

シヅオカ

F

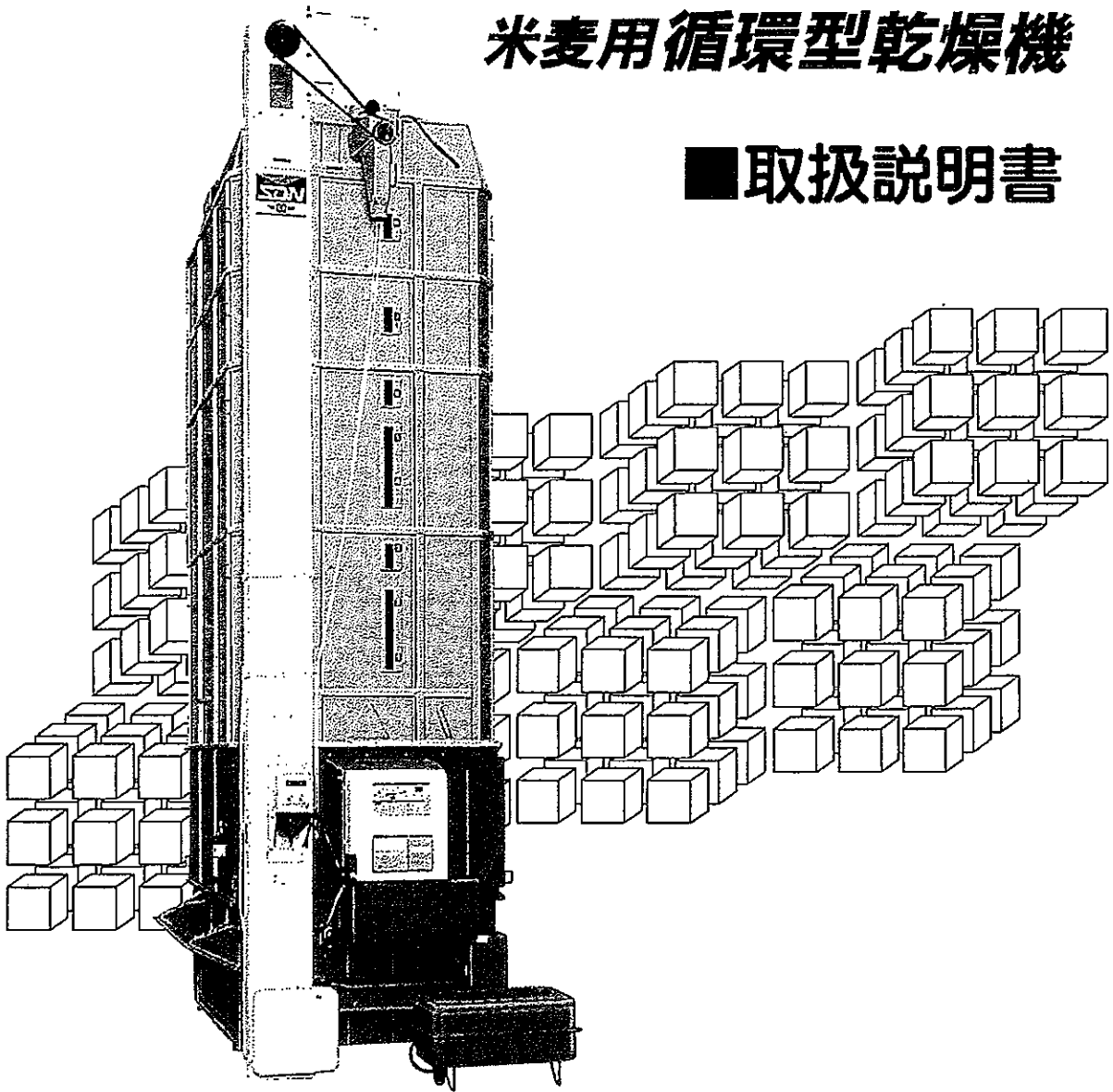
シヅオカドライ ナイス

SDN 50・60

LLシリーズ

米麦用循環型乾燥機

■取扱説明書



静岡製機株式会社

はじめに

このたび **シツオカドライ ナイス** をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございました。

この乾燥機は、少しでも使う人の負担を少なくするため取り扱いも簡単に、また故障も少ないように設計、製作されております。正しい取り扱い方で最高の性能を発揮して頂くため、この「取扱説明書」には、正しい使い方と注意事項がくわしく書いてあります。お使いになる前に必ずお読みください。

この乾燥機が最高の性能を発揮するためには、穀物の性状や作業環境が整っていることが条件になっています。

しかし、実際の作業条件は地域によって異なりますし、また、年によって穀物の出来、不出来もあります。どんな時にも良い仕上りの米、麦になるよう、この「取扱説明書」を良くお読み頂き、この機械の特性を生かして合理的な作業を行ってください。

なお、ご不明の点がございましたら、ご購入先あるいは弊社の下記支店、営業所又は本社(営業部・営農推進課)にお問い合せください。

本社	〒437	袋井市山名町4-1	☎袋井	井<0538>42-3114	FAX<0538>43-3547
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	幌<011>781-2234	FAX<011>781-1886
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>65-1942
仙台営業所	〒989-61	古川市稻葉字龜ノ子50-1	☎古川	川<0229>23-7210	FAX<0229>24-1679
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>287-1108
関東支店 (栃木SC)	〒302	取手市桑原町桑原1424-1	☎竜ヶ崎	崎<0297>73-3530	FAX<0297>73-3553
中部営業所	〒320	宇都宮市東築瀬町1丁目39-4	☎宇都宮	宮<0286>37-3055	FAX<0286>35-5720
北陸営業所	〒437	袋井市高尾2630	☎袋井	井<0538>43-2251	FAX<0538>43-2250
大陸営業所	〒920-03	金沢市神野町10-1-1	☎金沢	沢<0762>49-6177	FAX<0762>49-6067
大坂営業所	〒661	兵庫県尼崎市武庫之荘東2丁目10-8	☎大坂	阪<06>432-7890	FAX<06>432-7471
広島営業所	〒731-01	広島市安佐南区八木2丁目18番11号	☎広島	島<082>873-5626	FAX<082>873-6447
四国営業所	〒765	善通寺市与北町644-4	☎善通寺	寺<0877>62-0724	FAX<0877>62-0806
九州営業所	〒830	久留米市野中町1332	☎久留米	米<0942>32-4495	FAX<0942>35-2434

も く じ

	ページ
1. 主要諸元	2
2. 全体図と各部のなまえ	3
3. 運転前の準備と確認	4
(1)設置場所(2)電気関係(3)送風機、排塵機(4)燃料関係(5)試運転	
4. 張込作業	8
5. 乾燥作業	10
6. 排出作業	13
7. 火災予防上の注意	14
●安全チェック	
8. 保守と点検	16
●手入れ箇所と手入れ法	
9. シーズン前の運転準備	19
(1)本機の点検 Vベルトの掛け方とプーリー寸法(2)昇降機の点検 (3)燃焼関係の点検と掃除	
10. 便利な別売部品(オプション)	22
11. 故障と対策	24
●O・Kシグナルが点灯する場合24ページ ●O・Kシグナルが点灯しない場合26・27・28ページ	
12. 各部の接続と定格	29
●各中継コード●各モーター容量●ヒューズ定格●サーマルリレー設定値 ●回路図	
13. 据付寸法図	31
●機体寸法	
■安全に作業をおこなうために	32
■保証書・修理履歴控・有料点検履歴控	33
部品の供給年限について	

1. 主要諸元

農業機械公正取引協議会規約による。

型 式		シツオカSDN-50	シツオカSDN-60	
区 分		SDN-50c5	SDN-60c5	
穀物の種類と処理量	粳 (kg)560kg/m ²	1,100~5,000	1,100~6,000	
	小麦(kg)680kg/m ²	1,300~6,000	1,300~7,200	
機体寸法	全 長(mm)	2,990		
	全 幅(mm)	1,600		
	全 高(mm)	5,310	5,840	
質 量(重 量)(kg)		1,270	1,340	
送風機	型 式	シツオカFM-58V2		
	形 式	軸流式(吸引)		
	常用回転数(r.p.m)	1,800		
火 炉	型 式	シツオカSGB-7		
	形 式	ガンタイプ		
	点 火 方 式	自動放電点火		
	燃 焼 量(ℓ/時)	1.8~7.0		
燃 料	使 用 燃 料	JIS 1号灯油		
	燃料タンク容量(ℓ)	95		
所 要 動 力	定 格 電 圧(V)	三相200V		
	循 環 (kW)	単相200V0.13		
	送 風 機 (kW)	三相200V1.20		
	搬 送 系 (kW)	三相200V0.95		
	排 塵 機 (kW)	三相200V0.14		
	排 出 ス ロ ヲ ー (kW)	三相200V0.95(別売)		
	そ の 他 (kW)	単相200V0.15		
	最大同時使用電力(kW)	2.57(乾燥時)		
性 能	張込時間	粳 (分)	35	43
		小 麦(分)	60	75
	排出時間	粳 (分)	45	55
		小 麦(分)	70	85
毎時乾減率	粳 (%/時)	0.7~1.0	0.7~1.0	
	小 麦(%/時)	1.0~1.2	0.8~1.0	
諸 装 置	安 全 装 置	<ul style="list-style-type: none"> ●サーマルリレー ●サーモスタット ●炎センサー ●ヒューズ ●満量センサー ●圧力スイッチ(バーナー部) ●タイマー ●風圧スイッチ ●消火器 		
	運 転 制 御 方 式	熱風温度自動温度制御(サーミスター検知によるON・OFF制御)		
	そ の 他	標準装備品	●自動水分計 ●横張込ホッパー ●排塵機 ●各部駆動モーター	
別売部品		●前張込装置 ●排出スワロー ●搬送機 ●自動給油装置 その他P-22、23ページ		
安 全 鑑 定 番 号		申 請 中		

※ 乾減率は粳の場合24%のものを14.5%まで乾燥した時のもの。

※ 小麦の場合30%のものを12.5%まで乾燥した時のものです。

※ 張込時間は粳水分24%、小麦水分30%のときのものです。

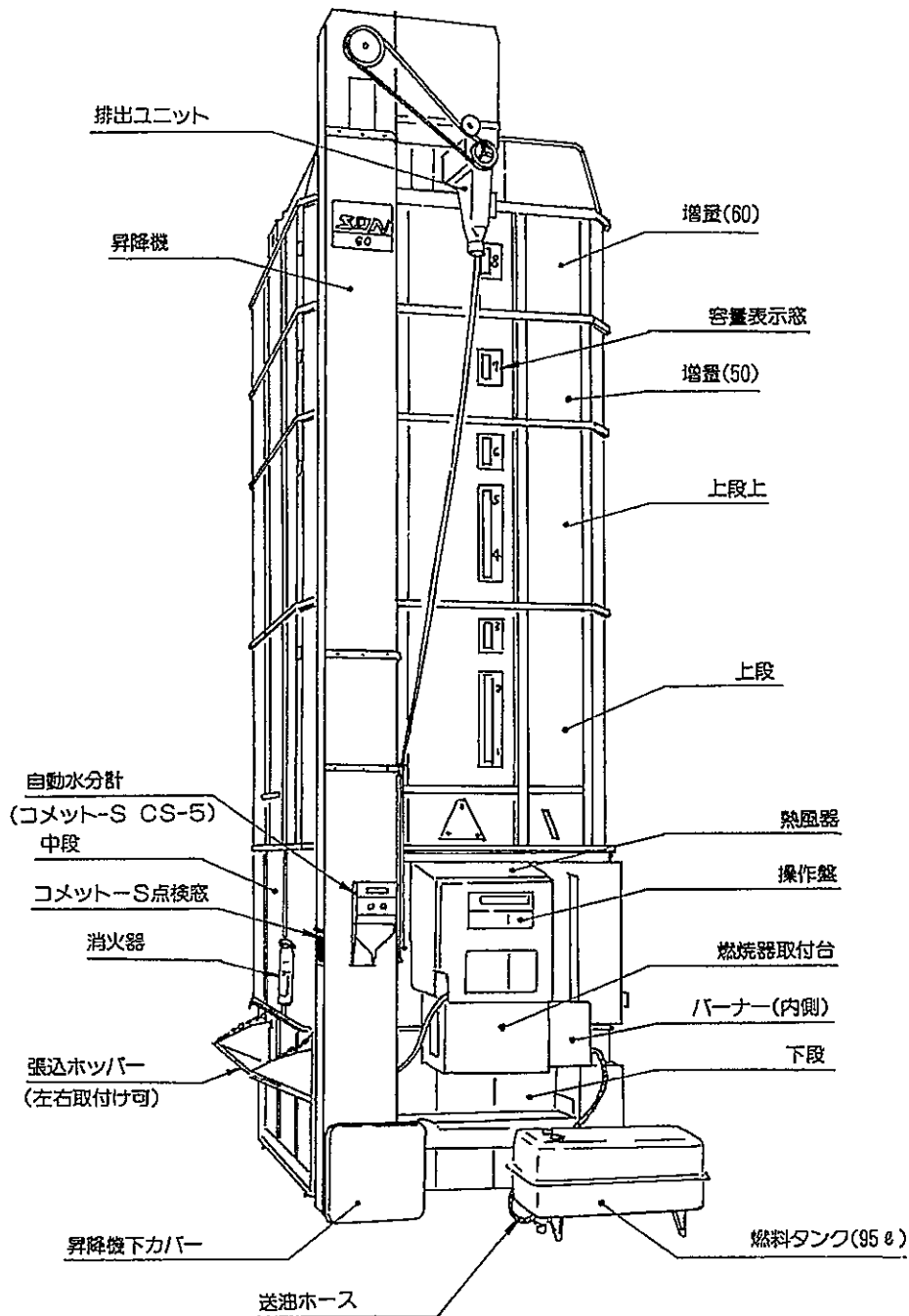
※ 排出時間は粳水分14.5%、小麦水分12.5%のときのものです。

※ 電気契約は三相200V 3kW以上で行ってください。

※ プレーカーは20A以上としてください。

2. 全体図と各部のなまえ

図-1



※図はSDN-60

※昇降機は前・後どちらにも付きますが、図は昇降機を前に付けた場合です。

※昇降機を後に付けた場合は、昇降機後部取付コード(別売)が必要です。P-23

3. 運転前の準備と確認

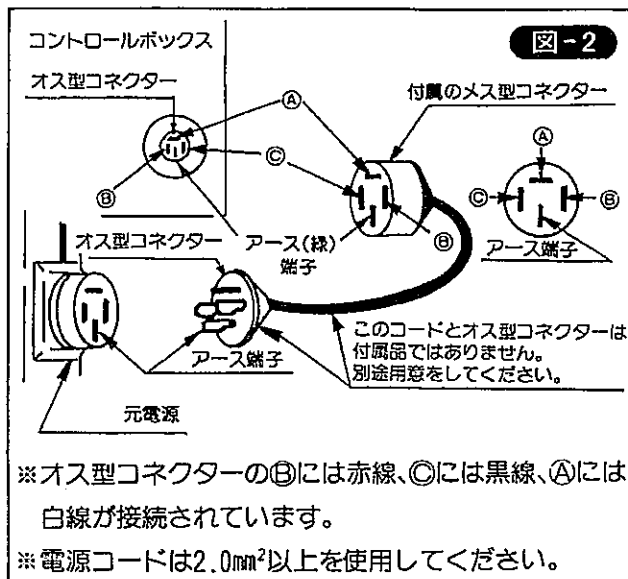
(1) 乾燥機設置場所

- ① 乾燥機は壁から最低1 m以上間をあけてください。
- ② 外部からの風の吹き込みは、乾燥性能を悪くしますので、強い風の日は、直接乾燥機(特に熱風器側)に風が当たらないように窓を閉めるか、風よけをおいてください。
- ③ 乾燥機を複数並べて使用する場合は、乾燥機と乾燥機との間は、最低50cm以上あけてください。
- ④ 火災に関係する設置場所の注意事項は、14ページの「火災予防上の注意」の項をご参照ください。

