

コイン式二段ガス乾燥機
CT-144W

取扱説明書

- ご使用前に必ず取扱説明書を読んで、正しく作業してください。
- お読みになった後は必ず保管してください。
- 本機仕様は予告なき変更する場合があります。

まえがき

このたびは、『ガス乾燥機』をお求めくださいます。誠にありがとうございます。

この乾燥機は、数々の特徴を持ち、ご期待に十分こたえ、お店の繁栄をもたらすものと確信いたします。

乾燥機を安全に正しくご使用頂くために、お使いになる前にぜひこの「取扱説明書」をご一読して十分に、ご理解してください。

正しく取り扱っていただければ、機械は常にスムーズに働き、優れた性能をいつまでも発揮し、ご満足いただけるものと確信いたしております。

*** 本機を設置する場合『火災予防条例準則第44条、第6号』に該当します。
最寄りの消防署に届けを出してください。**

●お読みになった後は、いつでも見られる所に、大切に保管してください。

目 次

1. 法規制関係	2
2. 安全上のご注意	3
3. 機械の仕様	7
3-1) CT-144W仕様	7
3-2) 運搬・搬入	8
3-3) 機械の据付け	9
3-4) 基礎工事	10
3-5) 輸送テープの取り外し	10
3-6) 電気工事について	11
3-7) ガス配管工事	13
3-8) 給気口	14
3-9) 排気筒工事	15
4. 作業開始の前に	21
5. 取扱上の注意	21
6. 機械の概要	22
7. 運転操作方法	24
7-1) ご使用方法	25
7-2) オーナーの操作設定方法	26
7-3) プログラム設定方法	28
7-4) 乾燥温度の変更	29
7-5) コインセレクターの点検	30
8. トラブル表示について	32
9. 点検・整備	33
9-1) 日常点検	33
9-2) 定期点検	34
9-3) 燃焼の異常と処置方法	35
10. 保証について	36

1. 法規制関係

1. 消防署への届け出・・・工事開始1週間前に提出

- 1) 本機を設置する場合、「火災予防条例準則第44条第6号」に該当し、所轄の消防署予防課に「乾燥設備設置届」を提出する必要があります。
- 2) LPG(液化石油ガス)の50kgボンベを6本以上(300kg)設置する時は所轄の消防署予防課に「液化石油ガス」の設置届を提出する必要があります。

2. 保健所への届出・・・開店の前日までに提出

厚生労働省の指導に基づき、「コインオペレーションクリーニング」営業施設開設届を所轄の保健所長宛に提出する必要があります。(窓口担当は環境衛生課)

3. 水道法関係・・・工事施工前に提出

給水配管を機械本体に直結配管する時は水道法施工令第4条に規定する指定水道工事事業者が配管工事を施工する事になっておりますので、指定水道工事事業者の指示に従った配管工事を行って下さい。

〔 当社の製品は水道法に基づいた性能基準に適合している事を証明する
「自己認証」をした製品です 〕

4. 洗濯排水を河川等に流すとき

洗濯の排水は、污水配管に接続して使用してください。
污水配管が埋設されていない地域では、市町村役所の環境指導課の指導に従ってください。

5. 用途地域による設置工事内容の変更・・・事前打合せの際に確認

コインの店舗を設置する場所の用途地域と規制によって設置工事の内容が異なりますので、市町村役所の都市計画課で「用途地域」「規制」の関係を確認して対応する必要があります。

- 1) 用途地域が「第一種住居地域～第二種中高層住居専用地域」の時
3相200Vの動力は、建築基準法上0.75kw以上引き込み出来ない地域がありますので「都市計画課」か「建築指導課」の指導に従って下さい。
- 2) 規制が「準防火地域」「防火地域」の時
建築基準法上は排気筒に防火ダンパーを取付けることは禁止されていますが、所轄の消防署の予防課の指導に従ってください。
建設省告示第1826号(昭和45年)(換気設備の構造を定める件)第4第二号
<いずれの場合も、概略の平面計画図とガスの総使用量が必要です>

6. 自主定期検査について

本機は「遠心機械」及び「乾燥設備」です。「法律により1年に1回の自主定期検査」が必要です。
またその記録を3年間保管するよう義務付けられています。




(労働安全衛生法 第45条1項 労働安全衛生規制 第141条3項、第299条)

自主定期検査については販売店にお問い合わせください。

2. 安全上のご注意

- ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守ってください。
- 表示と意味は、次のようになっています。

■ 表示の説明







表 示	表 示 の 意 味
 危険	“取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷(*1)を負うことがあり、その切迫の度合いが高いこと”を示します。
 警告	“取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷(*1)を負うことが想定されること”を示します。
 注意	“取扱いを誤った場合、使用者が傷害(*2)を負うことが想定されるか、または物的損害(*3)の発生が想定されること”を示します。

*1: 重傷とは失明やけが、やけど(高温・低温)、感電、骨折、中毒などで、後遺症が残るものおよび治療に入院・長期の通院を要するものをさします。

*2: 傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さないけが・やけど・感電などをさします。

*3: 物的損害とは、家屋・家財及び家畜・ペット等にかかわる拡大損害をさします。

■ 図記号の説明

図 記 号	図 記 号 の 意 味
 禁止	 は、禁止(してはいけないこと)を示します。 具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。
 指示	 は指示する行為の強制(必ずすること)を示します。 具体的な指示内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。
 注意	 は、注意を示します。 具体的な注意内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。

■ 安全上のご注意

- 「安全上のご注意」の中でご使用になる方への項目は、本機の注意ラベルで表示してあります。お客様や他の人への危害や損害を未然に防止するため、注意事項を守り、使用するよう管理、指導してください。
- 本機に表示してある「安全上の注意ラベル」が破れたり、はがれた場合は新しい注意ラベルに必ず貼り換えてください。
- 本機は「乾燥設備」です、「法律により1年に1回の自主定期検査」が必要です。またその記録を3年間保管するよう義務付けられています。(労働安全衛生法 第45条1項、労働安全衛生規則 第141条3項、第299条)



危険

■引火物はドラムに入れない

・『水洗い衣類専用』の乾燥機

- ・ガソリン・灯油・ベンジン・シンナー・アルコールなどやそれらの付着した洗濯物は入れない
- ・食用油・動物系油・機械油・アロマ・エステ系オイルなどが付着した衣類は乾燥しない
- ・石油系ドライ機及び合成溶剤でドライクリーニングした衣類は乾燥しない

『火災や爆発の危険性があります』



引火物禁止

■十分な換気をする

- ・本機の設置状況に応じた給気口及び排気口を行なう
室内に燃焼排ガスの充満や酸素不足により
ガスの不完全燃焼や酸欠事故の
恐れがあります



『ガス中毒・酸欠事故の危険性があります』

換気実施

■子供など取り扱いに不慣れなかたには使わせない

- ・子供だけで操作したり、取り扱いに不慣れなかたに
操作させない
- ・子供など、ドラム内に入って遊んだりさせない



『やけど、感電、ケガの危険性があります』

禁止



警告

■分解・改造・修理をしない

- ・お客様ご自身で本機の分解・改造・修理をしない
修理は、お買い上げの販売店に連絡してください
又、警告ラベルの取り外し、破損、
変更はしないでください



『火災・感電・ケガの危険性があります』

分解禁止

■バーナー及び燃焼室の掃除

- ・バーナー及び燃焼室の掃除は定期的(1年/1回)
に行なう
燃焼室周辺や点火プラグにほこりが付着していると
バーナーの炎やスパークでほこりが発火の
恐れがあります



『火災の危険性があります』

燃焼室掃除

■排気筒の掃除

- ・排気筒の掃除は定期的(1年/1回)に行なう
排気筒周辺にホコリがたまり、乾燥性能が低下
します。たまったホコリを放置しますと、排気の
熱により発火の恐れがあります



『火災の危険性があります』

排気筒清掃

■機械の異常に気付いたら

・ガス栓を閉める・電源を切る

- ・煙が出ている、変なおいがするなど異常がある場合
は、電源を切り、ガス栓を閉めて、販売店に修理を
依頼してする
地震や火災発生時も運転を
停止してください



『火災や爆発の危険性があります』

ガス栓閉める

■ガス漏れの点検

- ・ガス配管の接続部のゆるみなどによるガス漏れの
点検を行う
万一ガス漏れに気付いた時は、すぐに使用を中止し
元栓を閉じ、窓を開け換気を行ってください。その間は
絶対に機械の運転や電源の入・切などは行わない
またガス業者に連絡してください



『火災や爆発の危険性があります』

ガス漏れ点検

■長期間ご使用にならない時は

- ・電源を切り、ガスの元栓を閉める
絶縁劣化による感電や漏電火災の原因になります
また、ガス漏れ事故の恐れがあります



『火災・感電・ケガの危険性があります』

ガス栓
電源確認



警告

■本機のカバーを開けたまま運転しない

- ・本機のカバー(リントフィルタ・コインボックス等)を開けて運転をしない
- ・本機の前面カバーを開けたまま、運転しない(お客様がケガを負う恐れがあります)
- ・本機の後部のカバーを開けたまま運転しない「回転部」及び「加熱部」に触れるとやけどやケガを負う恐れがあります



カバーを開けたまま運転しない

『やけど・ケガの危険性があります』

■周辺では『火気厳禁』

- ・本機の周辺にはボイラー、ストーブ、電熱器などの火気機器を絶対に置かない
- 又、本機の周辺では禁煙にし、灰皿の設置や、火気を取り扱わない



火気厳禁

『火災の危険性があります』

■衣類の取り出しはドラムが停止してから

- ・衣類の「出し入れ」は、必ずドラムが停止してから行う
- ・ドラム回転中は、ドアを開いて、手を入れない
- ・特にお子様には気をつける



回転中
取出し禁止

『衣類が巻きつきケガの危険性があります』

■廃棄処分するときは

- ・本機を廃棄される場合は、ドアを取り外す
- 子供が閉じ込められる恐れがあります



取外す

■周囲に引火物を近づけない

- ・本機の周辺、上部には可燃物を置かない
- また店内では本機の上に新聞・雑誌、衣類などを置かない
- ・本機の周辺に引火物を持ち込まない(ガソリン、シンナー、灯油、アルコール等)



禁止

『火災の危険性があります』

■やけどに注意する

- 乾燥中はドラム、ドアなどの本体が高温になっています。乾燥中及び乾燥終了直後に手などがふれるとやけどをする恐れがあります



接触禁止

『やけどの危険性があります』



注意

■衣類を確認する

- ・衣類のポケットを確認してマッチ、ライター、硬貨などを取り除くように指導する



衣類確認

『火災の危険性があります』

■乾燥後の衣類は放置しない

- ・乾燥した「衣類」は、速やかに本機ドラム内より取り出す
- ・取出した乾燥衣類は、熱いまま積み置きしない
- ポリプロピレン系や油汚れが残っている衣類は、余熱により自然発火する場合があります



乾燥後の衣類を
放置しない

『火災の危険性があります』

■ドラム内に衣類以外の物はいれない

- ・ドラム内には衣類以外の物や動物を入れて運転しない。



衣類以外は
乾燥禁止

『火災・感電・ケガの危険性があります』

■ドラム外周の掃除

- ・ドラム外周の掃除は定期的(半年/1回)に行なう
- ドラム周辺にホコリがたまり、能力が低下します
- たまったホコリを放置しますと、乾燥の熱により発火の恐れがあります



