

ガス乾燥機

TG-350 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存してください。

TOSEI 東静電気株式会社

まえがき

このたびは、東静電気の『TG-350・ガス乾燥機』をお求めくださりまして誠にありがとうございます。

このTG-350・ガス乾燥機は、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。

このTG-350をご使用になる前にぜひこの「取扱説明書」をご一読ください。

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所定の場所に、大切に保存してください。

目 次

1. 乾燥機安全上のご注意	2
2. TG-350仕様	5
2-1) シワ防止機構について	5
2-2) 運搬・搬入	6
2-3) 機械の据付	6
2-4) 電気工事について	8
2-5) ガス配管工事について	10
2-6) 排気ダクト工事について	10
3. 作業開始の前に	12
4-1) 電源の供給	12
4-2) ガスの供給	12
4-3) リントフィルター点検	12
4-4) 排気ダクトの点検	12
4-5) 負荷量は適正に	12
4-6) 乾燥機の品物の処理	12
4-7) ガスバーナーの点検	12
4. 機械の概要	13
4-1) 主要構成部の名称	13
5. 自動運転の操作例	15
5-1) 各スイッチの説明	15
5-2) 変更スイッチ	16
5-3) 工程セット	17
5-4) 表示部	17
5-5) トラブルモニター	18
6. 自動運転の操作例	18
6-1) 標準コースで乾燥	18
6-2) 乾燥の時間を変更する時	18
6-3) 乾燥の温度を変更する時	19
6-4) 冷風の時間を変更する時	19
6-5) ドラム回転「正逆・一方」	19
7. 整備点検	20
8. 機械の診断	20
9. 乾燥標準チャート	22
10. アフターサービスについて	22
11. 保証について	23

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、または物的傷害（*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。 具体的な強制内容は、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。 具体的な強制内容は、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)

■安全上のご注意



危険

■水洗いした衣類以外の乾燥はしない

・『水洗い衣類専用』の乾燥機

- ・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

・石油系溶剤及び合成溶剤でドライクリーニングした衣類



ドライ衣類禁止

『火災や爆発の危険性があります』

■機械の異常に気付いたら

・ガス栓を閉める

- ・使用中に異常な燃焼・臭気(ガスの臭い)異常音が生じた時は、運転を停止して「ガス栓」を閉め取引ガス事業者にご連絡する

* 地震や火災発生時も運転を停止する



ガス栓閉める



『火災や爆発の危険性があります』



警告

■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、本機の周辺ではタバコのための灰皿の設置や、火気を取り扱わない



火気厳禁

『火災の危険性があります』

■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
- ・動植物油、シンナー、アルコール、ガソリン等の付着衣類及びポリプロピレン系の衣類は、洗濯乾燥しない(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』

■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
火災・感電・ケガの原因になります
- ・修理は、お買い上げの販売店にご連絡ください
- 又、警告ラベルの取り外し、破損、改変はしない



分解禁止

『火災・感電・ケガの危険性があります』

■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



カバーを開け運転しない

『やけど・ケガの危険性があります』

■十分な換気をする

- ・本機の設置状況に応じた吸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



換気実施

『ガス中毒・酸欠事故の危険性があります』

■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回/半年)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



燃焼室掃除

『火災の危険性があります』

■安全上のご注意



注意

■子供など、ドラム内に入って遊んだりさせない

- ・子供だけで操作したり、取り扱いに不慣れなかに操作させない
- ・子供など、ドラム内に入って遊んだりさせないように注意する



禁止

『やけど、感電、ケガの危険性があります』

■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』

■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おこなう
- ・ドラム回転中は、ドアを開いて、手を入れない

『衣類が巻きつきケガの危険性があります』



回転中取出し禁止

■排気筒の掃除

- ・排気ダクトの掃除は定期的(半年/1回)に行なう
排気筒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、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』



排気筒掃除

■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

『火災の危険性があります』



ドラム外周掃除

■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

『感電、火災の危険性があります』



禁止

■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よう防止してください
- ・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)

『火災の危険性があります』



禁止

■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

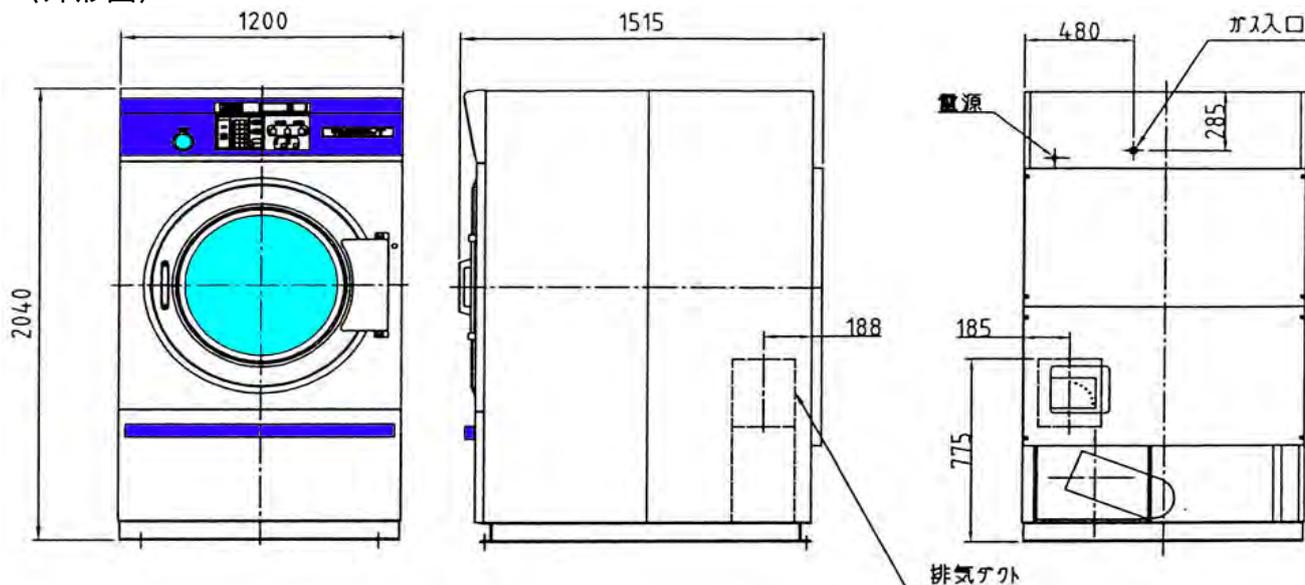
『やけどの危険性があります』



やけど注意

2. TG-350仕様

〈外形図〉



『TG-350』概略仕様

No.	項 目	仕 様	
1	内筒直径	φ 1200(mm)	
2	内筒奥行	850(mm)	
3	負荷量	35(JIMS32.3)	
4	温度制御	入口、出口自由制御	
5	冷風装置	機械上部より冷風取入	
6	ドラム回転数	39(rpm)	
7	モーター容量 (KW/極数)	駆動	0.75/4P
		ファン	0.75/4P
8	正・逆/一方回転	正・逆/一方回転 任意切替	
9	ガス配管	1/2(15A)	
10	ガス消費量(KW)	38.4(LPG場合)	
11	排気口径	250(mm)	
12	機械寸法	巾1200×奥1515 ×高2040	

