

保証規定

未来への道しるべ技術の



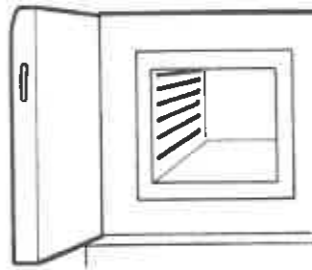
本機は厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一、製造上の不備、輸送中の事故等、当社の責による故障が発生した場合には、下記の製造元、または販売店にお申し付けください。無償にて修理いたします。また、本機の保証は日本国内での使用においてのみ有効といたします。

This warrant is available only in Japan.

保証対象	<ul style="list-style-type: none"> ●電気炉本体 ●納入直後の付属品
保証範囲	<ul style="list-style-type: none"> ●納入時、輸送上の不具合による損傷がある製品 ●納入日から保証期間（1ヶ年）以内の製品 ●保証期間中で環境温度、電源電圧等、仕様の条件内でご使用になっているにもかかわらず、基本性能を満足していない製品 <p>保証期間は納入日より1ヶ年です 但し、炉のヒータ、断熱材、熱電対は6ヶ月以内を保証期間とします リングトレー、ガス抜きスリーブ等の消耗品は保証期間中であっても保証対象外になります</p>
保証範囲外	<ul style="list-style-type: none"> ●保証書の提示がない場合 ●ユーザ登録されていないお客様 ●納入より1ヶ年を過ぎている製品 ●天災、人災によって発生した故障、不具合 ●取扱上の不注意、誤った使用方法によって発生した故障、不具合 ●異常環境下における故障、不具合 ●当社の認可していない人の修理や改造による故障、不具合 ●リング焼却以外の用途で使用して発生した故障、不具合

本機の移動、または修理などで発送する場合は、炉内には何も入れない

- 炉内に物が入ったまま発送しますと熱電対、ヒータが断線したり、断熱材が破損して有償の修理扱いになります。



製品が梱包されていた箱、および緩衝材は運送用のために、残しておいてください

製造元 株式会社 **デンケン**

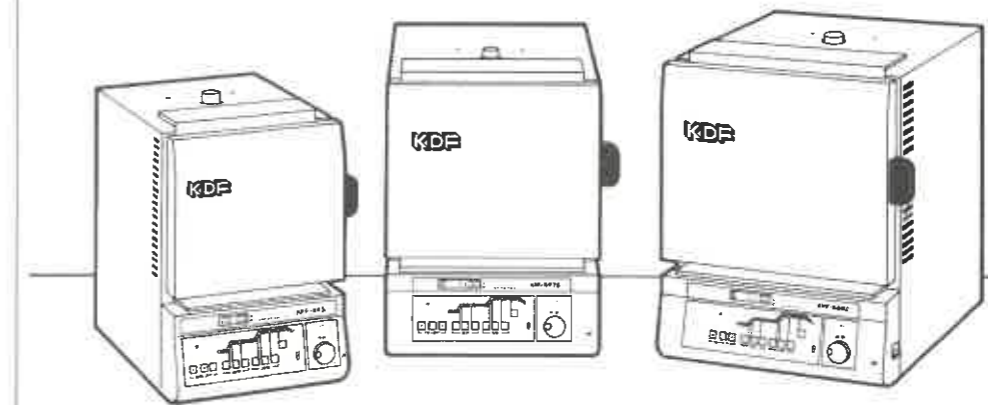
〒607-8187 京都市山科区大宅石郡町130
TEL 075-571-1000
FAX 075-572-9000

株式会社 **デンケン**

R I N G F U R N A C E

取扱説明書

KDF-005S
KDF-007S
KDF-008S



正しくお使いいただくために、取扱説明書は必ず最後までお読みください。

付属のユーザカードに必要事項を記入の上お送りください。
保証書を発行いたします。

安全にご使用いただくために

本機の設置、運転、操作、保守点検の前に、必ずこの取扱説明書の内容を熟読し、正しくお使いください。取り扱いを誤った場合、死亡、傷害、火災、物的損害を起こす可能性があります。



お読みになった後は、いつでも見られる所に保管してください。
また、紛失した場合は速やかに販売店より購入してください。

本機の取扱説明書をお読みいただく際は、取扱説明書中に出てくるシンボルマークに注意してお読みください。シンボルマークは下記に示すようにそれぞれ“注意事項”を表します。また、これらのシンボルマークの付いている箇所の注意事項を無視して誤った取り扱いをすると、下記の不具合が起きる可能性があります。