ドラム外周掃除

『火災の危険性があります』

■衣類は十分に脱水する

- ・しずくのたれるような衣類を入れない。



禁止

『感電、火災の危険性があります』

■水などがに入った場合

- ・万一、本機内部又は電装部に水が入った場合は本機の運転を停止し、電源を切り、販売店に連絡する

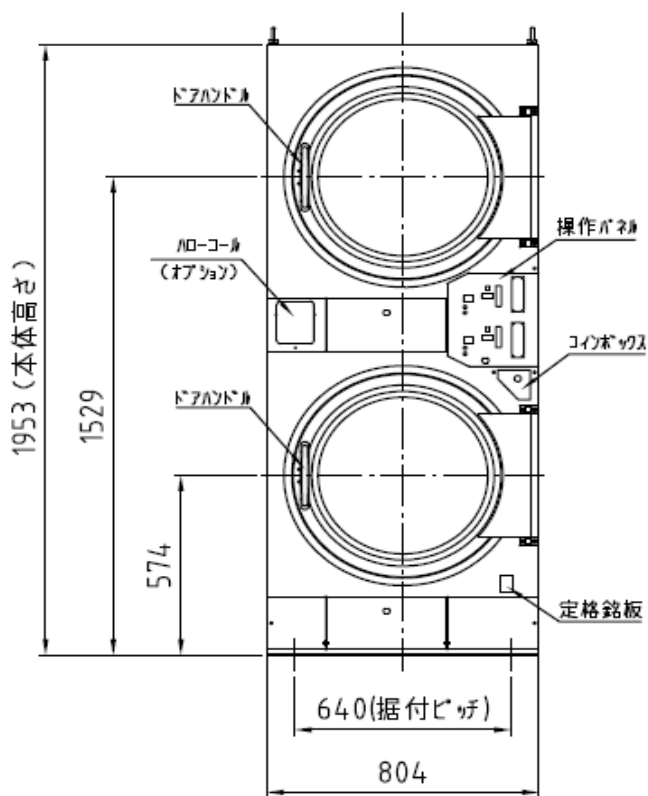


電源切る

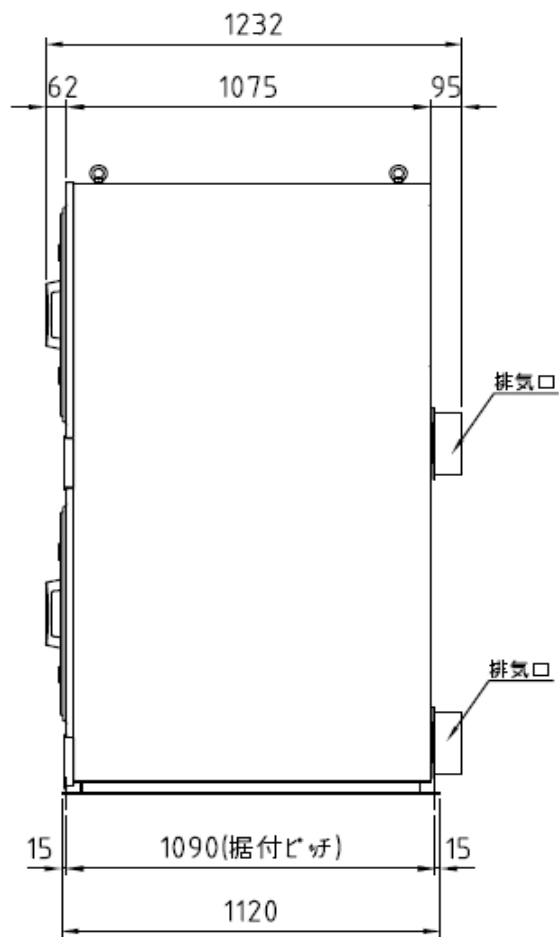
『感電、火災の危険性があります』

機械外形寸法

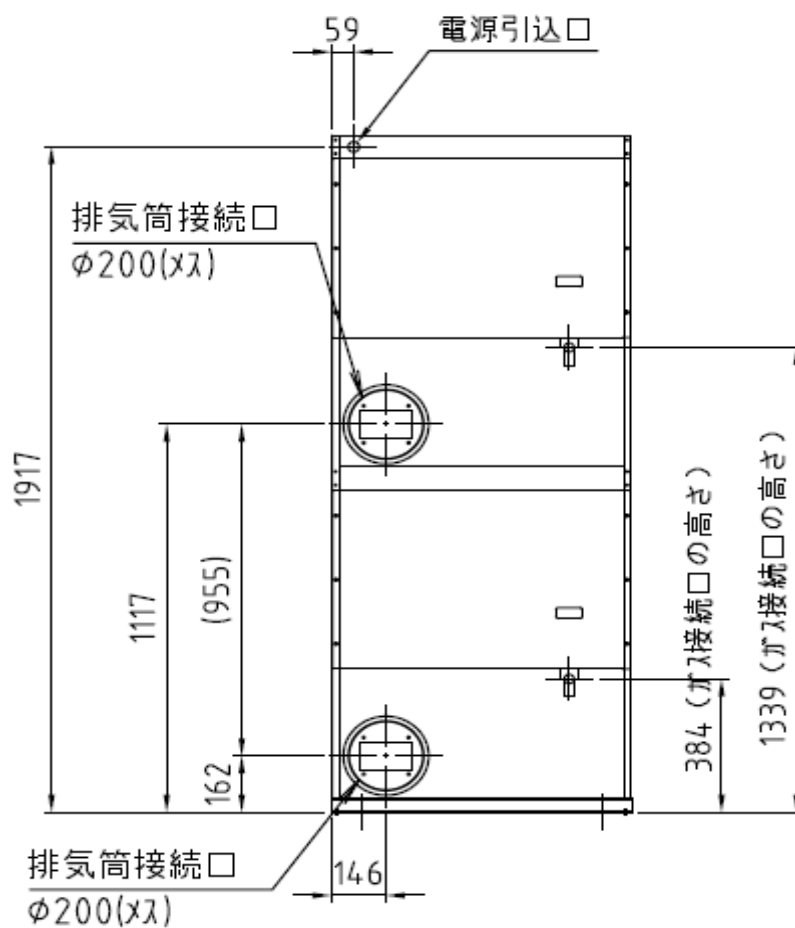
[CT-144W]



正面図



側面図



背面図



3. 機械の仕様



3-1 CT-144W 仕様

No.	項目		単位	CT-144W		
1	電源			AC200V、3相、50/60Hz		
2	定格消費電力	乾燥	W	1600		
3	電動機容量 (インバータ駆動)	ドラム	kW/Pole	0.4/4P(インバータ) × 2		
		ファン		0.4/4P(インバータ) × 2		
4	負荷量 呼称/JIMS		kg	14/11.4 (×2)		
5	ドラム寸法(径×奥行mm)		mm	φ760×630 (×2)		
6	乾燥方式			オープン乾燥方式		
7	乾燥熱源			ガスバーナー加熱 (入口/出口温度制御)		
8	ガス消費量	LPG	kW/(kg/h)	17.4 (1.25) × 2		
		12A/13A	kW(kcal/h)	17.4 (15000) × 2		
9	ファン風量		m ³ /min	8.3		
10	排気筒径		mm	φ200		
11	制御マイコン			CL5B マイコン		
12	ドラム回転数		rpm	48		
13	配管口径	ガス		15A (×2)		
14	運転音	乾燥時	dB(A)	65		
15	機械寸法 (巾×奥×高)		mm	800×1232×1953		
16	機械重量		kg	350		
17	保存条件 (温度/湿度)		°C/%	-25~60/10~80		
18	運転条件 (温度/湿度)		°C/%	5~40/10~80		
19	安全装置	ドアSW/リントボックスSW		近接スイッチ		
		乾燥風温度過昇防止		サーモスタット入口1カ所(自動復帰)		
				サーモスタット入口/出口 各1カ所(手動復帰)		
		乾燥風温度監視		サーミスタ検出(入口/出口)		
		乾燥風量監視		リミットスイッチ		
ガスバーナー着火監視		バーナーコントローラー				
20	付属部品			・配線図	1式	
				・取扱説明書	1式	
				・圧着端子	4	
				・ヒューズ	1	
				・ヒューズ	1	
				・鍵(キーのみ)	6	同番(3ヶ所×2ヶ)
				・コインロック(キーのみ)	2	鍵違い
・オールアンカー	4					

※ 本仕様ならびにデザインは改良のため、予告なく変更することがあります。

3-2 運搬・搬入

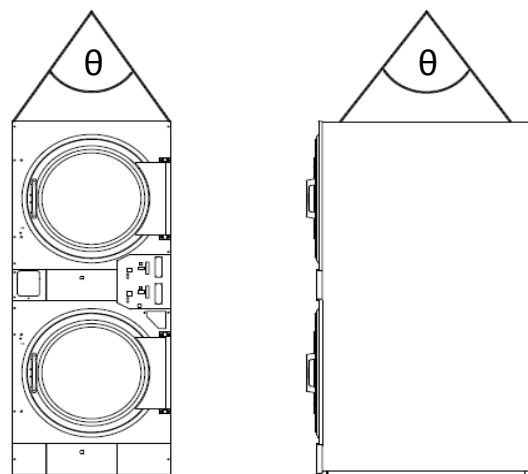
 警告	<p>・製品を安全に使用していただくために据付工事説明書をよくお読みになり十分に理解してください。</p> <p>・本機は『火を使用する設備』に該当しますので、所轄の消防署の指導に従い『乾燥設備設置届け』を提出してください。</p>	 強制
---	--	--

 警告	<p>運搬・搬入工事は、『専門の工事業者へ依頼してください』 本機が転倒してケガの危険性があります。</p>	 専門業者へ依頼
---	--	---

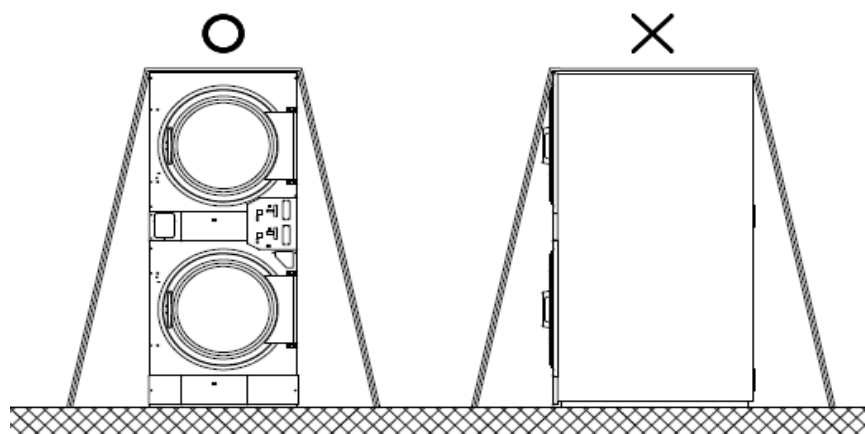
- (1) 機械の運搬、搬入に際しては、極度の衝撃を与えたり機械の外装部に損傷を与えないよう取り扱ってください。
- (2) 機械の運搬、搬入に際しては、降雨の場合必ず本体にビニールシート類を掛けて雨水が機械内(特に電装品)に入らないよう注意してください。

- (3) クレーン等で機械を吊り上げる場合には、機械上部の「吊り上げフック」に掛けて吊ってください。

- ① 玉掛作業は、資格習得者が行ってください。
- ② 機械重量に見合ったワイヤー類を選定して玉掛作業を行ってください。
- ③ ワイヤーを使用する場合は「玉掛用」ワイヤーを使用してください。
- ④ 吊り上げの際は、4本吊り、吊り角度 θ は60度未満にて行ってください。

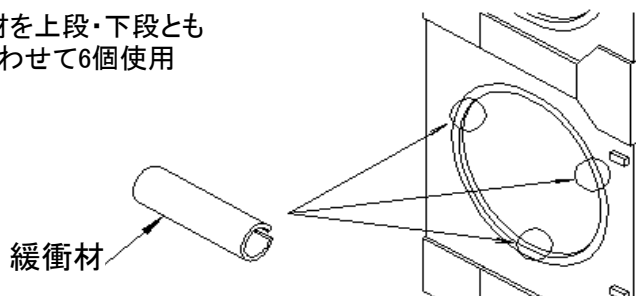


- (4) 輸送する際、ロープ掛けして本体が傷まないように、ロープの締めすぎに十分注意してください。またロープは左右から掛けてください。【前後に掛けないでください。】



- (5) 機械設置後、上下段のドアを開けた投入口部に緩衝材がありますので、取外してください。

ドアを開き、投入口部の緩和材を上段・下段とも取外して下さい。上段・下段あわせて6個使用してあります。



※ 左図では、ドアを省略してあります。

3-3 機械の据付



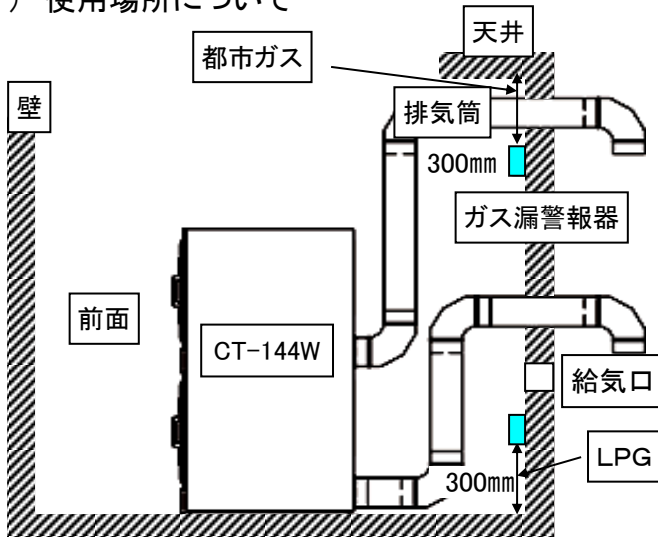
警告

本機の据付工事は、『専門の工事業者へ依頼してください』
据付工事をされる方は本機の据付工事説明書に従って
工事を行なってください



専門業者へ依頼□

(1) 使用場所について



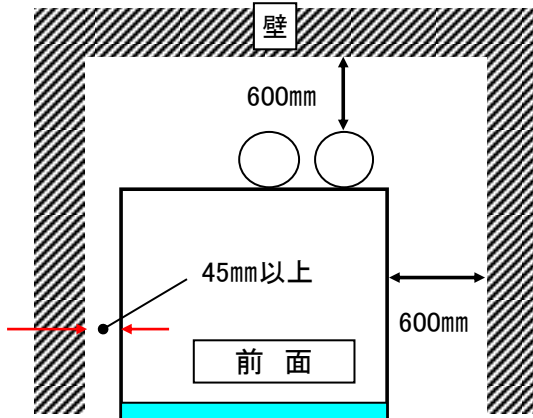
● 密閉されたところでは使用しないでください。
(必要な面積の給気口を取り付けてください。)

● 強い風の吹き込む所では使用しないでください。

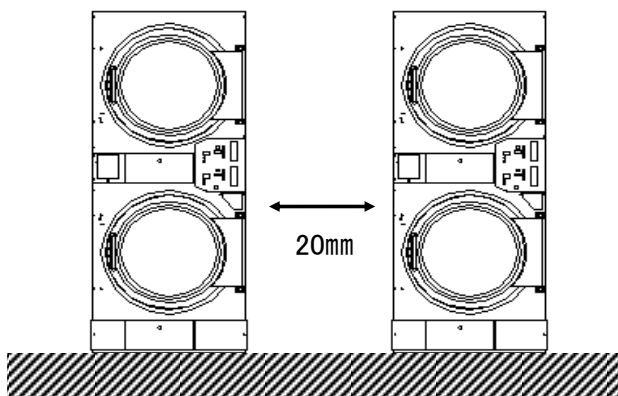
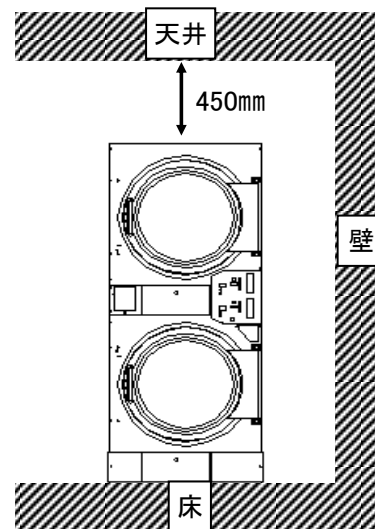
● ガス漏れ警報器を本機と同室内に
下記位置に取り付けてください。

(LPガス: 乾燥機より水平4m以内で床面から300mm以内に1個)
(都市ガス: 乾燥機より水平8m以内で天井面から300mm以内に1個)

(2) セッティングスペース



※側面のすき間は左右反対でもよい



● メンテナンス時に最低必要なスペースです。
『必ず確保してください』

※ 側面に点検用通路を設けない場合は、
機械後部を点検するための、入口を
別に設けてください。

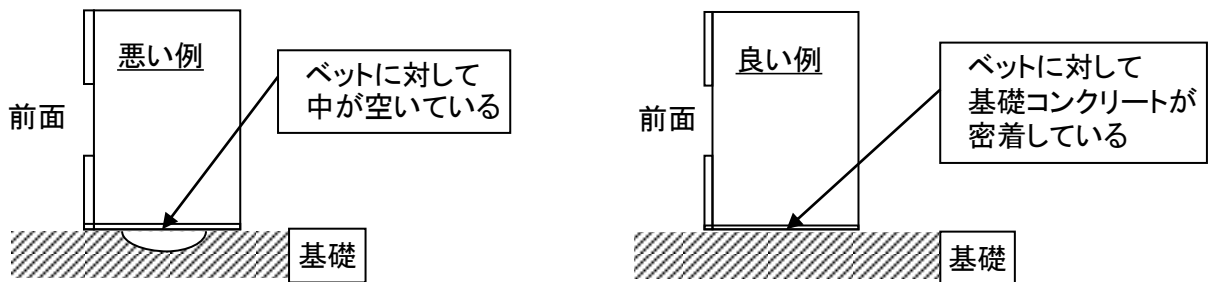
● 上部高さ方向は450mm以上のスペースを
取ってください。

● 本機を2台以上並べて使用する場合、
左右とも20mmあけて設置してください。

3-4 基礎工事

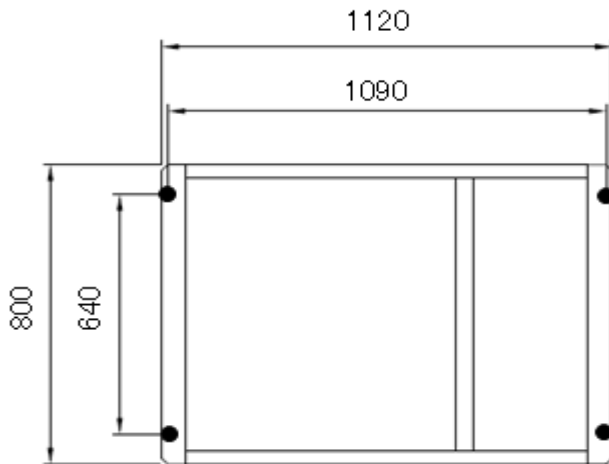
- 地震やその他の振動または衝撃により容易に転倒、亀裂または破損しないように、十分な強度を有する床に、付属のオールアンカーで堅固に固定してください。

