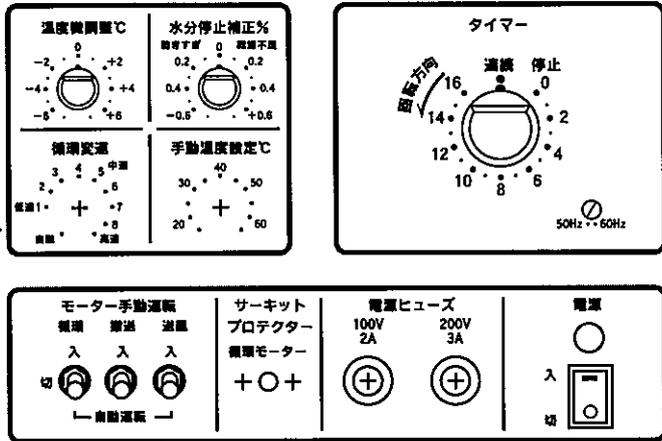
- 異常の処置をする場合は、必ず元電源スイッチを切ってください。
- バーナの点検は、高温の場合がありますので、5分以上通風乾燥してから行ってください。

## 9.1.異常コードを表示する場合

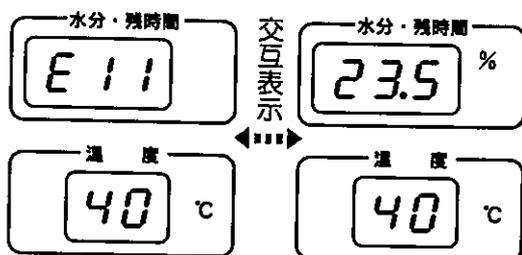
異常コードを確認したら、停止ボタンを押してください。



### 手動操作部



## 9. 異常・故障の原因とその処置



- 異常コードは、乾燥運転中は異常コードと水分値を交互に表示します。乾燥以外の場合は、異常コードのみ表示します。

### ●異常時の運転状態

異常コード	運転状態	ブザー	備考
E11～E15	全停止	鳴る	バーナとモータが同時に停止します。
E20～E35 E51～E55	燃料停止	鳴る	水分が17%未満の場合は1分後に全停止します。
E41～E44	運転継続	鳴らない	乾燥中は安全な温度で乾燥を継続します。

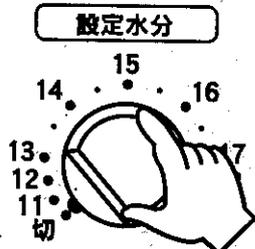
- 異常時の停止制御は、全停止、燃料停止、運転継続の3種類あります。



- 異常が発生して自動運転できない場合、次の手動操作で応急運転ができます。
- ①モータ手動運転スイッチで各モータを単独で運転する。

### 注 意

- 循環モータは搬送スイッチが「入」になっているとき回ります。
- バーナの点火はできません。

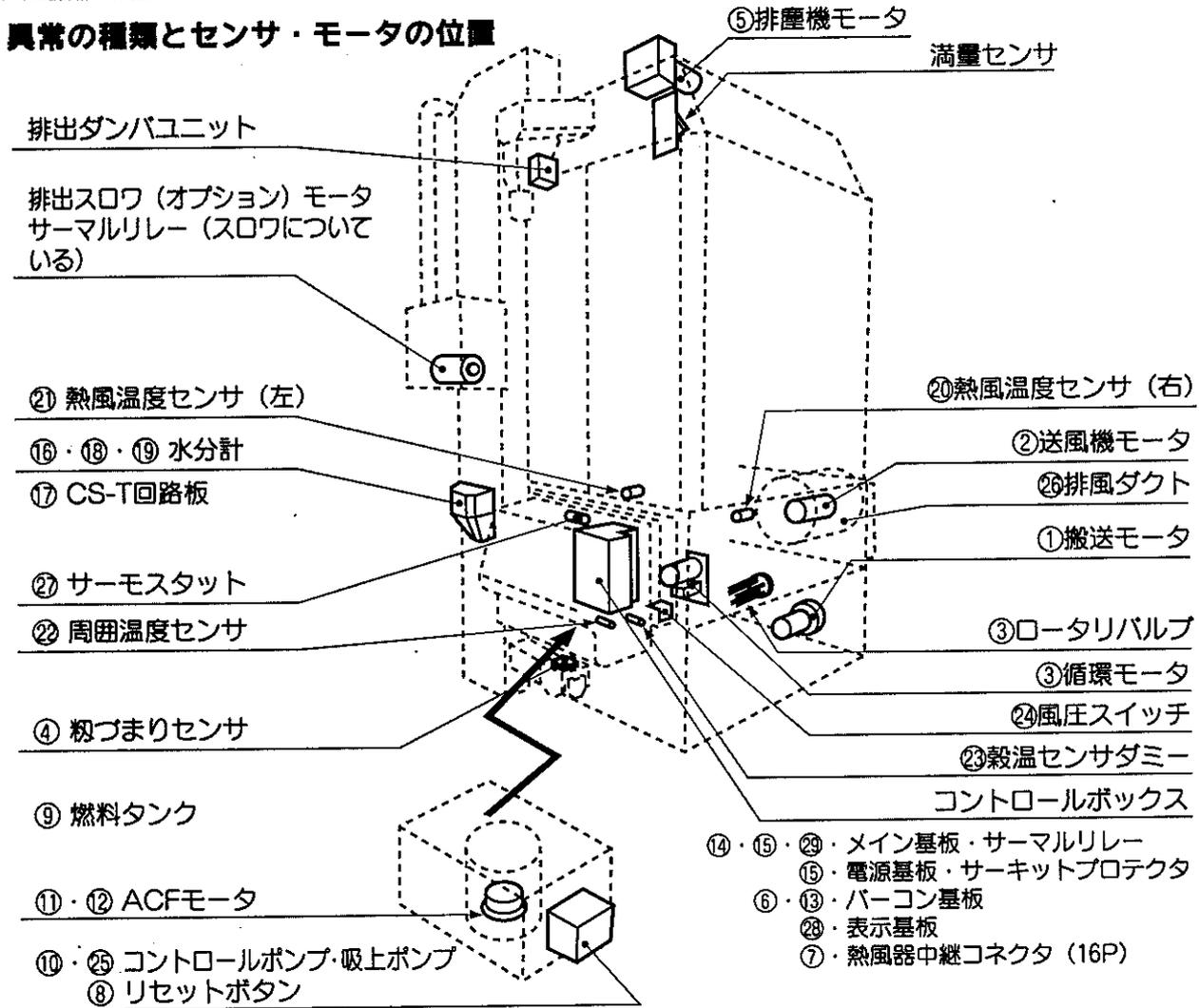


- ②自動水分計の異常(E31～E35)の場合、設定水分つまみを「切」にセットすると、再運転できます。この場合、水分測定できませんが、熱風温度は自動コントロールして運転します。