警告
死亡、重傷および物的損害を負う可能性があります。

注意
軽傷、および物的損害を負う可能性があります。

!
本機、および処理物に悪影響、障害等が発生する可能性があります。

★必ず、警告・注意のシンボルで示されている内容を守り、安全かつ正常に本機をお使いください。

目次

使用上の注意事項	P.4～5
特 徴	P.6
仕 様	P.7
設置上の注意	P.8
各部の名称	P.9
プログラム方法	P.10～12
運転方法（予約運転をしない場合）	P.13
運転方法（予約運転をする場合）	P.14
その他の操作	P.15～16
●時刻の合わせ方	
●イニシャルプログラムの変更方法	
オプション/消耗品	P.17
こんなときは	P.18～19
● [Er-1] [Er-8] の表示がでる	● [Er-2] の表示がでる
● [Er-5] の表示がでる	● [Er-6] の表示がでる
● [Er-9] の表示がでる	● 0:00 の表示が点滅する
● 曜日、時刻がまちがっている	● 温度上昇が遅くなった
● クリーナの脱臭効果が悪い	● 鑄造時刻がくるう
● 外装ケースに触れると感電する	● プレーカが頻繁に切れる
● 外装ケースが異常に熱い	
● 埋没材メーカーの焼成スケジュール通りに完全焼却できない	
保証規定	P.20

使用上の注意事項

▲警告 感電や火災、故障等の原因になります。

指示された箇所以外の分解は絶対に行わない



水をかけたり、湿気やほこりの多い所、蒸気の当たる所に設置しない



▲注意 火傷、火災、感電の原因になります。

使用前に点検、確認する

- 各部に損傷がないか、正常に動作するか確認し、もし異常が発見されたときは使用を中止し、販売店に修理をお申し付けください。



他の用途には使用しない

- 本機はリング焼却専用炉です。



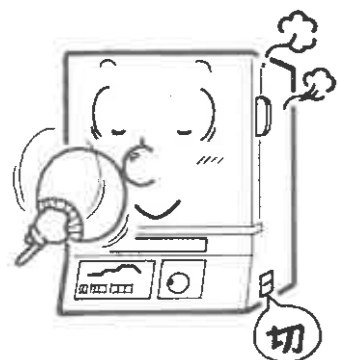
高温で開けたままにしておかない

- 炉体にダメージが加わり、断熱材が割れる可能性がありますので、すみやかに閉じてください。炉内温度が高いときに開ける場合は、火傷、火災に充分注意してください。



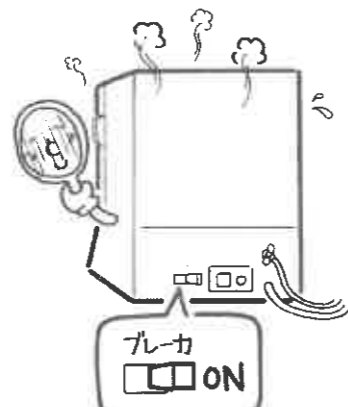
使用中、および電源を切った後から8～12時間は、扉を開けない

- 外装ケース、炉トビラなどに100℃以上の高温部分があります。



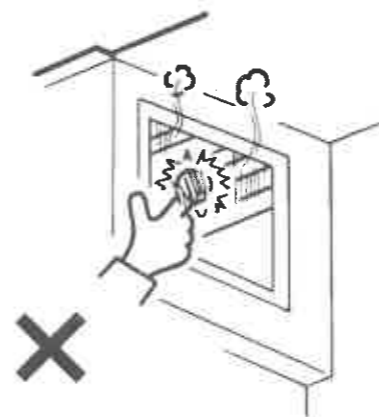
炉内が300℃以上のとき、ブレーカを切らない

- 本体後部のブレーカや、元の電源を切ったり、電源プラグを抜くと、冷却ファンが停止し、外装温度が上がります。

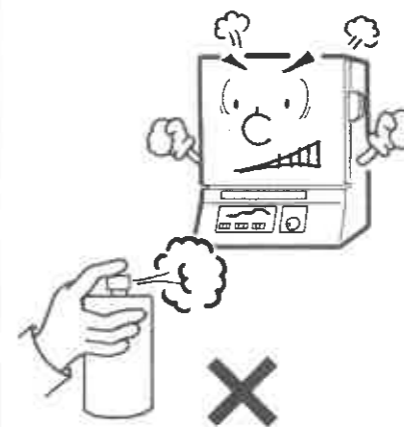


熱板に触れない
(トングスなどの金属製品)

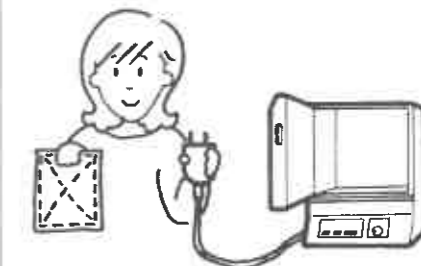
- 熱板が破損したり、感電の危険性があります。



本機の近くで可燃性のスプレー、溶剤などは使用しない

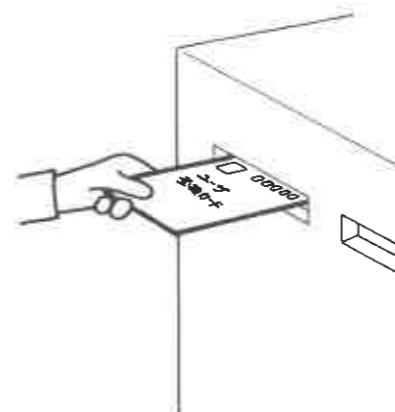


炉内の掃除は電源プラグを抜き、炉内が室温まで下がっているのを確認してから行なう



ユーザ登録カードを郵送する

- 製品の正常動作が確認できれば、製品に付属しているユーザ登録カードに必要事項をご記入の上、弊社宛へお送りください。お送りいただいていない場合や、記入漏れがあると、今後の無償メンテナンスや修理の際に、保証期間中でも有償になる場合があります。