2-1 シワ防止機構について

この乾燥機は、運転時間が終了した後も、30秒に1回ドラムが回転しますのでご注意ください。

これは、品物を取り出すまでの間に品物にしわがつかないようにするための動作です。尚、停止する場合は、**ストップ** **リセット** を押してください。

〈注意〉

1. 使用ガスについて

本機はLPガス及び都市ガス専用です。他のガスは絶対に使用しないでください。

2. 用途について

本機は水洗専用機です。石油系溶剤及び合成溶剤で洗浄した品物の乾燥には絶対に使用しないでください。

2-2 運搬・搬入



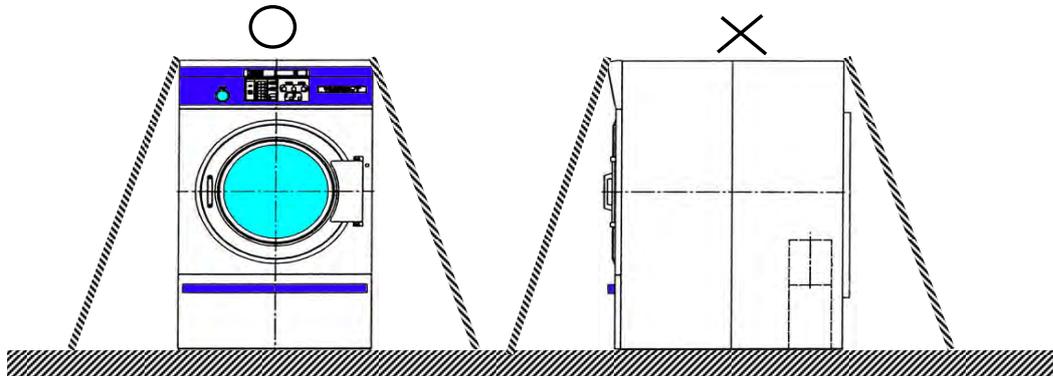
注意

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。



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多少なりとも機械内(特に制御ボックスの中)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「吊上げフック」に掛けて吊ってください。
- (4) 輸送する際、ロープ掛けして本体が傷まないように、ロープの絞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。【前後に掛けしないでください。】



2-3 機械の据付け



注意

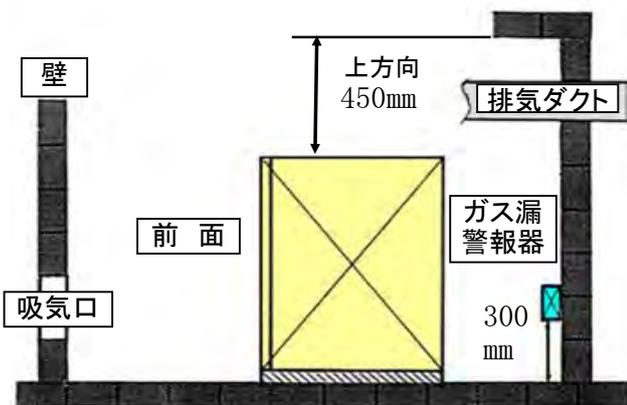
本機の据付工事は、『専門の工事業者へ依頼してください』
据付工事をされる方は本機の据付工事説明書に従って
工事を行なってください



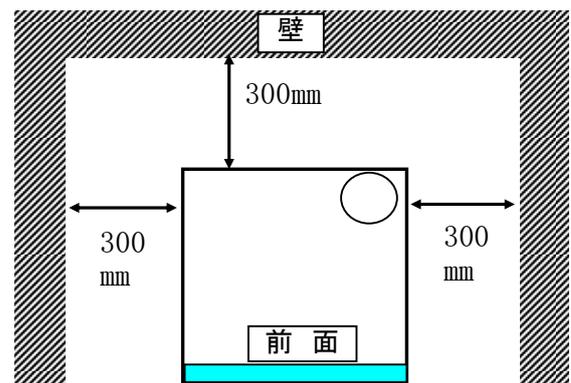
専門業者
へ依頼

〈据付時の注意事項〉

(1) 使用場所について



(2) セッティングスペース



- 密閉されたところでは使用しないでください。

(必要な面積の吸気口を取付けてください)

- 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で適切な位置に取付してください。

(LPガス:乾燥機より4m以内で床面から300mm以内)

(都市ガス:乾燥機より4m以内で天井面から300mm以内)

- 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』

- 上方向は450mm以上のスペースを取ってください。

(3) 基礎工事

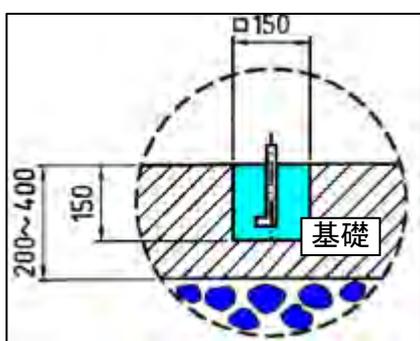
- ①機械の水平レベルを出してアンカーボルト等で後部2ヶ所を固定してください。
- ②機械と基礎コンクリートが完全に密着するように工事してください。

● 据付方法



* 基礎コンクリートに対して、中空部(排水口、溝など)によってベッドが完全に密着していない場合、振動の原因になるケースがあります。

● アンカー取付



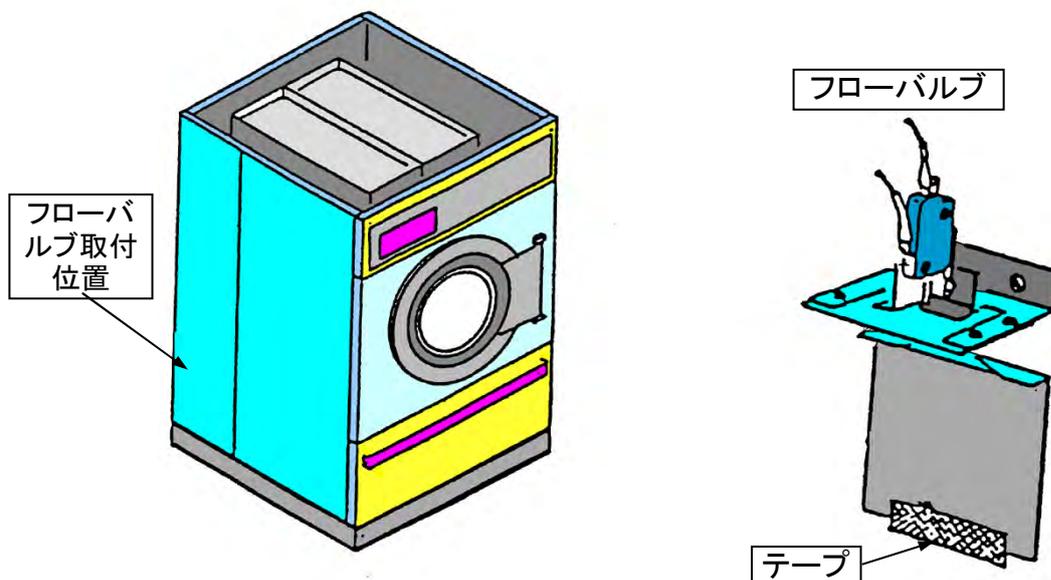
$\phi 12 \times 6$ 時のアンカーボルト使用の場合

・水平レベル

アンカーボルト取付時に機械の前後左右の水平レベルを出してください。

(4) 輸送用金具の取り外しについて

- ① 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。
 - ・機械後部のリヤーパネルを開けてください。
 - ・輸送用に固定してあるテープを剥してください。



2-4 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

配線電気工事は、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。『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。