# 9.異常・故障の原因とその処置

●異常コードの種類は、下表のとおりです。

## 異常の種類とセンサ・モータの位置



異常コード	異常内容	点検箇所
① E11	搬送モータ過負荷	搬送系のつまり
② E12	送風機モータ過負荷	送風機
③ E13	循環モータ過負荷	ロータリバルブ
④ E14	粉づまりセンサ作動	搬送系のつまり
⑤ E15	排塵機モータ過負荷	排塵機、わらくず
⑥ E20	パーコン基板異常	基板の差込み
⑦ E21	コネクタ差込不良	熱風器中継コネクタ(16P)
⑧ E23	点火不能	燃料系、リセットボタン
⑨ E24	運転中失火	燃料切れ、燃料タンク
⑩ E25	燃焼不安定	コントロールポンプ 吸上ポンプ
⑪ E26	ACFモータロック	モータ配線
⑫ E27	ACFモータ回転異常	ファン部
⑬ E28	機種設定不良	パーコン基板
⑭ E29	パーナ制御異常	メイン基板の差込み

⑮ E31	水分計制御異常	メイン基板、電源基板
⑯ E32	水分計コード不良	コネクタ抜け、断線
⑰ E33	水分計動作異常	CS-T回路板
⑱ E34	水分計メカ異常	ホッパ、電極の異物
⑲ E35	水分計取込不良	取付、シユート
⑳ E41	熱風温度センサ(右)	コネクタ抜け、断線
㉑ E42	熱風温度センサ(左)	コネクタ抜け、断線
㉒ E43	周囲温度センサ	コネクタ抜け、断線
㉓ E44	穀温センサダミー	コネクタ抜け、断線
㉔ E51	風圧スイッチ作動	送風機、排風ダクト
㉕ E52	異常低温	コントロールポンプ
㉖ E53	異常高温	送風機、排風ダクト ネズミ防止フタ
㉗ E55	サーモスタット作動	送風機、排風ダクト ネズミ防止フタ
㉘ E61	乾燥/パターンスイッチ故障	表示基板
㉙ E64	機種設定不良	メイン基板

### ●E11：搬送関係

症 状	原 因	処 置
搬送モータが 回らない 昇降機が動か ない	張込み過ぎで粃(麦) が詰まった	詰まった粃(麦)を取出します。 参照：10.7.張込み過ぎたときの処置 サーマルリレー(OL1)は1～2分で自動復帰 します。
	ヘアリングの焼付き	*購入先にご依頼ください。
モータがうなる 途中で停止する	電源電圧異常(欠相、 電圧が低い)	*購入先にご依頼ください。
	コネクタ接続不良	*購入先にご依頼ください。
運転途中で停 止する	ベルトがゆるんだ	ベルトの点検・交換をします。
	ベルトが切れた	参照：10.2.Vベルトの張り調整と点検
	バケットが摩耗した	*購入先にご依頼ください。


**警 告**

- サーマルリレーが自動復帰した後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。
- サーマルリレーの調節は、購入先にご依頼ください。  
設定値を上げ過ぎると、モータが焼損し大変危険です。

### ●E12：送風機関係

症 状	原 因	処 置
モータがうなる 途中で停止する	電源電圧異常(欠相、 電圧が低い)	*購入先にご依頼ください。 サーマルリレー(OL2)は1～2分で自動復 帰します。
	コネクタ接続不良	*購入先にご依頼ください。
送風機が回ら ない	羽根に異物がかんだ	*購入先にご依頼ください。

## 9.異常・故障の原因とその処置

### ●E13：循環関係

症 状	原 因	処 置
ロータリバルブが回らない	循環機構部（ロータリバルブ）に異物がかんだ	* 購入先にご依頼ください。
運転途中で停止する	チェーンの張り過ぎ ガイドsproケットの油切れ	チェーンの張り調整と注油をします。 参照：10.3.チェーンの張り調整と注油
	制御基板の故障	* 購入先にご依頼ください。

### ●E14：糲づまりセンサ

症 状	原 因	処 置
昇降機が動かない	張込み過ぎで糲(麦)が詰まった	詰まった糲(麦)を取出します。 参照：10.7.張込み過ぎたときの処置
途中で停止する	ベルトがゆるんだ ベルトが切れた	ベルトの点検・交換をします。 参照：10.2.Vベルトの張り調整と点検
	バケットが摩耗した	* 購入先にご依頼ください。

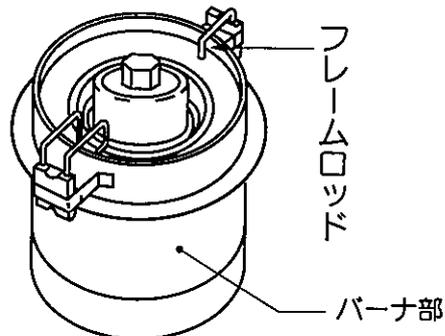
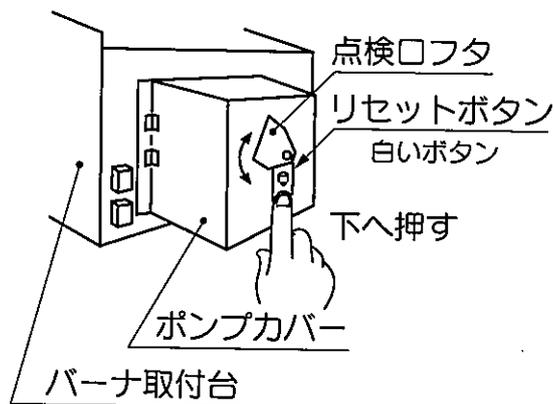
### ●E15：排塵機関係

症 状	原 因	処 置
モータがうなる 途中で停止する	電源電圧異常(欠相、電圧が低い)	* 購入先にご依頼ください。 サーマルリレー (OL4) は1～2分で自動復帰します。
	コネクタ接続不良	* 購入先にご依頼ください。
排塵機が回らない	羽根に異物がかんだ	* 購入先にご依頼ください。