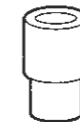
付属品がそろっているか確認する

- 不足している場合はすぐに販売店にお申し付けください。

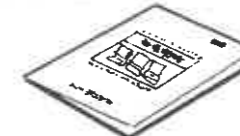
リングトレイ 1枚



ガス抜きスリーブ 1個



取扱説明書(本巻) 1冊



ユーザ登録カード 1枚



コンセント 1個



保証規定を充分ご理解の上ご使用ください

- 取扱説明書の最終ページに記載されています。

特 徴

リング焼却の完了時刻を設定

鑄造予定の時刻をプログラムすることにより、リング焼却の開始時刻をコントローラが演算し、自動的に焼却処理を開始します。また、毎日同じ時刻に鑄造する場合は、毎回設定する必要のない自動デイリー機能を備えています。

数々の安全装置/安全機構

1) 漏電防止機構

埋没材に含まれる水分の影響で漏電ブレーカが切れることがありました。本機では、炉体部を外装ケースと完全に絶縁することによって、これらの不具合を解消しました。

2) 外装ケース冷却ファン

高温で長時間係留しますと、外装ケースの温度は場所によって100℃以上にもなっていました。本機では、炉内温度に連動して作動するファンにより外装ケースの温度上昇をおさえています。

3) 2系統の異常昇温防止回路

コントローラが故障して制御不能になっても、コントローラとは別に独立した異常温度監視装置が検出し、異常を検出すれば、内部の回路を遮断して、確実に安全を確保します。

4) 長時間係留防止機構

設定ミス、切り忘れ等、高温で長時間係留することは大変危険です。本機ではこれらを防止するために、H係留終了後、最終係留時間を過ぎれば強制的に係留を終了し、安全を確保する機構を備えています。最終係留時間はイニシャルプログラムで設定できます。(但し、●に設定すると永久保留します。)

クイック/ノーマルすべての埋没材に対応

ノーマルでプログラムされたスケジュールでも、ワンタッチでクイックモードに切り替えが可能です。クイックを選択した場合、温度上昇は自動的に最高昇温速度になります。

プログラムの変更、確認はワンタッチ

マイコン式ファーンにありがちな、プログラム動作の煩雑性を無くしました。変更、確認は希望項目のボタンを押すだけ。もちろん、同じ動作で運転中にも確認、変更が簡単にできます。

動作が一目でわかる工程表示器

運転中は工程を表示し、また、プログラム中はプログラム項目を表示します。離れたところからでも工程状況を確実に把握できます。

クリーナプリヒート機能

予約モードで作動する場合は、温度上昇にはいる前に、クリーナ出力に電圧を出力することができます。これにより、異臭が発生する前にクリーナを動作状態にしておいたり、前もって換気扇、排気装置を作動させることができます。

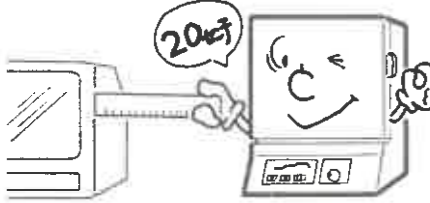
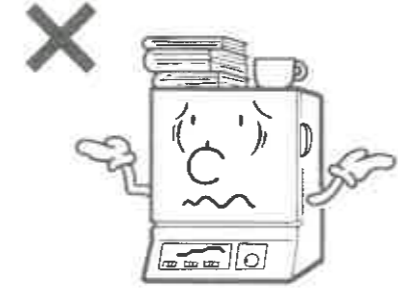