専門業者
へ依頼

(1) 電気容量

	定格電流	引込みコード
TG-350	30A	より線3.5mm ²

(2) 電源に使用する漏電遮断器(ELB)はインバータ専用(感度電流30~100mA)のものを使用してください。

【推奨品 三菱電機…NV-Sシリーズ、 富士電機 …EGシリーズ】

* 普通の漏電遮断器では、高調波漏洩電流により誤動作して使用不能となります。

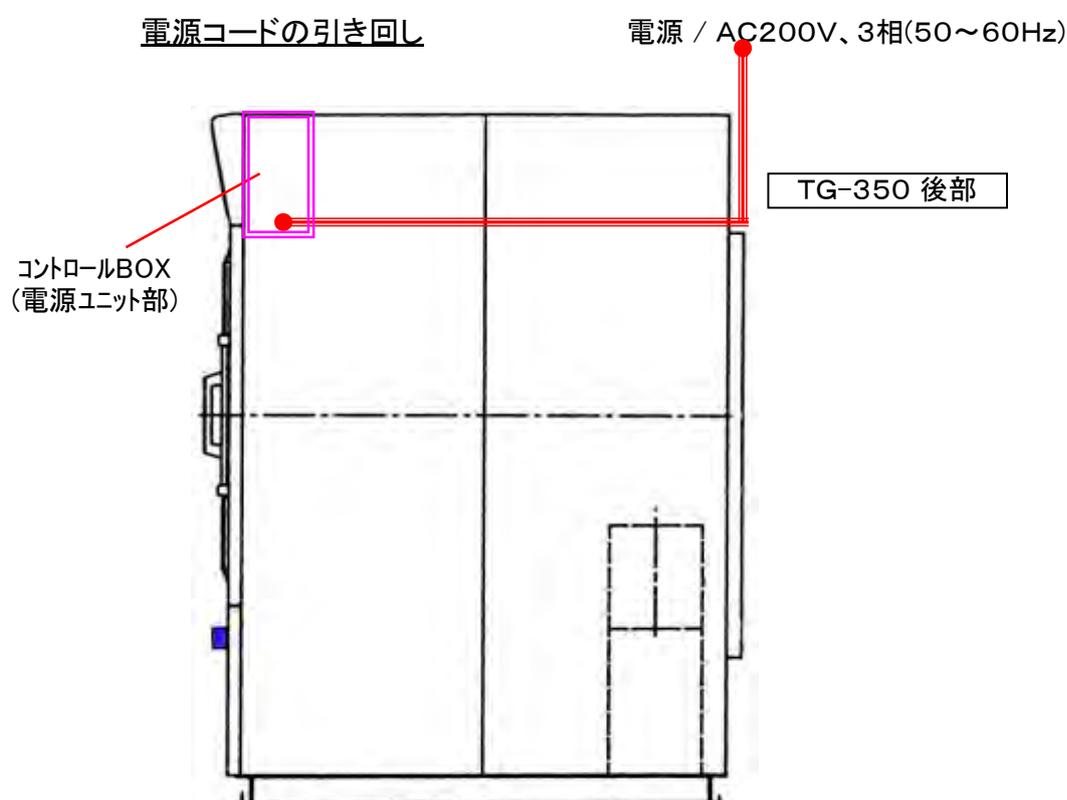
(3) 力率改善用コンデンサーは、絶対に取付けないでください。

*コンデンサーを取付けると、インバータが破壊します。

(4) 電気配線は、出来るだけ金属管または合成樹脂管で保護してください。

(5) 電気配線は、高温部(燃焼部、ダクトなど)に接近させないでください。(15cm以上離すこと)

(6)機械の回転方向の確認。(ファン回転、機械後部より見て時計方向を確認)





警告

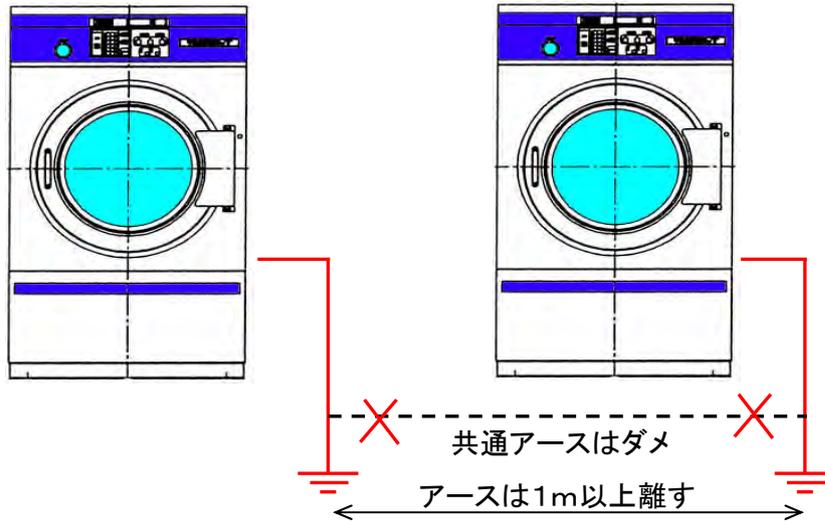
アース線は確実に取るため、必ず『専門の工事業』へ依頼して下さい。
火災、感電の危険性があります。



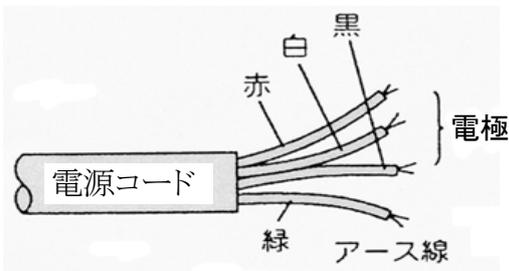
アース線は
確実に取る

(7)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)を確認して下さい。

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。付属のアース棒を用いて本機単独のD種接地工事をしてください。



*回転方向が逆の場合は、アースを除く3本の線の内2本を入れ替えてください。

③次の様なところは、アース線を接続しないでください。

- *水道管…配管途中で塩化ビニー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。

2-5 ガス配管工事について



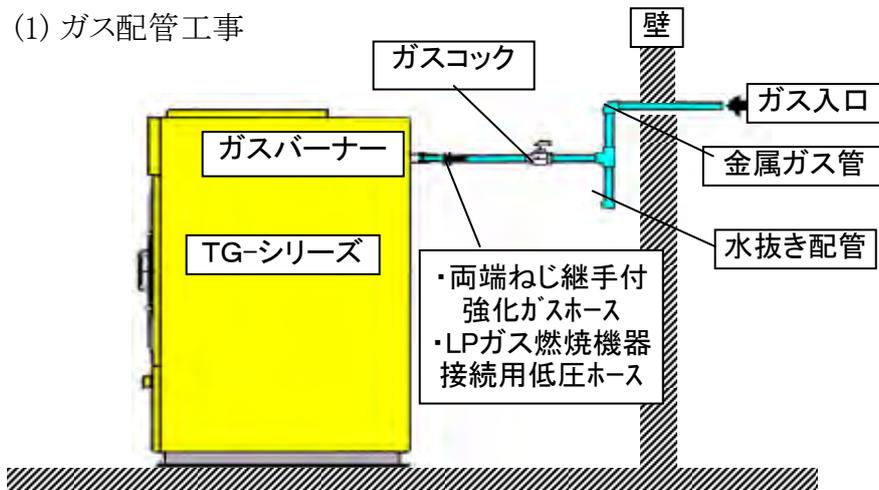
警告

ガス配管工事は、必ず「ガス配管施工士の資格」を有する者が行う必要があります。『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

(1) ガス配管工事



- ・LPガス: 本機へのガス配管工事は、LPガス燃焼機器接続用低圧ホースを使用してください。
- ・都市ガス: 本機へのガス配管工事は、両端ねじ継手付強化ガスホースを使用してください。
- ・本機専用のガス元バルブ(ガスコック)を設けてください。

2-6 排気ダクト工事

① 排気ダクトの配管の長さは、「計算長さ15m以内」になる様にしてください。

◆ダクトの排気音が大きいの場合は「防音ダクト」を取付けてください。

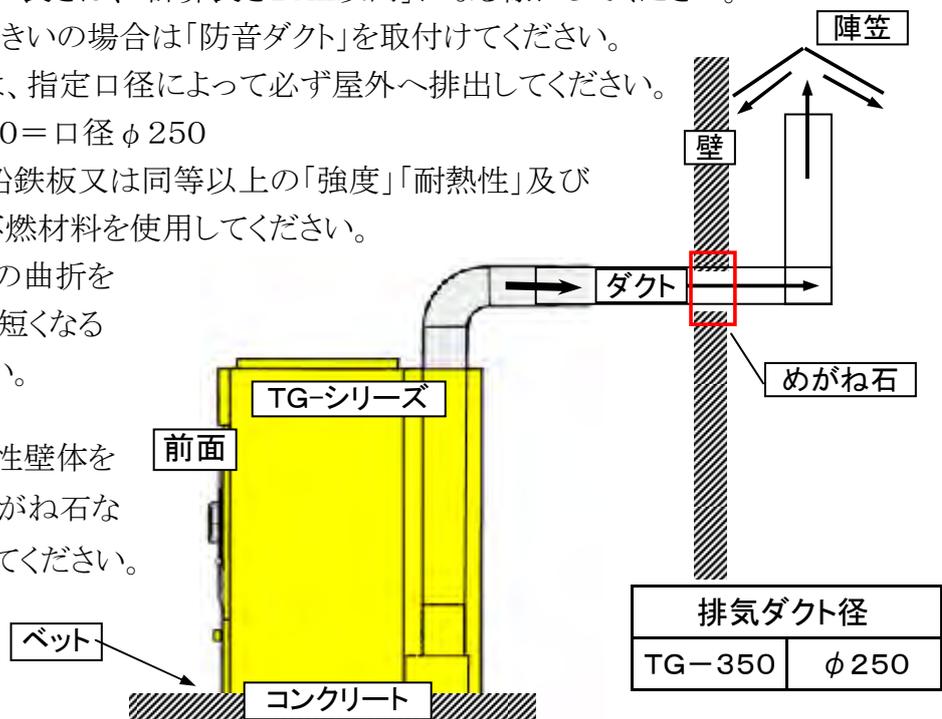
② 機械からの排気は、指定口径によって必ず屋外へ排出してください。

指定口径 TG-350=口径φ250

③ 排気ダクトは、亜鉛鉄板又は同等以上の「強度」「耐熱性」及び「腐食性」を有する不燃材料を使用してください。

④ 排気ダクトは途中の曲折を少なくし、できるだけ短くなる様に工事してください。

⑤ 排気ダクトが可燃性壁体を貫通する場合は、めがね石などを用いて工事をしてください。



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 排気管の出口最先端は風雨が入らない様に下方に向けるか、「陣笠」「H型のベントトップ」を取付けてください。