## 9. 異常・故障の原因とその処置

### ●E20～E29：バーナ関係

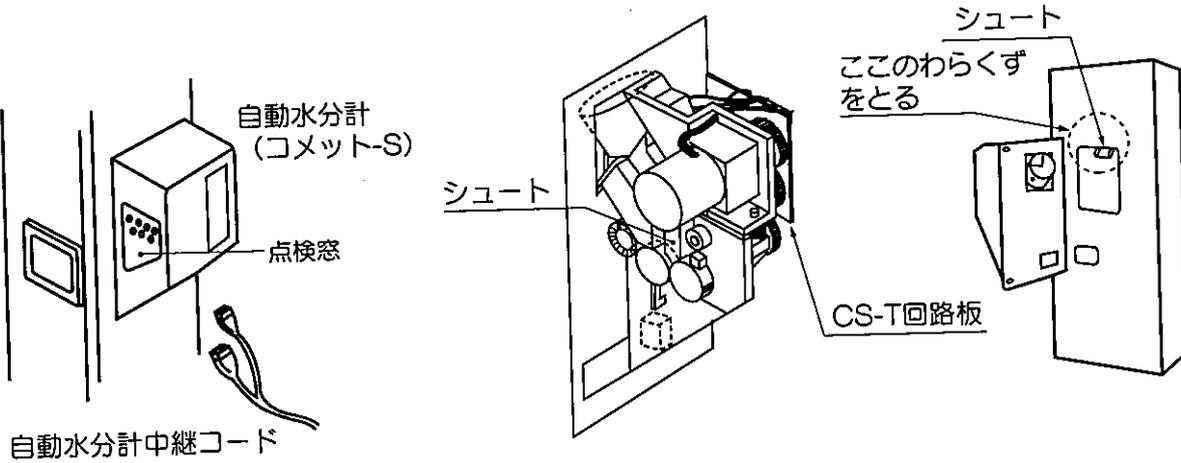
異常コード	症状	原因	処置
E20	点火しない	コントロールボックス故障	* 購入先にご依頼ください。
E21	点火しない	熱風器中継コネクタ抜け	コネクタをしっかりと差込む。
E23	点火しない	最初から燃料切れ	給油する。
		燃料コックが閉じている	燃料コックを開く。
		スパークしない	* 購入先にご依頼ください。
	途中で失火する	油が送られてこない	* 購入先にご依頼ください。
E24	途中で失火する	フレイムロッドにカーボンが付着した	カーボンをふき取る。(下図参照)
		乾燥中に燃料切れ	給油する。
		リセットボタンが作動している	リセットボタンを押す。(下図参照)
		送油ホースがゆるんだ	接続部を締める。
E25	点火、失火を繰り返す 燃焼不安定	バーナにカーボンが堆積	* 購入先にご依頼ください。
		ペーパーフィルタが詰まった 送油ホースがゆるんだ	ペーパーフィルタを交換する。 参照：8.2.⑤ペーパーフィルタの交換 接続部を締める。
E26 E27	点火しない 途中で失火する	コネクタ抜け	バーナ部コネクタを点検する。
		ACFモータ故障 コントロールボックス故障	* 購入先にご依頼ください。 * 購入先にご依頼ください。
E28	点火しない	コントロールボックス故障	* 購入先にご依頼ください。
E29	点火しない	コントロールボックス故障	* 購入先にご依頼ください。



## 9.異常・故障の原因とその処置

### ●E31～E35：水分計関係

異常コード	症状	原因	処置
E31	水分測定しない	制御異常	* 購入先にご依頼ください。
E32		コネクタ抜け	自動水分計中継コードをしっかりと接続する。
E33		制御異常	* 購入先にご依頼ください。
E34		水分計の機構が故障した	* 購入先にご依頼ください。
E35	水分表示しない	取込み不良	自動水分計内のシュートおよび点検窓の孔を掃除する。 昇降機内のシュートを掃除する。



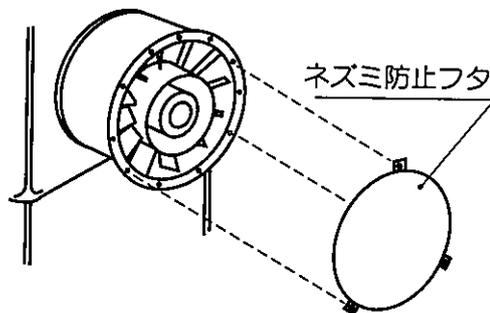
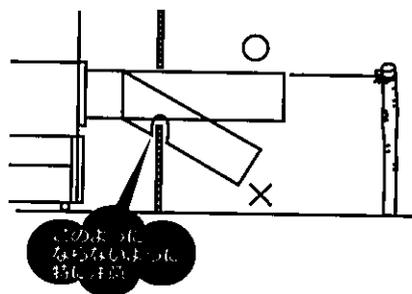
### ●E41～E43：温度センサ関係

異常コード	症状	原因	処置
E41	熱風温度が低い	熱風温度センサのコードが抜けた	* 購入先にご依頼ください。
E42		熱風温度センサが故障した	* 購入先にご依頼ください。
E43	熱風温度が低い	周囲温度センサのコードが抜けた	* 購入先にご依頼ください。
		周囲温度センサが故障した	* 購入先にご依頼ください。

## 9. 異常・故障の原因とその処置

### ●E51～E55：風圧スイッチ、サーモスタット他

異常コード	症状	原因	処置
E51 E53	乾燥風量が 少ない	排風ダクトの折れ曲がり	排風ダクトをまっすぐに張る。
		ネズミ防止フタが付いている	送風機のネズミ防止フタをはずす。
	バーナが失 火する	張込ホツパ、掃除口 などが開いている 送風機が回転してい ない	張込ホツパ、各掃除口・点検窓を閉める。 送風機のコードを点検する。
E52	熱風温度が 低い	燃焼量が不足してい る	* 購入先にご依頼ください。
E55	乾燥風量が 少ない	排風ダクトの折れ曲がり	排風ダクトをまっすぐに張る。
		風圧スイッチ故障	* 購入先にご依頼ください。



## 9.異常・故障の原因とその処置

### 9.2.異常コードを表示しない場合

#### 9.2.1.停止中

故障のようす	原因	確認・処置	参照ページ
元電源のブレーカが切れる(とぶ)	●電源誤配線	●アース線位置を確認する。	6-4
	●センサ、モータの誤配線	*購入先にご依頼ください。	
デジタル表示しない	●電源スイッチ「切」位置	●電源スイッチを「入」にする。	4-9
運転ボタンを押しても運転できない	●乾燥運転時、自動水分計で停止したため	●一旦停止ボタンを押して再運転する。	6-19
		●元電源の低下→電気工事店へ連絡する。	
さわると電気がくる	●アースがとれていない	*購入先にご依頼ください。	
	●誤配線	電気工事店へご依頼ください。	

#### 9.2.2.張込運転のとき

故障のようす	原因	確認・処置	参照ページ
元電源のブレーカが切れる(とぶ)	●ブレーカの容量不足	電気工事店へご依頼ください。	
	●コード接続不良	購入先へご連絡ください。	
搬送系駆動部が回転しない	●モータ接続コネクタ抜け	*購入先にご依頼ください。	10-2
	●Vベルト切れ	*購入先にご依頼ください。	
	●Vベルトゆるみ	●Vベルトの張りを調整する。	
張込みしてないのにブザー鳴る	●接続コネクタの抜け	●しっかり差込む。	10-5
	●満量センサに異物がある	*購入先にご依頼ください。	
張込みに時間がかかる	●Vベルトゆるみ	●ベルトの張りを調整する。	10-2
	●平ベルトゆるみ	●平ベルトの張りを調整する。	
	●バケットの摩耗	*購入先にご依頼ください。	5-4
満量になってもブザーが鳴らない	●センサ位置ずれ	*購入先にご依頼ください。	