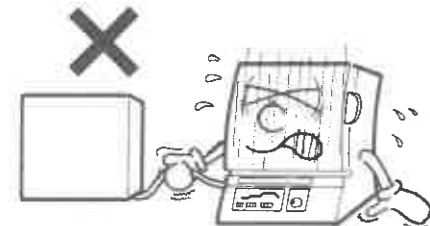
仕 様

	KDF-005S	KDF-007S	KDF-008S
外形寸法	280(W)×385(H)×400(D)mm	340(W)×415(H)×450(D)mm	370(W)×450(H)×500(D)mm
重 量	約16kg (AC100V用) 約21kg (AC200V用)	約20kg (AC100V用) 約26kg (AC200V用)	約26kg
電 源 電 圧	AC100V±10%または AC200V±10% (準標準)	AC100V±10%または AC200V±10% (準標準)	AC200V±10%
消 費 電 力	1.0kW at AC100V/AC200V	1.2kW at AC100V/AC200V	3.0kW at AC200V
クリーナ出力 コンセント容量	AC100V 最大300W		AC200V 最大300W
炉 内 寸 法	110(W)×90(H)×160(D)mm	120(W)×110(H)×220(D)mm	170(W)×150(H)×270(D)mm
収容リング数	φ90リング1個、 またはφ30リング18個	φ90リング2個、 またはφ30リング35個	φ90リング6個、 またはφ30リング90個
温度センサ	プラチネル ^{なつでんついでん} 熱電対		
最高使用温度	1000℃	1100℃	
使用環境温度	10~40℃		
相 対 湿 度	30~90% 但し、結露なきこと		
最高昇温速度	室温から700℃まで約14分 (空積)	室温から700℃まで約12分 (空積)	室温から700℃まで約10分 (空積)
プログラム数	1種類	10種類	
プリプログラム数 (変更可能)	1種類(クリストバライト系)	2種類(コース0…クリストバライト, コース1…燐酸塩系 各1種類)	
プログラム項目/値	L上昇 - , 1~20, 99℃/分 (-はパス, 99℃/分は最高昇温速度) L温度 0~1100℃ (KDF-005Sは1000℃) L係留時間 0~3時間59分 H上昇 1~20, 99℃/分 (99℃/分は最高昇温速度) H温度 0~1100℃ (KDF-005Sは1000℃) H係留時間 0~3時間59分 鑄造時刻 曜日付き24時間時計		
イニシャルプログラム値	最終係留時間	0~9時間 (1時間単位) 及び永久保留	初期値 5時間
	クリーナ出力プリヒート時間	0~60分 (10分単位)	初期値 20分
	エントリー音	ONまたはOFF	初期値 ON
安全装置	●2系統の異常昇温監視装置 ●過電流ブレーカ		●自動炉体冷却ファン ●漏電防止機構

注) 本仕様は本機の性能向上の為、予告なく変更する場合があります。

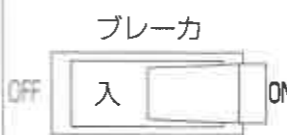

設置上の注意

▲ 注意 火災や感電の原因になります。

<p>周囲の壁面、他の機器類等から離して設置する</p> <p>●最低 20cm以上離し、周囲に燃えやすい物を置かない。</p> 	<p>上部にはなにも置かない</p> 	<p>燃えやすい物の上や、不安定な場所には設置しない</p> <p>●畳、じゅうたん、テーブルクロスなど。 ●周囲にも紙、溶剤などの可燃物を置かない。</p> 						
<p>電源コードを踏みつけたり重い物を乗せない</p> <p>●電源コードは引っかかないように固定しておく。</p> 	<p>他の電気機器は同じコンセントからとらない</p> <p>●本機の電源は、専用に単独配線されたコンセントからとる。</p> <p>電源は下記の容量以上を用意してください。</p> <table border="1" data-bbox="549 903 920 1050"> <tr> <td>KDF-005S</td> <td>AC100V 15A</td> </tr> <tr> <td>KDF-007S</td> <td>(200V 10A)</td> </tr> <tr> <td>KDF-008S</td> <td>AC200V 15A</td> </tr> </table> <p>()内は200V仕様機の場合</p>	KDF-005S	AC100V 15A	KDF-007S	(200V 10A)	KDF-008S	AC200V 15A	
KDF-005S	AC100V 15A							
KDF-007S	(200V 10A)							
KDF-008S	AC200V 15A							