① 機械の水平(前後・左右方向にガタつきがないこと)を確認してください。

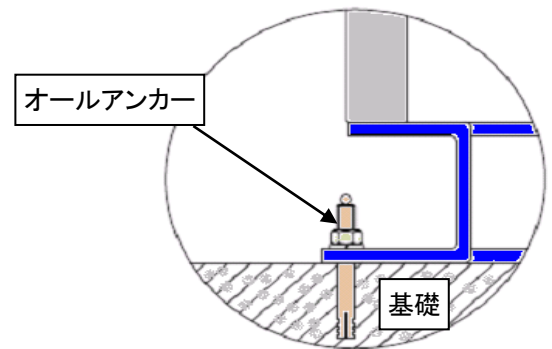


※ 基礎コンクリートに対して、中空部(排水口、溝)によってベッドが完全に密着していない、場合振動の原因になる場合があります。

② オールアンカーで前後部4ヶ所を固定してください。



※ 水平レベル
オールアンカー取付時に水平レベルをだしてください。

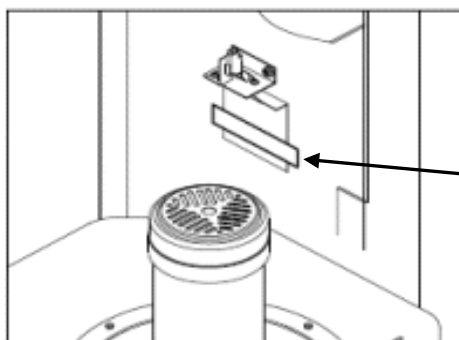


基礎コンクリートの厚さは
200mm以上を確保してください。

3-5 輸送用テープの取り外しについて

試運転前に輸送用に固定してあるテープを剥してください。

- ・機械背面のリヤーパネルを外してください。
 - ・風量センサーのプレートを固定しているテープを剥してください。
- (注)テープを剥がした後、プレートが変形していない事を確認してください。





※ 上下段ともにテープを剥がしてください

本体後面左側

3-6 電気工事について

★ 本機はインバータを使用しております、下記「電気工事の注意事項」に添った施工をしてください。

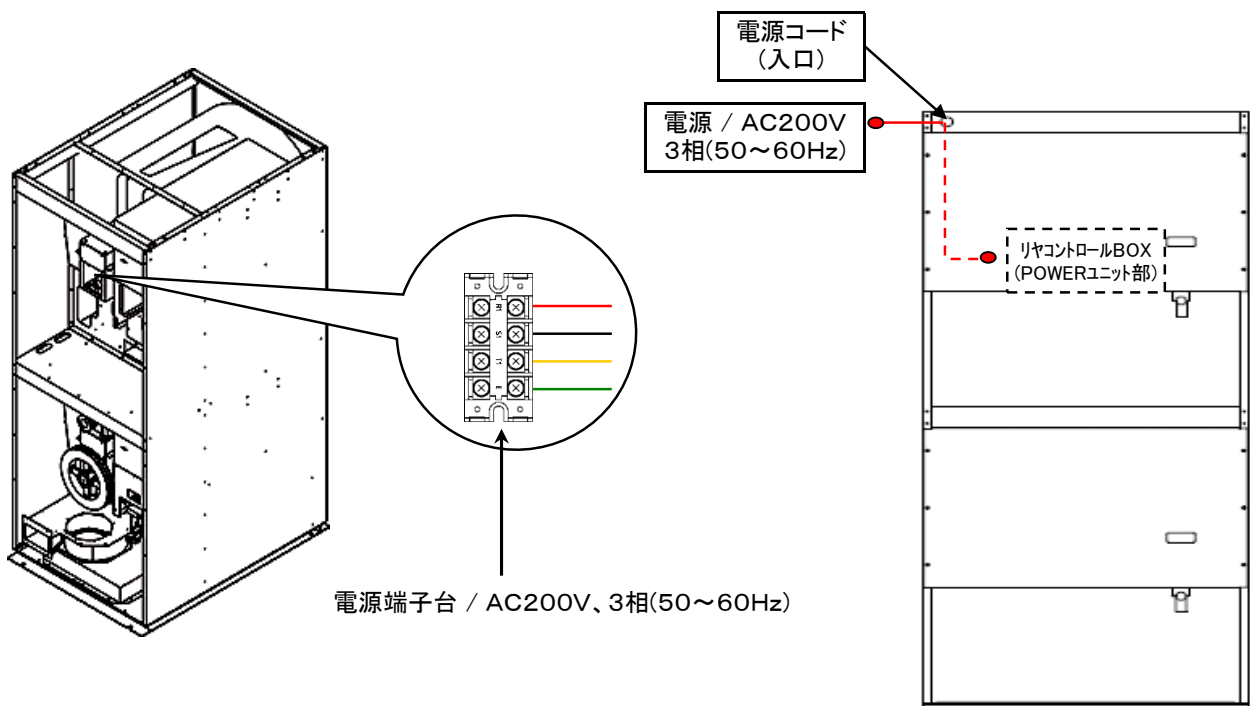
 警告	<p>電気工事は、必ず「電気工事士の資格」を有する者が行う必要があります。</p> <p>※ 火災、感電の危険性があります。</p> <p>本機を据え付けるときは下記の過電流遮断機内蔵型の漏電遮断機を取り付けてください。故障して漏電、過電流が流れた時、感電、火災の恐れがあります。</p> <p>故障などの理由により電源コードを交換する場合、お買い上げ販売店または当社営業所、専門の工事業者に工事を依頼してください。</p>	 強制
---	--	--

(1) 電気容量

定格電流		引込みコード
CT-144W	10A	より線2.0mm ²

- (2) 主幹に使用する漏電遮断器(ELB)はインバータ専用(感度電流100mA)のものを使用してください。
- (3) 機械毎に漏電遮断器(ELB)を取付する場合は感度電流を30mAのものを使用してください。
- (4) 力率改善用コンデンサーは、絶対に取付けないでください。
※ コンデンサーを取付けると、インバータが破損します。
- (5) 電気配線は、できるだけ金属管または合成樹脂管で保護してください。
- (6) 電気配線は、高温部(燃焼部など)・ガス配管に接近させないでください。(15cm以上離すこと)
- (7) 機械の回転方向の確認。(ファン回転、機械背面より見て時計方向を確認)
- (8) 本機はインバーターを使用していますので電源端子での絶縁測定(メガーテスト)は行わないでください、半導体素子が破損します。
この内容を記載した『電気工事』についてのお願いらベルを配電ボックスに張付けてください。

電源取付け場所





警告

アース線は確実に取るため、必ず『専門の工事業者』へ依頼してください。

火災、感電の危険性があります。

次のようなところはアース線を接続しないで下さい。

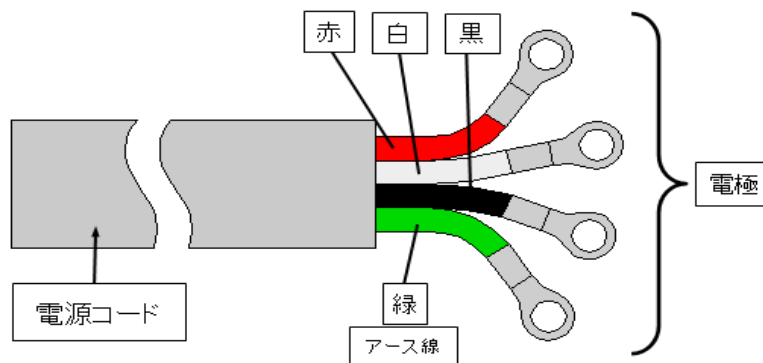
- ・ 水道管・・・配管途中で塩化ビニル配管の場合、アースされません。
- ・ ガス管・・・爆発や引火の危険があります。
- ・ 電話線のアースや避雷針・・・落雷の時、大きな電流が流れて危険です。



アース線を
確実に取る

(8) 接地工事『アース』は、盤内の接地端子を利用してD種接地工事(接地抵抗100Ω以下)を確認してください。

- ①万一の感電や落雷時における事故防止及び、制御回路の耐ノイズ性を向上させるために必ず本機専用のアースを設けてください。
- ②電源コードは4芯のキャブタイヤケーブルを使用していますが、その内『緑色』の線がアース線です。本機単独のD種接地工事をしてください。



(9) この内容を記載した『電気工事』についてのお願ひラベルを配電ボックスに貼り付けてください。

ラベルは本体ドラム内の保存袋に同封してあります。



注意



『電気工事』についてのお願ひ



1. 本機はインバーターモータを使用していますので電源端子での絶縁測定(メガーテスト)は行わないでください。
半導体素子が破壊します。
2. 本機はインバーターモータを使用していますので漏洩電流は多くなります。
3. 『力率改善コンデンサ』を取付けると「インバータコントローラー」が破損します。
4. インバータによる高調波漏洩電流によりELBが誤動作しますので、主幹には感度電流100mAを使用して下さい。
5. 必ず盤内の接地端子を利用してD種接地工事を施工して下さい。

このラベルは、配電盤カバーの内側に必ず貼付けしてください。

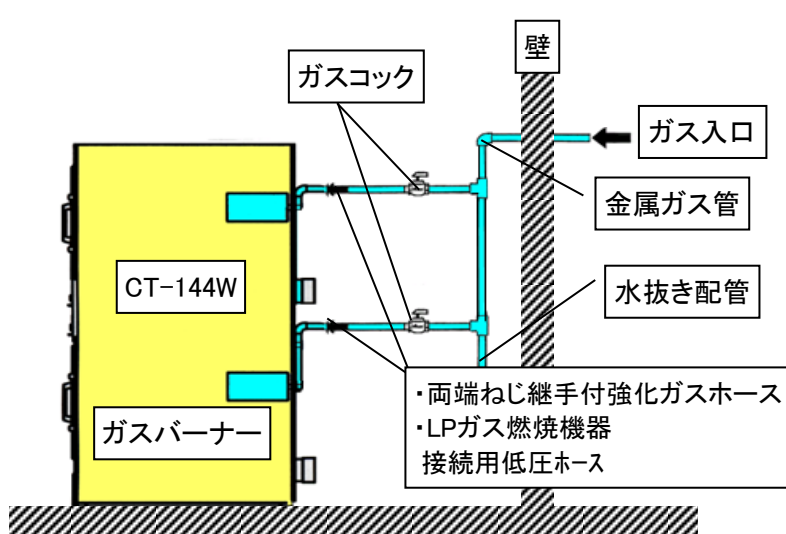
配電盤貼付用ラベル《見本》

3-7 ガス配管工事

 警告	ガス配管工事は、必ず『専門の工事業者へ依頼してください』 火災、ガス洩れの危険性があります。	 専門業者へ依頼
---	---	--

 警告	工事の際にはご使用のガスの種類とガスバーナーの仕様が合っているか 確認してください。 ガス仕様が異なっているとガスバーナーが異常燃焼を起こし、火災や 一酸化炭素中毒が起こる恐れがあります。 又、乾燥機本体にエルボ、ソケットなどを介して配管を行なう場合は、 製品内部のガス配管を回転させないように、パイプレンチで固定して接続してください。 内部配管を回転させたり、締め過ぎたりすると、各接続部に無理かかり 破損やガス漏れ事故の原因になります。	 強制
---	---	---


- (1) 接続具はガス用接続材料として認められたものをご使用ください。
- (2) 強化ガスホース及びLPガス燃焼器接続用継手付ホースは、乾燥機を入れ替える時には同時に取り替えてください。
- (3) 強化ガスホース、LPガス燃焼器接続用継手ホースは火災や放射熱等により高温になる場所、油脂溶剤等が付着するおそれのある場所、異常な外力が加わる場所には使用しないでください。
- (4) ガス元配管と本体の配管接続は、必ず途中にホースを用い、可とう性を持たせてください。振動により配管が破損しガス漏れの起こるおそれがあります。



	接続配管
都市ガス用	強化ガスホース
LPガス用	LPガス燃焼器接続用継手金具付ホース



①都市ガスの場合

- ・強化ガスホース又は機器接続ガス栓を用いて容易に外せないように接続してください。
- ・乾燥機の保守、点検が容易にできるよう、操作しやすいところにガスコックを設けてください。
- ・金属管による接続工事は、ガス事業者へ依頼してください。
- ・金属可とう管または強化ガスホースによるねじ接続工事はガス可とう管接続工事監督者に依頼してください。



 警告	ガス本管の供給圧力テストを行う際に、3.3kPaを超える場合には必ず元バルブを閉めてください。それぞれの乾燥機の一つずつ取り付けてあるバルブは、ガスの供給圧力テストを行う際に、3.34kPaを超える圧力になる時は必ず閉めてください。爆発や火災の危険を防ぐ為に全てのガス配管に漏れが無いかを必ず点検してください。 少なくとも1年に2回ガス漏れの点検を行ってください。
---	---

②LPガスの場合

- ・LPガス燃焼器接続用継手金具付ホース又は機器接続ガス栓を用いて容易に外せないように接続してください。
- ・乾燥機の保守・点検が容易にできるよう操作しやすいところにガスコックを設けてください。
- ・接続工事は液化石油ガス設備士が行なってください。
- ・ガスボンベの設置、ガス配管はガス法や取扱基準などの法的な規定に従って工事を行なってください。

 注意	<p>ガスを適切な状態で燃焼させるために</p> <p>乾燥機接続部のガス入口圧力は2.75kPaになるように元圧を調整してください。ガスはLPガス法による「い号」または「ろ号」液化石油ガスを用い、容器は50Kgボンベ又はガスバルクを使用してください。ただしこの容器からは、平均14.0KW(1.0Kg/h)程度しかガスを取り出す事ができませんので、本機1台を運転するのに2本以上の容器を連結してください。供給方法は低圧一般方法としてください。これは調整機器1個を用いて、容器内圧力から直ちに低圧2.75kPa(3/4B)まで減圧して供給する方法です。乾燥機の近くまでガスを導く主管は、20A以上のガス管を使用してください。尚、乾燥機を2台以上並べて使用する場合は、台数に応じた太さの配管にしてください。これらが適切でないとガスが異常燃焼をおこし、火災や一酸化炭素中毒がおこる恐れがあります。</p>	 強制
---	---	--

3-8 給気口(ガラリ)

 警告	<p>設置室の状況に応じた給気口及び排気筒を設けて十分な換気を行ってください。室内への燃焼ガスの充満や酸素不足によって、ガスの不完全燃焼や酸欠事故が生じる恐れがあります。給排気設備を設置するにあたって、形状、設置方法、乾燥機との関係及び周囲の隣家への配慮などについては下記の方法を参照してください。</p>	 換気実施
---	---	--