(2) 電気関係

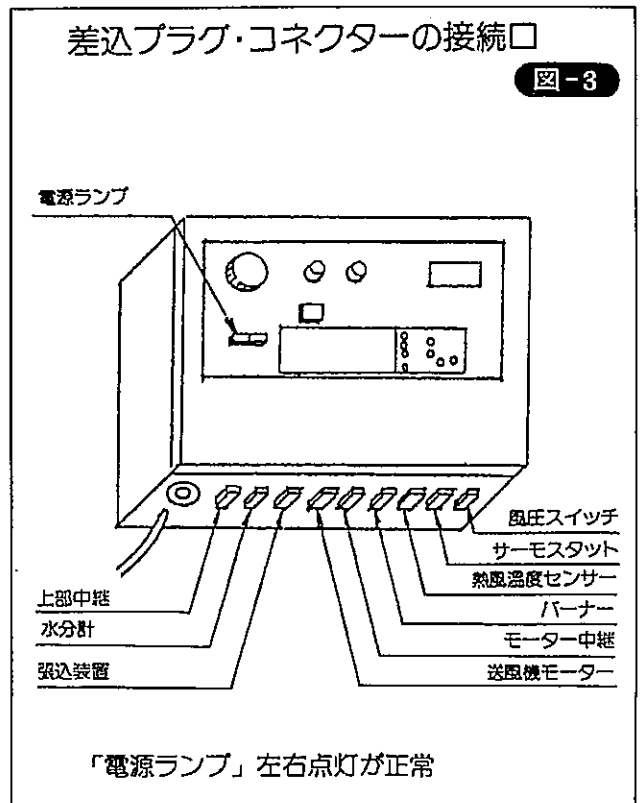
① 電源の結線法

- ① 元電源のスイッチを切って作業をしてください。
- ② 元電源のヒューズ切れ、ネジ部のゆるみなどの確認をしてください。
- ③ 電源コンセントのアース端子の位置及びアース線を確認してください。
- ④ 乾燥機までのコードに傷や割れがないか確認してください。



② プラグ・コネクタ接続の確認

- ① 各差込プラグ・コネクタが、所定の場所にきちんと差し込まれていることを確認してください。
- ② 電源コードを結線し、電源スイッチを入れてください。



- 注1. アースは必ずとってください。完全にアースがとれていないと誤動作の原因となります。
2. 電源ランプ(図-3)の左右の明るさが違うときは、欠相又は接触不良が考えられますので、点検してください。
3. 「O・Kシグナル」が点灯したときは24ページを参照して調べてください。

(3)送風機(吸引)・排塵機関係

- ①排風ダクトを通す孔は充分大きく開けてください。
- ②逆風がダクトに吹き込むような場合は、「風よけ」を作ってください。

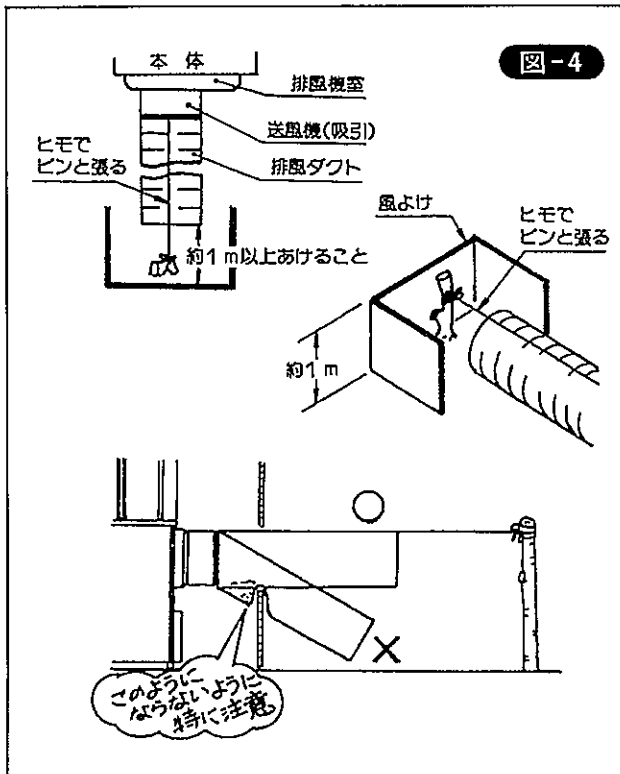


図-4

- ③排塵筒が途中で折れ曲ると、ホコリが出がわるくなります。排塵筒は、斜め下向きにヒモでピンと張ってください。

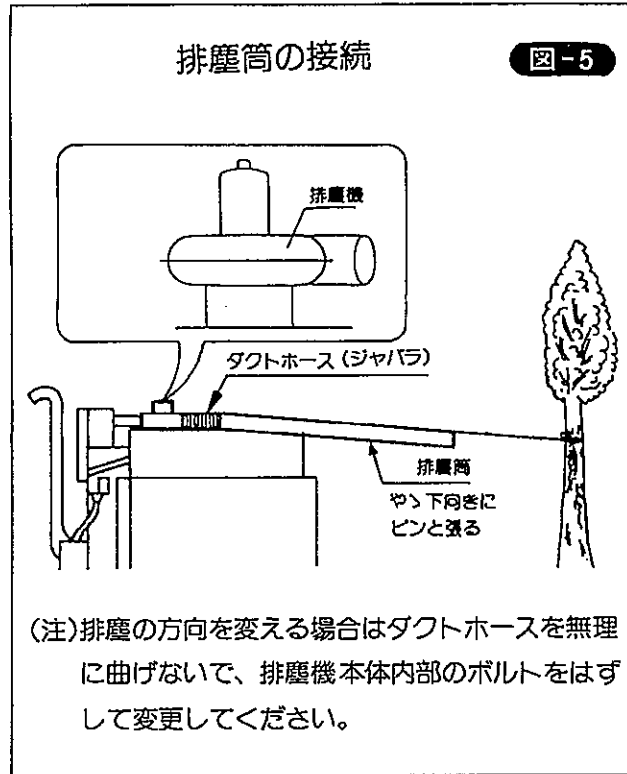


図-5

(注)排塵の方向を変える場合はダクトホースを無理に曲げないで、排塵機本体内部のボルトをはずして変更してください。

- ダクトは、まっすぐにし先端がバタバタしないようヒモで結んでください。
- 逆風の吹き込みや、ダクトの折れ曲りがあると、吸引風量が減り、乾燥性能の低下やカーボン発生の原因となります。また、風圧スイッチが働いて、点火できないことがありますので注意してください。
- 排塵用に塩ビパイプ又は、鋼鉄製の管を使用する場合は、内径130~150ミリのものとし、曲りの部分ははできるだけ少なくしてください。やむを得ず曲げる場合は45度以内で1ヶ所としてください。

(4)燃料関係

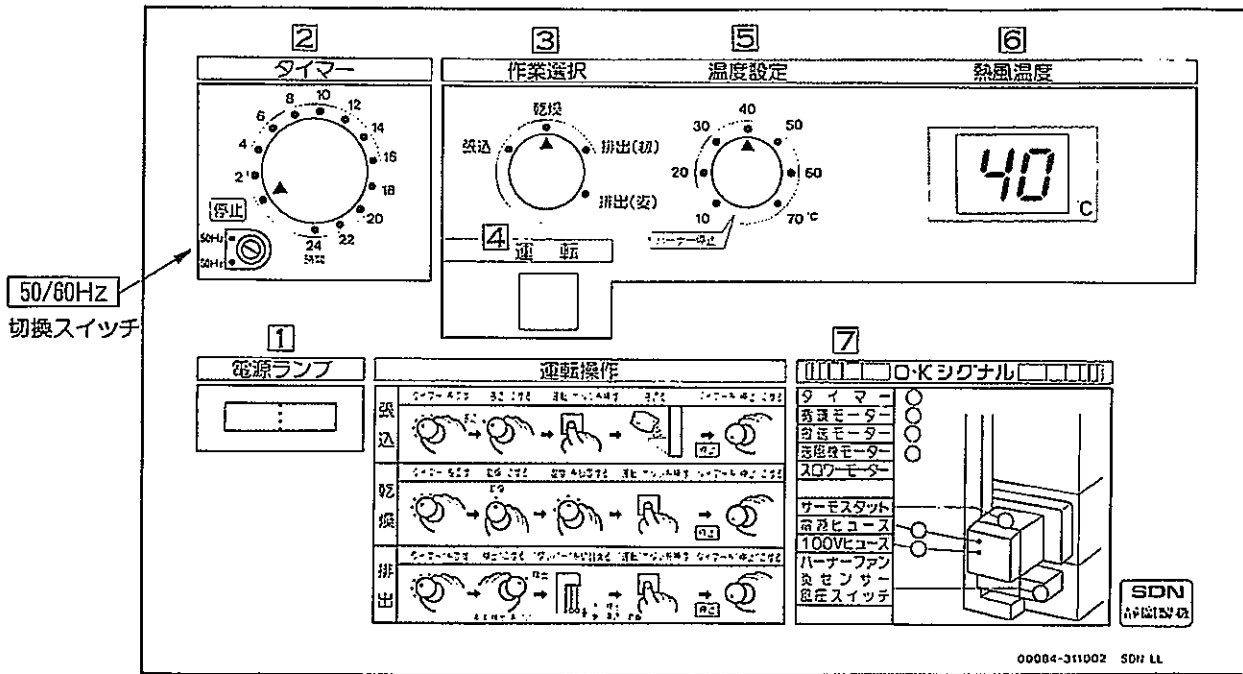
- ①燃料タンクに灯油(JIS 1号灯油)を給油し、パイプの油もれ、ナットのゆるみを点検してください。
- ②燃料は良質の灯油(JIS 1号灯油)を使用し、乾燥途中で燃料切れのないようにしてください。燃料切れはポンプの空打ち等、故障の原因となります。
ガソリン・軽油・不良灯油(変質灯油・不純灯油)は絶対に使用しないでください。異臭米、カーボン(すす)発生の原因になります。
- ③燃料を補給する時は、必ず機械を停止してから行ってください。

- 燃料は毎年新しい灯油(JIS 1号灯油)を使用してください。 昨年の灯油は使用しないでください。古い灯油へつぎだして使用すると水やゴミなどで失火等燃焼不良の原因となります。
- 軽油等灯油以外の燃料を使用すると、カーボン(すす)発生、異臭米の原因となりますので絶対にさけてください。

(5)試運転

操作盤

図-6



■機能説明

①電源ランプ

電源を入れると点灯します。

②タイマー

50/60Hz切換スイッチは50Hzに合わせてあります。

60Hz地区では、60Hzに合わせてください。

(図-6左側)

③作業選択

作業内容によって選択をします。

①張込……………紐(麦)を乾燥機に入れる

②乾燥……………紐(麦)を乾燥する

③排出(初)…高速排出

④排出(変)…中速排出

④運転

乾燥機を起動させます。

⑤温度設定(乾燥運転)

乾燥温度の設定をします。

●設定温度は11ページ表-4の温度表に従ってください。

●パーナー停止……………通風乾燥になります。

(注)外気温度より低い値に設定しますと運転中に異常表示になります。(25ページHHの点滅参照)

⑥熱風温度(乾燥運転)

乾燥機内温度を表示します。

⑦O・Kシグナル

乾燥機の状態をモニターします。(24ページ参照)

■ 作業選択 ツマミ操作上の注意

運転ボタンを押したあとで作業選択つまみをまわしますと、下の表のモーターがまわります。点検の際は十分注意してください。

運転ボタンを押したあとで、作業選択つまみをまわさないでください。

表-1

モーター 作業選択	搬送	排塵	循環	送風
張込	○	○	×	×
乾燥	○	○	○	○
排出(初)	○	○	○	×
排出(変)	○	○	○	×

■試運転動作（穀物の入っていない状態）

	手 順	確 認 事 項	チェック	処 置
準備	①電源用プラグを差込む	<ul style="list-style-type: none"> ●電源ランプ点灯(左右同じ明るさが正常) ●排出ダンパー切換ロープの 黒玉 を引く。 		
張込作業	①タイマーを右にまわす ②作業選択ツマミを 張込 にする ③ 運転 ボタンを押す ④タイマーを 停止 にする	<ul style="list-style-type: none"> ●搬送・排塵機の名モーター作動 ●昇降機の回転方向確認 <p>昇降機バケットベルトが逆転の場合は、 電源コードのコネクター部で、アース線以外の どれか2線を入れ換えて直してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●全停止 (4ページ図-2) 		
乾燥作業	①タイマーを右にまわす ②作業選択ツマミを 乾燥 にする ③温度設定ツマミを40℃にする ④ 運転 ボタンを押す ⑤コメット-Sの電源を入れる ⑥水分測定精度をチェックする ⑦タイマーを 停止 にする	<ul style="list-style-type: none"> ●搬送・循環・送風・排塵機の名モーター作動 ●バーナー着火 <p>〈注〉①一度で点火しなかった場合にはタイマーを停止にし、もう一度①～④を繰り返してください。 ②穀物が入っていないときは温度が上がらなかつたり燃焼が不安定の場合がありますが異常ではありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●「電源」と「自動」の赤ランプ点灯 ●電極が5回往復動作するのを確認 ●空運転のため“L”を表示します。 ●5回測定が終ると火が消えることを確認 ●5分後に本機が停止することを確認 ●自動ランプが消える。 <p>(詳細は別冊「自動水分計取扱説明書」を参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●「コメットパック」(当社の別売基準米<12ページ>)で水分測定精度をチェックする。 ●全停止 		
排出作業	①タイマーを右にまわす ②作業選択ツマミを籾又は麦の 排出 にする ③ 運転 ボタンを押す ④タイマーを 停止 にする	<ul style="list-style-type: none"> ●搬送・循環・排塵機の名モーター作動 ●排出スロワー取付けの場合、スロワーの作動を確認(右回転が正常) 		