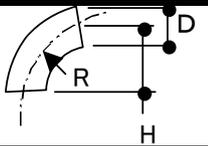
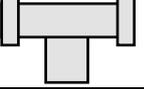
⑧ 排気管の先端に「金網」や「ガラリ」などを取付けますと風路が妨げられ排気不良を起こしたり細かい綿ぼこりが蓄積して乾燥不良の原因になります。

⑨ 排気ダクトは掃除できるように配管してください。

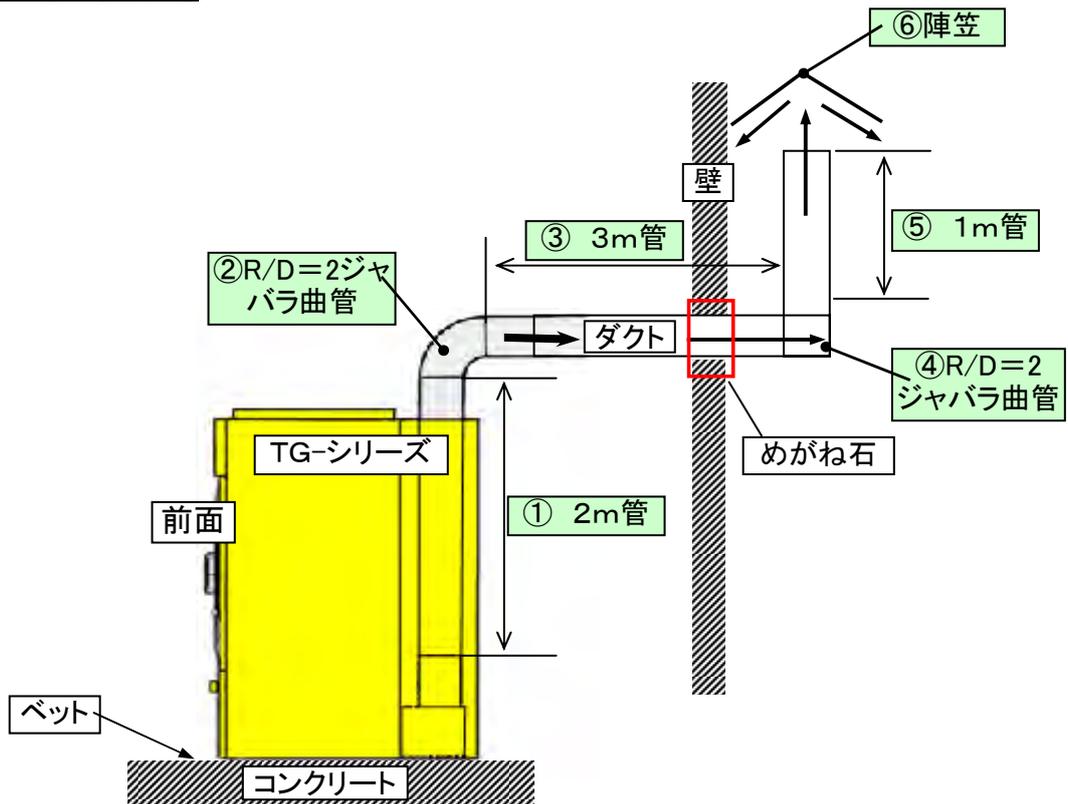
⑩ 2台以上の乾燥機で共用の排気ダクトを使用する場合は、稼動していない乾燥機に熱風が逆流しないよう対策してください。

◆ 配管長さの計算方法

1. 直管はそのまま寸法を加算します。
2. 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	換算長さ (m)
エルボ		H/D	1.0
			1.5
			2.0
ベントップ			2.0
陣笠			

【 排気ダクト参考例 】



ダクト配管計算長さの算出
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
 $2\text{m} + 1.5\text{m} + 3\text{m} + 1.5\text{m} + 2\text{m} + 1\text{m} =$
 合計11m



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

3. 作業開始の前に

3-1) 電源の供給

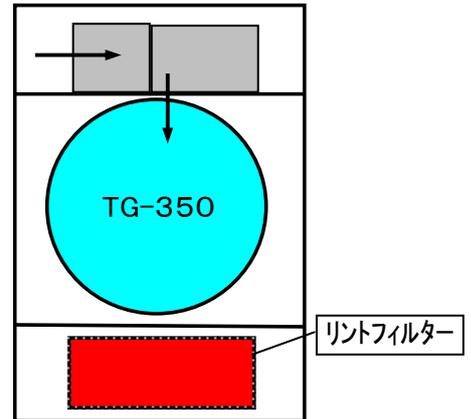
電源スイッチを入れる …………… 表示ランプ点灯

3-2) ガスの供給

ガスの元バルブを開く …………… ガスボンベの残量を確認

3-3) リントフィルター点検

前パネルを開きリントフィルター確認 …………… ゴミ・ホコリがあれば掃除し、掃除後パネルを必ず閉め、開いたままでは絶対に運転しないでください。



3-4) 排気ダクトの点検

排気、ダクトは、長く使っている間には、ゴミ、ホコリ等が
つまることもありますので適時に掃除をしてください。

3-5) 負荷量は適正に

負荷量は乾燥効果を大きく左右しますので、処理能力以上は投入しないようにしてください。
(定格負荷量の80%前後で行うと仕上がりも良くなります。)

3-6) 乾燥後の品物の処理は素早く

ポリプロピレン系の繊維及び油汚れ(特に動植物油)のついている衣類はあたたかい状態で積み重ねておくと自然発火することもありますので、乾燥後の衣類は機械からすぐに取り出して「ハンガー」等に掛けてください。

3-7) 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
スタートスイッチを切って再び入れてください。

(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。)

②調整方法

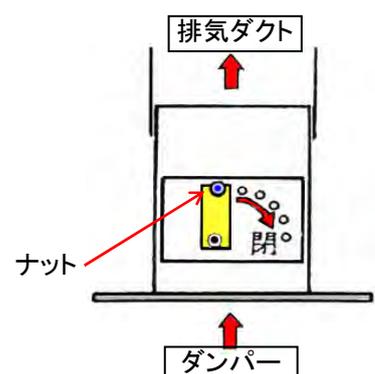
排気の出口にダンパーが付いておりこのダンパーの開き具合
によりバーナーの炎を調整します。

炎の状態を見ながら最初は全開にしておき徐々に閉の方向
に回し、調整します。

主にバーナーの炎が上に流れる場合は、閉に回し、適当な位置
に合わせたらダンパーの横のナットを締めて固定して下さい。



炎が正常な状態
(目視点検時)