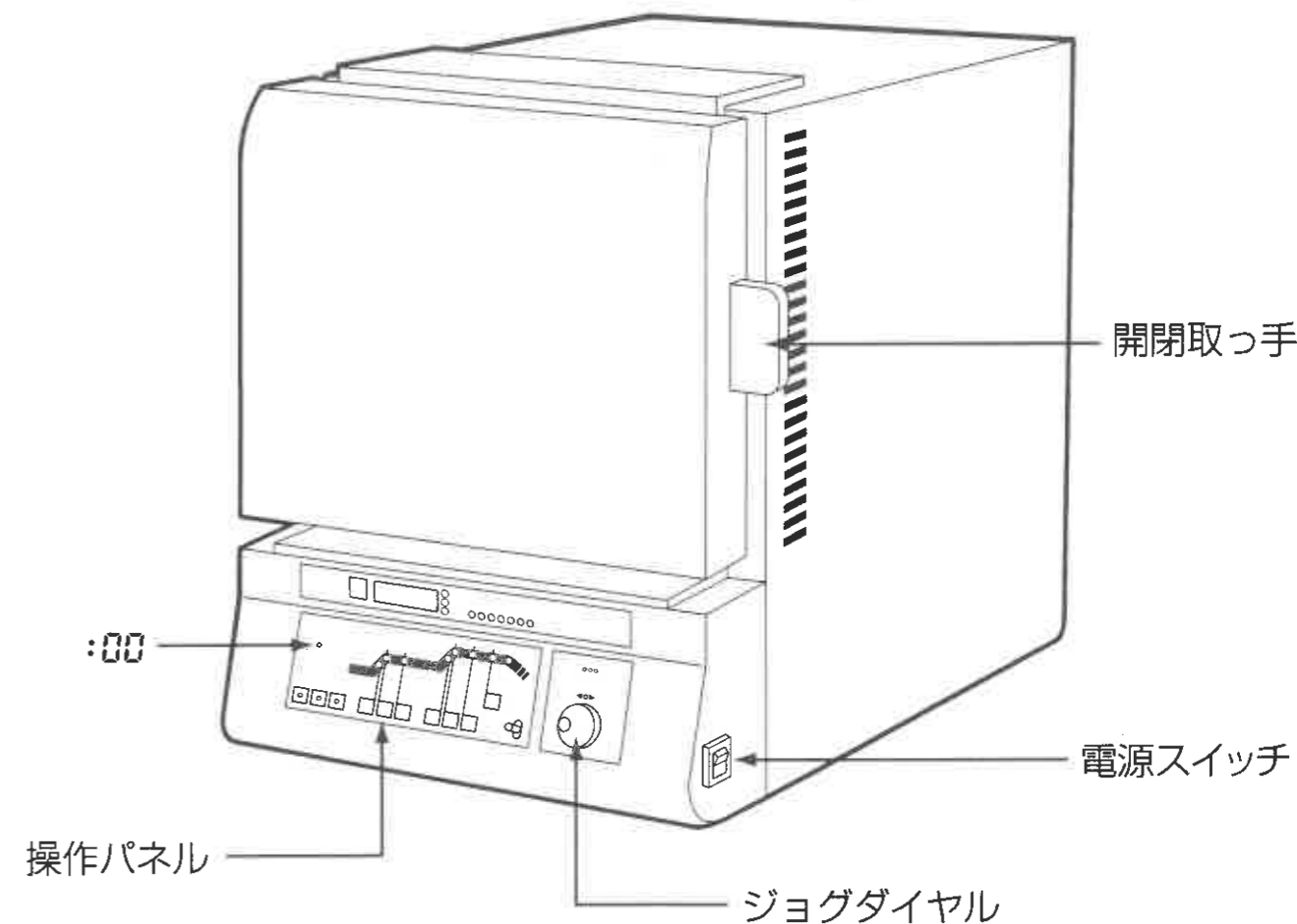
! 付属品を置かずに使用しますと、早期に炉体を壊す、火傷、火災の原因になります。

<p>付属のリングトレーを、必ず炉内中央に置く</p>  <p>リングトレー</p>	<p>ガス抜きスリーブを、炉体上部の穴に設置する</p>  <p>ガス抜きスリーブ</p>
---	--

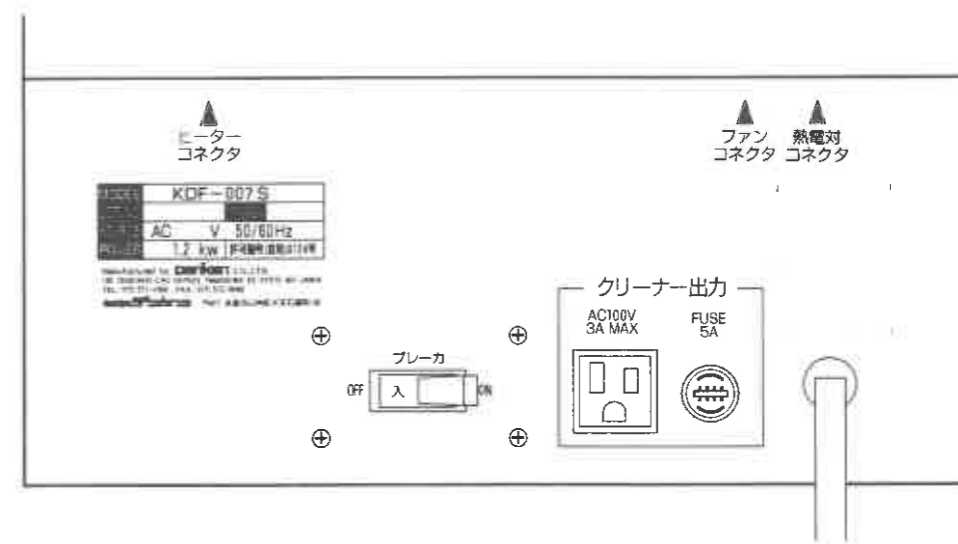
	<p>2 ブレーカをONにする</p> <p>●電源プラグはあらかじめコンセントに差ししておく。</p> <p>ブレーカ</p> 	<p>3 現在時刻、曜日の表示がでる</p> <p>●時刻、曜日表示が間違っていたり、点滅している場合は、合わせる。(P.15参照)</p>  <p>10:10</p> <p>日 月 火 水 木 金 土</p>
--	--	---