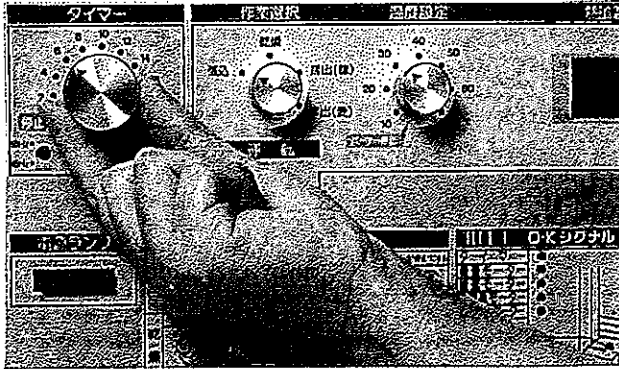
※毎年お使いになる前にこの手順で確認してください。

4. 張込作業

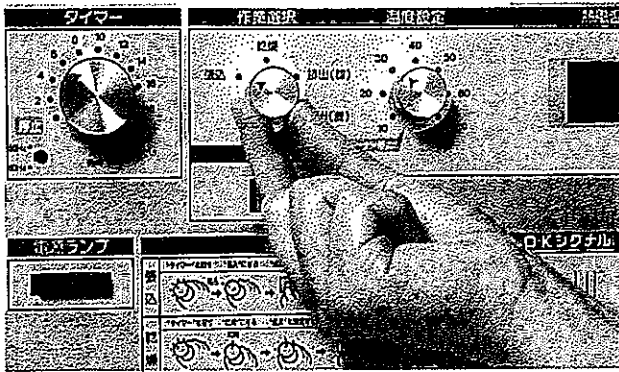
(排出ダンパー切換ロープ「黒玉」を引いてダンパーを閉にする。)

(1) 運転操作

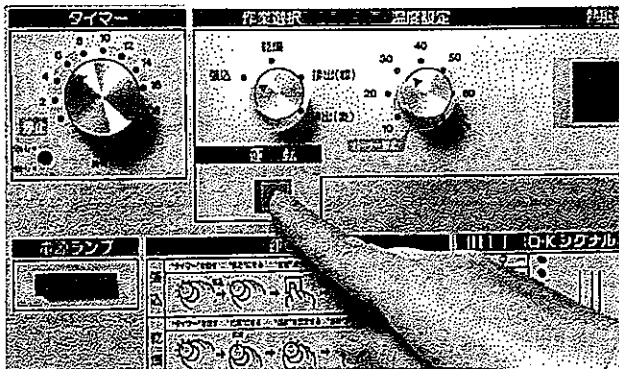
- ① **タイマー** をまわす。
2時間以内の場合は、一度それ以上まわしてから戻してください。



- ② **張込** にする。

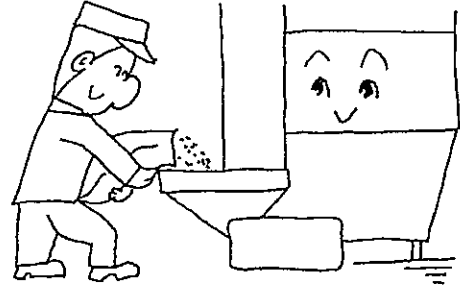


- ③ **運転** ボタンを押す。



■タイマーをまわして5～10秒後に運転ボタンを押してください。タイマーをまわした直後に運転ボタンを押すと、ブザーが鳴ることがあります。ブザーが鳴ったら一度タイマーを切って再運転してください。

- ④ 張込む。



標準張込量—コンバイン袋数(糶) 表-2

型 式	SDN-50	SDN-60
最少袋数	35	35
最高袋数	156	187

(コンバイン袋数は1袋約32kgで計算してあります。選別の程度や水分の多い少いにより10%程度変わります。)

水分16%以下の麦は70%以下の張込みで乾燥してください。

- ⑤タイマーを **停止** にする。



(2)確認と注意

■満量になるとブザーが鳴りますので張込みを停止してください。

ブザーが鳴っても自動停止はしません。

■高水分穀(麦)や選別の悪い穀(麦)の場合は、標準袋数まで入らないことがあります。

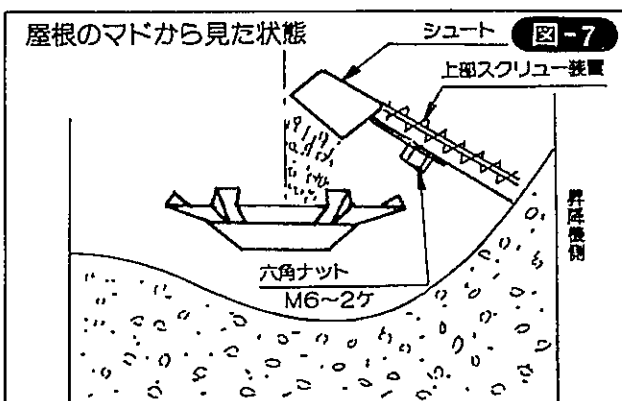
■張込状態の調整

①昇降機側が極端に高くなる場合

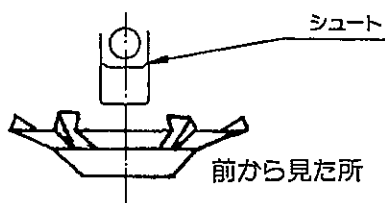
屋根のマドから六角ナットをゆるめてシュートを昇降機側に寄せて固定する。

②昇降機の反対側が高くなる場合

昇降機の反対側にシュートを寄せて固定する。



左右の分散に対しても同様ですので固定時には十分に注意してください。



シュートが分散装置(円盤)の中心になるようにしてください。

■コンバイン袋で2~3袋入りきらなかった場合には、乾燥開始後、量が減ってから追加張込みしてください。1時間以内ならば乾燥ムラになりません。

■穀(麦)の性状により分散状態が変わることがあります。規定の袋数が入らない内に、満量センサーのブザーが鳴る場合は、センサーを上方に、また、規定の袋数を張込んでもブザーが鳴らない場合は、センサーを下方に移動してください。

■張込み過ぎにより、搬送モーター用サーマルリレー(29ページ図-26OL-3)が作動した場合は、分散装置(円盤)上の穀物を取り除いてから、サーマルリレーの復帰レバー29ページ図-28を押し、2~3袋排出してください。

〔注意〕

極端な高水分(30%以上)の場合や穀物の表面がぬれている場合には1~2の窓の張込みとし、1~2時間通風乾燥を行い、それから後で加温してください。(はりつき防止)

〈注〉張込作業後の注意

- 横張込み……………横張込ホツパーを閉じてください。(乾燥中も)
- 昇降機張込み…昇降機張込ホツパー(別売)のシャッターを閉じてください。
- 前張込み……………前張込装置(別売)使用の場合昇降機シャッターを閉じてください。

容量表示窓と張込数の関係

表-3

マド 型式	1		2		3		4		5		6		7		8									
	石	俵	kg	石	俵	kg	石	俵	kg	石	俵	kg	石	俵	kg	石	俵	kg						
50	11	13	1,100	17	20.5	1,700	23	27.5	2,300	29	35	2,900	33	39.5	3,300	37	44.5	3,700	44	53	4,400			
60	11	13	1,100	17	20.5	1,700	23	27.5	2,300	29	35	2,900	33	39.5	3,300	37	44.5	3,700	44	53	4,400	54	65	5,400

※初密積重—560kg/m³ 1石=100kg
石数は穀のとき、俵数は玄米換算。

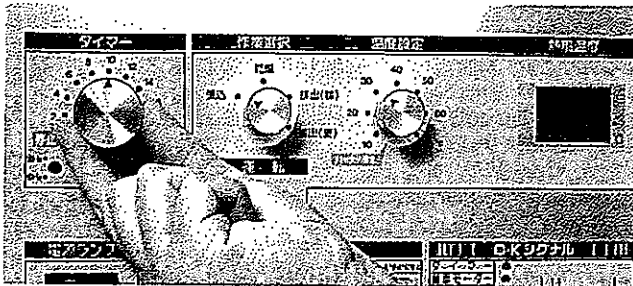
●選別の状態や水分の程度により10%位の差がある場合があります。

5. 乾燥作業

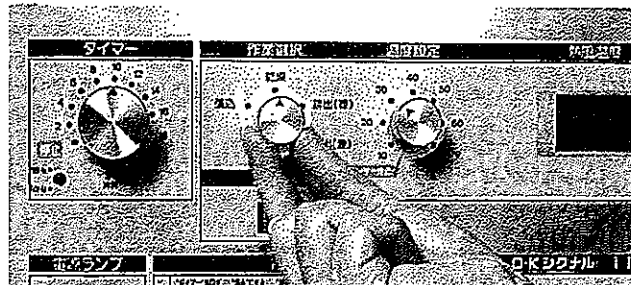
(1) 運転操作 (燃料タンクの灯油の量を確認する。)

■燃料タンクのコックを「開」にしてください。

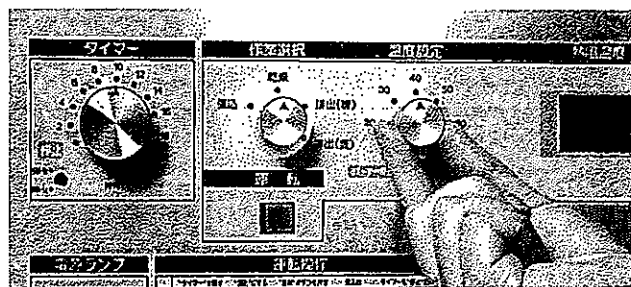
1 **タイマー** をまわす。



2 **乾燥** にする。

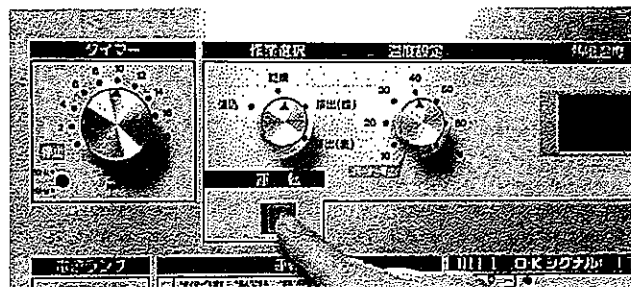


3 **温度** を設定する。



風だけ送るときは、温度設定を **通風乾燥** にする。

4 **運転** ボタンを押す。(約1秒)



■タイマー設定時間の計算

乾燥前の水分から目標とする仕上り水分を引き、それを0.8(1時間当りの乾減率)で割ってください。

$$\text{設定時間} = \frac{\text{乾燥前水分} - \text{仕上り水分}}{0.8}$$

(例) 乾燥前の水分が25%、仕上り水分15%の場合

$$\text{設定時間} = \frac{25 - 15}{0.8} = 12.5 \text{ 時間となる。}$$

- 自動水分計コメットーSを使用する場合は、これより1~2時間長く設定してください。
- 水分18%以下の粳(麦)の場合は、1時間当りの乾減率を0.5%で計算してください。
- 2時間以内に設定する場合は、一度それ以上まわしてから戻して合わせてください。

(注)

- 温度設定が外気温度より低い場合は点火できません。(25ページHHの点滅参照)
- 運転ボタンは熱風温度の表示が出るまで(約1秒)押ししてください。
- 一度で点火しなかった場合はタイマーを停止にし、もう一度①~④を繰り返してください。
- 乾燥運転中は、バーナーが自動的についたり消えたりして温度調節をします。ついている時間と消えている時間は設定温度によって変わります。
- 乾燥中は、必ず張込ホッパーを閉じてください。開けたまま運転しますと、「風圧スイッチ」が作動してブザーが鳴ります。
- 点火不調で点火操作を2~3回繰り返した場合は、バーナーを点検してください。再運転前に、燃焼室内の灯油を必ずふき取ってください。

窓位置 周囲温度	熱風温度(℃)								
	①の窓	②の窓	③の窓	④の窓	⑤の窓	⑥の窓	⑦の窓	⑧の窓	
30℃以上	30~34	32~36	36~40	40~44	44~48	48~52	52~56	56~60	56~60
25℃	25~29	29~33	33~37	37~41	41~45	45~49	49~53	53~57	56~60
20℃	23~27	27~31	31~35	35~39	39~43	43~47	47~51	51~55	55~59
15℃	20~24	24~28	28~32	32~36	36~40	40~44	44~48	48~52	52~56
10℃	18~22	22~26	26~30	30~34	34~38	38~42	42~46	46~50	50~54
5℃以下	15~19	19~23	23~27	27~31	31~35	35~39	39~43	43~47	47~51

注1

●温度表には、巾をもたせてありますので、初回は低めで乾燥し、ようすをみながら徐々に高めて使用してください。
極早生、早生種、早期米、過熟米(刈取遅れ)や、脱ぶ米が混入した場合は胴割しやすいので注意してください。
(4~5℃低めとする)

注2

●雨降りや夜間運転の場合は空気が湿っていて乾燥効率が悪くなりますから、外気が直接流入してくるような場所(軒先等)での乾燥は、温度表より2~3℃高めの温度で乾燥してください。ただし、異常乾燥時は除きます。

表-5

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	コチヒビキ	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	など

5 コメット-S の設定をする。

(詳細は別冊「自動水分計取扱説明書」をごらんください。)

操作 穀物選択ツマミを設定する

↓
穀物選択は3つに分かれています。
どれかに正しく設定してください。

操作 停止水分(%)ツマミを設定する

↓
設定は12.0~16.5%の0.5%きざみです。
他に2段乾燥用(18%)があります。

操作 電源スイッチを入れる

乾燥途中で電源を切らないでください。
コンピュータの記憶が失われてしまいます。

6 乾燥途中の停止(手動停止)

- ①温度設定を **バーナー停止** にする。
- ②2~3分後タイマーを **停止** にする。
- ③コメット-Sのスイッチを切る。

(注)コメット-Sのスイッチを切り忘れると次の乾燥のとき点火できません。



- 乾燥中は、各点検窓フタ、掃除口は閉じてください。バーナーが異常燃焼し、大変危険です。
- バーナー底板は熱くなることがあります。危険ですからさわらないでください。

7 乾燥終了(自動水分計又はタイマーで自動停止する。)