#### 9.2.3.乾燥運転のとき

故障のようす	原因	確認・処置	参照ページ
元電源のブレーカが切れる	●ブレーカ容量不足	電気工事店へご依頼ください。	

## 9. 異常・故障の原因とその処置

故障のようす	原因	確認・処置	参照ページ
穀物が循環しない	●モータ手動運転スイッチが「切」になっている	●「自動運転」側にする。	4-9
	●モータ接続コネクタ抜け	* 購入先にご依頼ください。	10-5
	●異物がかんでいる	* 購入先にご依頼ください。	
水分測定しない	●設定水分つまみが「切」になっている	●仕上り水分に合わせる。	6-18
	●昇降機内シュートが詰まっている	●わらくず、ごみを掃除する。	
	●自動水分計内シュートの詰まり	●ごみ、ほこりを掃除する。	8-5
乾燥時間が長い	●排風ダクト折れ	●排風ダクトをまっすぐにする。	6-2
	●熱風温度が低い	●穀物量つまみを張込量の窓に合わせる。	6-17
	●初期水分が高い	●適期刈取りする。	
	●掃除口フタはずれ	●掃除口フタをつける。	8-5
	●夜間乾燥	●夜間の乾燥は時間がかかります。	
自動停止しない	●設定水分つまみが「切」になっている	●仕上り水分に合わせる。	6-18
	●設定水分が低すぎる	●仕上り水分に合わせる。	

### 9.2.4. 排出運転のとき

故障のようす	原因	確認・処置	参照ページ
元電源のブレーカが切れる	●ブレーカの容量不足	電気工事店へご依頼ください。	
排出できない	●排出ユニットのダンパが切換わらない	購入先へご依頼ください。	
	●接続コネクタ抜け	* 購入先にご依頼ください。	
排出スロワ(オプション)が詰まる	●Vベルトゆるみ	* 購入先にご依頼ください。	
自動停止しない	●水分設定つまみが「切」になっている	●仕上り水分値に合わせる。	6-37
	●穀物量つまみが張込量と合っていない	●張込みした窓の数字に合わせる。	6-36

# 9. 異常・故障の原因とその処置

## 9.2.5. 乾燥仕上り後

故障のようす	原因	確認・処置	参照ページ
ムラ乾燥になる	●水分が高く乾燥機内部にはりつく	●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。	2-9
	●わらくず、ごみが多くて詰まる	●張込前にわらくずを取る。	
	●循環バブルが回らない	* 購入先にご依頼ください。 ●スプロケットに注油する。	10-3
	●乾燥前の水分バラツキが大きい	●初期水分の差が大きいものは一緒に張込みしないで分けて乾燥する。 ●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する。	
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する。 ●水分差が大きいものを一緒に乾燥しない。	7-9 6-13
	●青米や未熟米が多い	●適期刈取する。 ●二段乾燥する。	
水分過多になる	●乾燥前の水分バラツキが大きい	●適期刈取する。 ●二段乾燥します。	7-8 6-13
	●未熟米が多く、乾燥後水分が戻った	●二段乾燥します。	6-13
	●わらくずなどでバルブが回っていない	* 購入先にご依頼ください。	
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する。	6-13
	●異常天候による性状変化	●二段乾燥する。	
	●検査の水分計と合わない	●コメントパックで調べて差が認められれば水分停止補正ツマミで調整する。	7-10
胴割・碎米が多い	●乾燥前に胴割れしている	●適期刈取する。	6-14
	●乾燥前の粳が脱ぶ(カラがむけている)している	●脱穀時の回転に注意する。	6-14
	●熱風温度が高い	●乾燥温度を通常より下げる。	
	●乾燥後の保存	●穀物量ツマミを張込量に合わせる	6-17
	●過乾燥(乾燥し過ぎ)	●乾燥終了後の急冷・吸湿に注意する。	6-14
	●少量の粳を長時間乾燥した	●地域の推奨水分以下にしない。	
	●収穫時期が遅れた過熟粳	●最少張込量を600kg(粳)以上にする。	
	●残穀粳がある	●温度を下げゆっくり乾燥する。	8-2
●昇降機/バケット摩耗	●乾燥後は昇降機、下部スクリュ部の残穀を掃除する。 * 購入先にご依頼ください。		

# 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。

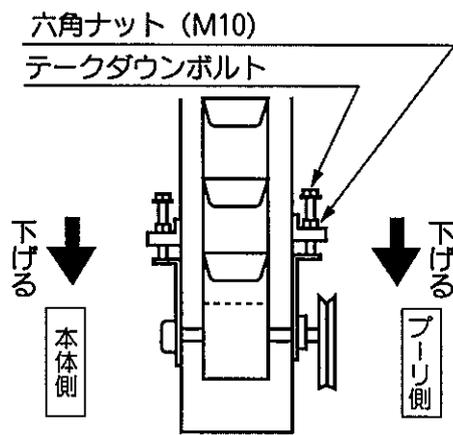
- 10.1. 平ベルトの張り調整
- 10.2. Vベルトの張り調整と点検
- 10.3. チェーンの張り調整と注油
- 10.4. 満量センサの位置調整
- 10.5. サーマルリレーの復帰と調整
- 10.6. コネクタの接続確認
- 10.7. 張込み過ぎたときの処置

# 10.各部の調整方法



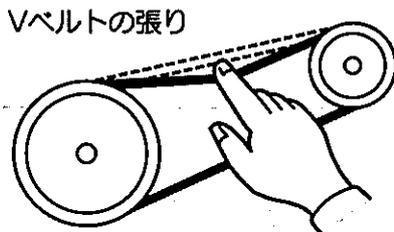
- 作業前に必ず元電源スイッチを切ってください。
- 高所作業では、必ずはしごをはしご掛けに掛けてください。  
また、ヘルメットを着用してください。
- はずしたカバー、点検窓は、必ず元どおりに取付けてください。
- ネジがしっかり締付けてあることを確認してください。

## 10.1.平ベルトの張り調整



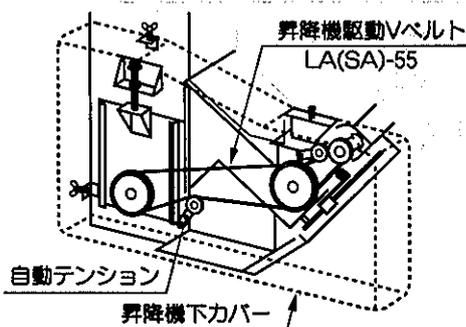
- ①昇降機下カバーをはずします。
- ②昇降機駆動Vベルトをはずします。
- ③左右のテークダウンボルト根元のナットをゆるめます。
- ④左右のテークダウンボルトを均等に回してベルトを張ります。
- ⑤張り具合は点検窓から平ベルトを指で押して2センチ程度へこむ位にします。
- ⑥ゆるめた六角ナットを固定します。
- ⑦昇降機駆動Vベルトをはめます。
- ⑧昇降機下カバーを取付けます。