(1) 1台当りの必要給気面積

$315\text{cm}^2 \times 2\text{以上} (\phi 200 \times 2\text{相当})$

- ※ 給気口にガラリ等を設ける場合は開口率を考慮し、上記の開口面積を確保してください。
- ※ 複数台の設置する時は、各々の乾燥機に必要な断面積の合計以上の大きさにしてください。

(2) 給気口について

- ・室内の空気の浄化、熱の排除、酸素の供給等の為、必ず給気口を設けてください。
- ・給気口は外気に面した壁に設けてください。ただし、給気経路が確保されている場合は隣室側の壁に設けてもかまいません。
- ・給気口の位置は炎の立ち消えなど乾燥機への影響のない場所で、室内がよく換気され、さらに排気筒トップから排気ガスが流入しない位置に設けてください。
- ・給気口には雪、雨水の流入、又はねずみ、埃、その他有害なものの侵入に対応する為、ガラリ等を設けてください。
- ・給気口が確保できない場合は、不足分を補うことができる性能を有した給気扇を取付けてください。

※ ガラリの開口率は下記の表にて計算してください。

スチール	50%
木製	40%
パンチング	30%

3-9 排気筒工事

(1) 排気筒

- ① 乾燥機の排気中には水蒸気、炭酸ガス、糸クズ等を含んでいます。必ず排気筒によって屋外へ排出してください。
- ② 排気筒は、SUS304又は同等以上の「強度」「耐熱性」及び「耐食性」を有する不燃材料を使用してください（※注1）
- ③ 金属製フレキシブルダクトは排気抵抗が大きく、また折れ曲がりによる損傷の可能性があります。乾燥不良の原因となるばかりか、一酸化炭素中毒の恐れがある為、原則的に使用しないでください。
- ④ 機械からの排気は、指定口径によって必ず屋外へ排出してください。
・指定口径「内径φ200」
（小さい管を使用しますと十分に排気できず、乾燥性能が大幅に低下します）
- ⑤ 排気筒の長さはP20-(6)を参照し【計算長20m以内】になるようにしてください。
- ⑥ エルボの使用は3ヶ所以内にし、できるだけ曲げRの大きいものを使用してください。
- ⑦ 排気筒が可燃性壁体を貫通する場合は、めがね石などを用いてください。
- ⑧ 排気筒先端には風雨に対して有効な排気筒トップを取り付けてください。
排気筒の先端に目の細かい金網を取り付けると綿ぼこりが蓄積して事故の原因になります。「金網・ガラリ」は抵抗が少なく、16mmの鋼球が入らない、細かすぎない適正な網目の大きさのものにしてください。
- ⑨ 防火ダンパーは取り付けないでください。（※注2）
（排気筒に防火ダンパーを取付けると防火ダンパーの作動（閉塞等）により重大なガス事故につながるおそれがあります）
防火ダンパーの取付けは法令で禁止されています（建設省告示第1826号）
- ⑩ 排気筒は他の水洗専用乾燥機以外の共用排気筒に接続しないでください。

・排気筒吹き出し口の流量

$8.3\text{m}^3 / \text{分} (\text{排気筒}10\text{m}) \times 2 / \text{台}$

（※注1）

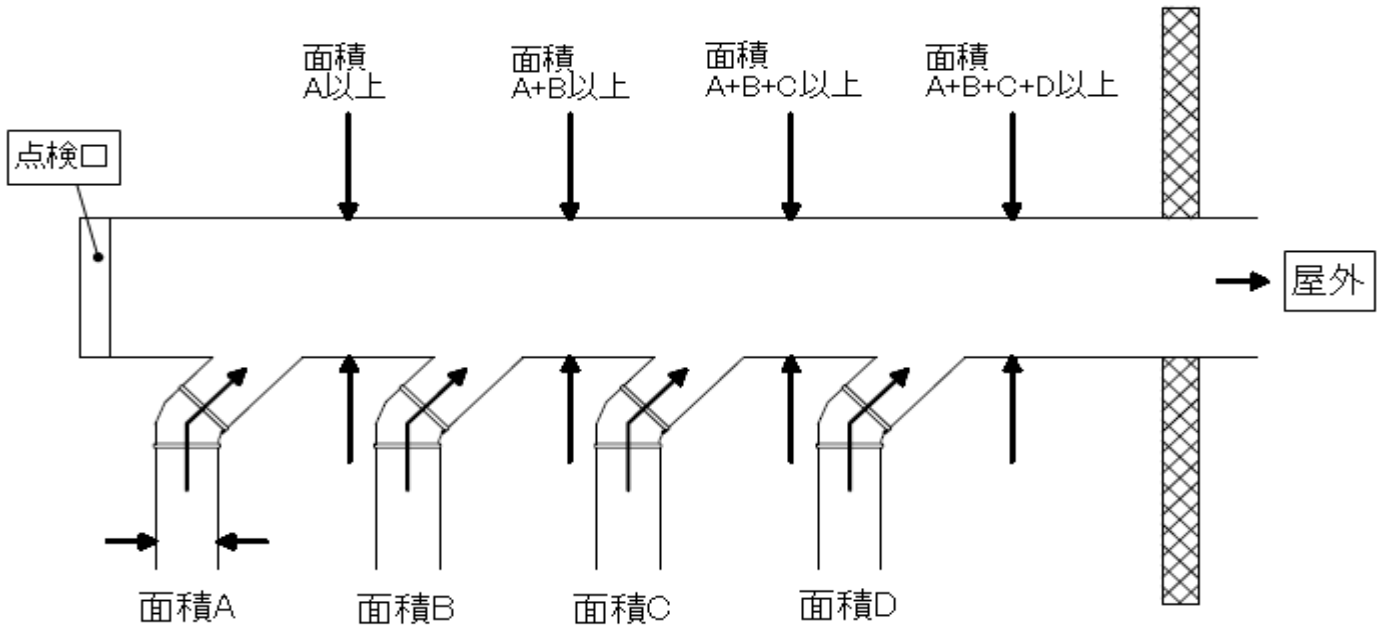
ガス機器の設置については自治体によって取り扱いが一部異なりますので関係行政に事前確認してください。

（※注2）

排気筒が防火区画を貫通する場合や、延焼のおそれがある壁を貫通する場合は、関係行政に事前確認してください。

(2) 共用排気について

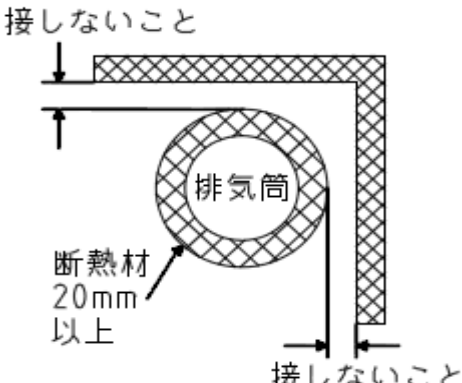
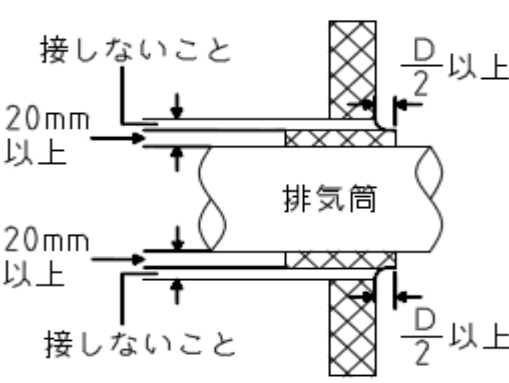
- ・ 2台以上で共用の排気筒を集合して設ける場合は下記のように行ってください。



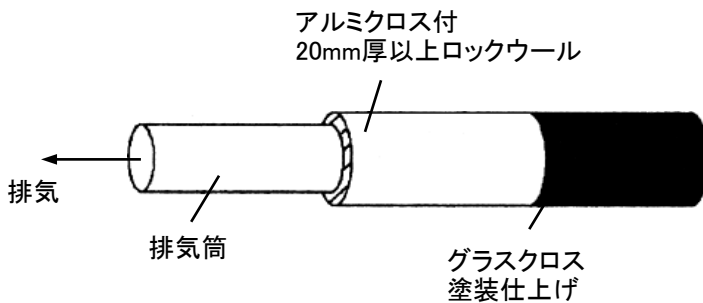
- ・ 共用排気の場合、乾燥機からの排気筒を主排気筒に接続するときは、出口方向への排気がスムーズにできるよう、45度傾ける等の配慮をしてください。
(直角に接続すると排気が妨げられます)
- ・ 排気筒トップは、雨水の侵入しないよう配慮してください。

(3) 建築物との離隔距離

- ・隠ぺい部における排気筒及び給排気筒と「可燃材料、難燃材料又は準不燃材料による仕上げをした建築物の部分等」との離隔距離について。
- ・排気筒と「可燃材料、難燃材料、又は準不燃材料による仕上げをした建築物の部分等」との離隔距離はその排気筒の直径の1/2以上、開けてください。
- ・天井裏等の隠ぺい部に排気筒を設置する場合は、接続部を排気洩れのない構造とし、堅固に接続するとともに金属以外の不燃材料で覆ってください。

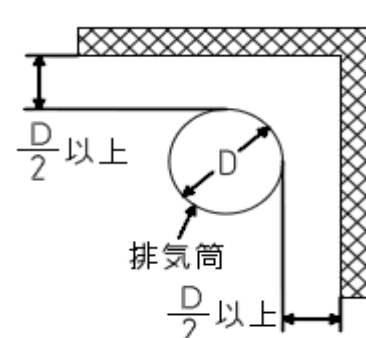
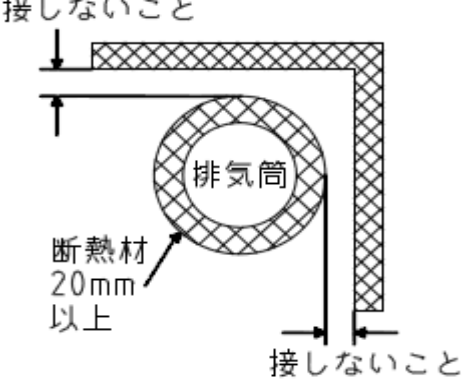
		排 気 筒	
隠 ぺ い 空 間 部	<p>・20mm以上の金属以外の不燃材料で巻いた場合</p> <p>接しないこと</p>  <p>断熱材 20mm 以上</p> <p>接しないこと</p>	隠 ぺ い 貫 通	<p>・20mm以上の金属以外の不燃材料で巻いた場合</p> <p>接しないこと</p>  <p>20mm 以上</p> <p>20mm 以上</p> <p>接しないこと</p> <p>$\frac{D}{2}$ 以上</p> <p>$\frac{D}{2}$ 以上</p>

・開放空間での断熱施工例

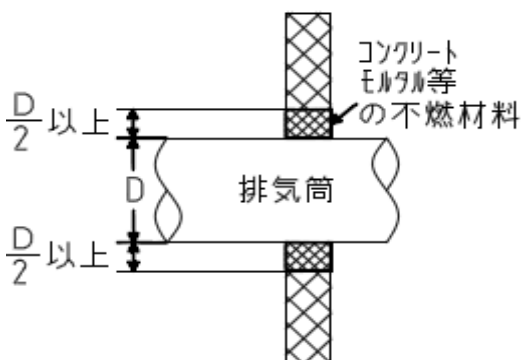
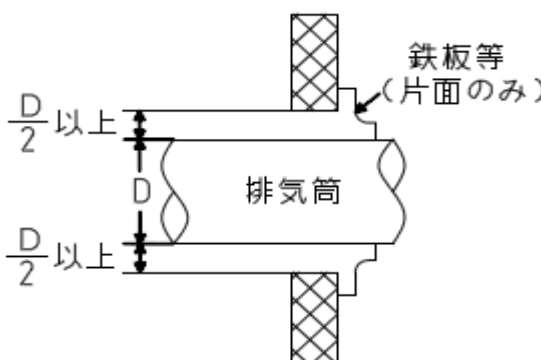
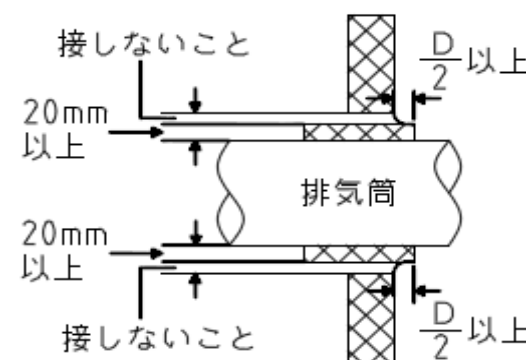


ロックウール保温筒1号 (JIS A 9504)

建設大臣認定不燃第1022号
 熱伝導率 0.037kcal/h・m・°C
 密度 0.15g/cm³
 安全使用温度 400°C

		排 気 筒	
空 間 部	<p>・断熱施工なしの場合</p>  <p>$\frac{D}{2}$ 以上</p> <p>排気筒</p> <p>$\frac{D}{2}$ 以上</p>	空 間 部	<p>・断熱施工をした場合</p> <p>接しないこと</p>  <p>断熱材 20mm 以上</p> <p>接しないこと</p>

※「業務用ガス機器の設置基準及び実務指針」(一財)日本ガス機器検査協会発行による

		排 気 筒	
貫 通 部	<p>・周囲排気筒径の1/2以上の空間</p>  <p>コンクリート モルタル等 の不燃材料</p> <p>$\frac{D}{2}$ 以上</p> <p>D</p> <p>排気筒</p> <p>$\frac{D}{2}$ 以上</p>	貫 通 部	<p>・鉄板製めがね板</p>  <p>鉄板等 (片面のみ)</p> <p>$\frac{D}{2}$ 以上</p> <p>D</p> <p>排気筒</p> <p>$\frac{D}{2}$ 以上</p>
	<p>・鉄板製めがね板 20以上の金属以外の不燃材料で 巻いた場合</p>  <p>接しないこと</p> <p>20mm 以上</p> <p>$\frac{D}{2}$ 以上</p> <p>排気筒</p> <p>20mm 以上</p> <p>接しないこと</p> <p>$\frac{D}{2}$ 以上</p>		<p>接しないこと</p> <p>20mm 以上</p> <p>$\frac{D}{2}$ 以上</p> <p>排気筒</p> <p>20mm 以上</p> <p>接しないこと</p> <p>$\frac{D}{2}$ 以上</p>

※「業務用ガス機器の設置基準及び実務指針」(一財)日本ガス機器検査協会発行による

(4) 排気筒トップ

- ・排気筒頂部は、風雨に対して有効な排気筒トップを取付、その位置は風雨の影響を受けないところに設置してください。
- ・排気筒の先端に細かい「金網」「排気用換気口」などを取り付けますと風路が妨げられ、排気不良を起こしたり、綿ぼこりが蓄積して乾燥不良や故障の原因になります。
- ・排気筒トップは、「金網・ガラリ」は抵抗が少なく、16mmの鋼球が入らない、細かすぎない適正な網目大きさのものをご使用ください。
- ・風の強く吹き込む所、通路、人通りのある所、屋内、床下などに排気口を向けないでください。
- ・排気の臭い、音、風などによってご近所に迷惑のかからないようにしてください。
- ・排気筒は水洗機用の乾燥機以外の共用排気筒に接続しないでください。
- ・排気筒の内部は掃除できるように配管してください。