1. 水分の確認

乾燥機の試料取出口などから取った試料を機外測定で確認してください。

タイマーで止まっていることもありますから必ず確認してください。

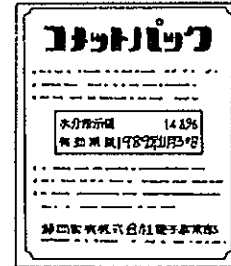
籾は附属の籾すり器を使って玄米にして測ってください。

2. コメットーSの電源スイッチを切る

スイッチを切り忘れると次の乾燥のとき乾燥機の点火ができません。

自動水分計コメットーSの精度点検にはコメットパック(基準米)をお使いください。

コメットパック



- 乾燥機のご購入先にお申し込みください。
- 有効期限を確認してください。

■酒米乾燥

搗精歩留りが問題になりますので、それぞれの地域の指導機関のご指導によって行ってください。

■種籾・種麦乾燥

発芽率が特に問題になりますので、それぞれの地域の指導機関のご指導によって行ってください。

■小麦乾燥

小麦乾燥で注意が必要なことは小麦のネバリのもとであるグルテン含有率を下げないようにしなければなりません。60℃以下で乾燥してください。

ただし、高水分麦を乾燥する場合は、右枠内の注意をお読みください。

■ビール麦乾燥

あまり高温で乾燥すると発芽率、発芽勢が下がります。45℃以下で乾燥してください。

ただし、超最少処理量8袋の時は、40℃以下の温度で乾燥してください。

■麦の再乾燥(仕上げ乾燥) 水分18%以下の麦の再乾燥(仕上げ乾燥)を行う場合は 満量とせず70%以下の張込量としてください。

水分30%以上で退色等の品質低下を招くおそれのある高水分麦を乾燥する場合は、水分18~23%位までは40℃以下の温度で乾燥してください。

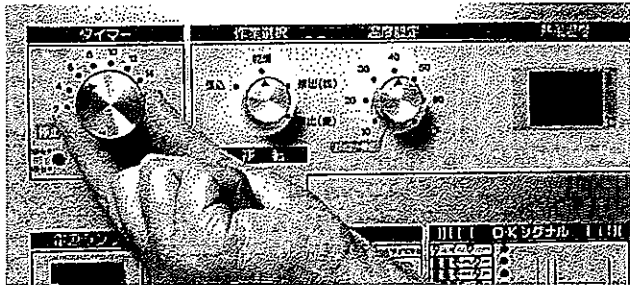
ただし、発育不良等の小麦の場合は、以上の様な乾燥操作をしても品質低下を防止できないことがあります。また、その年により乾燥方法を変える必要が生じる場合もありますので詳細についてはそれぞれの地域の指導機関等にご相談ください。

6. 排出作業

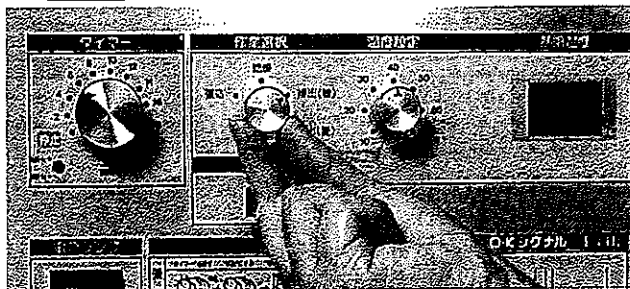
(排出の前には、必ず水分を確認してください。〈籾の場合は玄米で〉)

(1) 運転操作

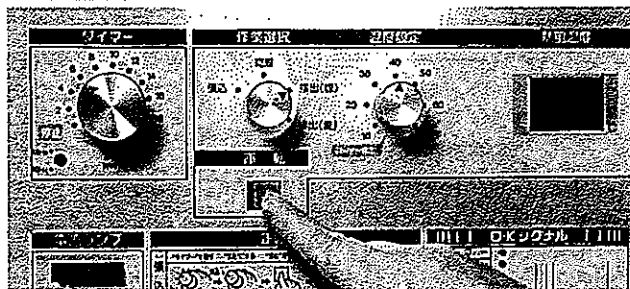
① タイマーをまわす。



② 排出にする。

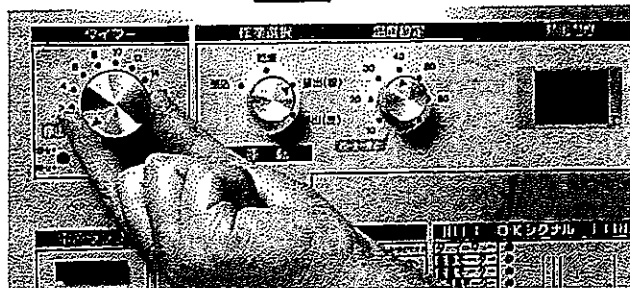


③ 運転 ボタンを押す。



④ 排出ダンパーロープの切換 赤玉 をひく。

⑤ 排出後タイマーを 停止 にする。



⑥ 排出ダンパー切換ロープの 黒玉 をひく。

■ 排出スロワー使用の場合(排出スロワーは別売)

- 乾燥機操作
- ① タイマーをまわす。
 - ② 排出(籾) 又は 排出(麦) にする。
 - ③ 運転 ボタンを押す。
 - ④ 排出ダンパー切換ロープの 赤玉 をひく。

● 途中で止めるときは、先に排出ダンパー切換ロープの 黒玉 を引いて排出がなくなってから停止してください。

スロワーが詰まると、スロワー用サーマルリレーが作動し、スイッチが切れます。電源を切って掃除をしてください。O・Kシグナルが点灯した時はサーマルリレーが作動しています。

29ページ図-26、28参照

■ 籾すり機への直接排出

排出パイプの先端を籾すり機のホッパーに接続して排出してください。籾すり機のホッパーが一杯になると自動的に乾燥機の内部に戻り、必要な量だけ排出されます。

■ 排出を途中で停止する場合

● 排出途中でダンパーを閉じると穀物がダンパーの間に入りスキマができ、そこからもれることがあります。この時は、ダンパーを閉じてからタイマーで停止させた後、ダンパーの開閉を行ってください。

(2) 確認と注意

■ 籾すり作業は乾燥終了後1時間以上過ぎてから行ってください。

■ 籾すり前と出荷前の水分確認

- 乾燥してから籾すりまでの期間が長い場合は、籾すり前に水分の確認をしてください。
- 出荷までの期間が長い場合は、出荷前にもう一度水分の確認をしてください。

特に麦は梅雨期を経たからの出荷となりますので注意してください。

7. 火災予防上の注意

① **図-8**

■燃えやすいものを、乾燥機の近くに置かないでください。
壁から1 m以上離す

④ **図-11**

■燃料はドラム缶より直接とらないでください。消防法で禁止されています。

② **図-9**

■燃焼器側は壁面より最低1 m以上の距離を設け、かつ熱風器上方に可燃物がないようにしてください。運転中、燃焼器部へ可燃物が飛び込まないように注意してください。
危険範囲内に燃えやすいものをおかないでください。

⑤ **図-12**

■燃料タンクは必ず下段と同じ位置に置いてください。タンクの油面がポンプより高いと圧力が掛かって、ポンプが止っても油が流れて危険です。

③ **図-10**

■送油パイプ、ホース接続部(ニップル)よりの油もれのないようにしてください。配管後、タンクを動かすとゆるみの原因になりますので注意してください。

〈注〉無人運転を避け、ときどき運転状態を確認してください。

⑥ **図-13**

■標準タンク以外からの直接の配管は絶対にやめてください。ポンプ流量が変わって、燃焼が不安定になります。専用部品(HL-20)をお使いください。(23ページ参照)

⑦

■燃料は新しい良質の灯油(JIS 1号灯油)を使用してください。昨年の灯油は使用しないでください。
■年1回、乾燥前に燃焼器の掃除をしてください。(21ページ参照)

燃焼器にカーボン(すす)が付くと、着火不良や、炎センサーの誤動作となり失火の原因になります。

安全チェック

据付場所

ほくは置たいけどこのホコリが燃えさるかな？

水平で、コンクリートがいいね。

50cm以上離します。

50cm

以上

壁

1m

トタンなど燃えやすいもの。

2階などで目撃者がでているときはカバーをしてネ

危険

燃焼ガスが吸い込まれる

こんなことは、図ります！

ダンボール箱など

点火順序

点火の順序をまちがわないで正常にもえているか確認してネ！

燃料補給

燃料補給は、ホコリの火を消してから。

無人運転

熱い煙がくっついて、無人にしたら不安定になるまで必ず見ていて

無人運転は、いっしょに

乾燥機を安全に使うには、必ず無人運転を！

消火器

乾燥機の近くには、必ず消火器を！

排風ダクト

排風ダクトは所定の長さで使用し、確実に曲げないで！

曲り管

曲げる場合は、所定の曲り管を使用してネ！

ダクトはまっすぐにネ！

温度上昇

ムリに温度を上げようとすると、油を出し過ぎないように、温度制御は、正常かな？

消火

手動時には、消火後10分間場所を離れず、消火確認、必ずネ！

消火後10分間

電源コード

長さや容量に注意、所要動力に耐えられる

電源コードを使ってネ

正しいコードを、正しい場所につなぐ

燃料タンク

燃料タンクは標準装備のもの。それ以外は、自動給油装置を使う。

燃料タンク

燃料タンクの水位は、必ずシーズンに交換、忘れずにネ！

電気系統

運転前に配電盤、モーター・コード類の接続と回転方向及び電圧をチェックして電源を入れること！

灯油

良質の灯油（JIS 1号灯油）だけ使って。こぼれたら危険！すぐふきとること！

JIS 1号

事前点検

シーズン前に点検をしてネ。有償点検がベストだよ！

8. 保守と点検



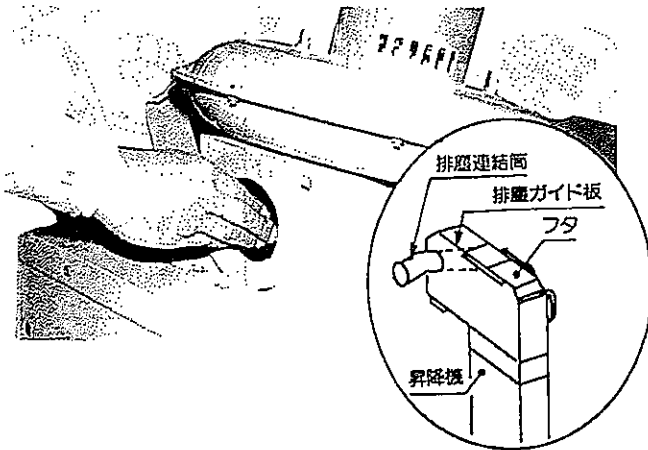
機械を長もちさせるために乾燥が終わりましたら、
次の様な順序で手入れをしてください。

※その前に必ず電源コードをはずしておきましょう!!

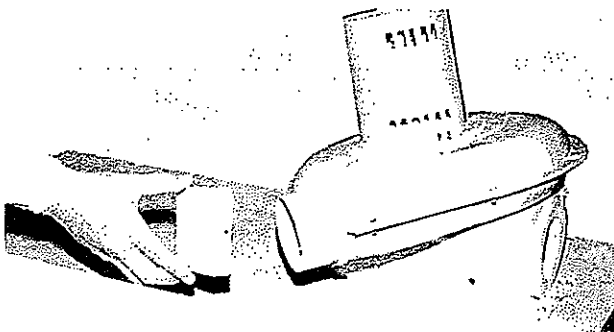
— 手入れ箇所と手入れ法 —

■ 手入れは乾燥機の上の方から順番に行います。

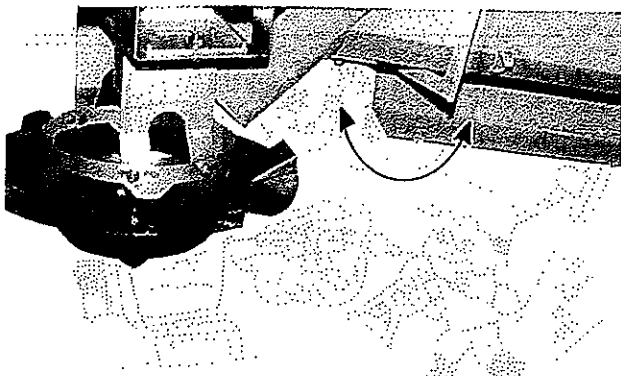
- ① 排塵連結筒をはずし、排塵機内部の掃除をしてください。(写真参照) 昇降機上部のフタをはずし、中にある排塵ガイド板の掃除をしてください。(円内図参照)



- ② 排塵機のダクトホース(ジャバラ)をはずし、ネズミ防止フタを取り付けてください。(ネズミ対策)



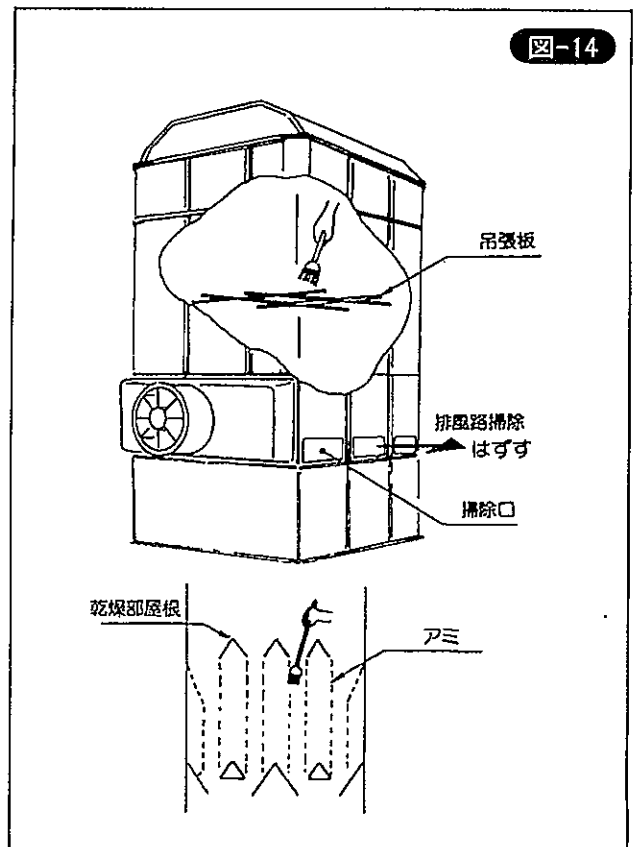
- ③ 屋根の窓から内部に入り、分散盤や上部スクリーンの底板を開けて掃除してください。