4. 機械の概要

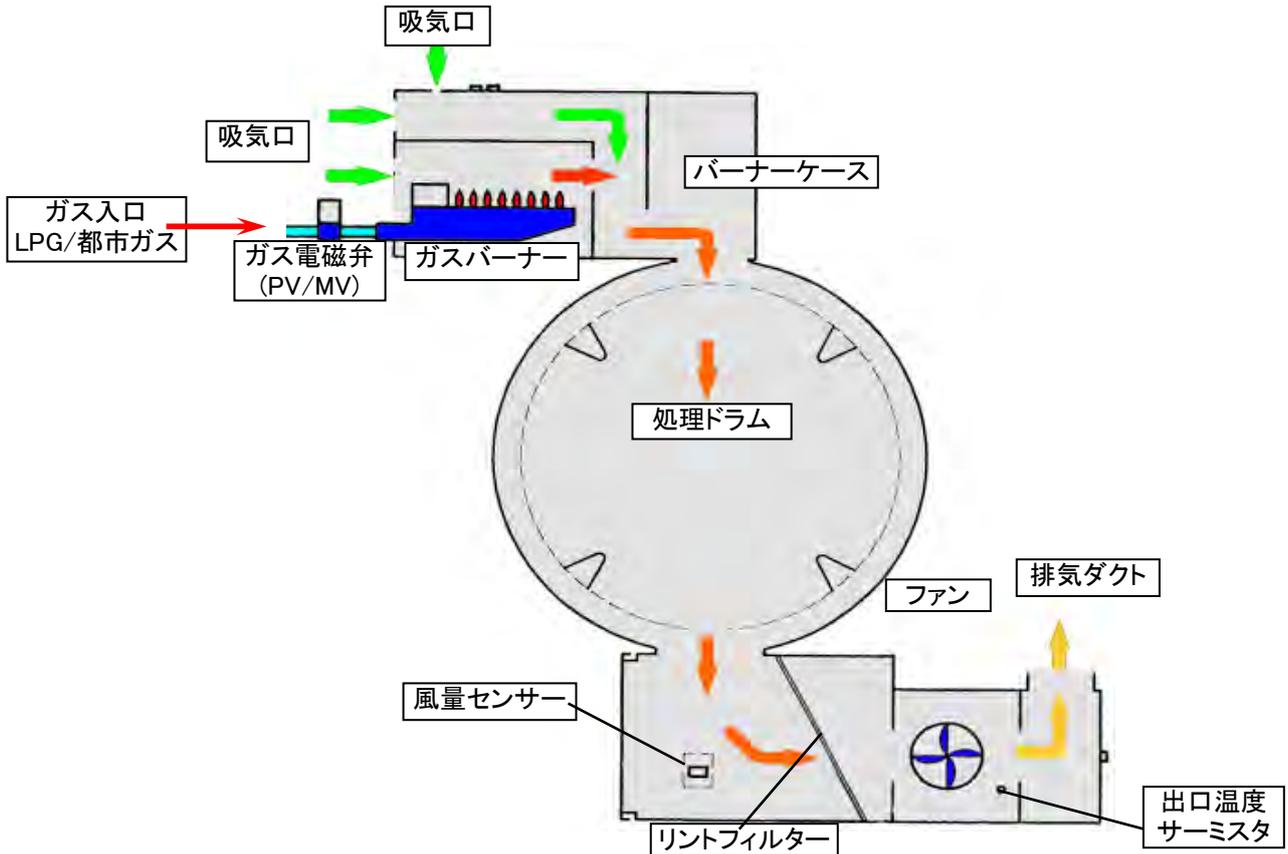
『TG-350』は、ガス式全自動乾燥機です。

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。

4-1 主要構成部の名称

熱風・循環部

- ・処理ドラム上部に接続した部分で、乾燥工程時の温風回路です。洗濯物より蒸発した水分を排出します。



- ・ 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、これを回収するフィルターです。
- ・ ファンモーター : 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、ファンによりエアダクトに空気の流れを作ります。
- ・ 乾燥温度計 (サーミスタ) : 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。

● ガスバーナーの点検 ---- 目視確認

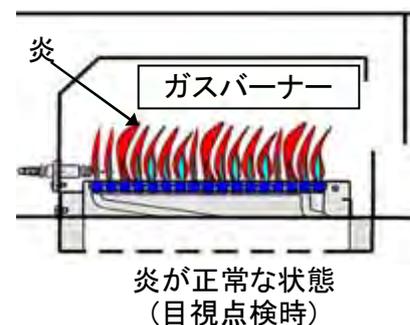
① 着火

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スタートスイッチを切って再び入れてください。

(確認窓より着火が確認できるまで繰り返してください)

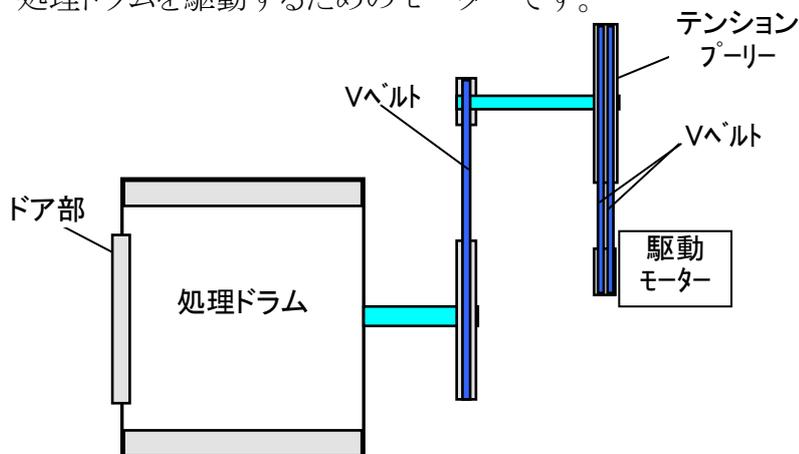
2回目以降は5～9秒位で着火します。)



※ 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。

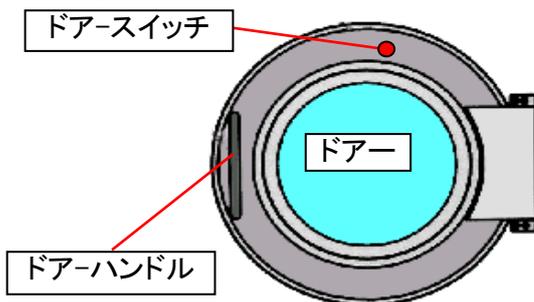
動力 伝達部

- ・ 処理ドラム : ステンレスに多孔の特殊加工したプレートで構成され、ドラム内部には乾燥時の効率を良くする為の棧が円周に配置されています。
- ・ 駆動モーター : 処理ドラムを駆動するためのモーターです。



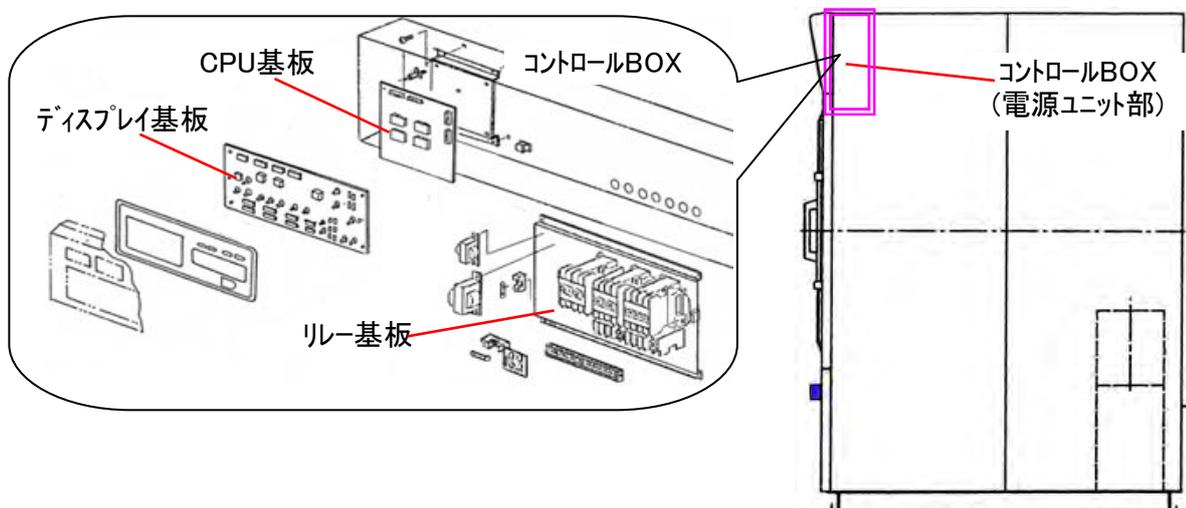
ドアフロント部

- ・ ドアスイッチ : ドアの開閉状況を確認するスイッチで、ドアを閉めると自動運転が可能になります。
注意…ドアを完全に閉じない場合、ドアスイッチが作動せず、機械が運転出来ない場合があります。