## 10.2.Vベルトの張り調整と点検

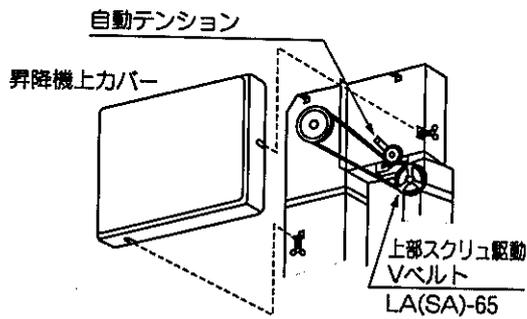


指で押さえて10~15mmへこむ程度が適正

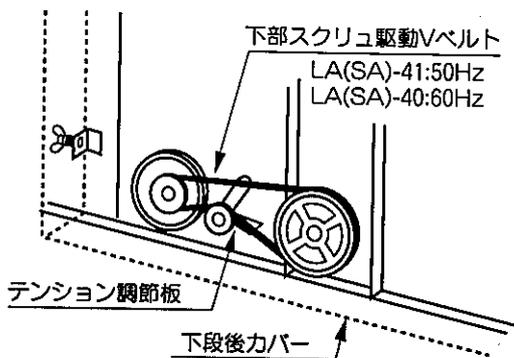
- Vベルトの張り具合は左図のとおりです。



- 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。

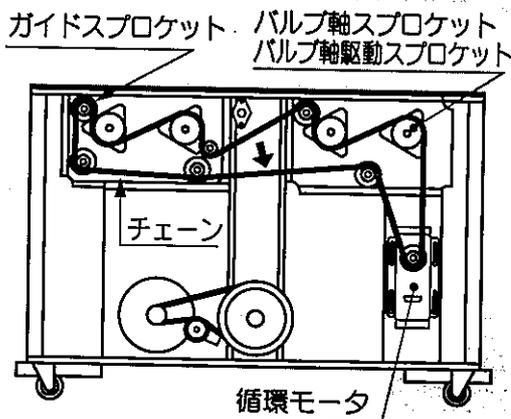


- 上部スクリュ駆動Vベルトの点検は、購入先にご依頼ください。



- 下部スクリュ駆動Vベルトの点検は、下段後カバー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、下段後カバーを取付けます。
- 横送り部及び排出スロワのVベルト張り調整は、購入先にご依頼ください。

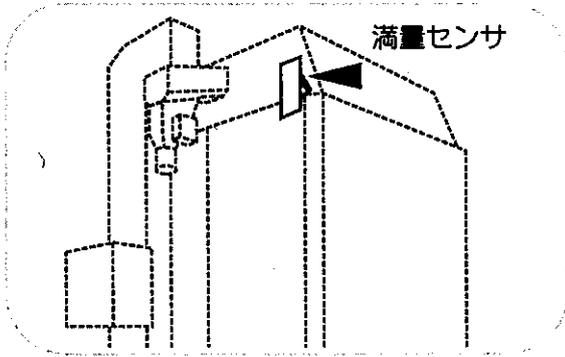
## 10.3.チェーンの張り調整と注油



- 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調節ボルト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

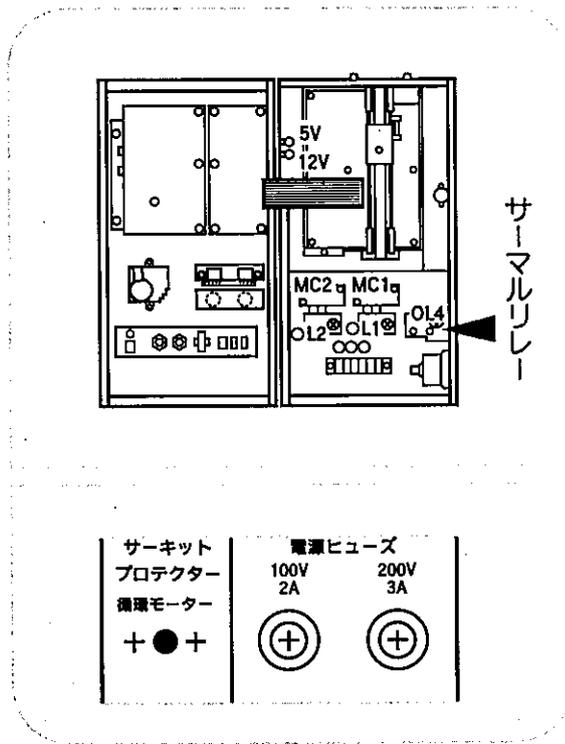


- 満量センサは屋根部に取付けてあります。

### 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



- サーマルリレーは、コントロールボックスの中にあります。
- 自動復帰型サーマルリレーで、作動後1～2分で復帰します。

サーマルリレー	OL2	OL1	OL4
電源	送風機 モータ用	搬送 モータ用	排塵機 モータ用
三相	4.0A	5.0A	1.7A
单相	6.0A	8.2A	2.7A

- 循環モータ用サーキットプロテクタ (OL3) は定格1.25A (固定) で手動復帰型です。



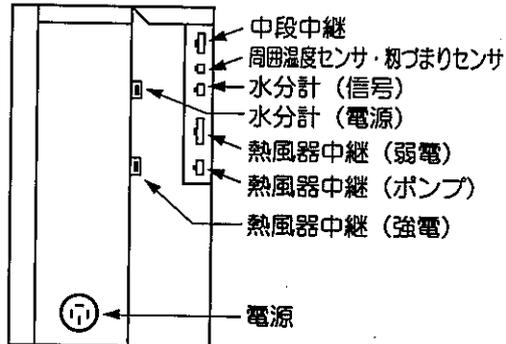
### 警告

- サーマルリレーが自動復帰した後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。
- サーマルリレーの調節は、購入先にご依頼ください。設定値を上げ過ぎると、モータが焼損し大変危険です。

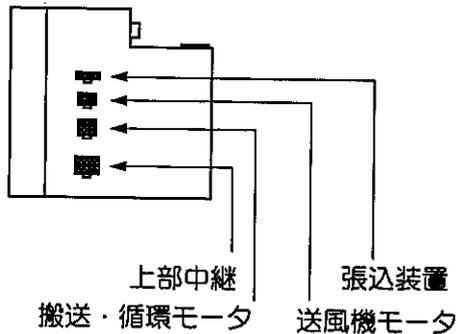
### 10.6.コネクタの接続確認

コントロールボックスの接続部

●右側面



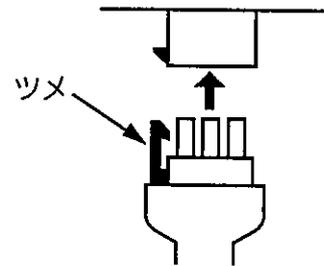
●底板



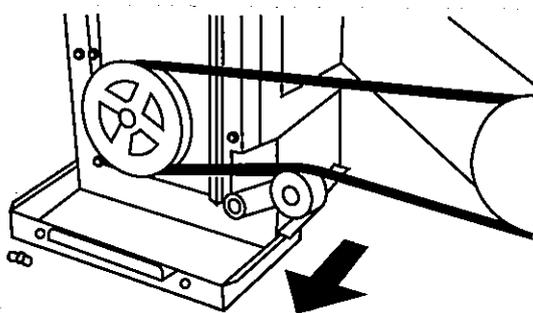
- 各コードの接続先は左図のとおりです。
- 点検ではずした場合は、各コードをしっかり接続位置に差込んでください。