- ④ 乾燥機内部の吊張板やアミ及び乾燥部の屋根等にかかっているワラくずや穀粒を落してください。

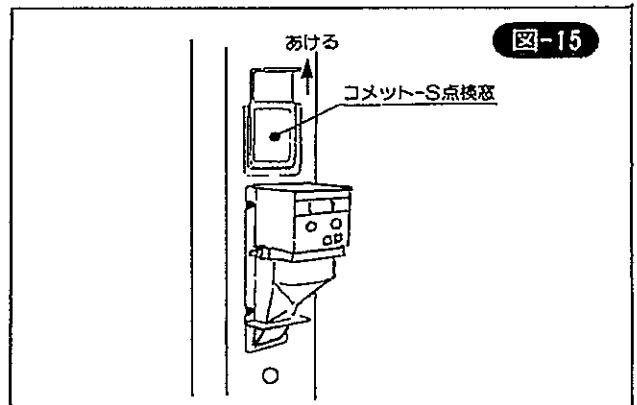
- ⑤ 乾燥機外へ出て、中段側面にある排風路の掃除口(左右で6ヶ)をはずし、ゴミを落してください。

図-14

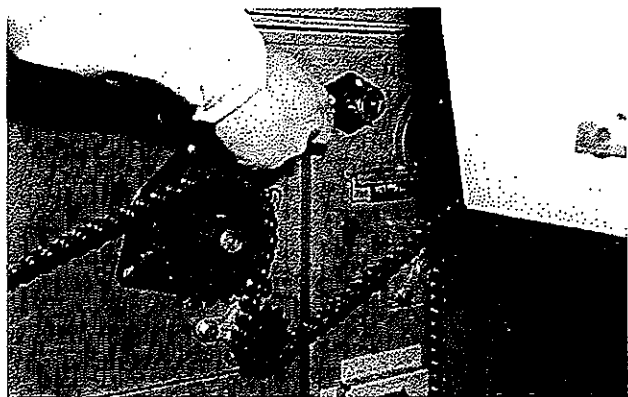


- ⑥ コメット-S点検窓を開け、内部のシュートのワラくずなどをとってください。

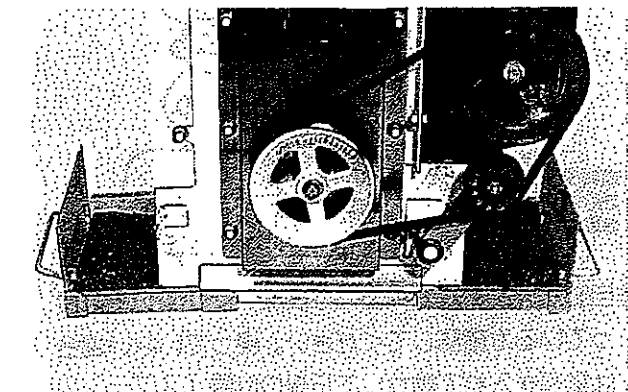
図-15



⑦下段排風路掃除用レバーをはずし、掃除してください。上下に2~3回動かしてください。

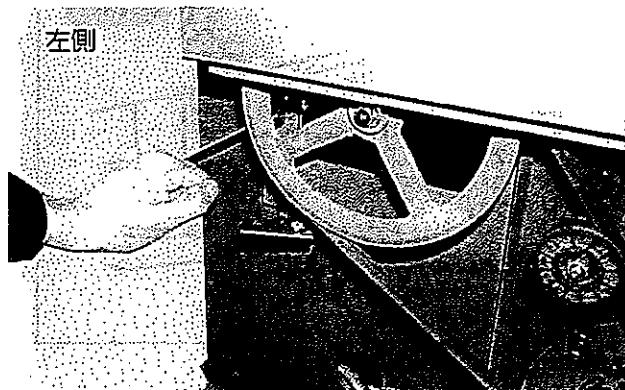


⑧昇降機の下部を掃除してください。(左右引き出し可)

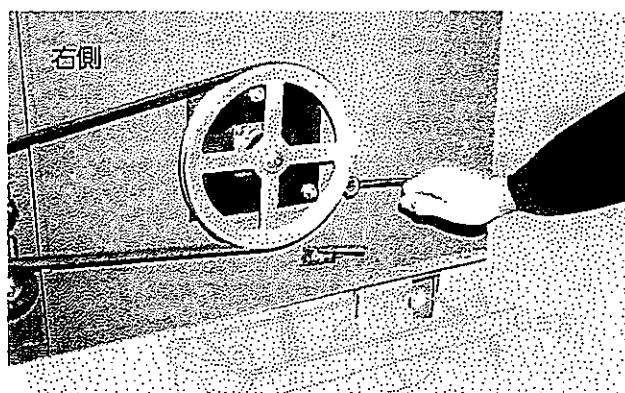


⑨残穀処理レバーの金具をはずし、上下に2~3回動かしてください。左右2箇所にあります。

左側

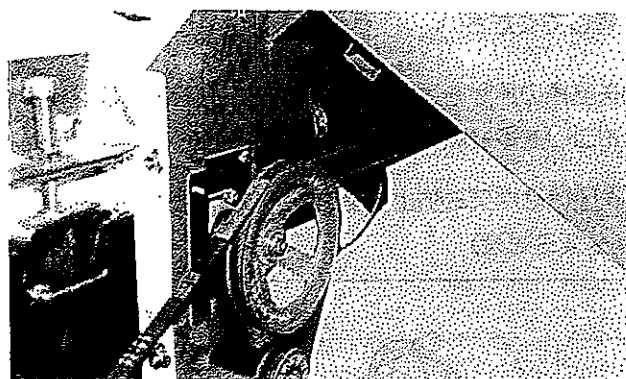


右側

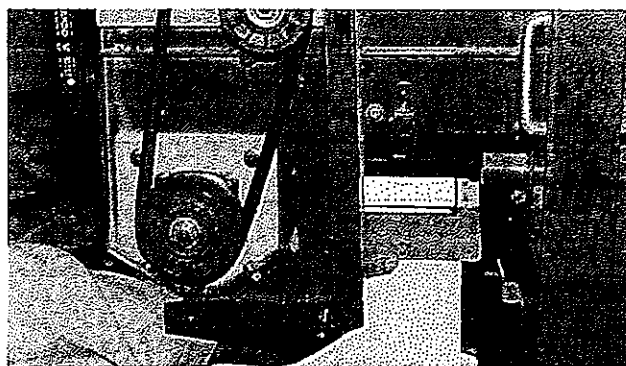


〈注〉金具は⑨が終るまで、はずしておきます。

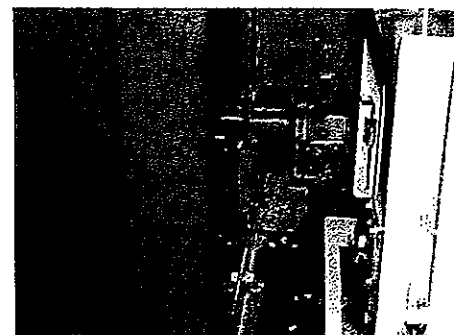
⑩横送りスクリュウの掃除を行ってください。



⑪右側流穀筒の掃除を行ってください。



⑫左側流穀筒の掃除を行ってください。



⑬排出ダンパー切換ロープ **赤玉** を引いてください。

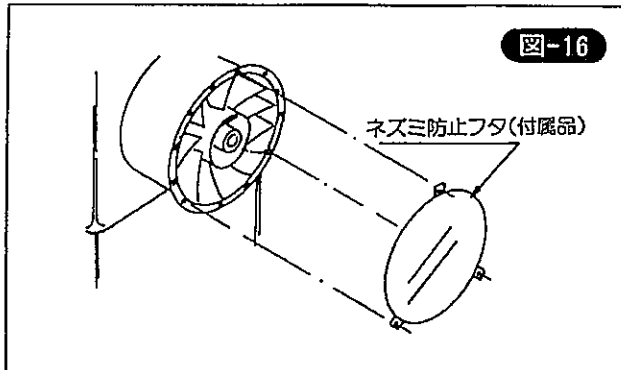
⑭スロワーのフタをはずして内部の掃除をしてください。
(スロワーは別売)

⑮各掃除口を開けたまま、電源を接続し、排出作業
(13ページ参照)で1~2分運転してください。

⑩排風ダクトをはずし、ネズミにかじられない所へ保管してください。

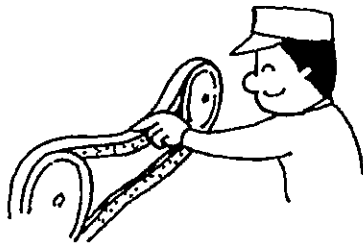
⑪送風機の掃除をしてください。特に回転翼ボス内のホコリを取り除いてください。

⑫送風機にネズミ防止フタを取りつけてください。
(ネズミ対策)

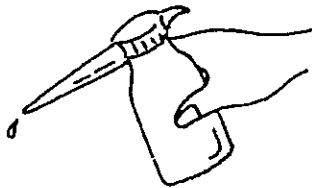


⑬燃焼器の掃除をしてください。(21ページ写真1.2)
(年1回程度)

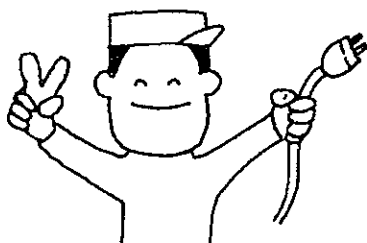
⑭昇降機の平ベルトや各部のVベルトの点検をしてください。



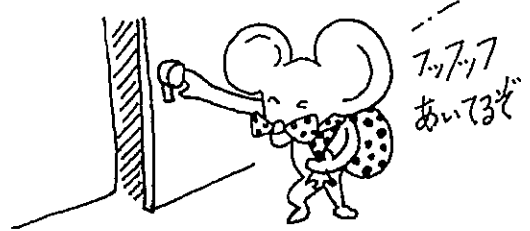
⑮チェーンやスプロケットの点検、掃除。軸の部分へ注油してください。多量に注油して、ベルトに落ちるとスリップしますので注意してください。



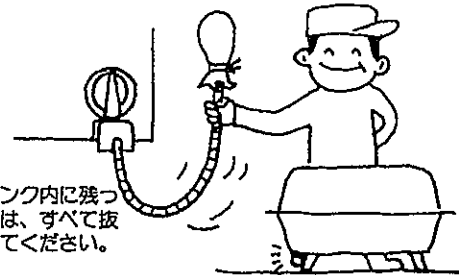
⑯電源コードは元からはずしておいてください。電源を入れたままですと、雷などの影響で制御装置が損傷することがあります。



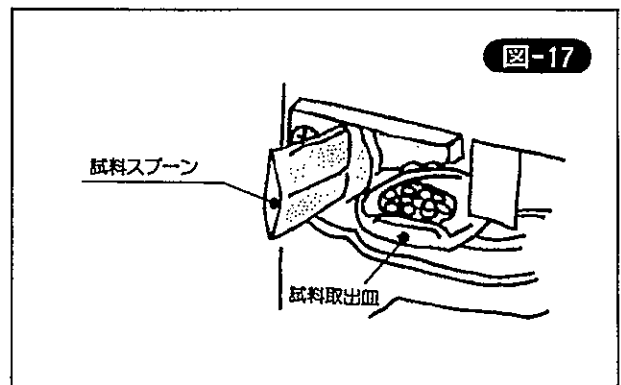
⑰掃除が終わったら前張込装置や横張込ホッパー及び各掃除口は元通りに閉めてください。



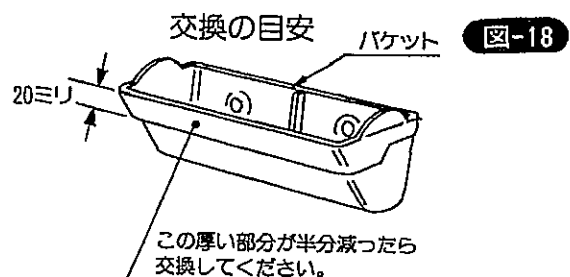
⑱送油ホースを燃料タンクからはずした場合は、先端を覆って、電磁ポンプより高い位置に保管してください。はずした時、ホース内にホコリやゴミなどが入りますと、ポンプがつまり失火の原因となります。



⑲自動水分計の試料取出血が試料スプーンの下に戻っているか確認してください。戻っていない場合は電源を入れて動かして正規の位置(スプーンの下)にしてください。



⑳昇降機バケットが摩耗すると揚穀量が減り昇降機のかみりの原因となります。摩耗したバケットは交換してください。



9. シーズン前の運転準備



毎年乾燥作業前には必ず点検をしましょう。

(1) 本機の点検

- ①各部の締付けと回転部の点検をしてください。
- ②Vベルトの張り具合はスプリングテンション調節板又はテンションプーリーの移動で行います。

Vベルトの掛け方とプーリー寸法

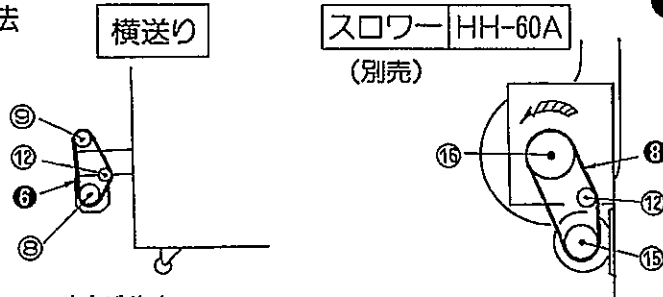
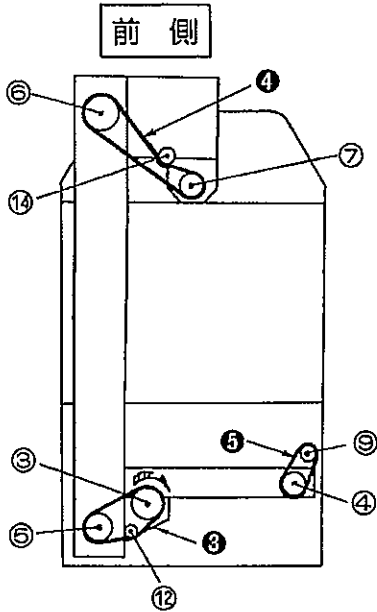
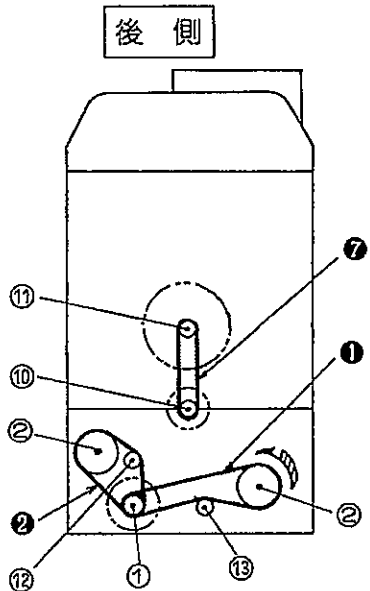