注意

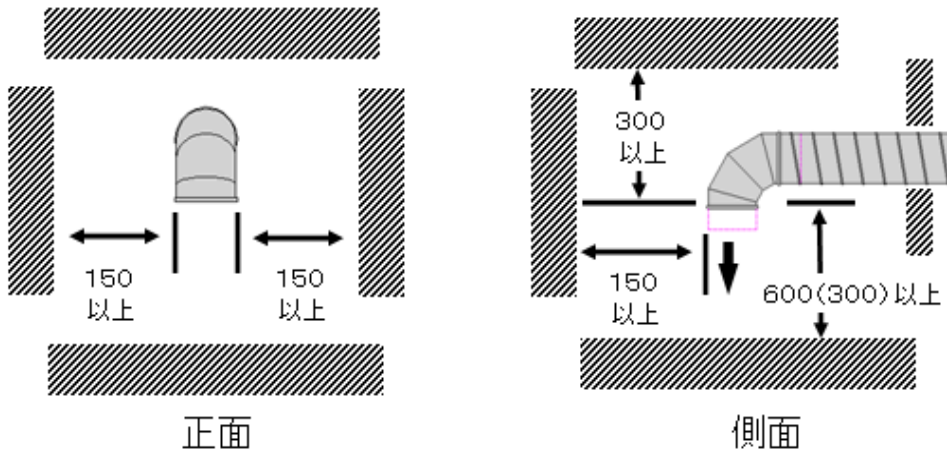
火災防止の為乾燥機排気口の周囲600mm、吹き出し方向600mmの範囲内に可燃物がないようにしてください。



禁止

- ・排気筒トップの開口部と周囲の「可燃材料、難燃材料又は準不燃材料による仕上げをした建築物の部分等」又排気吹き出し口周辺に燃焼排ガスが室内に流入するおそれのある開口部(乾燥機を使用する際に開ける窓やドア、及び常時開放されている換気口、吸気扇など)が無いように離隔距離を取ってください。
- ・防火上からの離隔距離を定めたものであって、排気温度が260℃以下のガス機器に適用されます。

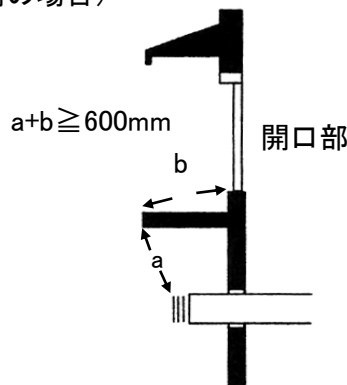
・下方吹き出し



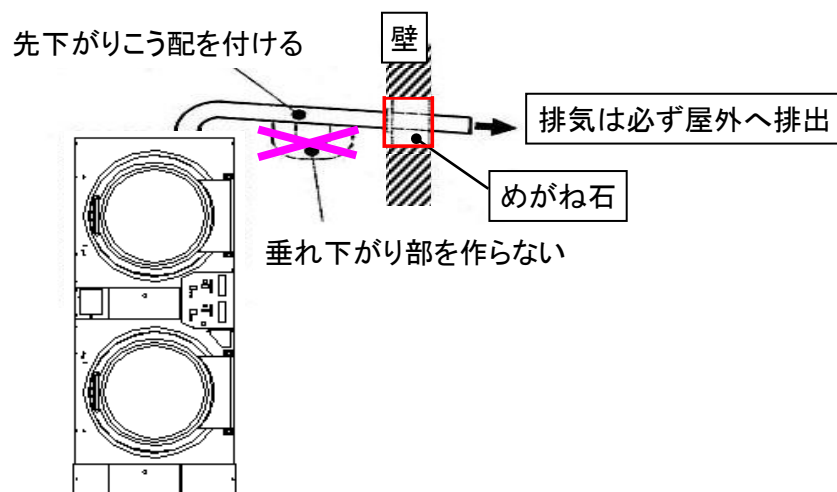
- ・排気筒トップ周囲の「可燃材料、難燃材料又は準不燃材料による仕上げをした建築物の部分等」との離隔距離(mm)を示します。(排気温度が260℃以下のガス機器の場合)
- ・上方に有効な遮へい物を設けた場合の離隔距離の取りかたを次図に示す。

上方に有効な遮へい物を設けた場合の距離のとり方(例)

(鉛直面全周の場合)



- ・排気筒は横引き部のこう配を先下りとし、ドレン等を屋外に導く配管してください。

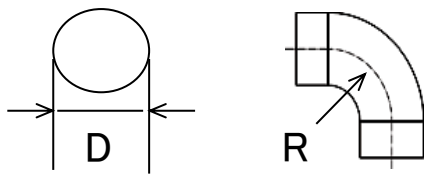


※「業務用ガス機器の設置基準及び実務指針」(一財)日本ガス機器検査協会発行による

(5) 排気筒長さの計算

※ 直管は、そのままの寸法を加算します。

※ 曲折部、及び先端は、表の値から直管長さに換算した値を加算してください。

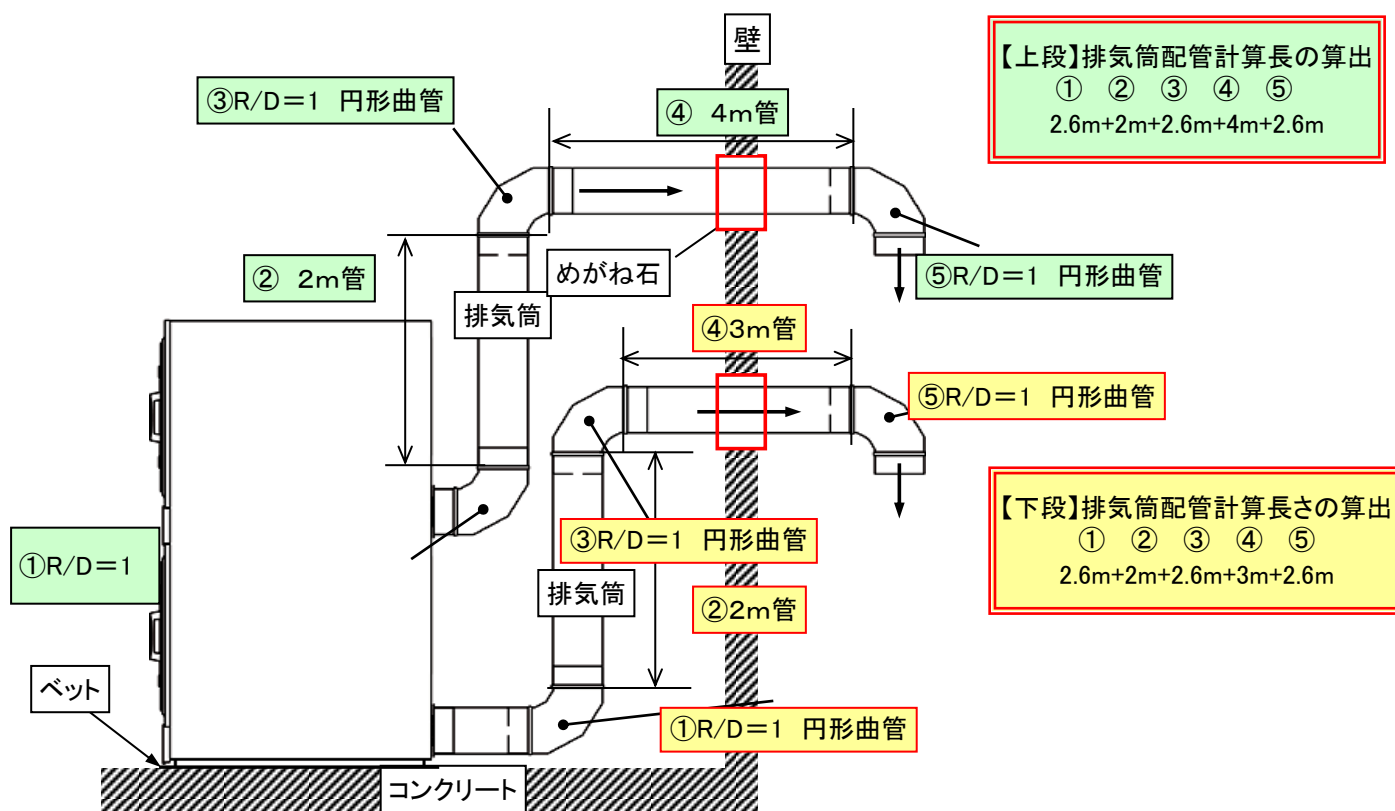
	形状	条件による値の長さ
円形の曲管		$\frac{R}{D} = 1.0$ 2.6m
		$\frac{R}{D} = 1.5$ 1.8m
		$\frac{R}{D} = 2.0$ 1.5m

R: 円形曲管の曲げ半径 D: 円形曲管の直径

※ ジャバラ形式の曲管は圧損抵抗が大きい為、使用しないでください。

- ① エルボの使用は3ヶ所以内にし、できるだけ曲げRの大きいものを使用してください。
- ② 機械本体からの排気は、指定口径で必ず屋外へ排出してください。
- ③ 排気筒の配管の長さは、「計算長さ15m以内」になるようにしてください。

◆ 推奨の施工例





警告

排気筒は必ず乾燥機の排気口内径に相当する断面積以上の物を
内径が小さすぎたり、長すぎる排気筒を
使用すると十分に排気できず、
乾燥が悪くなったり、トラブルの原因になります。



排気筒指示

4. 作業開始の前に

 警告	操作開始の前に確認してください。 「火災、漏電の危険性があります」	 確認
---	--------------------------------------	---

1. 電気工事はよいか

- ① 線の太さを確認する。
- ② 本機は、インバーターを使用していますので電源に使用する主幹の漏電遮断器はインバータは専用のもので工事を施工してください。(感度電流 100mA)
- ③ 力率改善用コンデンサーは、絶対に取付けないでください。
(コンデンサーを取付けると、インバータを破壊します。)

2. アースはよいか

接地工事はしてあるか。D種接地工事確認。

※ アース工事を行わないとガスバーナーが着火できません・・・必ず行ってください。

3. 排気筒の取付はよいか

4. 電源の供給はよいか

電源の元スイッチを入れ表示ランプ点灯確認。

5. ガスの供給はよいか

ガスの元バルブを開いてください。又、接続箇所よりのガス洩れを点検。

6. リントフィルターの取付はよいか

機械前部のリントボックス内の「リントフィルター」取付確認「ゴミ・ホコリ」等掃除。



7. 風量センサーの確認はよいか

機械背面部の「風量センサー」固定用テープはがし、動作確認。

8. 給気口及び排気口の確認

建物の給気口と排気口の確認をしてください。

5. 取扱上の注意

 警告	操作開始の前に確認してください。 「火災、漏電の危険性があります」	 確認
---	--------------------------------------	---

1. 本機の近くで、絶対に火気を使用しないでください。
2. 水洗いした衣類以外は、乾燥しないでください。
3. 衣類は、定格負荷量以上入れないでください。
4. ポリプロピレン系の繊維及び油汚れ(動植物油 ガソリン シンナー アロマ・エステ系オイルなど)のついている衣類は、酸化発熱により自然発火することがありますので、乾燥しないでください。
5. 乾燥を終えた衣類は、速やかにドラム内より取出してください。

6. 機械の概要

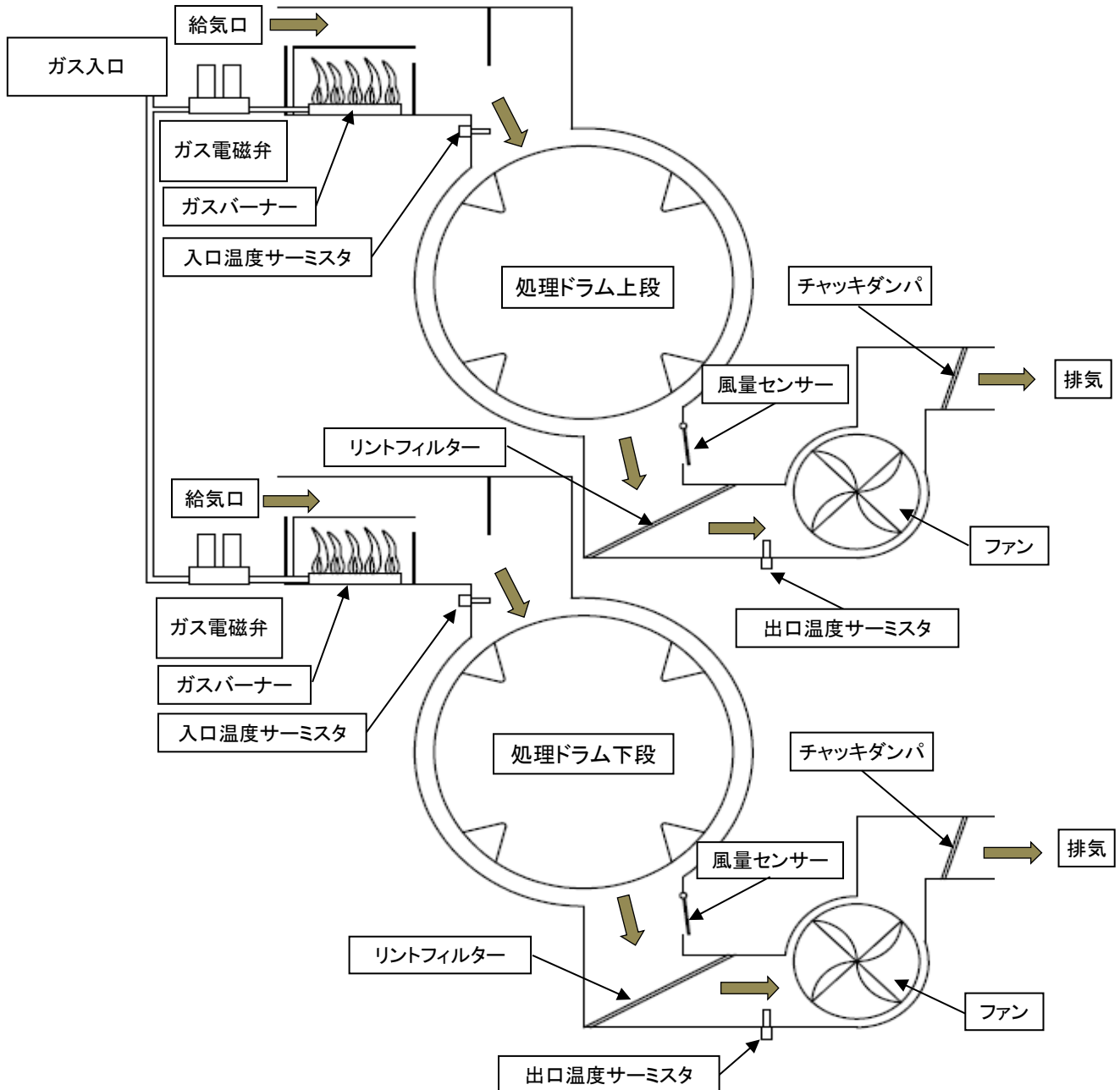
『CT-144W』は、コイン式二段式ガス乾燥機です。

この乾燥機における主な構成部と各々の役目と働きは次の通りです。

主要構成部の名称

熱風・循環部

・乾燥工程時の温風回路です。



- ・ ガスバーナー : マイクロコンピューター制御によりガスバーナーに着火し外部空気を加熱し、ドラム内に吹き込み洗濯物を乾かします。
- ・ リントフィルター : 洗濯物を乾燥させた空気はファンにより吸込まれ、移動されます。この空気には洗濯物より出る「糸くず」等を含んでいますので、これらのリントを回収するフィルターです。
- ・ ファン : ファンモーター用のマイコンの指令によりモーターを回転させ、ファンにより排気筒に空気の流れを作ります。
: ドラム内の乾燥温度の変化をマイクロコンピューターに伝えます。
- ・ チャッキダンパ : 一方向しか風を通さない逆流防止用ダンパです。