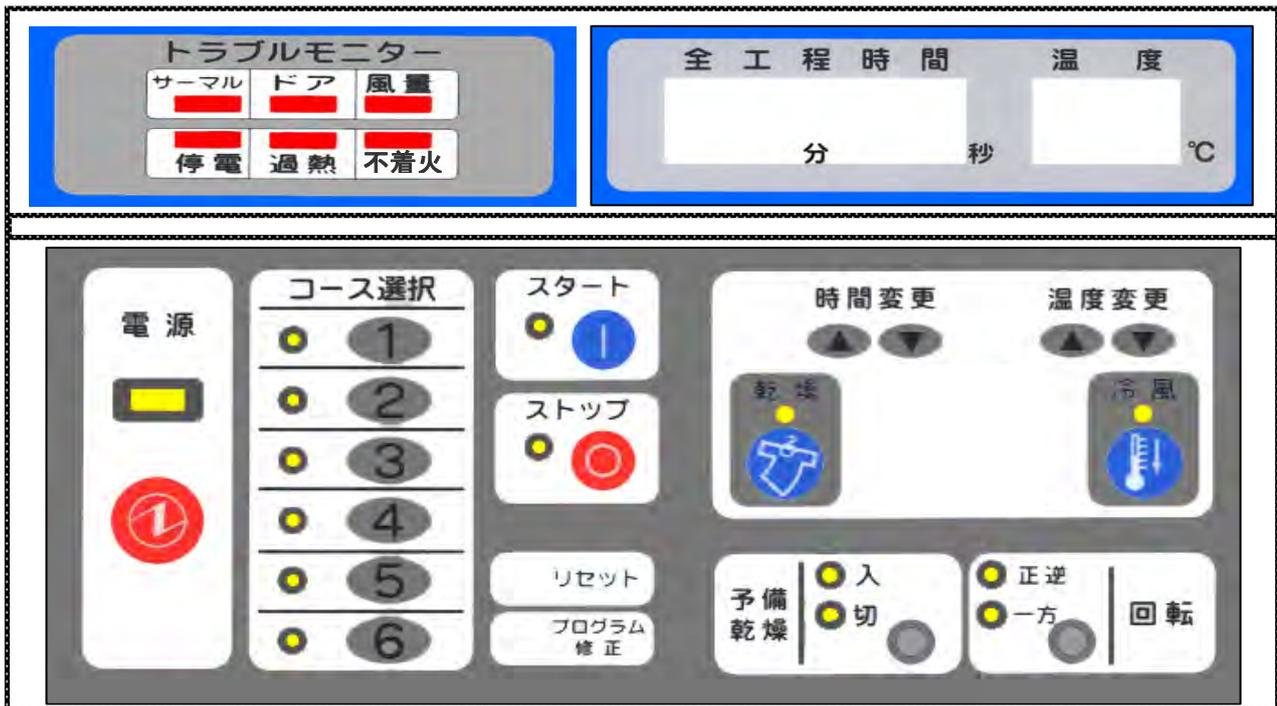


電気 制御部

- ・ コントロールボックス (CPUユニット) : 操作部の箱で、本機の動きを司るマイクロコンピューターや制御リレー等が入っています、操作スイッチや、動作表示を行うランプやデジタル表示灯が付いています。



5. 運転操作方法



5-1 各スイッチの説明

電源



・操作回路へ電気を供給するスイッチで、スイッチONで電源ランプが点灯します。

コース選択



・各コースの洗濯スイッチで1～6コースを被洗物に合せセット出来ます。

スタート



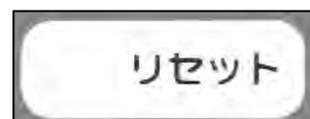
・自動、手動運転コースのスタートスイッチで、一時停止(ストップスイッチ)後の再スタートのスイッチでもあります。スタートスイッチを押すとランプが点灯します。

ストップ



・自動、手動運転の一時停止用スイッチです。

リセット



・いつでも電源「入」の状態に戻すスイッチで自動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リセットスイッチを押してください。

プログラム修正



・各コースのプログラムを修正する時は、このスイッチを押してから(ランプが点灯)1コース～6コースの内容を修正すると各コースに修正内容が記憶されます。

5-2 変更スイッチ

時間変更

時間変更



・各工程の時間を修正するスイッチで、分セットが出来ます。時間の増減は ▲ (増)、▼ (減)スイッチで行ってください。

温度変更

温度変更



・各工程の乾燥温度を修正するスイッチで10℃から80℃までセットが出来ます。

温度の増減は ▲ (増)、▼ (減)スイッチで行ってください。

※乾燥温度の設定は最高「80℃」です

ドラム回転切替



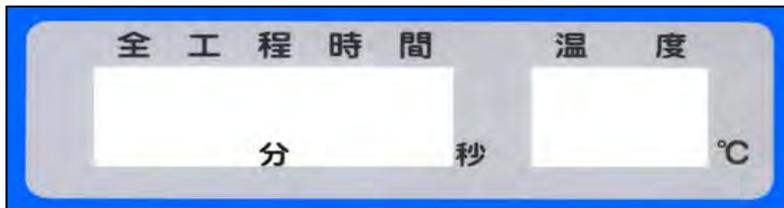
- ドラムの正逆転・一方回転を切り替えるスイッチで正逆・一方回転を任意に選択することができます。

5-3 工程セット

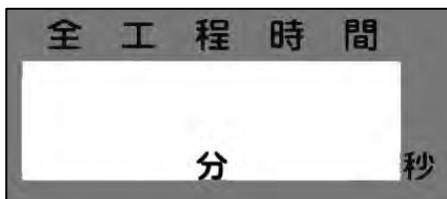


1. 乾燥から冷風までの工程セットに使用するスイッチ(キー)です。
2. プログラム変更時は工程セットの各スイッチ(キー)を押すと工程表示ランプがフラッシングします。
3. 工程セットを間違えていれたときは削除したい工程の工程セットキーをもう一度押すことにより削除できます。

5-4 表示部

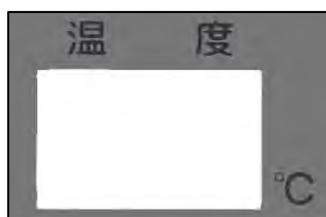


全工程時間



- 各コースの全工程時間と残り時間を表示します。

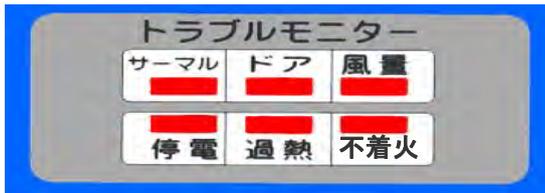
乾燥温度



- 設定乾燥温度とドラム内温度を表示します。

5-5 トラブルモニター

トラブルモニター

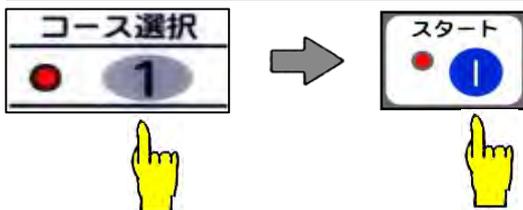


- 機械運転中に不具合があった場合、ブザーが鳴りトラブルモニターが点滅します。

ランプ名称	内容	表示方法		機械の動き	解除方法		
		ランプ	ブザー		ブザー	継続	終了
サーマル	OL-1 サーマルが作動した時	点滅	継続音	ドラム回転停止状態	ストップスイッチ「ON」	—	リセットスイッチ「ON」
	OL-2 サーマルが作動した時	点滅	継続音	機械停止状態	ストップスイッチ「ON」	—	リセットスイッチ「ON」
ドア	ドア開の時	点灯	—	一時停止状態	—	ドア閉スタートスイッチ「ON」	リセットスイッチ「ON」
	ドア開でスタートスイッチ「ON」の時	点滅	継続音	機械停止状態	ドア閉又ストップスイッチ「ON」	—	—
風量	排风量減少の時	点灯	—	—	—	—	—
停電	運転中停電が起き復電した時	点滅	継続音	機械停止状態	ストップスイッチ「ON」	—	リセットスイッチ「ON」
過熱	温度が設定温度より15℃以上オーバーの時	点滅	継続音	ドラム回転停止状態	ストップスイッチ「ON」	—	リセットスイッチ「ON」
	バーナーカバー部の温度が150℃を超えた時	点滅	継続音	ドラム回転停止状態	ストップスイッチ「ON」	—	リセットスイッチ「ON」
不着火	バーナーに着火できない時	点滅	継続音	ドラム回転停止状態	ストップスイッチ「ON」	—	リセットスイッチ「ON」