図-19

Vベルト

表-6

番号	名 称	寸 法	
		50Hz	60Hz
①	下部スクリュウ駆動Vベルト(左)	A-72	A-71
②	下部スクリュウ駆動Vベルト(右)	A-45	A-44
③	昇降機駆動Vベルト	A-36	
④	上部スクリュウ駆動Vベルト	LA(SA)-76	
⑤	横送り中継駆動Vベルト	A-23	
⑥	横送り駆動Vベルト	A-29	
⑦	送風機駆動Vベルト	LA(SA)-41 2本掛	
⑧	スロワー駆動Vベルト	LA(SA)-30	

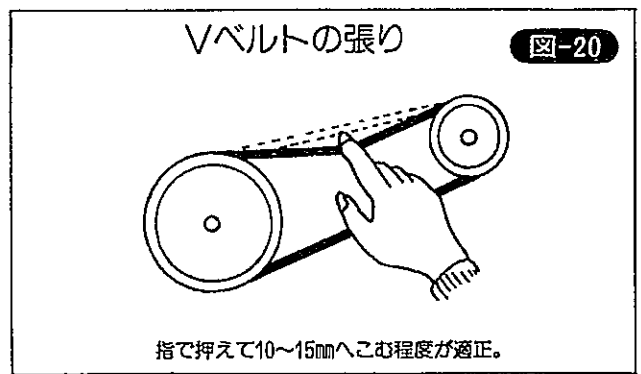


プーリー

表-7

番号	名 称	寸 法・回 転 数	
		50Hz	60Hz
①	搬送モータープーリー(2段)	φ83 975r.p.m	φ70 1,170r.p.m
②	下部スクリュウプーリー(後)	φ218.5 360r.p.m	
③	下部スクリュウプーリー(前・左)	φ144 360r.p.m	
④	下部スクリュウプーリー(前・右)	φ98.5 360r.p.m	
⑤	昇降機駆動プーリー	φ133 390r.p.m	
⑥	昇降機プーリー(上)	φ186 390r.p.m	
⑦	上部スクリュウプーリー	φ120 618r.p.m	
⑧	横送りプーリー	φ77 480r.p.m	
⑨	ギャボックスプーリー	φ72 500r.p.m	
⑩	送風機モータープーリー(2段)	φ100 1,420r.p.m	φ84 1,730r.p.m
⑪	送風機駆動プーリー(2段)	φ80 1,800r.p.m	
⑫	テンションプーリー-A(V溝)	φ63	
⑬	テンションプーリー-B(平)	φ58	
⑭	テンションプーリー-C(V溝)	φ69	
⑮	スロワーモータープーリー	φ104 1,420r.p.m	φ88 1,730r.p.m
⑯	スロワープーリー	φ120 1,290r.p.m	

- ③Vベルトの掛け方と張りを確認してください。張り具合はVベルトの真中を指で軽く押して10~15mmへこむ程度が適正です。(右図参照)
- ④木片やネズミの糞など異物がないか確認してください。
- ⑤チェーンの調節は、循環モーターの調節ボルトをゆるめて行います。あまり張り過ぎないように下図の↓印の所を指で押えて約10mm位へこむ程度が適正です。



下段駆動図

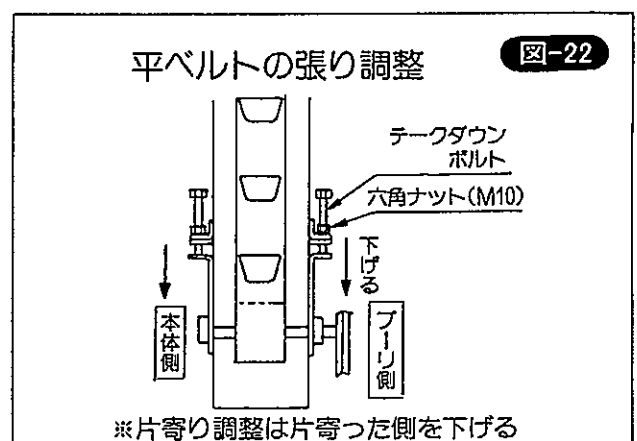
図-21

表-8

番号	名 称	寸 法・回 転 数		番号	名 称	寸 法・回 転 数	
		50Hz	60Hz			50Hz	60Hz
①	搬送モータープーリー(2段)	φ83 975r.p.m	φ70 1170r.p.m	⑦	バルブ駆動スプロケット	#40 歯数13	#40 歯数13
②	下部スクリープーリー(後)	φ218.5 360r.p.m		⑧	バルブ細駆動スプロケット	#40 歯数23	
③	テンションプーリーA(V溝)	φ63		⑨	バルブ軸スプロケット	#40 歯数23	
④	テンションプーリーB(平)	φ58		⑩	ガイドスプロケット	#40 歯数11	
⑤	下部スクリー駆動Vベルト(左)	A-72	A-71	⑪	チエーン	#40×254 W8B19	#40×254 W8B17
⑥	下部スクリー駆動Vベルト(右)	A-45	A-44				

(2)昇降機の点検

- ①平ベルトの張りは、昇降機の下部で行ってください。
- ②平ベルトがゆるんだときは次の順序で調整してください。
 - 1.六角ナット(M10)をゆるめる。
 - 2.左右のテークダウンボルトを同じだけ右へまわして張りを調整する。
 - 3.六角ナット(M10)を締める。

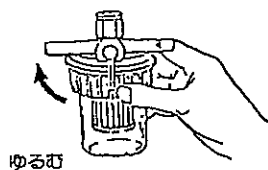


(3) 燃焼関係の点検と掃除

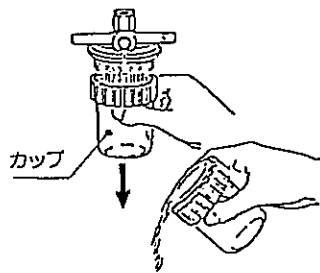
■燃料タンクコックの点検

燃料系統不調の場合はフィルターの目づまりによる場合が多くみられます。フィルターはコック内にあります。

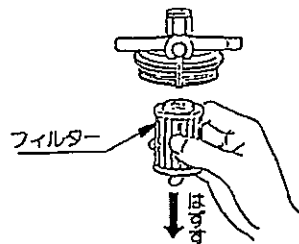
図-23



ゆるむ
締付リングをゆるめ、
カップをはずす。



カップ
カップの中の灯油を
捨て中を掃除する。



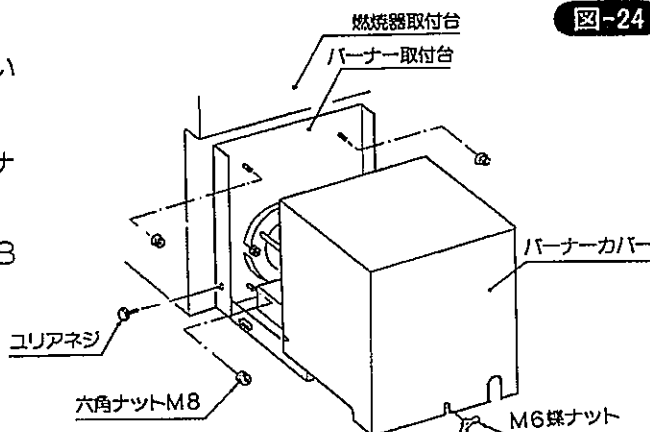
フィルター
フィルターを灯油で洗い
元のとりに取付ける。

— 火炉(バーナー)分解手順 —

1年に1回バーナーを点検してカーボン(すす)が着いていたら掃除してください。

- ① 燃焼器取付台のバーナーカバーをはずす。(M6蝶ナット×1 ユリアネジ×2)
- ② 燃焼器取付台よりバーナー取付台をはずす。(M8ナット×4)

図-24



— 掃除箇所 —

- ① エレクトロード……先端部のカーボン(すす)とホコリ
- ② ドラフトチューブ内面のカーボン(すす)とホコリ
- ③ スタビライザーのカーボン(すす)とホコリ
- ④ ノズルの洗浄
- ⑤ 炎センサー(フレームアイ)……先端のよごれ
炎センサーを抜いて掃除する。
- ⑥ バーナーファン……ホコリ(特に羽根の内側)

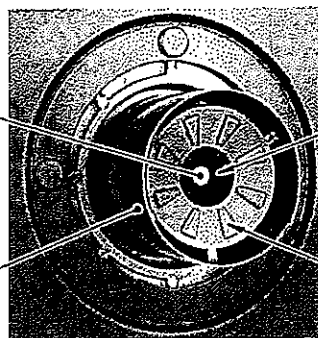


写真-1

■ 組立は分解の逆手順で行います。

■ 部品は、必ず純正部品をお使いください。

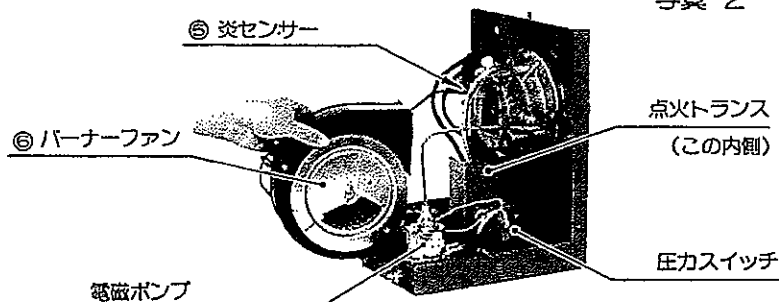


写真-2

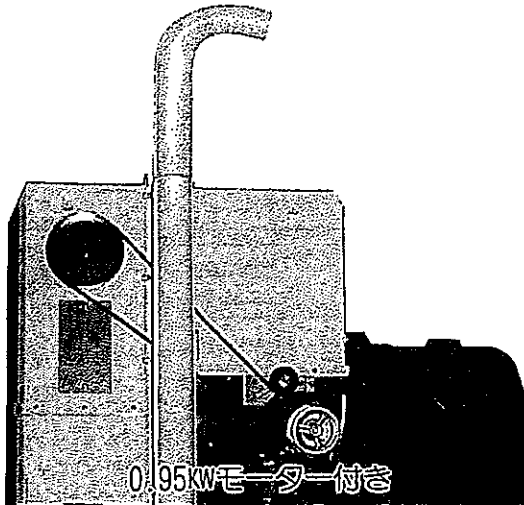
10. 便利な別売部品(オプション)

■排出スロワー(HH-60A)

乾燥の終了した糞(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。

スロワー本体より6.5mの高さまで揚殺できます。

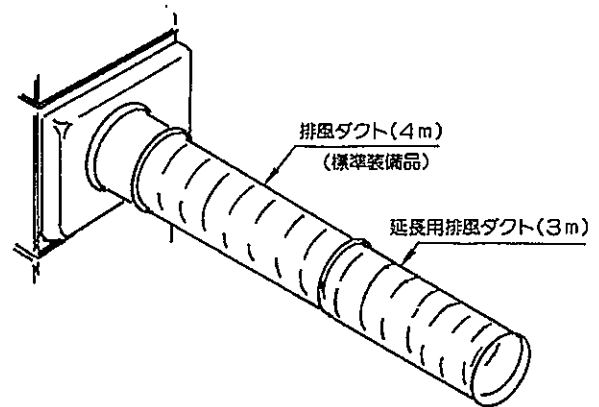
(ただし垂直の場合)



■延長用排風ダクト

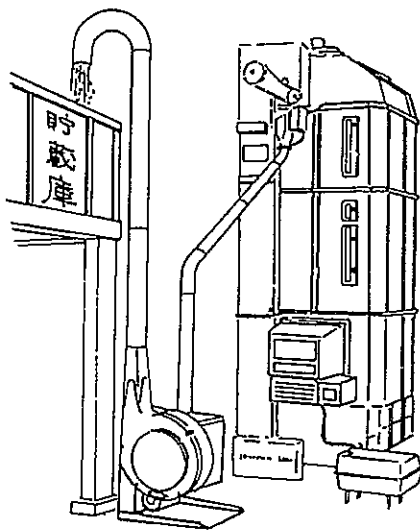
排風ダクトの延長にお使いください。

(ダクトはできるだけ曲げないようにしてください。)

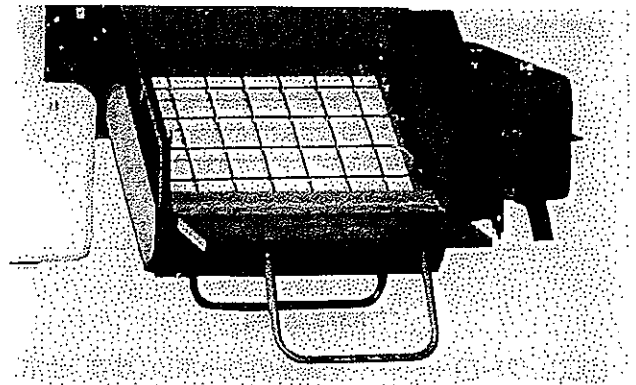


■スロワー床置台(UU-60)

地上にスロワーを置く場合にお使いください。



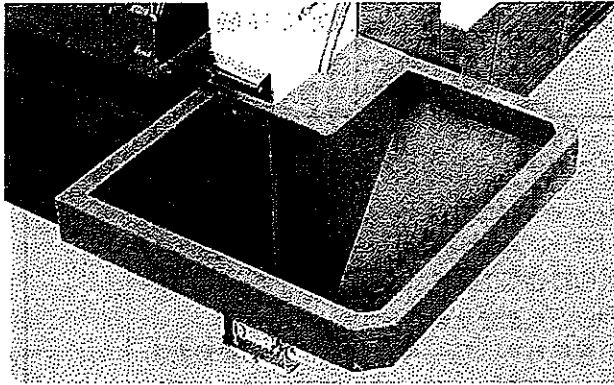
■前張込装置(FF-800M)



横張込ホッパーが使用できないときに前側から張込むことができます。

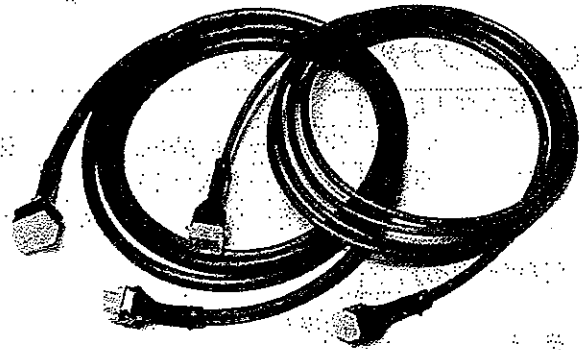
床上30cmと低いので糞袋を持ち上げずに張込むことができます。(専用モーター付き)

■昇降機張込ホッパー(YV-01)



昇降機からの張込みにお使いください。

■昇降機後部取付コード(EC-N3)