各部の名称

※下図はKDF-007S用です



後部パネル図



プログラム方法

■操作する前に

- コンセントに電源プラグを差し、ブレーカをONにする。
- スイッチを「入」にすると、クリーナ出力コンセントにクリーナ、換気扇等が接続されている時は以下のような表示が出る。

c-on

接続されている状態

c-of

接続されていない状態

- 接続しているのに「c-on」がでない場合は、接続している機器が断線、または壊れている可能性があるの確認する。

注) KDF-005S, KDF-007Sの200V仕様機は上記の表示はできません。

- コース表示は「0」を表示しますが、次回からは、以前選択されたコースを表示します。
- 右側の表示は現在の炉内温度を表示しています。

注) KDF-005Sはコース選択ができませんのでプログラム例の2へ進んでください。
なお、表示器に表示される内容は、あらかじめプログラムされていますので説明文と異なります。

プログラム例として、コース「2」に以下の焼成スケジュールをプログラムしてみます

L上昇	8℃/分
L温度	320℃
L係留	40分
H上昇	12℃/分
H温度	740℃
H係留	1時間30分
鑄造時刻	月曜の午前9時30分

1 ジョグダイヤルで、コース2を表示する

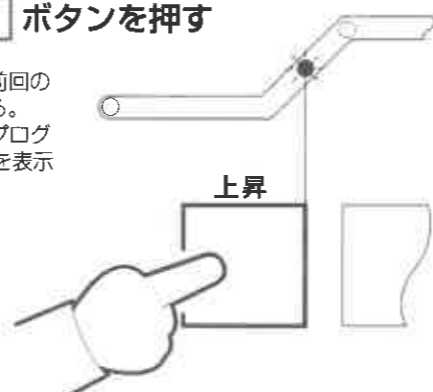
コース 2

○℃
○℃/分
○時間:分



2 「L上昇」ボタンを押す

●この時、数値は前回のものが表示される。今回は初めてのプログラムのため、「2」を表示している。



3 ジョグダイヤルで、L上昇速度の8を表示する

●この時、L上昇ランプが点灯している。

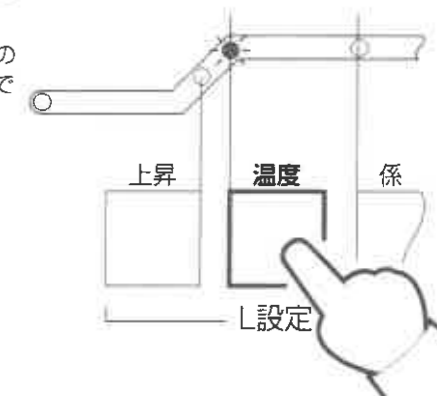
8

○℃
○℃/分
○時間:分



4 「L温度」ボタンを押す

●ここでも初めてのプログラムなので「0」を表示している。



5 ジョグダイヤルで320を表示する

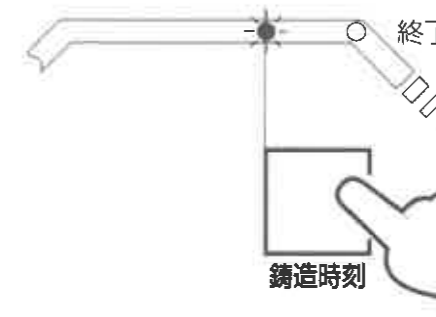
3 20

○℃
○℃/分
○時間:分



6 「鑄造時刻」ボタンを押す

●鑄造時刻とはH係留が終わる時刻のこと。



※同様にL係留、H上昇、H温度、H係留もプログラムしてください。

7 ジョグダイヤルで曜日(ここでは月曜)を表示する

日 月 火 水 木 金 土

○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○



※「メモ」を見てね!

8 ジョグダイヤルで翌朝9時30分を表示する

9:30

○℃
○℃/分
○時間:分



※上記7つの項目ボタンはもう一度押すと解除され、表示は炉内温度を表示するようになります。

メモ

KDF-007S, KDF-008Sのコース「0」には、クリストバライト系埋没材の焼成スケジュールが、コース「1」には、リン酸塩系埋没材の焼成スケジュールが、前もってプログラムされています。プログラム内容は、操作で簡単に変更できます。

プログラム内容

	L上昇	L温度	L係留	H上昇	H温度	H係留	鑄造時刻
コース0	8℃/分	300℃	30分	10℃/分	700℃	1時間	翌朝9時
コース1	9℃/分	300℃	30分	13℃/分	800℃	1時間	翌朝9時

KDF-005Sにはコース「0」のみ上表のプログラムが記憶されています。

メモ

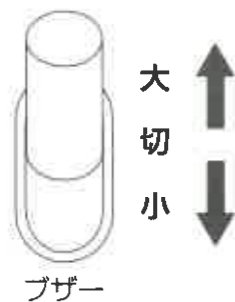
●何もプログラムされていない時、鑄造時刻を初めてプログラムするときは、「--:--」を表示しますが、次からは、以前にプログラムされた時刻を表示します。また曜日は自動更新されます。