6. 自動運転の操作例

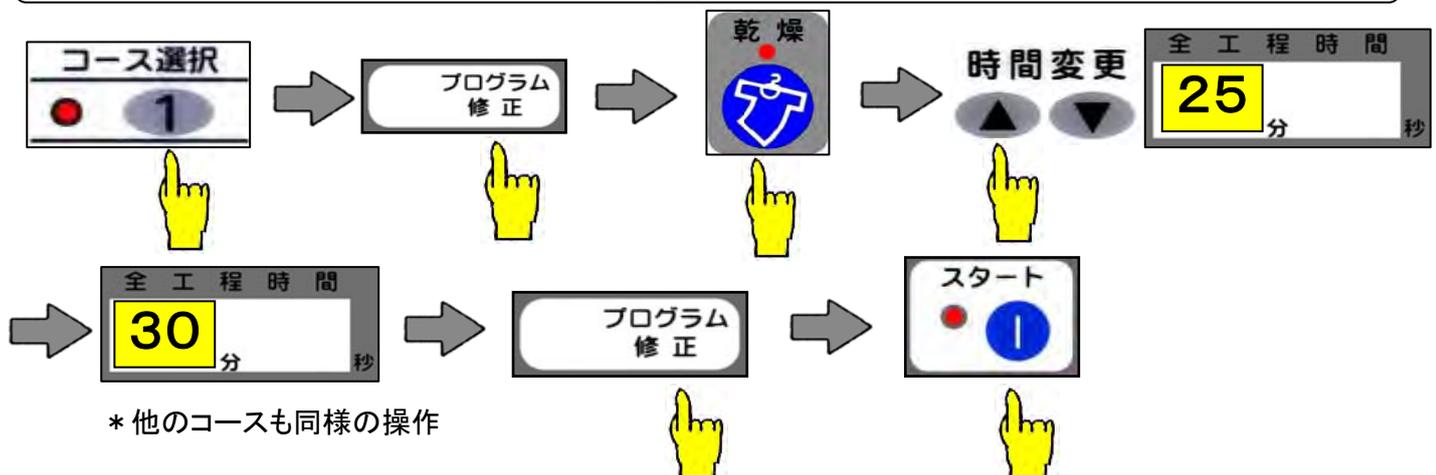
6-1 標準コースで乾燥(コース1)



- ① コース選択 **1** を押す(ランプが点灯)
- ② スタートスイッチを押す(ランプが点灯)

* 他のコースも同様の操作

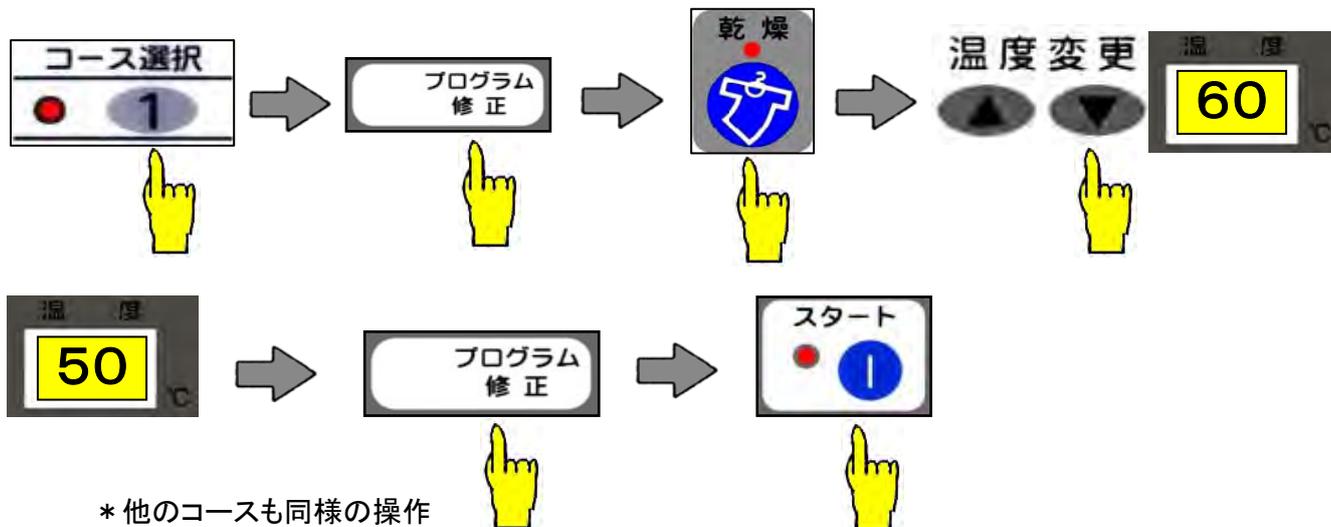
6-2 乾燥の時間を変更する時(コース1) 標準 25分→30分に変更



* 他のコースも同様の操作

6-3 乾燥の温度を変更する時(コース1)