昇降機を後に組付ける時に必要です。

■搬送機(ハイコン・タテコン)

縦にも横にも物を送ることができます。

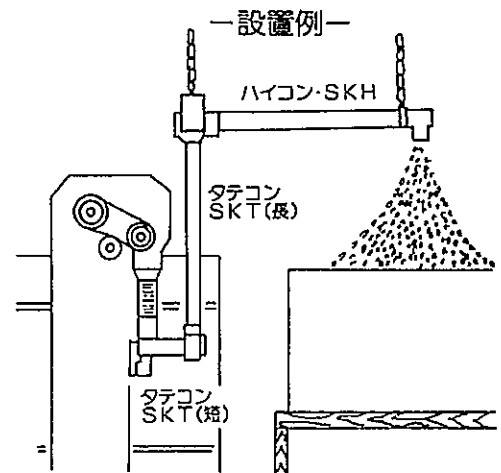
乾燥機とセットでお使いください。

■仕様

(各種の組合せ可能)

型 式	搬送量 (トン/時)	有効長 (m)	傾斜角度 (最大)	所要動力 (KW)
三 相 200 V	ハイコンSKH	9.0	35°	0.3
	ハイコンSKH-1			
	ハリコミSKH-R			
	タテコンSKT(長)			
	タテコンSKW		90°	

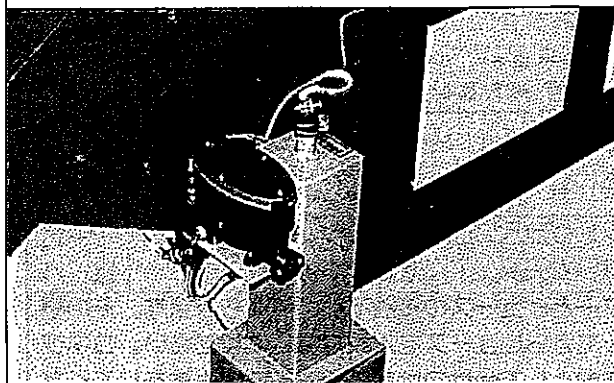
- SKH-1…取入口、吐出口付
- SKW………SKT(長)+SKT(短)(直結ワンボディ型)
- SKH-R…張込専用型
- 有効長2mのハイコン・ハリコミ・タテコンもあります。



■自動給油装置(HL-20)フロートレベラー

標準タンク以外から配管する場合に必要です。

必ず乾燥機1台につき1台ずつお使いください。



11.故障と対策

●サービスマンを呼ぶ前にまずご自分で点検してください。

(1)O・Kシグナルが点灯する場合

O・Kシグナル	原因	対策	ページ	
タイマー切り (ブザー鳴らず)	タイマーで自動停止した。	運転の終了で異常ではありません。	P-10①	
	タイマーを入れてない。	タイマーのツマミを右へまわしてください。		
搬送モーター (ブザー鳴る)	搬送モーターのサーマルリレー(OL-3)作動。	下部スクリュー、昇降機等のつまり、ワラくず、Vベルトの張りすぎ等を調べて調整し、サーマル復帰レバーを押してください。	P-29 図-26.28	
循環モーター (ブザー鳴る)	循環モーターのサーマルリレー(OL-4)作動。	チェーンの張りすぎ、ロータリーバルブの異物かみ込み等を調べて調整し、サーマル復帰レバーを押してください。		
送風モーター (ブザー鳴る)	送風機(吸引)モーターのサーマルリレー(OL-2)作動。	送風機内の異物、ホコリ、ワラくず等を取りのぞき、送風機(吸引)が手で軽く回ることを確認してからサーマル復帰レバーを押してください。		
スロワーモーター (別売) (ブザー鳴る)	スロワーモーターのサーマルリレー(OL-1)作動。	スロワー内の穀物を取りのぞき、スロワーが手で軽く回ることを確認してからサーマル復帰レバーを押してください。		
電源ヒューズ (ブザー鳴らず)	電源ヒューズ切断。	電源トランス、サーミアブソーバー、コントロール基板、水分計モーター等を点検し不良部品を交換してからF1ヒューズ(3A, 250V)を交換してください。	P-29 図-27	
100Vヒューズ (ブザー鳴らず)	100Vヒューズ切断。	電磁開閉器、電磁ポンプ、タイマー等の各コイルのショートの有無を確認し、不良部品を交換してからF2ヒューズ(2A, 125V)を交換してください。		
サーモスタット (ブザー鳴る)	サーモスタット作動。	過熱状態となった原因を調べ、自然放冷してください。	P-29 図-25	
バーナーファン 炎センサー 風圧スイッチ (ブザー鳴る)	圧力スイッチ作動。 電磁ポンプが動かない。	バーナーファンが不良の場合は部品交換してください。	P-21 写真-2	
	失火。	1.燃料切れを確認してください。 2.点火不調の場合は27ページの“点火しない”の項を参照。 3.乾燥途中で火が消える場合は、27ページの“乾燥途中で火が消える”の項参照。	P-27	
	風圧スイッチ作動。 (電磁ポンプが動かない)	●張込口・屋根の窓などが開いていないか確認してください。 ●モーターの回転が逆ではないか確認してください。		P-9 右下(注)
		●送風機の回転が落ちていないか確認してください。 (回転していない場合はVベルト切断、コネクター抜け、コードの断線、モーターの故障などが考えられる)		
●送風機にネズミ防止フタがついていないか確認してください。			P-18 図-16	
	●排風ダクトが無理に曲げられたり、押えられたりしていないか確認してください。		P-5 図-4	
(注)ヒューズ関係のO・Kシグナル点灯の場合、ヒューズホルダーとヒューズの接触不良が考えられます。その場合は、一度、ヒューズをはずし、ホルダー間隔をせまくしてからヒューズを入れなおしてください。コネクター抜けや断線、接触不良の場合でも、回路はセンサー作動として受けつけますので各部の点検をしてください。				

(2)乾燥機のデジタル表示が **H** **L** **HH** となる場合

デジタル表示	ブザー	理由又は状況	確認方法と処理
L の連続		熱風温度が0℃以下になったとき L と表示する。	設定温度を40℃程度に設定して運転してください。5分程度で設定温度になれば正常。 デジタル表示が L 又は H のままのときは熱風温度センサー又は回路基板の故障。
H の連続		熱風温度が71℃以上になったとき H と表示する。	
L の点滅	鳴る	熱風温度センサーが断線状態(200 kΩ以上)となり、温度制御ができない。	●熱風温度センサーの故障。 抵抗値をテスターで確認する。 ●回路基板の故障。
H の点滅		熱風温度センサーが、ショート状態(4 kΩ以下)となり、温度制御ができない。	
HH の点滅	鳴る	設定温度に対し、5℃以上高い状態が5分間続いたとき、異常高温と判断して、燃料停止となる。	●熱風温度センサーの故障。 抵抗値をテスターで確認する。 ●回路基板の故障。
		設定温度が外気温度より5℃以上低く設定されたとき、異常となり着火しない。	

電気・電子部品取扱い上の注意点

- きれいな手で部品を取り扱ってください。水や油、ホコリが付着しますとショート、漏電、接触不良、腐蝕等により部品不良が発生する場合があります。
- 部品をていねいに取り扱いってください。投げたり落としたりしますと、部品の損傷・破壊につながります。
- コントロールボードを取り扱う際には、直接 IC のピンに手でふれないでください。静電気により IC が破壊され思わぬトラブルになることがあります。
- コントロールボードに、みだりにテスター棒を当てないでください。素子によっては、電氣的に破壊されるものもあります。
- 制御系のチェックをする場合には、特に必要でない限り電源を切ってください。通電中にコネクタの抜き差しを行いますとトラブルにつながる場合があります。



- 乾燥作業で問題になることが発生しても容易に処置できることがあります。
- サービスマンを呼ぶ前にまずご自分で点検してください。

(3)O・Kシグナルが点灯しない場合

(3)-1 電気・モーターに関すること

故障のようす	原因	対策	ページ・図
感電する。	1.アースがとってない。 (切れている)	アースをしっかりとってください。 元電源のアース線を確認してください。	P-4 図-2
	2.誤配線	元電源(柱、壁)の配線を確認してください。	
タイマーを入れても運転ができない。	コメット-Sで停止したままになっている。	コメット-Sのスイッチを一度切ってから運転してください。	P-12 図-2
搬送モーターがまわらない。	1.サーマルリレーが働いている。 (復帰ボタンが出ている)	サーマルリレーの働いた原因を取り除いてから復帰ボタンを押してください。(OL-3)	P-29 図-26.28
	2.モーターの欠相運転。	電源ランプを確認。結線および電源ヒューズが切れていないか確認してください。	
	3.モーター不良。	確認のうえ、不良ならば交換してください。	P-4(2) P-29 図-27 P-29 図-25
	4.スイッチの接触不良。	点検後、接触をよくしてください。	
	5.電圧降下。	電力会社へ連絡してください。 180V以下 使用不能	
送風機モーターがまわらない。	1.サーマルリレーが働いている。	サーマルリレーの働いた原因を取り除いてから復帰ボタンを押してください。(OL-2)	P-29 図-26.28 P-29 図-25
	2.モーター不良。	確認のうえ、不良ならば交換してください。	
送風機がまわらない。	1.ベルトがゆるんだり、切れている。	Vベルトの張りを点検して調整してください。	P-19 図-19
循環モーターがまわらない。	1.サーマルリレーが働いている。 (復帰ボタンが出ている)	サーマルリレーの働いた原因を取り除いてから復帰ボタンを押してください。(OL-4)	P-29 図-26.28 P-29 図-25
	2.モーター不良。	確認のうえ、不良ならば交換してください。	
スロワーモーターがまわらない。 (オプション)	1.サーマルリレーが働いている。	サーマルリレーの働いた原因を取り除いてから復帰ボタンを押してください。(OL-1)	P-29 図-26.28 P-29 図-25
	2.モーター不良。	確認のうえ、不良ならば交換してください。	
張り込み中、または乾燥中に昇降機が詰まる。	1.昇降機/バケットベルトのゆるみ。	調整してください。	P-20 図-22
	2.昇降機駆動ベルトのゆるみ。	調整してください。(A-36)	
	3.上部スクリュー駆動ベルトのゆるみ。	調整してください。(LA(SA)-76)	P-19
	4.下部スクリュー駆動Vベルトのゆるみ。	調整してください。(A-72又はA-71)ご	
	5.循環中/バルブからの落下量が多すぎる。	ご購入先で点検、調整をしてもらってください。	
	6.バケットがとれている。	とれているところは付け直し、ゆるんだボルト・ナットはしっかりとしてください。	P-18 図-18
	7.バケットが摩耗して揚穀能力が低下している。	バケットとベルトを一体で交換してください。	

(3)ー2バーナー(熱風器)に関すること

故障のようす	原因	対策	ページ・図
点火しない。	1.燃料切れ。	燃料タンクを確認してください。	P-5(4)
	2.フィルターのつまり。 継手のゆるみ。	フィルターのつまり、吸込パイプの接続ナットのゆるみ等を確認してください。	P-14・図-10 P-21・図-23
	3.点火スパークがとんでいない。	点火トランスのコネクターの確認。エレクトロードの掃除および間隔(電極間3.6mm)を点検してください。	P-21 写真1
	4.点火トランスの不良。	点火トランスを交換してください。	P-21 写真2
	5.電磁ポンプの不良。	電磁ポンプを交換してください。	
乾燥途中で火が消える。	1.燃料切れ。	燃料タンクを確認してください。	P-5(4)
	2.各部コネクターの接触不良。	各部コネクターがしっかり差し込まれているか確認してください。	P-4 図-3
	3.フィルターのつまり。 継手のゆるみ。	フィルターのつまり、吸込パイプのナットのゆるみ等を確認してください。	P-14 図-10 P-21 図-23
	4.カーボン(すす)付着。	燃焼器、特にノズル先端、フレイムホルダー部分、炎センサー採光口付近、パイプの中のカーボン(すす)の掃除をしてください。	P-21 写真1.2
	5.炎センサーのよごれ。	炎センサーを抜き、先端部分のホコリを掃除してください。	
電磁ポンプが作動しない。 (振動がない) (燃料が流れない)	1.電磁ポンプの差込プラグの抜け 又は抜けかかり。	コネクターにしっかり差し込んでください。	
	2.ポンプの不良。	ポンプを交換してください。	
	3.電磁ポンプが新品またはしばらく使用していない時にプランジャーがはりついている。	送油ホースをはずしてポンプの吸入口から油差で灯油を注入してください。プランジャーのはりつきが直ることがあります。	
電氣的故障でない場合の電磁ポンプ吸上不良。 (ポンプに手をふれると振動がある)	1.フィルターの目づまり。	フィルターの洗浄又は交換してください。	P-21 図-23
	2.パイプの接続がゆるみ空気がはいる。	接続ナットをしっかりと締め付けてください。	P-14 図-10
	3.パイプ内部に空気がたまっている。	点火動作を数回くり返してください。10ページ、一度で点火しなかった場合の項参照	P-10 下側(注)

(3)ー3乾燥に関すること

故障のようす	原因	対策	ページ・図
乾燥時間が長くなりすぎる。	1.熱風温度が低すぎる。	地域の一般的な使用温度と比較して低すぎたら高くしてください。	P-11 表-4
	2.排気が室内に残り乾燥機に吸引されている。	排風ダクトは確実に屋外に出してください。	P-5・図-4
	3.夜間湿った空気を吸いすぎている。	湿度の高い夜間運転は早目に打ち切り、翌日仕上げるようにしてください。	P-11 表-4 注2
	4.送風機(吸引)の回転が落ちている。	駆動ベルトの確認。電圧低下の場合は、電力会社へ連絡。(180V以下使用不能)	P-19 図-19
	5.乾燥前の水分が高すぎる。	適期刈取りを励行してください。	
	6.排風ダクトの抵抗が大きくなり風量が低下している。	排風ダクトを曲げずにピンと張ってください。	P-5 図-4
	7.水分計部のシュート(昇降機の内部)が詰まっている。	点検窓から掃除してください。	P-16 図-15