[例] 月曜日の夕方に、鑄造時刻を火曜日の朝8時30分にセットした場合、火曜日になれば、鑄造時刻は水曜日の朝8時30分に自動更新されます。

毎日決まった時刻に鑄造する場合は、毎回、時刻・曜日を設定する必要はありません。

9 プゼースイッチを「大」または「小」に倒す

- リング焼却完了時の鑄造タイミングを知ることができる。



プログラム完了

- 各プログラム項目の確認、変更は対応するボタンを押せば表示される。
- 変更する場合はジョグダイヤルで合わせる。

このような操作もあります

L工程のパス

L工程をパスしてH工程だけの動作を行ないたい時に使用します。

1 L上昇のプログラム時に、ジョグダイヤルを左に回す



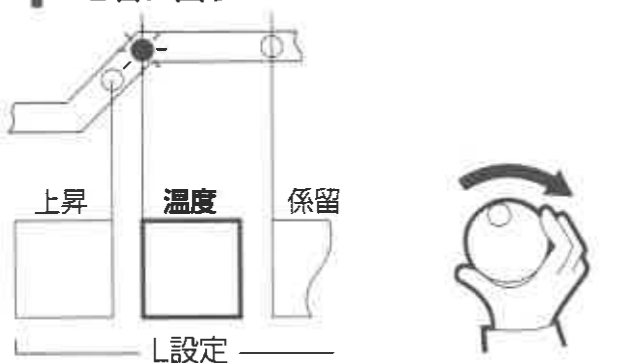
2 - の表示が出る



最高昇温動作

LまたはH温度上昇のプログラム時に使用することにより、最高昇温速度で温度が上昇する機能です。

1 例えば、L温度上昇時にジョグダイヤルを右に回す



2 99 の表示がでる

- 予約タイマを使用している時は鑄造時刻(H係留終了時の時刻)が予測できないので、プログラムされた時刻とは異なる。



運転方法 (予約運転をしない場合)

★運転方法としてはノーマルとクイックの2種類があります。

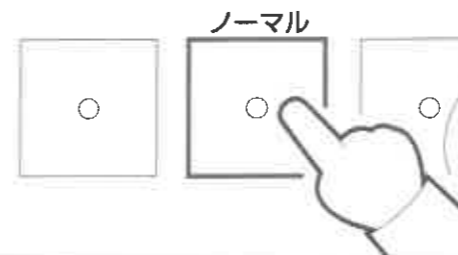
■操作する前に

- プログラムされているコースをジョグダイヤルで選択しておく。(KDF-005Sはコース選択できません)

ノーマル使用

1 ノーマルボタンで始まる

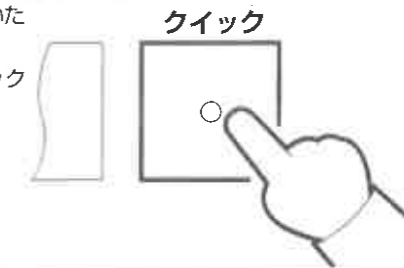
- ノーマルでスタートした場合はL上昇、H上昇と2段階で処理する。
- ※途中で解除する場合は、点灯している「ノーマル」ボタンを押す。



クイック使用

1 クイックボタンで始まる

- クイックを選択した場合、L工程はプログラムされていてもキャンセルされ、Hのみの工程となる。
- H上昇速度は最高昇温速度になるがプログラムされていた値は変わらない。
- ※途中の解除はクイックボタンを押す。

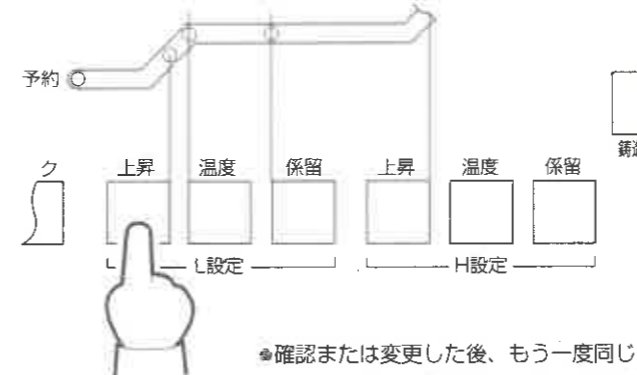


ノーマル、クイックとも工程の進行状況は操作パネル上のグラフが知らせてくれます。

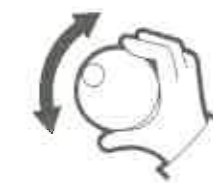
点灯時 ———— 処理終了のサイン 点滅時 ———— 工程の処理中のサイン

運転中のプログラム変更/確認

確認 確認したい箇所のボタンを押す



変更 確認と同じ動作をした後、ジョグダイヤルで変更したい値を表示する



- 確認または変更した後、もう一度同じボタンを押せば、通常の運転モードに戻る。
- しばらくボタン操作を行わなくても運転モードに戻る。

鑄造時刻を知りたいとき

運転中に鑄造時刻ボタンを押してください。

ノーマル運転のとき ———— 運転中のプログラムの終了予定時刻を表示。

注) 多くのリングを一度に処理したり、昇温速度によって表示した時刻に、終わらない場合がありますが、本機の異常ではありません。

- クイック運転のとき
- 昇温速度が99℃/分のとき (最高昇温速度)
- 昇温速度が予測できない場合

終了時刻は表示されません

(予約運転をする場合)