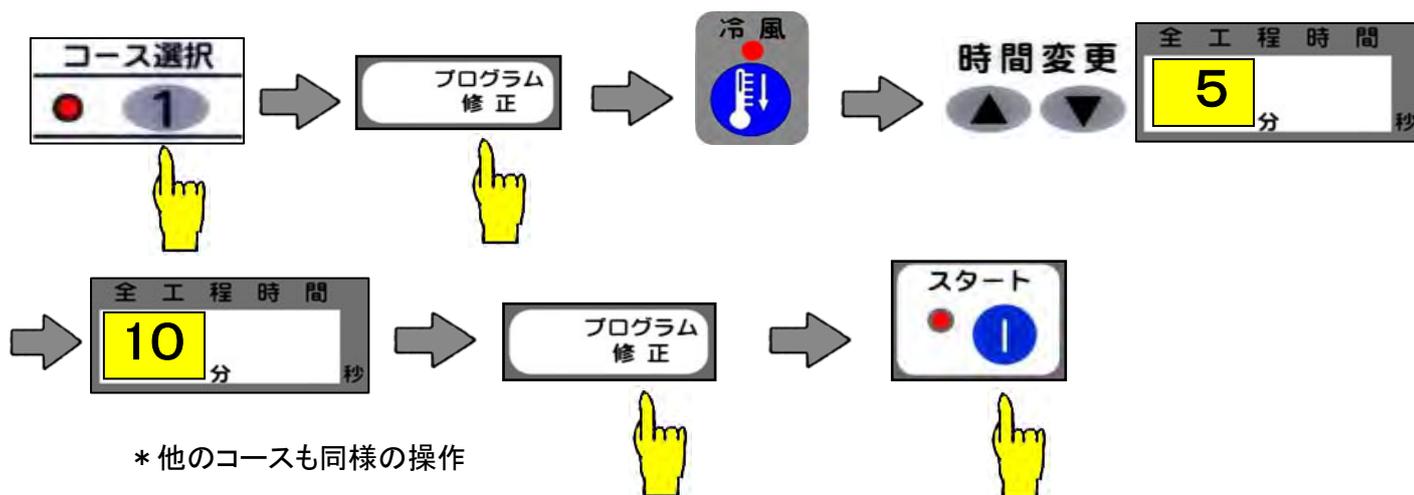
標準入口温度 60℃→50℃に変更



* 他のコースも同様の操作
 ※乾燥温度の設定は最高「80℃」です

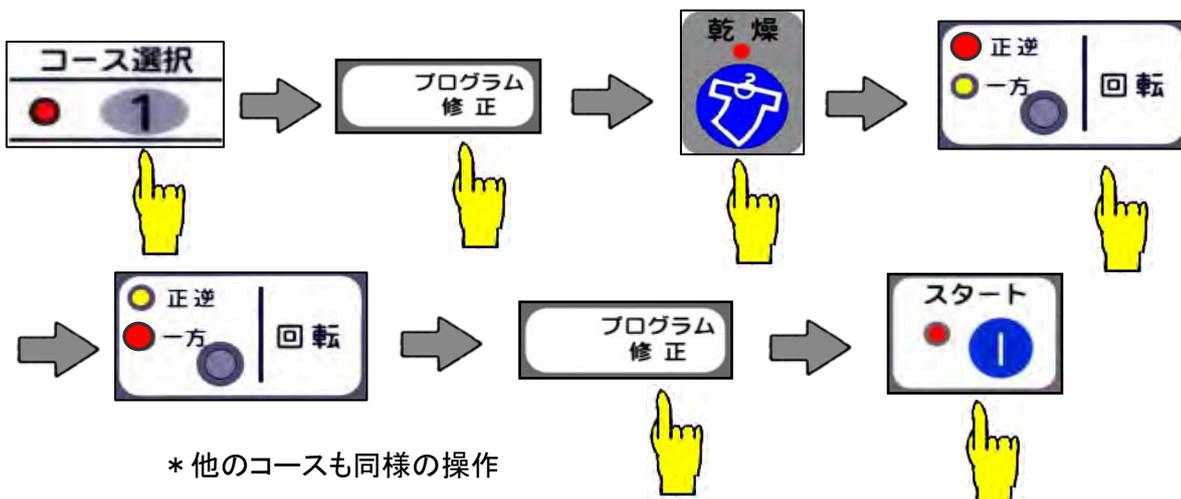
6-4 冷風の時間を変更する時(コース1)

標準 5分→10分に変更



* 他のコースも同様の操作

6-5 ドラム回転「正逆・一方」(コース4)



* 他のコースも同様の操作

7. 整備点検

 注意	<p>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。</p>	 日常点検の 実施
---	--	--

● 本機のもっている性能をフルに効果的に発揮させるため、次の点検を行ってください。

1. ガスバーナー燃焼状態確認 ----- 目視確認
2. 電源電圧の変動はないか。
 電圧 180～220V (AC200V±10%)の間にあるかどうか。
3. 漏電、その他、異常音、異常振動はないか。
4. Vベルトのノビはないか。 ----- 1ヶ月に1度
5. 各部締付部の緩み点検 ----- 1ヶ月に1度
6. リントフィルター ----- 5～6回に1度(日に1回)
7. 排気ダクトの点検 ----- 1ヶ月に1度
8. ベアリング部へのグリス注入 ----- 3ヶ月に1度
9. ガスバーナーノズルの清掃 ----- バーナーの状態により定期的に清掃

8. 機械の診断

 注意	<p>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」 までにお問い合わせください。</p>	 専門業者 へ依頼
---	---	--

No.	故障内容	原因	処置
1	電源スイッチを押しても電源ランプが点灯しない	<ul style="list-style-type: none"> ・ヒューズ切れ ・制御不良 	<ul style="list-style-type: none"> ・ヒューズ入替 ・基板交換
2	ファンモーターが回らない (トラブルモニターサーマル <input type="checkbox"/> 点灯)	<ul style="list-style-type: none"> ・ファン用サーマル作動 ・マグネットスイッチ不良 ・モーターの焼損 	<ul style="list-style-type: none"> ・ファン、サーマルのリセット ・マグネットスイッチ点検 ・モーター点検、必要なら交換
3	スタートスイッチを押してもドラムが回転しない (トラブルモニターサーマル <input type="checkbox"/> 点灯)	<ul style="list-style-type: none"> ・ドラム回転用サーマル作動 ・モーターまでの通電なし ・マグネットスイッチ不良 	<ul style="list-style-type: none"> ・ドラム回転サーマルのリセット ・モーター回路点検 ・マグネットスイッチ点検
4	ドラムの回転が異常に低い	<ul style="list-style-type: none"> ・Vベルトのゆるみ 	<ul style="list-style-type: none"> ・Vベルトを適正に張る
5	温度が上がらない (トラブルモニター風量 <input type="checkbox"/> 点灯)	<ul style="list-style-type: none"> ・ファンモーターの回転方向逆 ・リントフィルターつまり ・排気ダクトのつまり 	<ul style="list-style-type: none"> ・モーター端子2線を逆に入替える ファンモーターの回転方向は機械前面より見てファンの回転が反時計方向が正規の回転方向です ・リントフィルター掃除 ・排気ダクト掃除

**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」までにお問い合わせください。



専門業者へ
依頼

No.	故障内容	原因	処置
6	種火に点火しない (トラブルモニター 不着火点灯)	<ul style="list-style-type: none"> ・ガスの元栓が閉じている ・ゴム管が折れている ・LPガスが無くなり掛けている ・ガス管中に空気が残っている 	<ul style="list-style-type: none"> ・ガスの元栓を開く ・ゴム管の折れを直す ・新しいボンベと交換する ・点火操作を繰り返す
7	ガスバーナーに着火しない (運転中に消化する) (トラブルモニター 不着火点灯)	<ul style="list-style-type: none"> ・ゴム管が折れている ・LPガスが無くなり掛けている ・排気ダンパーの開きすぎ ・ガス管中に空気が残っている ・ガス圧力が適切でない ・ガスバーナーノズルのつまり ・空気調節が適切でない 	<ul style="list-style-type: none"> ・ゴム管の折れを直す ・新しいボンベと交換する ・排気ダンパーを調整する(閉) ・点火操作を繰り返す ・販売店に依頼する ・販売店に依頼する ・販売店に依頼する
8	炎が安定しない (炎がBOX内よりあふれる) (トラブルモニター 過熱点灯)	<ul style="list-style-type: none"> ・リントフィルターのつまり ・排気ダクトのつまり ・排気ダンパーの開きすぎ ・排気ダンパーの閉じすぎ ・ガス圧力が適切でない ・空気調節が適切でない 	<ul style="list-style-type: none"> ・リントフィルター掃除 ・排気ダクト掃除 ・排気ダンパーを調整する(閉) ・排気ダンパーを調整する(開) ・販売店に依頼する ・販売店に依頼する
9	黄炎が燃える (炎が異常音をたてる) (トラブルモニター 過熱点灯)	<ul style="list-style-type: none"> ・LPガスが無くなり掛けている ・ガス圧力が適切でない ・空気調節が適切でない ・ガスバーナーノズルのつまり ・バーナーの空気吸入口にほこりがつまっている 	<ul style="list-style-type: none"> ・新しいボンベと交換する ・販売店に依頼する ・販売店に依頼する ・販売店に依頼する ・販売店に依頼する
10	ガスの臭いがする	<ul style="list-style-type: none"> ・リントフィルターのつまり ・ガス配管の洩れ 	<ul style="list-style-type: none"> ・リントフィルター掃除 ・ガス配管の点検・確認

9. 乾燥機標準チャート

乾燥標準チャート

時間 コース	乾 燥		冷風(分)	回転選択
	時間(分)	温度(°C)		
1	40	65	5	正逆
2	40	65	0	正逆
3	30	40	5	正逆
4	30	40	0	正逆
5	10	60	5	正逆
6	10	70	0	正逆

※乾燥温度の設定は最高「80°C」です

10. アフターサービスについて

ご使用中に異常が生じたときは、使用をやめ電源プラグを抜いてお買上げの販売代理店にご相談ください。

尚、その際に真空包装機の形式名、製造No、およびお買上げ時期をお知らせください。

販売店名：

TEL：() — 購入年月日： 年 月 日

後日のため記入しておいてください。サービスを依頼される時お役に立ちます。

11. 保証について

● 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。
- ・本機の保証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「8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。

● 修理を依頼されるときは

- ・異常があるときは、お使いになるのをやめ、電源を切りましてから、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。

● この機械は「乾燥設備」です

《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。