#### 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。



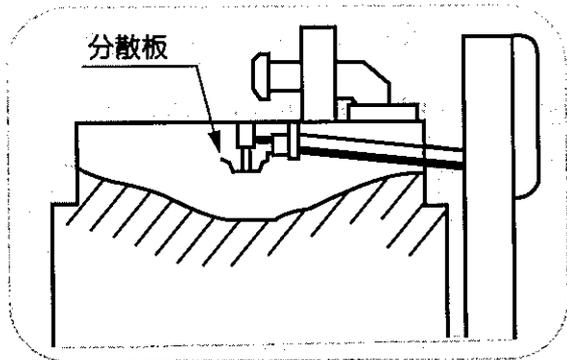
### 10.7.張込み過ぎたときの処置



- 靱（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昇降機下部の靱（麦）を取出します。

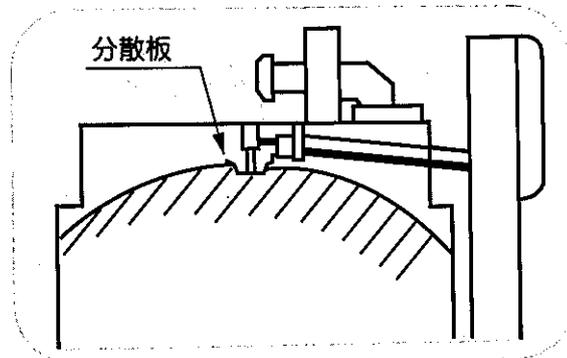
## 10. 各部の調整方法



②屋根の点検フタを開け、機械内中央に積もった粃（麦）を四隅に押し込み、分散板を粃（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。



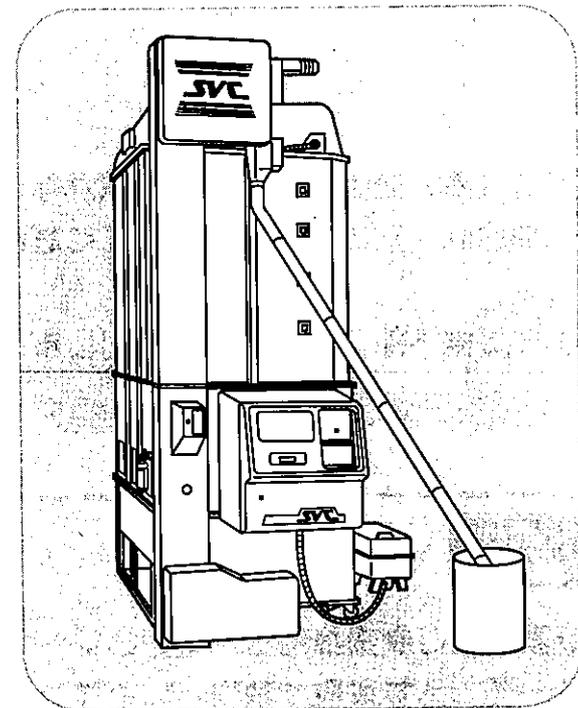
③作業が終わったら、屋根の点検フタを閉めてください。

④元電源を入れます。

⑤乾燥運転をします。

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

⑥前の②の作業をします。



⑦粃（麦）を取出せるように排出パイプを配管します。

⑧排出運転をします。

粃（麦）をコンバイン袋で3～5袋分排出してください。

⑨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

粃（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。

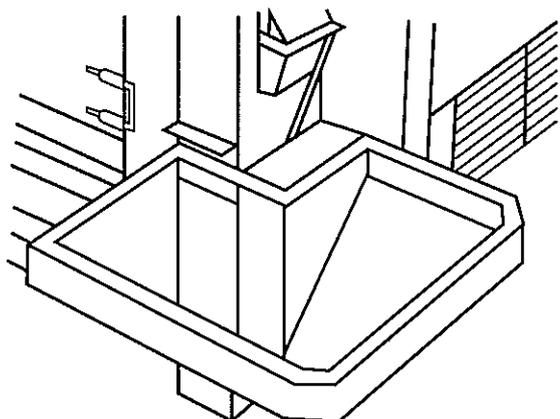
# 11

## 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。

## 注 意

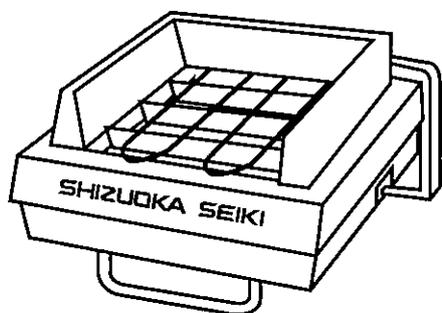
- 取付方法、注意事項、使用方法については、オプション部品梱包に入っている組立・取扱説明書をお読みください。
- その組立・取扱説明書はこの取扱説明書と一緒に保管してください。



### ① 昇降機張込ホツパ (YY-02)

昇降機から張込みたいときに利用してください。

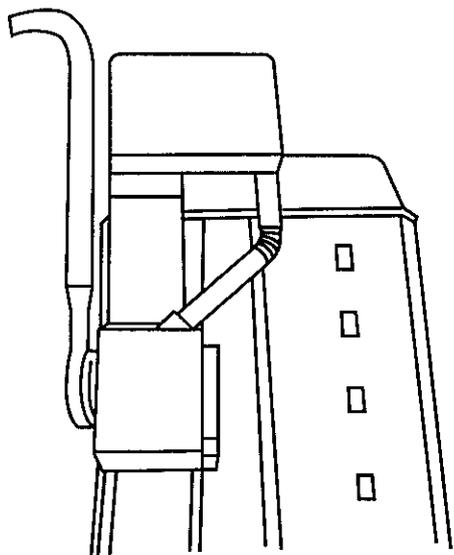
- 張込能力：6トン/時間



### ② 前張込装置 (FF-60A)

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ツパが使えない場合にご利用ください。

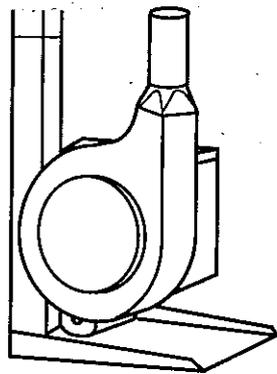
- 張込能力：6.0トン/時間
- 電 源：三相・单相200V



### ③ 排出スロワ (HH-5000B)

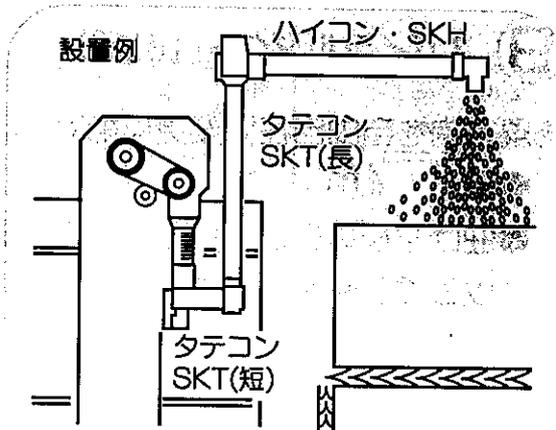
乾燥の終了した穀（麦）を遠方の貯蔵庫や2階の貯蔵庫に排出する場合にお使いください。