● ガスバーナーの点検 目視確認

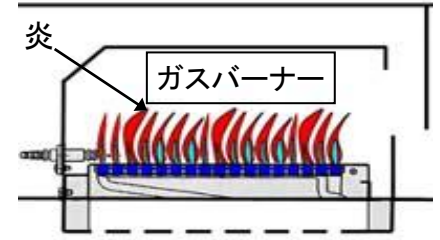
① 着火

最初は配管内のエアが抜けるまでに約50秒位かかります。

スパークは9秒ですので9秒以内に着火しないときは一度運転を停止し再度スタートしてください。

(確認窓より着火が確認できるまで繰り返してください

2回目以降は5～9秒位で着火します。)

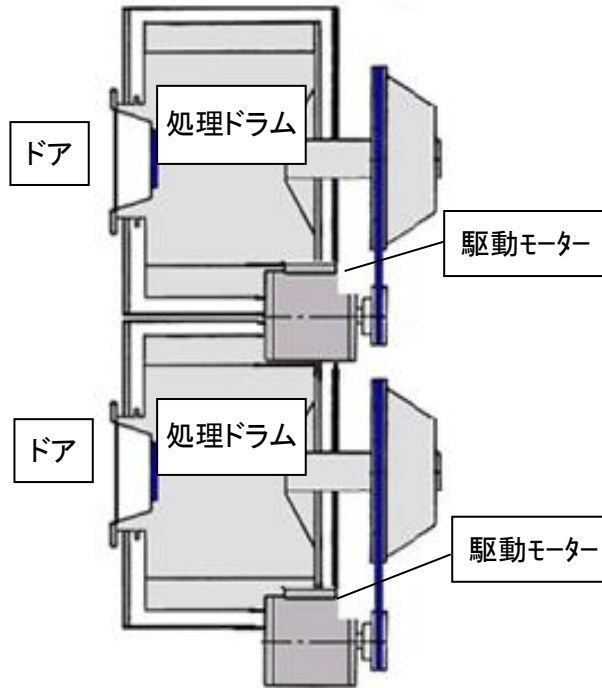


炎が正常な状態
(目視点検時)

※ 運転中は、フィルターボックス及びドアの開閉はしないでください。

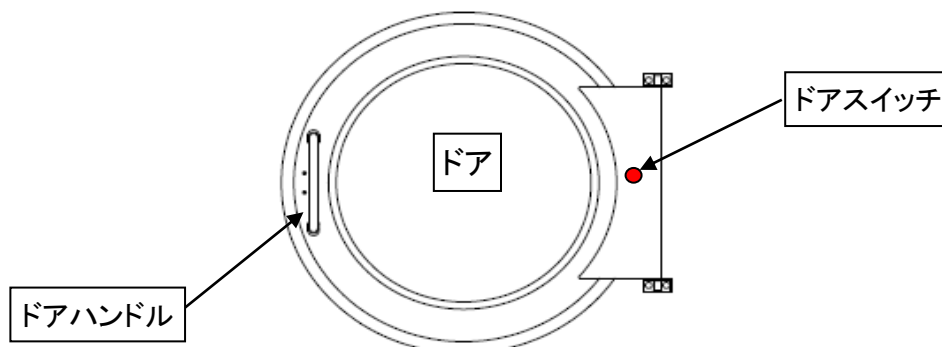
動力 伝達部

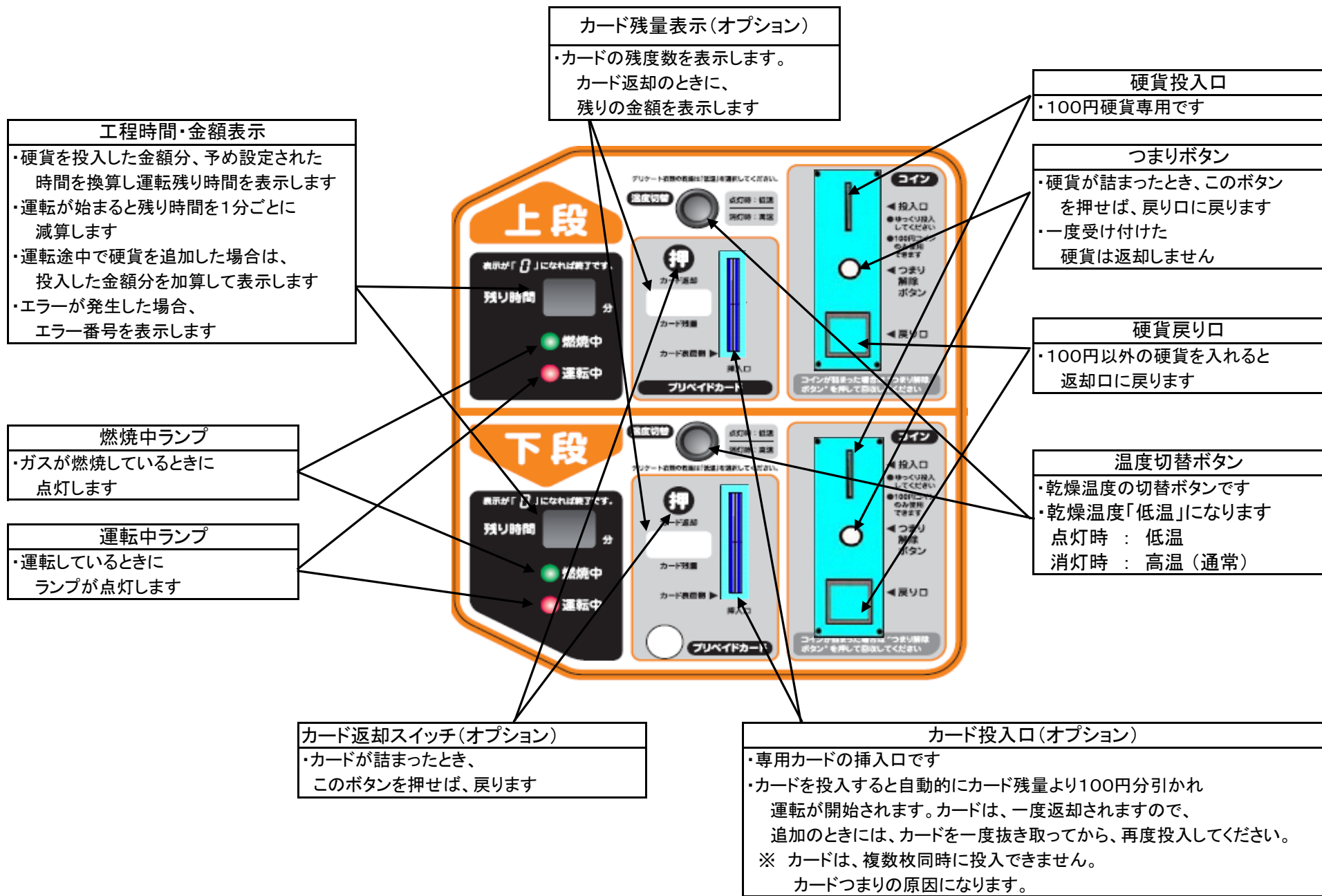
- ・ 処理ドラム (上段・下段) : ステンレスに多孔の特殊加工したプレートで構成され、ドラム内部には円周に配置されています。多孔プレートは一方向よりダボ出し加工されており、衣類のホック、ピンなどが引掛からぬ様、配慮してあります。
- ・ 駆動モーター (上段・下段) : 処理ドラムを駆動するためのモーターです。



ドアフロント部

- ・ ドアスイッチ : ドアフロントの開閉を確認するスイッチで、ドアを閉めると待機状態になります。
注意…ドアスイッチの動作が不完全な場合、機械が運転出来ない場合があります。





工程時間・金額表示

- 硬貨を投入した金額分、予め設定された時間を換算し運転残り時間を表示します
- 運転が始まると残り時間を1分ごとに減算します
- 運転途中で硬貨を追加した場合は、投入した金額分を加算して表示します
- エラーが発生した場合、エラー番号を表示します

カード残量表示(オプション)

- カードの残度数を表示します。カード返却のときに、残りの金額を表示します

硬貨投入口

- 100円硬貨専用です

つまりボタン

- 硬貨が詰まったとき、このボタンを押せば、戻り口に戻ります
- 一度受け付けた硬貨は返却しません

硬貨戻り口

- 100円以外の硬貨を入れると返却口に戻ります

燃焼中ランプ

- ガスが燃焼しているときに点灯します

運転中ランプ

- 運転しているときにランプが点灯します

カード返却スイッチ(オプション)

- カードが詰まったとき、このボタンを押せば、戻ります

カード投入口(オプション)

- 専用カードの挿入口です
- カードを投入すると自動的にカード残量より100円分引かれ運転が開始されます。カードは、一度返却されますので、追加のときには、カードを一度抜き取ってから、再度投入してください。
- ※ カードは、複数枚同時に投入できません。カードつまりの原因になります。

温度切替ボタン

- 乾燥温度の切替ボタンです
- 乾燥温度「低温」になります
- 点灯時 : 低温
- 消灯時 : 高温 (通常)

7-1 ご使用方法



①

準備

- (1) ドアを開けてください。
- (2) 洗濯物を入れてください。
 - ・重さの割にはかさばるような物は、やや少なめにして適量で乾燥させてください。
 - ※ しずくのたれるような洗濯物を入れないでください。
- (3) ドアをしっかり閉めてください。
 - ・ドア部分に洗濯物をはさみ込まないよう注意してください。

②

料金投入

- (1) 硬貨(プリペイドカード)を投入してください。
 - ・投入された金額分の全工程時間が表示されます。
 - ・投入と同時に機械が運転を開始します。
 - ・硬貨(プリペイドカード)を追加投入しますと、投入した金額分の時間が加算されます。

③

終了

- (1) 残り時間が0分になると終了ブザーが鳴って、運転を終了します。
 - ・運転終了後、ソフトリンクルを行います。
- (2) 洗濯物を取り出してください。

※ ソフトリンクル(シワ防止機構)について

運転終了後(End表示中)、衣類等のしわ防止や蓄熱による発火のリスクを低減させる為、一定間隔でドラムを回転させるソフトリンクル機能が付いています。ドアを開けると停止します。

※ 乾燥を終えた衣類は、速やかにドラム内より取出してください。

7-2 オーナーの操作設定方法

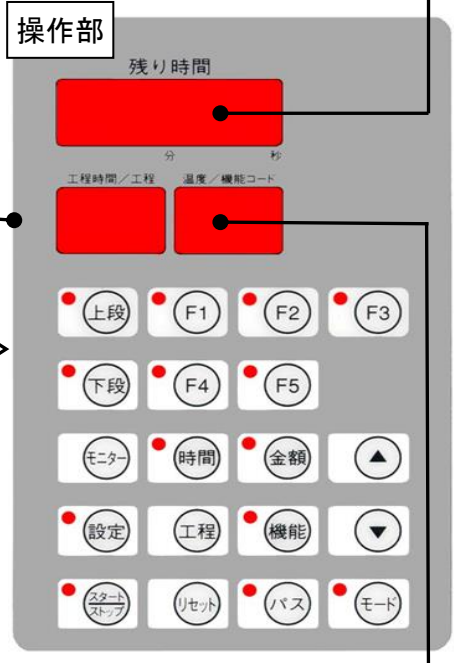
各スイッチの説明

工程時間／工程表示

- ・現在選択されている工程時間を表示する
- ・設定モード中は、選択された工程時間又は工程を表示する

残り時間／料金表示

- ・運転中は、残り時間を表示する
- ・停止中は、0を表示又はドアが開いている場合は、doorを表示する
- ・設定モード中は、全工程時間を表示する
- ・エラー発生時は、エラー番号を表示する

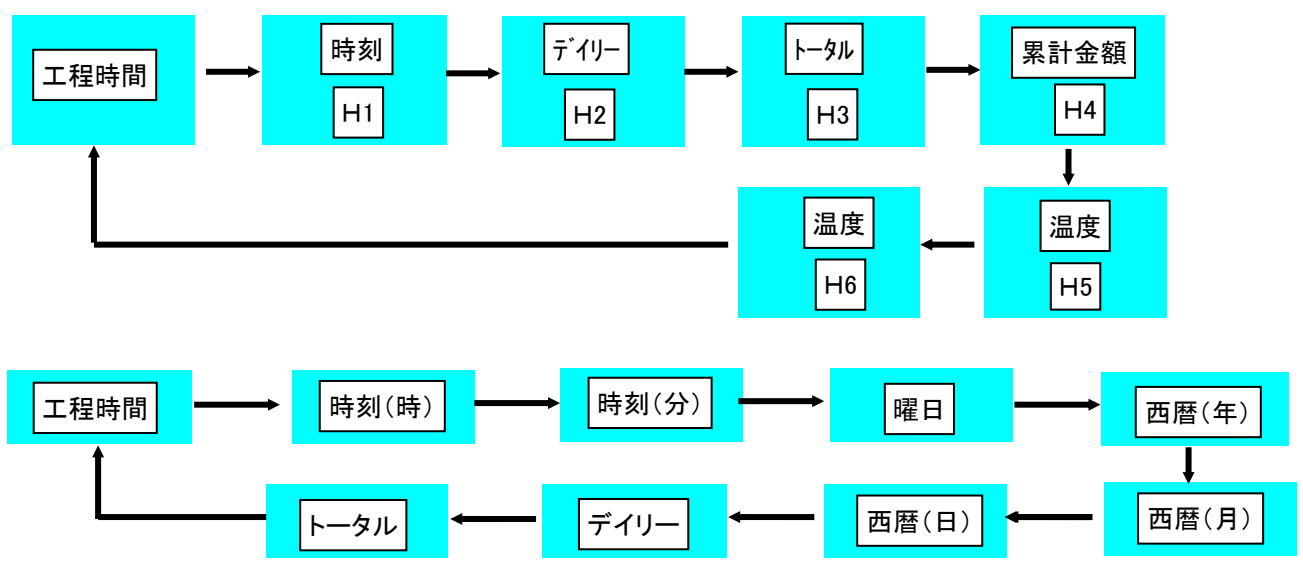


付属のキーを鍵穴に差し込み回して手前に引き出します。
注)引き出しすぎに注意してください

温度／機能表示

- ・運転中は、出口温度を表示する
- ・停止中は、設定されている出口温度を表示する
- ・設定モード中は、機能コードを表示する

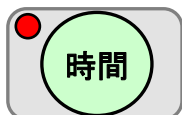
・押すごとに下記の情報が表示されます



各表示内容説明

時刻	現在の時刻
デイリー・トータル	1日の運転回数・累計運転回数
累計金額	累計売上金額(硬貨のみの金額)
入口・出口温度	ドラムの入口温度・出口温度
工程時間	選択されているコースの時間・残り時間