(4)乾燥に関すること

故障のようす	原因	対策	ページ・図
ムラ乾燥になる。	1. 穀の水分が高すぎて乾燥機の内面にはりつく。	1～2の窓の少量で乾燥してください。	
	2. フラくず、ゴミ等が多過ぎ乾燥部がつまる。	フラくず、ゴミ等を取り除いてください。(乾燥機内部に入って調べる。)	P-16 図-14
	3. 何らかの原因でバルブがまわらない。	原因を調べて調整してください。異物のかみ込みがないか。(機械内部を調べる。)	P-16・17
	4. 乾燥前の穀(麦)の水分差が大きい。	初期水分に3～5%以上も差があるときは別々に乾燥してください。また、水分の高いものは低いものと同じ水分になるまで乾かしてから一緒にしてください。(二段乾燥使用)	P-11及び別冊(自動水分計取扱説明書参照)
	5. 枝梗付の穀(麦)が多い。	選別してから張り込んでください。	
過乾燥になる。	1. 水分ムラの多い穀(麦)。 2. 未熟粒・青米が多い穀(麦)。	水分差の極端に多いとき(3～5%以上の差)は分けて乾燥してください。	P-11及び別冊(自動水分計取扱説明書参照)
水分過多になる。	1. 水分ムラの多い穀。	水分差の極端に多いときは分けて乾燥してください。二段乾燥してください。	
	2. 未熟米が多く、乾燥後水分が戻った。	乾燥後の貯蔵を長期間しないてください。二段乾燥してください。	
	3. フラくず等が多く循環不良を起している。	フラくず等を取り除いて張り込んでください。	
水分が合わない。	1. 穀物特性による差。	コメットパックで調べて差が認められたら水分目盛の調整をします。	P-12
	2. 検査の水分計と合っていない。	水分目盛の調整をしてください。	
胴割米 碎米 } が多い。	1. 乾燥の前に脱ぶ(皮のむけた米)、半脱ぶが多い。	刈り取り時期と脱穀機の回転に注意し、半脱ぶ米はなるべく低温でゆつくり乾燥してください。	P-11 表-4 注1
	2. 熱風温度が高すぎる。	張込量と熱風温度に注意してください。	P-11・表-4
	3. 乾燥後の処理が悪い。	乾燥終了後急に冷したり、湿気を当てることはさけてください。	
	4. 過乾燥。	乾燥中にときどき水分を測定してください。タイマーと自動水分計のセットを間違わないようにしてください。	P-10 ①
	5. 循環不良。	点検し、調整してください。	
	6. スクリュー軸が振れ樋に当る。	樋がへこんでいないか確認してください。回転数が正常か、プーリーが規定のものか使用されているか確認してください。	P-20 図-21 表-8
	7. 少量の穀を長時間乾燥した。	最少35袋(1,100kg)以上で乾燥してください。	P-11
	8. 収穫時期が遅れた穀。	ゆつくり乾燥してください。	P-11・注1

12. 各部の接続と定格

モーターとセンサー類の接続図
(昇降機を前へ付けた場合)

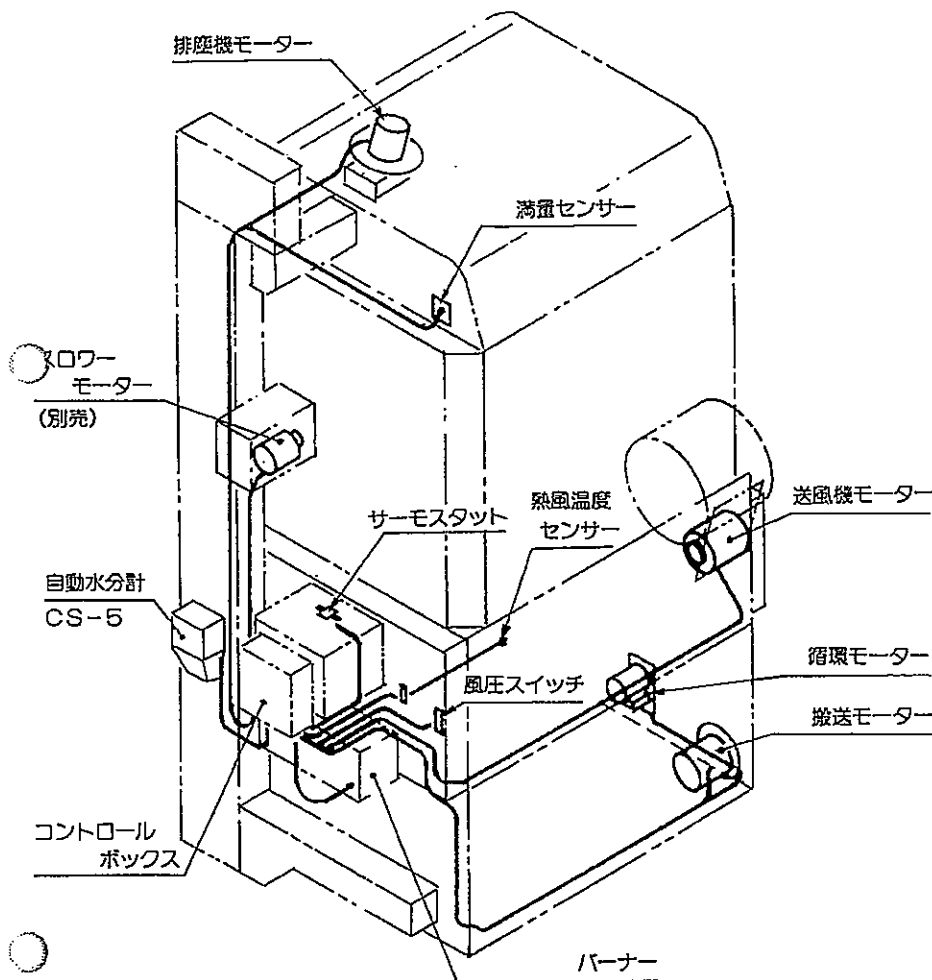


図-25

図-26

サーマルリレーの電流設定値

記号	モーター名称	設定値
		三相
OL-1	スロワーモーター	6.0A
OL-2	送風機モーター	6.3A
OL-3	搬送モーター	6.0A
OL-4	循環モーター	2.0A

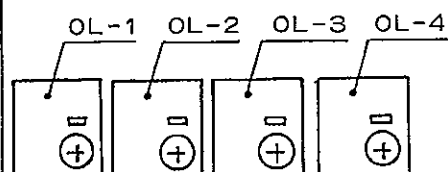


図-27

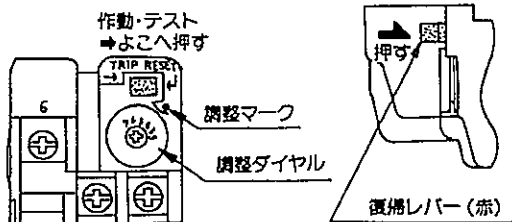
ヒューズ定格

記号	ヒューズ名称	定格
F1	電源ヒューズ	3A・250V
F2	100Vヒューズ	2A・125V



図-28

サーマルリレーの復帰



※サーマルリレーの復帰、ヒューズ交換の時は、
前面カバーをはずしてください。

負荷定格

表-8

負荷名称	定格(KW)	張込	乾燥	排出
送風機モーター	1.20	×	○	×
搬送モーター	0.95	○	○	○
循環モーター	0.13	×	○	○
排塵機モーター	0.14	○	○	○
水分計 CS-5	0.05	×	○	×
その他コントロール	0.10	○	○	○
排出スロワーモーター	0.95	×	×	□
前張込モーター	0.20	□	×	×
合計 (KW)		1.39	2.57	2.27

○：運転 ×：停止 □：別売部品

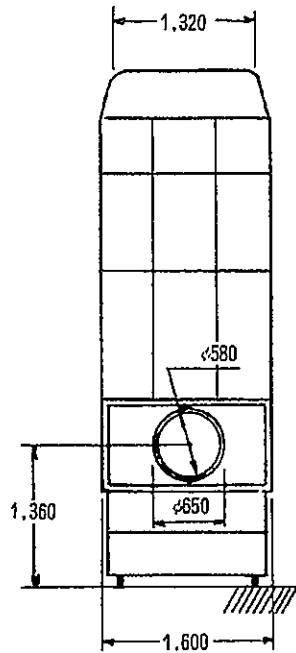
13.据付寸法図

〈注〉据付けは周囲1m位開けてください。

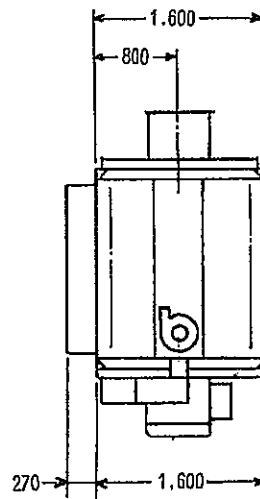
図-29

単位=mm

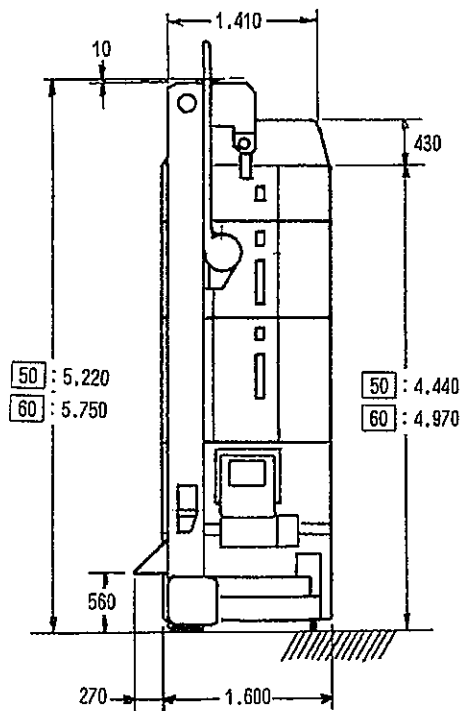
《後から見た所》



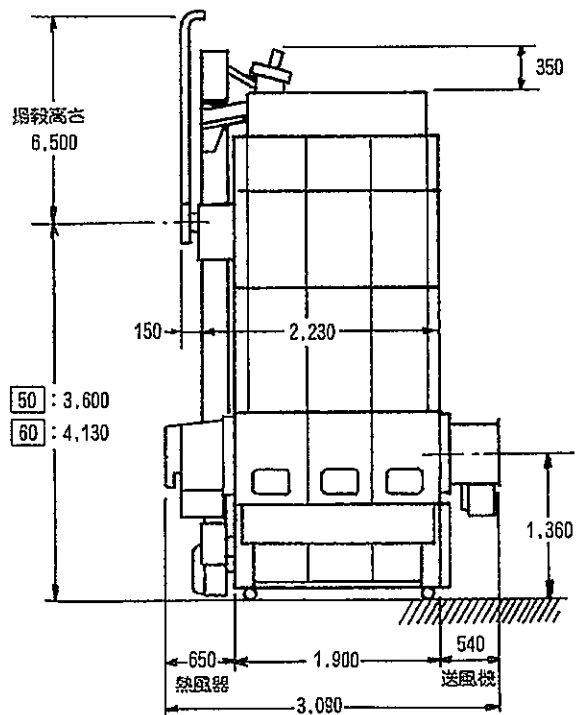
《上から見た所》



《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昇降機を前に付けた場合です。

※スロワー(HH-60A)は別売です。

安全に作業をおこなうために

安全に使用していただくために、次のことを必ず守ってください。

◆作業をする前に

まず、取扱説明書をよくお読みください。つぎに、機械に巻き込まれないように服装をきちんと点検してから、作業にかかってください。

◆作業場は

1. 地面はやや厚目のコンクリートなどで固めて、機械の全荷重に長期間十分に耐えられるようにしてください。
2. 火災予防のために、バーナー近くの壁は、防火措置を施し、1 m以上あけてください。周辺には燃えやすいものを置かないでください。
3. 窓や戸を開けて換気をよくしてください。
4. 電源コードにつまづいたりしないように、乾燥機の周囲は整理整頓してください。
5. 屋根の上には乗らないでください。

◆モーターを始動する際は

1. 周囲の安全を確かめてください。
2. 安全カバーがはずれていないか確かめて、はずれていれば確実に固定してください。

◆燃料の給油

燃料は点検前に給油してください。JIS 1号灯油をお使いください。長時間保存された灯油ではなく、新しい灯油をお使いください。

◆運転中

1. 張込作業時は、ホッパーの奥へ手を入れないでください。
2. 点火は正しくおこない、正常に燃えているか必ず確かめてください。
3. 機械の運転中は、掃除口や点検窓に手を絶対に入れないでください。

◆点検、整備

1. ベルトやブリーの点検は、必ず電源を切ってからおこなってください。
2. 乾燥作業が終わっても、バーナーは高温になっています。バーナーの点検、整備はバーナーが冷えてからおこなってください。
3. 二人以上で共同作業をするときは、お互いに合図をかわし、安全作業をしてください。
4. はしごにのぼって点検する場合は、はしごを確実にかけ、転落に充分注意してください。

◆その他

深夜運転されるときは、隣家へ騒音など迷惑にならないようにご配慮ください。

シゾオカ乾燥機 保証書

ご住所	□□□-□□		
	電話() -		
ごフリガナ			
機体番号			
型式名	保証期間	平成 年 月 日	1 年
販売店名	電話() -		

このたびはシゾオカ乾燥機をお買い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、万が一不具合が発生した場合は購入日より第一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・改裝による損傷。
 (ロ) 落雷等による機上上の損傷。
 (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)。
 (ニ) 保証書のご提示がない場合。
 (ホ) 保証書の所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。
 ※修理はお買い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



※本保証書はお買上店印なき場合は無効となりますので、必ず裏印していただいでください。

SHIZUOKA SEIKI CO., LTD.

■修理履歴控

点検や修理の都度記入してください。

月日	内 容	所要時間	実施者名	確認印

■有料点検履歴控

月日	内 容	所要時間	実施者名	確認印

部品の供給年限について

この製品の補修用部品の供給年限(期間)は、製造打ち切り後12年といたします。

ただし、供給年限内であっても、特殊部品につきましては、納期等についてご相談させていただく場合もあります。

補修用部品の供給は、原則的に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。

フロントパネル操作盤

タイマー

作業選択

温度設定

40 °C

熱風温度

電源ランプ

運転操作

<p>タイマーを回す 排出にする</p>	<p>タイマーを停止にする</p>	<p>タイマーを停止にする</p>
<p>タイマーを回す 乾燥にする</p>	<p>タイマーを停止にする</p>	<p>タイマーを停止にする</p>
<p>タイマーを回す 排出にする</p>	<p>タイマーを停止にする</p>	<p>タイマーを停止にする</p>

機能

タイマー	タイマー	タイマー
循環モーター	タイマー	タイマー
送風モーター	タイマー	タイマー
送風モーター	タイマー	タイマー
送風モーター	タイマー	タイマー
サーモスタット	タイマー	タイマー
電源ヒューズ	タイマー	タイマー
100Vヒューズ	タイマー	タイマー
パーナフロン	タイマー	タイマー
炎センサー	タイマー	タイマー
風圧スイッチ	タイマー	タイマー

0.6リタリ

SDN 高野工業株式会社

00084-311002 SDN-LL

※この取扱説明書の仕様は、改良のため予告なく変更する事があります。その場合、内容が多少異なることがありますのでご承知ください。