- 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・单相200V



## 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)

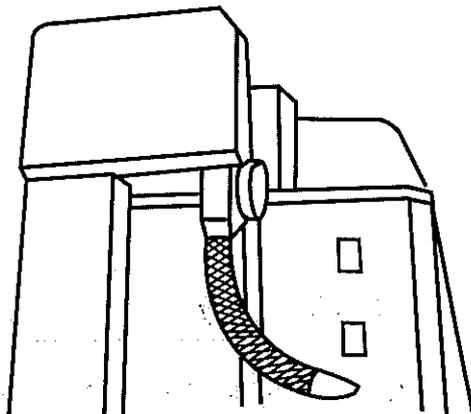
縦にも横にも紐をいためずに送ることができます。

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

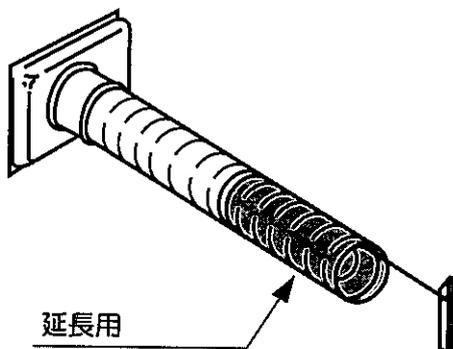
三相 9 トン / 時間

●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。紐摺機に直接排出する時に便利です。

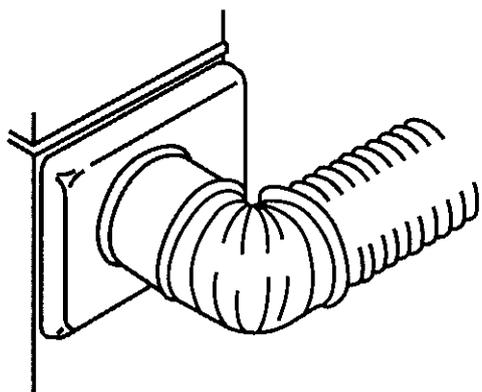


## ⑦ 延長用排風ダクト (φ530)

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。

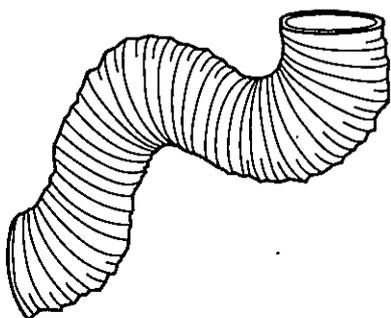
●長さ：3m



## 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。

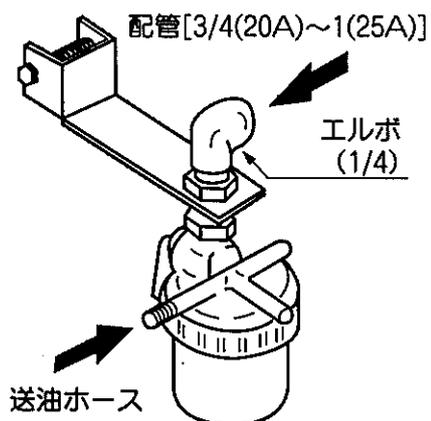
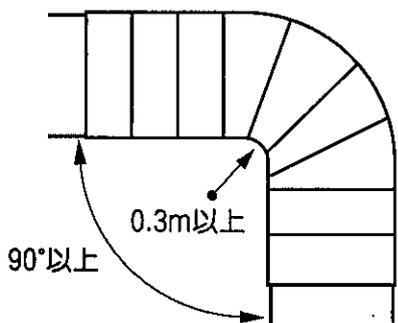
- 曲げ角度：90°



## ⑨ スパイラルダクト (φ650)

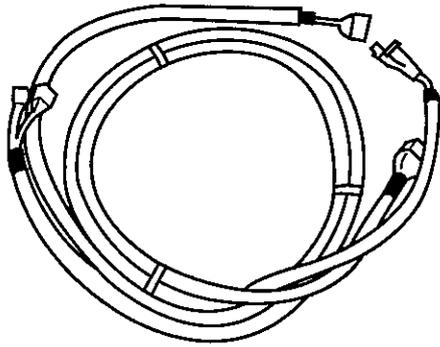
排風方向を自由自在に変更可能です。

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



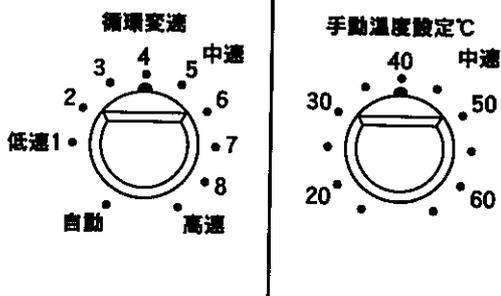
## ⑩ 中間ストレーナ

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。



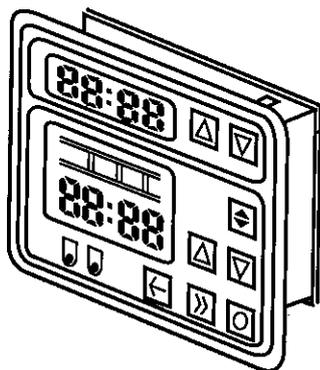
## ⑪ 昇降機後部取付コード(EC-V<sub>2</sub>)