②時間スイッチ



- ・設定モード中に押されると、現在選択されている工程の工程時間を変更可能となる
 工程時間範囲:乾燥工程 1分00秒～99分00秒まで設定可能
 冷却工程 1分00秒～20分00秒まで設定可能
- ・工程時間は、このスイッチを押すことにより、「分」「秒」の切替えができる
- ・時間の増減は下記 ▲ (増) ▼ (減)で行ないます。

③金額スイッチ



- ・未使用

④設定スイッチ



- ・工程時間(乾燥～冷却工程), ドラム回転の変更などを、行う時に使用する
- ・設定モードには、設定スイッチを3秒以上長押しすることで入ることができる
- ・プログラムの修正後は、再度このスイッチを押してください。

⑤工程スイッチ



- ・このスイッチを押すことにより、乾燥(dr)→冷却工程(Co)の順に工程が、切り替わって行く

⑥機能スイッチ



- ・各工程の機能変更を行う時、使用する

機能	内容	記号	CT-144W
F1	ドラム回転制御	2	正逆回転
		4	一方回転
F6	高温(標準)		31～75℃
F6'	低温		30～74℃

⑦スタート/ストップスイッチ



- ・オーナー操作時のスタート/ストップのスイッチです。
- ・自動運転のスタートスイッチでこのスイッチを押すと選択されている工程がスタートします。また運転中にこのスイッチを押すと工程が一時停止します。
- ・一時停止中にこのスイッチを押すと、工程の途中から再スタートします。

⑧リセットスイッチ



- ・オーナー操作時のリセットスイッチです。
- ・いつでも電源「入」(待機)の状態に戻すスイッチで、運転中は必ずストップスイッチを押し一時停止にしてからこのスイッチを押してください。

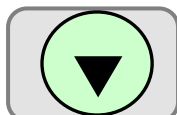
⑨変更スイッチ



増やす



減らす



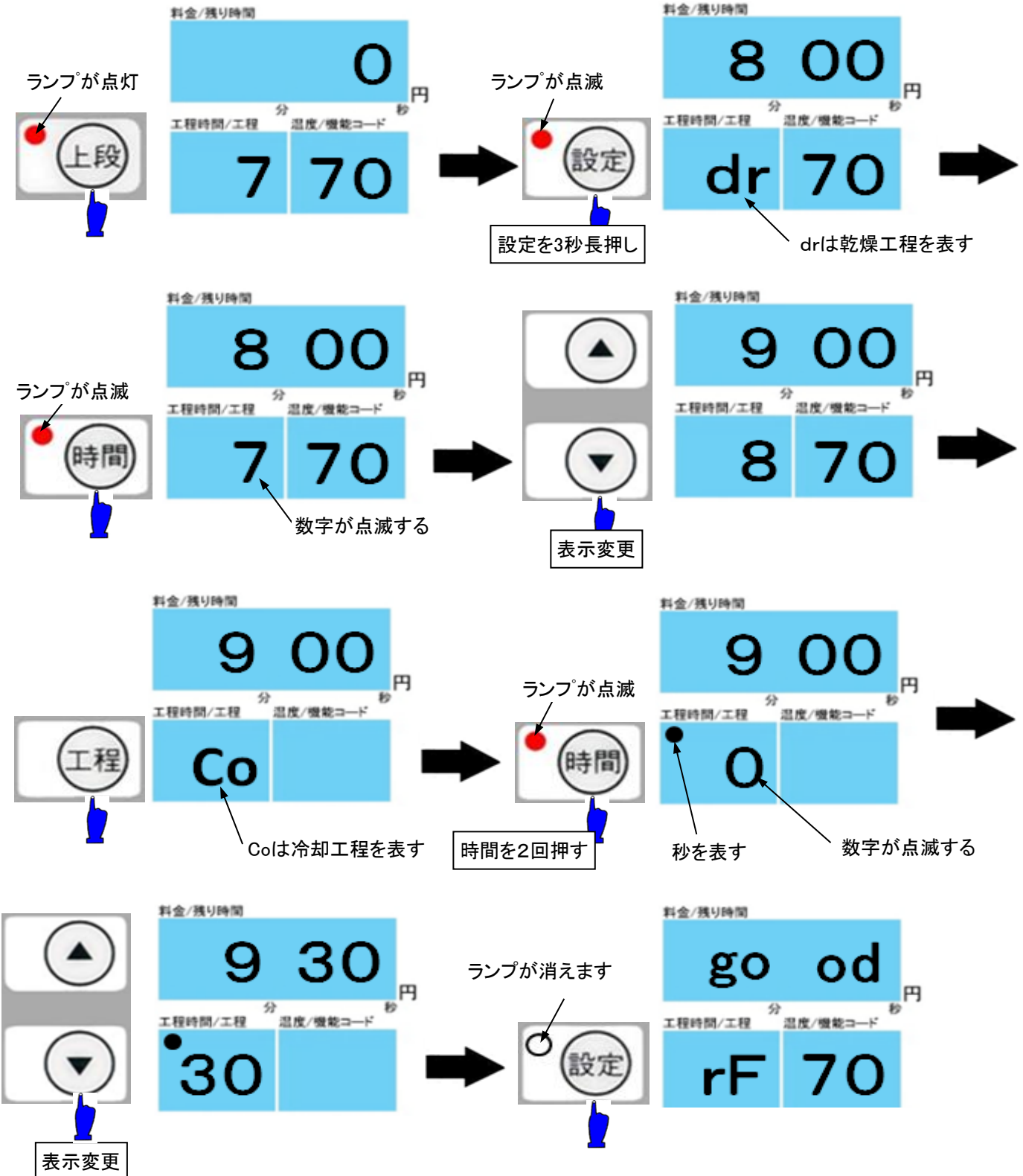
7-3 プログラム設定方法例

乾燥標準チャート(工場出荷時)

全工程時間 10分00秒

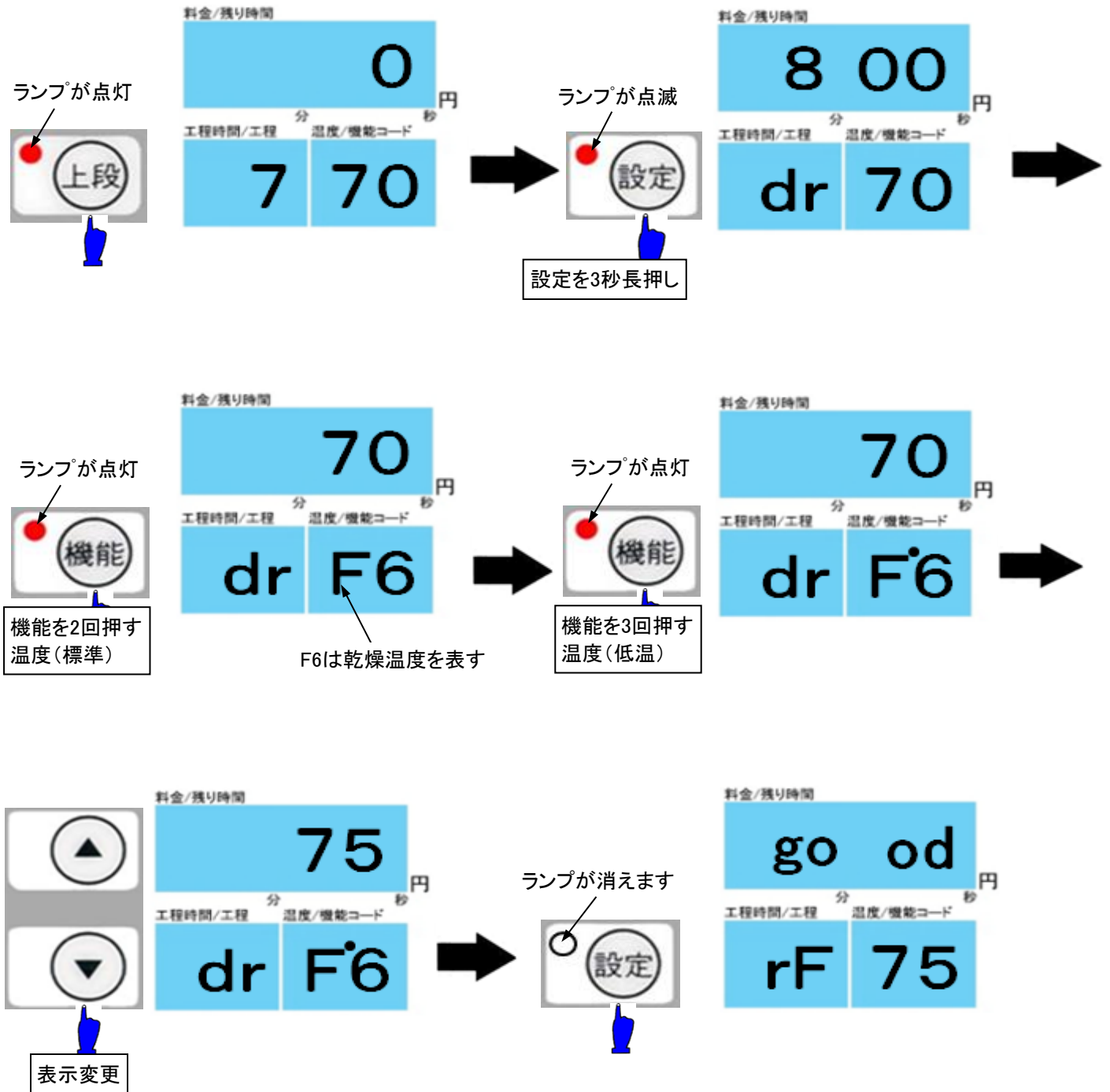
		時間	温度		金額
			F6(高温)	F'6(低温)	
乾燥	dr	9分	70°C	55°C	100円
冷却	Co	1分	.	.	

1、乾燥時間の変更 (乾燥時間7分00秒→8分00秒 冷風時間1分00秒→1分30秒)



7-4 乾燥温度の変更

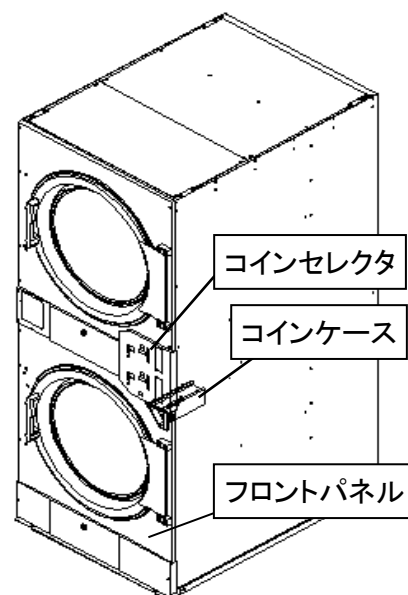
乾燥温度(高温/低温)70°C→75°C



7-5 コインセレクターの点検・硬貨の回収方法

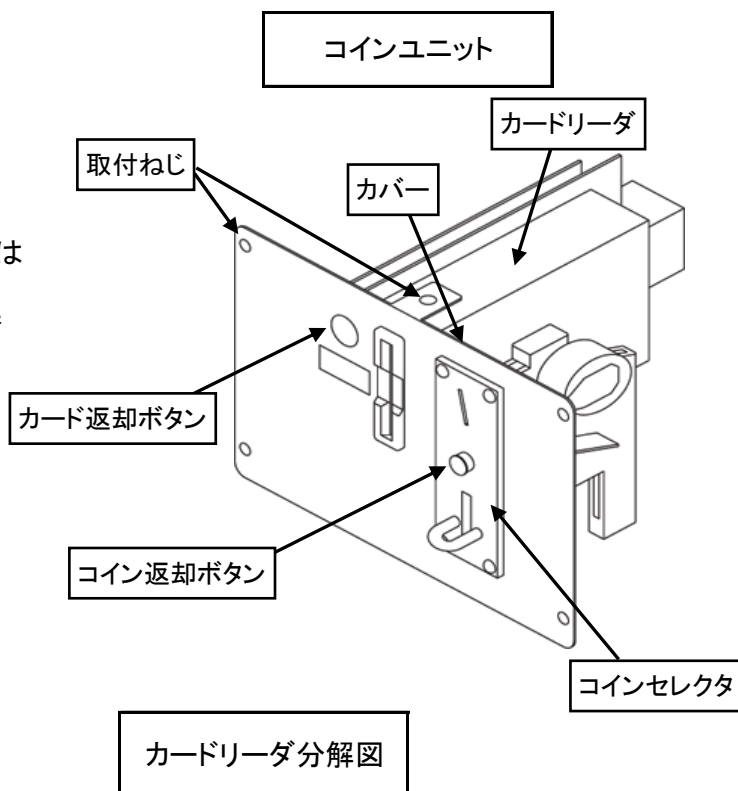
硬貨の回収方法について

- ① フロントパネル右端にコインケースがあり、コインケース用のキーで鍵をあけて手前に引出します。
- コインケースのキーは、機械ごとに「専用品」を使用しています。
- ② コインケース全体を取出し、コインを回収してください。
- コインの集金については、使用量により異なります。
使用量、貯まり具合に合わせて定期的な集金を行なってください。

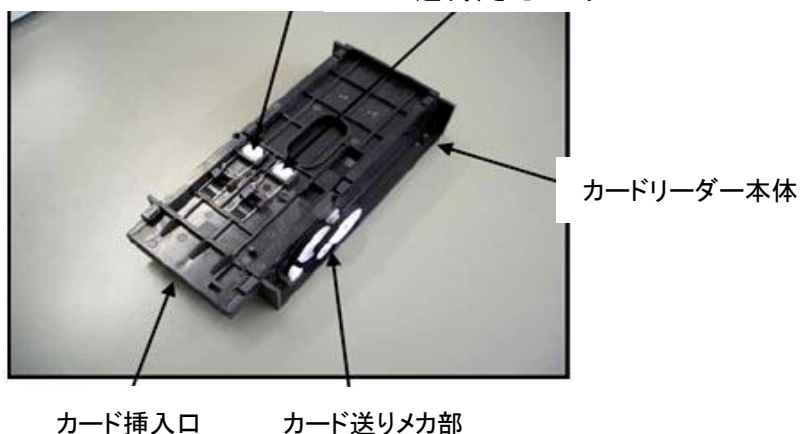


コインセレクタ・カードリーダー(オプション)の点検について



- ① コインユニットを、外してください。
(ねじ5箇所)
- ② コインセレクタの硬貨が通過する
レールのほこりを取り除いてください。
- コインセレクタに硬貨づまりを起こした、場合は
返却ボタンを押すと、コインセレクタ側面の
メンテナンス用カバーが持ち上がりますので
詰っている硬貨を取除いてください。
- ③ カードリーダーの点検
 - ・カードリーダーの内部にカードが
入ったままになっていないか
 - ・カードリーダーのローラー部にほこり、
汚れはないか
 - ・カードリーダーのベルトは緩くなっていないか
- ④ コインユニットを取り付ける
 - ・配線のはずれ・付け忘れには注意

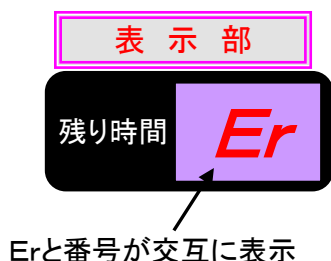


ヘッド密着用押さえローラー カード送り押さえローラー

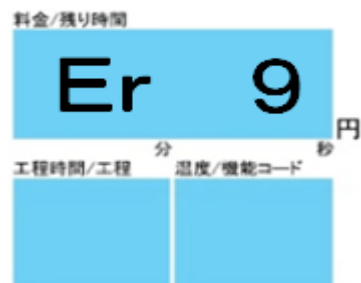


8. トラブル表示について

	<h3 style="margin: 0;">注意</h3>	異常の原因を取り除かないで、再度運転してもエラーが再発します。 原因を取り除くまで、電源を切り、ガスの元栓を閉じてください。 漏電、火災、爆発、ガス漏れの危険性があります。	 原因究明
---	--------------------------------	--	---



トラブルモニター



エラーの内容と解除方法

* 運転中「トラブル」が発生した場合、機械が停止して警告音「ピッピッ」が鳴ります。

表示	エラー名	原因・症状	点検内容
Er-0	停電エラー	・運転中に停電又は、許容外の電圧降下となった時に、表示が消えます ・電圧が正常に戻りましたら、機械は自動復帰し、運転を始めます	①電圧は正常ですか？ ②ブレーカは正常ですか？
Er-7	ファンINVエラー	・ファン用INVが、異常を生じたときにはたります	①ブレーカを入れなおす ②ファン用INVの表示を確認し、販売店に相談ください
Er-8	ドラムINVエラー	・ドラム駆動用INVが、異常を生じたときに働きます	①ブレーカを入れなおす ②ドラム駆動用INVの表示を確認し、販売店に相談ください
Er-9	風量エラー	・運転中に風量が低下して、風量センサーがOFF状態を検出した ・運転途中で異常を検出しても、運転終了後、エラー表示をします	①リントフィルターは詰まっていますか？ ②排気筒は詰まっていますか？ ③ファンは回転していますか？ ④風量センサーは動作していますか？
Er-10	出口温度エラー	・出口温度が、設定温度+10℃を検出した ・出口温度が、85℃以上検出した ・出口温度センサーが故障した	①排気筒は詰まっていますか？ ②給気口は詰まっていますか？
Er-11	不着火エラー	・乾燥工程中に、着火動作を4回リトライしても着火しないで、不着火信号を検出した	①ガス切れはしていませんか？ ②ガスの元栓は閉じていませんか？ ③風量センサーは正常に動作していますか？
Er-12	過熱エラー	・バーナーケースが異常過熱を起こしセンサーが作動した	①リントフィルターは詰まっていますか？ ②排気筒は詰まっていますか？ ③前面板は開いていませんか？ ④ファンは回転していますか？

Er-17	入口温度計オープン	・入口温度センサーが、断線している	①コネクタが はずれていませんか？
Er-18	入口温度計ショート	・入口温度センサーが、接触不良している	①配線に異常はないですか？
Er-19	出口温度計オープン	・出口温度センサーが、断線している	①コネクタが はずれていませんか？
Er-20	出口温度計ショート	・出口温度センサーが、接触不良している	①配線に異常はないですか？
door	ドアオープン	・ドアが開いている	①ドアがあいていませんか？
FC	風量センサーエラー	・停止中に、風量センサーを検知した	①風量センサーがON状態に なっていませんか？ ②風量センサーが埃等に よって汚れていませんか？
Er-x x	CPUエラー	・CPU基板の損傷、故障	①エラー番号を確認し、 販売店に相談ください
CE	コインセンサーエラー	・コインつまりを感知したとき	①コインが 詰まっていませんか？
F-oP	リントボックスオープン	・リントボックスが開いている	①リントボックスが あいていませんか？



注意

処置を行ってもエラーが解除にならない場合は、お買上げの「販売店」までお問い合わせください。



専門業者へ依頼

9. 点検・整備



注意

日常点検は毎日の始業前に点検してください。
 又はガス漏れ、異常振動音などの異常を確認してください。
 放置すると火災、爆発、ガス中毒の危険性があります。



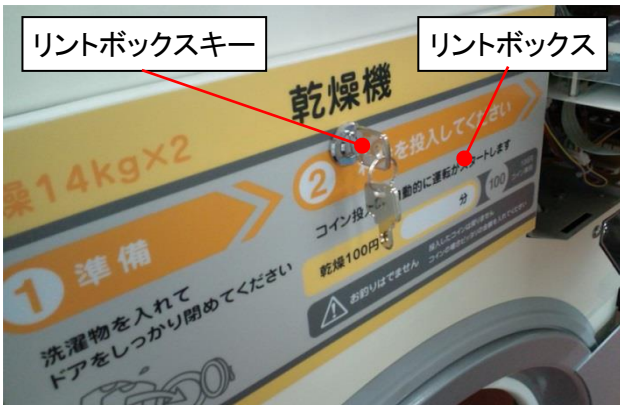
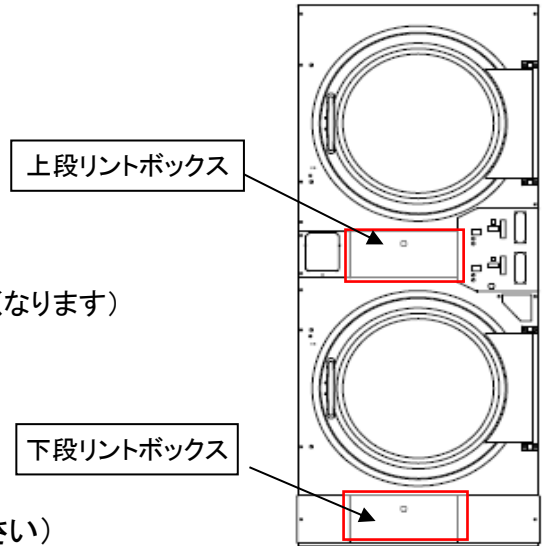
日常点検の実施

- いつも安心してご使用いただくため、つぎの点検を行ってください

日常点検・定期点検

9-1 日常点検

- ① リントフィルターは「毎日一回」必ず掃除をしてください。
 …… 10回に1度程度(乾燥する品物により異なります)
 (リントフィルターが目詰まりしますと風量が低下し、乾燥が悪くなります)
 - ・ リントフィルター内の埃等を取り除き、リントボックス内全体を掃除 してください。
 - ・ リントフィルターの破損がないか、確認してください。
 (リントフィルターが破損していたら速やかに交換してください)



- リントボックスを開き、リントフィルターを取外してください。
- リントフィルターを手前に引き、フィルターに付着している綿ボコリ等を取除いてください。
- リントフィルターのセットは、枠内へ確実に装着してください。

- 【注意】
- ・ 運転中は、ロアパネルを開けないでください。
 - ・ 運転中にリントボックスを開けた場合、ファン、ドラム及び工程時間のカウントダウンが停止します。
 ※コントロール部に " F-oP " 表示します。
 再度リントボックスを閉めると、運転を再開します。
 - ・ リントフィルターを取り付けずに運転しないでください。

② ドラム内の点検

- ・ ドラム内に釘やコインなど異物がないか確認

③ ガス漏れの点検

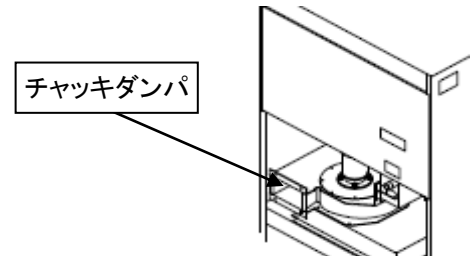
- ・ ガス配管の接続部のゆるみの確認

9-2 定期点検

定期点検のお願い

安全に、ご使用いただくため、また故障や事故予防のため、定期点検を実施してください。

- ① 排気筒の点検 …………… (3ヶ月に1度)
 - ・接続部のゆるみ、はずれ及び、排気筒トップの破損の確認
 - ・排気筒周辺、排気筒内部及び、排気筒トップのホコリの確認
- ② チャッキダンパの点検 …………… (3ヶ月に1度)
 - ・埃等の付着がないか確認
 - ・正常に動作しているか確認
- ③ 設置状態の確認 …………… (1年に1度)
 - ・本体がガタつきがないか確認
 - ・本体内部から異常音がないか確認
- ④ サーミスタなどのセンサー一部点検 …………… (3ヶ月に1度)
 - ・センサーに埃が付いていないか確認
- ⑤ 駆動部の点検 …………… (3ヶ月に1度)
 - ・ベルトの磨耗・損傷の確認
 - ・モーター周辺に埃がないか確認
 - ・駆動部のグリスアップ(ケイジリヤAssyシャフト部)
- ⑤ ガスバーナーの点検 …………… (1年に1度)
 - ・ガスノズルの清掃
 - ・バーナー付近及び、加熱室周辺の埃の清掃
 - ・完全燃焼しているか、炎の状態を確認



●バーナーの炎が浮き上がったり、長く赤色がかった炎になっていないか確認してください。

完全燃焼	空気不足	空気過多
外炎と内炎の区別がはっきりして、炎の色は淡青色と淡黄色です。	炎が長く赤色がかり、内炎と外炎の区別が見分けにくい。	炎が安定して燃えず、消火の際音をたてる。

	<p>注意</p> <p>処置を行っても炎が正常にならない場合は、お買上げの「販売店」までにお問い合わせください。 火災、爆発、ガス中毒の危険性があります。</p>	<p>専門業者へ依頼</p>
--	---	----------------

9-3 燃焼の異常と処置方法

現象	原因	処置
イエローチップ(黄炎) 〔内炎の先端が赤黄色になり、ススが発生する〕	<ul style="list-style-type: none"> 一次空気の不足による不完全燃焼 炎孔内部に異物付着 	<ul style="list-style-type: none"> 一次空気量を調整する 異物除去
リフティング (炎が炎口から離れて飛ぶように燃える。)	<ul style="list-style-type: none"> 二次空気の供給不足 二次空気の供給過多 燃焼排気の排出が不完全 ガス供給 過多 炎孔先端の温度が低い 	<ul style="list-style-type: none"> フィルター、排気筒などに詰まりはないか確認する 燃焼排気通路の点検(フィルター・排気筒・等) 供給ガス圧力を調整する 燃焼中 炎孔が暖まることでおおるケースあり(冬場に多い現象)
フラッシュバック(逆火) 〔異常燃焼音と共に炎が、ノズルの部分で燃える。〕	<ul style="list-style-type: none"> ガスが十分に出ていない 	<ul style="list-style-type: none"> ガスコックは全開かどうか点検する ガスコックなどに異物が詰っていないか点検する。 専門の業者に依頼して供給ガス圧が低すぎないか点検する LPGの場合、残ガス量を点検する
火移り不良	<ul style="list-style-type: none"> ガスが十分に出ていない 一次空気過多 	<ul style="list-style-type: none"> ノズルのススなどが、詰まっていないか点検する 一次空気量を調整する。調整する
消火	<ul style="list-style-type: none"> ガスが十分に出ていない ガスが供給されていない 	<ul style="list-style-type: none"> 電磁弁を点検する。 ボンベ、メーターの点検
燃焼中の異常音 〔ノズルからの噴出音・点火音・消火音・吸気と混合による音〕	<ul style="list-style-type: none"> ガスの設定圧力が高い ガスの供給過多 	<ul style="list-style-type: none"> 専門の業者に依頼してガスボンベに付属のガバナーが正常か点検する。(LPガスの場合) 専門の業者に依頼して供給圧力を調整する LPG: 2. 74 (kPa) (280 (mmH₂O)) 12A/13A 1. 96 (kPa) (200 (mmH₂O))

10. 保証とアフターサービス

- ご不明な点や修理に関するご相談
 - ・修理に関するご相談ならびに、お取り扱い・お手入れに関するご不明な点はお買い上げの販売店にご相談ください。
- 保証書（別添）
 - ・保証書は別途添付しております。
 - ・保証書は必ず「お買い上げ日、販売店名」などの記入をお確かめのうえ、販売店から受け取って頂き内容を良くお読みになった後、大切に保管してください。
 - ・本機の保障期間はお買い上げ頂いた日から1年です。
その他、詳しくは保証書をご覧ください。
- 補修用性能部品の保有期間
 - ・本機の補修用性能部品の保有期間は、製造打ち切り後「13年」です。
 - ・補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。
- 修理を依頼される時は
 - ・異常があるときは、お使いになるのをやめ、電源を切り、お買い上げの販売店にご連絡ください。
- 保証期間中
 - ・保証書の規定に従って、販売店が修理させていただきます。
なお、修理に際しましては、保証書をご提示ください。
- 保証期間が過ぎている場合
 - ・保証期間経過後の修理については、お買い上げの販売店にご相談ください。
修理すれば使用できる場合は、ご希望により有料で修理させていただきます。

《免責事項について》

- ・地震、雷、火災、第三者の行為、その他の事故、お客様の故意又は過失、誤使用、その他の異常な条件下での使用により生じた損害に関して、当社は一切の責任を負いません。
 - ・本製品の使用又は使用不能から生じる付随的な障害（事業利益の中断による損失など）に関して、当社は一切の責任を負いません。
 - ・取扱説明書の記載内容を守らないことにより生じた損害に関して、当社は一切の責任を負いません。
 - ・海外で使用した場合当社は一切の責任を負いません。
- この機械は労働安全衛生法の「乾燥設備」に該当します。

《お願い》

- ・労働安全衛生法 第45条1項、労働安全衛生規則 第141条3項第299条により、お客様は1年に1回の自主検査を義務付けられています。
 - ・そしてお客様はその記録を3年間保管するよう義務付けられています。
 - ・機械を安全に操作し良好な状態に保つため、適切に使用し、適時清掃・点検を行ってください。
付きましては、サービスマンの定期保守点検サービス（有償）をご利用くださるようお勧めします。
- 廃棄するときは
 - ・製品を廃棄するときは専門の廃棄業者へ依頼してください。
詳しくはお買い上げの販売店にご相談ください。

株式会社 TOSEI

本 社・工 場	〒410-2325	静岡県伊豆の国市中島244	(0558)76-0553(サ)
東 京 支 社	〒141-8664	東京都品川区東五反田2-17-2	(03)6422-7290(代)
中 部 支 店	〒465-0035	愛知県名古屋市名東区豊が丘58	(052)772-3988(代)
関 西 支 店	〒564-0051	大阪府吹田市豊津町30-28	(06)6338-9601(代)
九 州 支 店	〒812-0013	福岡県福岡市博多区博多駅東2-8-3	(092)482-6613(代)

東北営業所・広島営業所・鹿児島営業所

●ホームページのアドレス <http://www.tosei-corporation.co.jp/>