昇降機を後に組付ける場合に使います。



## ⑫ 手動設定ユニット

熱風温度を15~65°Cまで、循環速度を低速から高速まで無段階に設定できます。



## ⑬ バラエティタイマ

5つの運転パターンを、時刻又は時間でプログラムして、機械の運転・停止ができます。

# 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

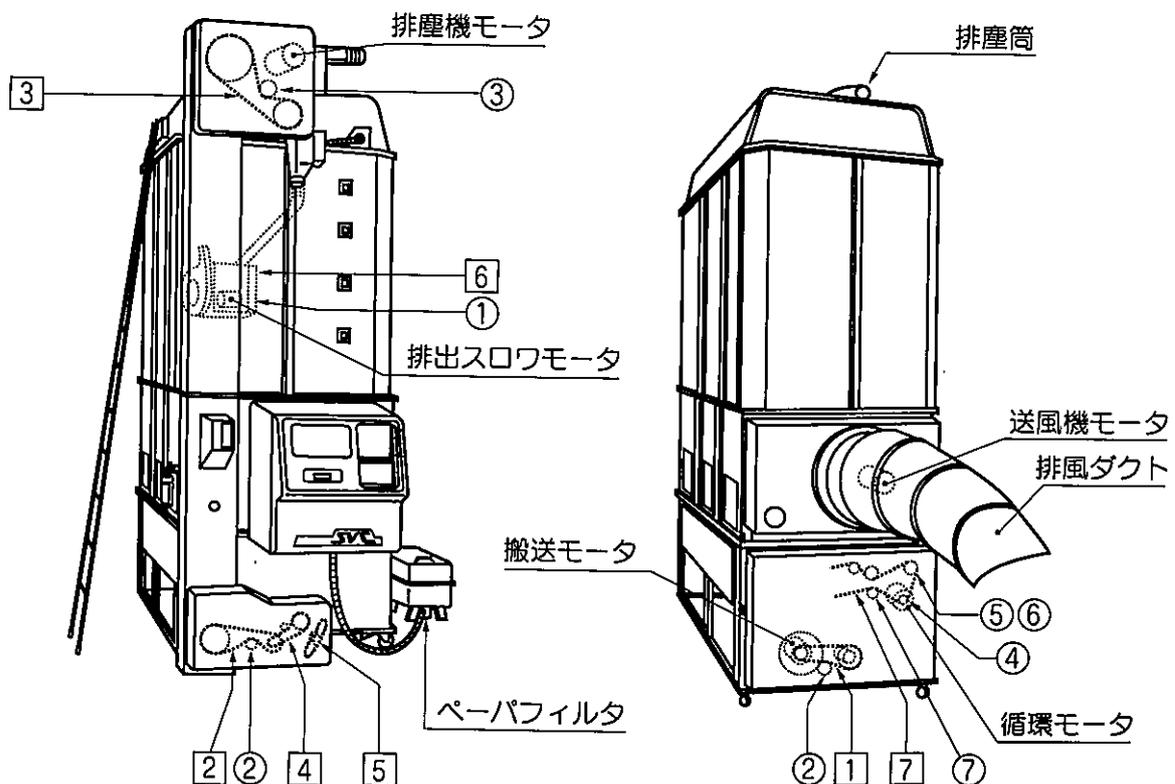
- 収穫期が始まる前に各部を点検し、摩耗したり損傷している部品は、早めに購入先に注文し、交換してください。
- 部品供給年限は、原則としてこの機械の製造中止後12年間です。

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 *	50Hz：90051-020041 60Hz：90051-020040	LA(SA)-41 LA(SA)-40	図示 1
昇降機駆動Vベルト *	90051-020055	LA(SA)-55	図示 2
上部スクリュ 駆動Vベルト *	90051-020065	LA(SA)-65	図示 3
横搬送駆動 VベルトA *	90051-020025	LA(SA)-25	図示 4
横搬送駆動VベルトB *	90051-020028	LA(SA)-28	図示 5
スロワ駆動 Vベルト *	50Hz：90051-020030 60Hz：90051-020029	LA(SA)-30 LA(SA)-29	図示 6
V付平ベルト *	1600：00061-817047 2000：00062-817005	---	バケットと平ベルトがセットになっています。
バケツト *	00004-217161	1600：58□ 2000：64□	
ペーパーフィルタ (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	00090-218002	----	
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。

●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	00061-206003	#40×254 W部11×2	図示⑦
バルブ駆動スプロケット	50Hz: 00020-206002 60Hz: 00020-206013	歯数13 鉄製 歯数11 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	三相: 00064-206008	200V 0.65kW	単相用は次ページ
送風機モータ	三相: 00050-209002	200V 0.65kW	単相用は次ページ
循環モータ	00050-206007	200V 0.12kW	
排塵機モータ	三相: 00087-219023	200V 0.25kW	単相用は次ページ
排出スロワモータ	三相: 00064-222001	200V 0.75kW	単相用は次ページ
バーナ	00090-110005	----	
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 ヒューズ: 5V, 12V	00028-209040	100V 2A φ6.3×30	市販品管ヒューズ



## 12.保守部品表

### ●单相用モータ

品名	品番	仕様	備考
搬送モータ	单相：00061-206004	200V 0.65kW	
送風機モータ	单相：00050-209003	200V 0.65kW	
排塵機モータ	单相：00090-219005	200V 0.12kW	
排出スロワモータ	单相：00064-222002	200V 0.75kW	

# 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。

# 用語説明

各ボタンや設定つまみ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	刈取った穀（麦）を機械に入れること。
2	●乾燥	機械に入れた穀（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	機械に入っている穀（麦）を機械の外に出すこと。
6	●循環	機械に入った穀（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、穀（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。

No.
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

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。 乾燥ボタン、停止ボタン、リセットボタンなど。
12	●サーマルリレー (サーマル) ●サーキットプロテクタ	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	●フレームロッド	バーナの炎の有無を検知する金属棒のこと。 灯油をガス化して燃焼するバーナに用います。
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	粃(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)	粃(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、一粒ずつ粃(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	機械の中で粃(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、玄米と粳がら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	4-10
安全に作業を行う	2-3
異常の処置	9-1
異常コード	9-2
運転操作	6-1
オプション部品	11-2

## か

回転方向	6-3
火災を防ぐ	2-5
各部の掃除	8-4
各部の調整	10-1
乾燥運転	6-12
乾燥原理	3-6
乾燥残時間	7-4
乾燥スピード監視	7-4
乾燥制御	7-3
乾燥部	3-6
乾燥を上手に行う	2-8

休止時間	6-22
給油	2-6
警告表示ラベル	2-10
小麦の乾燥運転	6-27
小麦の退色	6-28
コメントパック	7-10

## さ

酒米の乾燥	6-15
残留穀物の掃除	8-2
JIS1号灯油	2-5
自動水分計	3-6
自動水分計の動作	7-3
手動測定	7-6
種子用小麦	6-28
主要諸元	3-2
循環速度	4-5
消火器	2-6
水分確認	6-32
水分の戻り	7-9
水分分布	3-7

## 14.索引

水分変化 .....7-8  
据付寸法 .....3-3  
整粒 .....7-9  
操作パネル .....4-2

### た

タイマ乾燥 .....6-13  
種粃の乾燥 .....6-15  
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 .....6-33  
通風乾燥 .....6-12  
点火確認 .....6-5  
電源コード .....2-3  
胴割れ .....6-14

### な

二段乾燥 .....6-13  
ネズミの侵入防止 .....8-7  
熱風温度 .....4-5  
燃焼状態 .....6-5  
燃料 .....2-5

### は

バーナ部の確認 .....5-4  
排出運転 .....6-35  
排出残時間 .....6-36  
バケツト .....5-4  
発芽勢 .....6-31

発芽率 .....6-15  
張込運転 .....6-8  
張込量 .....6-8  
ビール麦の乾燥 .....6-31  
標準乾減率 .....7-4

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 .....7-4  
ペーパーフィルタ .....8-5  
保守部品 .....12-2  
保証 .....ii

### ま

未熟米 .....6-14  
銘板 .....i  
もち米の乾燥 .....6-15

### や

有償点検 .....5-6  
余熱乾燥 .....7-9

### ら

連絡先 .....15-1  
リセットボタン .....5-4  
漏電ブレーカ .....2-3

# MEMO

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

# **静岡製機株式会社**

本社	〒437	袋井市山名町4-1	袋井	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	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	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	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	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	手<0297>73-3530 FAX<0297>70-1137
中部営業所	〒437	袋井市高尾2630	袋井	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	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	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	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	米<0942>32-4495 FAX<094>231-7373