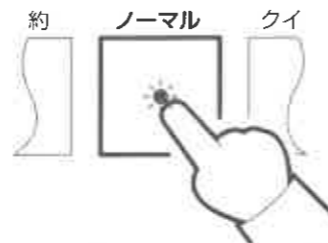
ここではノーマルで操作してみましょう

1 予約 ボタンを押す



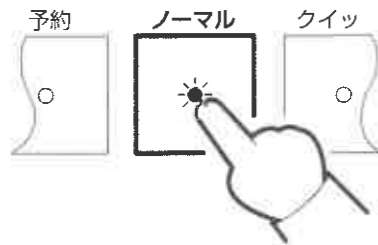
2 ノーマル ボタンを押す

- プログラムされた時刻にH係留が終わる。
- 表示は時刻表示に変わる。



解除するには

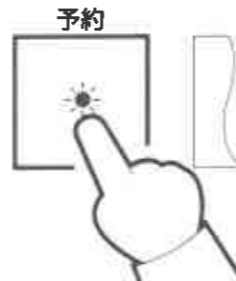
1 ノーマルボタンを押す



または

1 予約ボタンを押す

- 予約ボタンが点灯しているとき、及び予約モードでの運転中は、プログラムの変更、確認はできない。予約ボタンを押して予約運転を解除してから行なうこと。



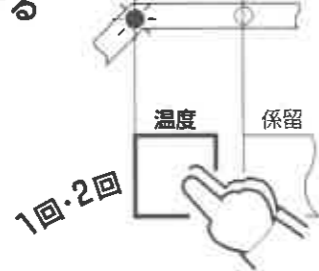
※クイックを選択した場合も操作は同じです。

工程のパス

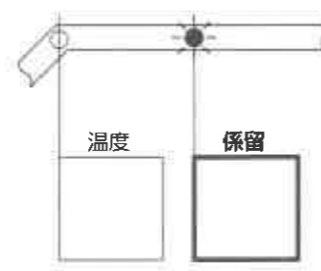
進行している工程を強制的にパスする場合に使用します。

例えば、現在のL上昇の工程からL係留に進みたいとしたら…

1 L上昇ボタンをダブルクリック (2度押し) する



2 L係留の工程へ移る



下記のような時、鑄造時刻とH係留の終了時刻に誤差が生じます。

- 予約モードで使用、パスした場合
- 予約モードで焼成する時に、温度上昇速度を速くプログラムした場合
- 処理するリングの量が多い場合

異常ではありません

- 解決法**
- 1) 鑄造時刻を早めにセットする。
 - 2) 昇温速度を遅くする。
 - 3) リングの量を少なくする。

その他の操作

時刻の合わせ方

時刻がくるった場合や、時刻、曜日の表示が点滅している場合に使用します。数分のくるいなら、時報と同時に :00 の穴を押せば、分の桁を四捨五入します。
(例) 9時15分の時 :00 の穴を押せば、9時0分0秒からスタートします。

例えば月曜日、朝8時30分に合わせてみましょう。

■操作する前に

- 電源のスイッチを切り、現在時刻を表示する。

1 :00 と表示してある穴を押す

- 細い棒等でしばらく押し続けると、表示が少し明るくなる

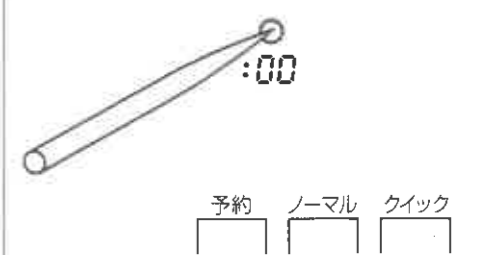


2 ジョグダイヤルで曜日、時刻を合わせる



3 :00 の穴を押す

- 0秒から時刻がスタートする



イニシャルプログラムの変更方法

通常あまり使用しないプログラム内容、動作を変更したい時に使用します。

予約 ボタンを押しながら電源をいれてください。

1) n1:5 最終係留時間

- 電源を切り忘れた時のために、誤って長時間高温で係留しないようにH係留の終了後、設定された時間を経過すると、ヒータ電流を遮断する安全機構が組み込まれています。
- 時間変更範囲は一時間単位で0～9時間まで、初期は5時間になっています。但し、-に設定した場合は永久保留となります。
- 予約 ボタンを押せば次項目に移ります。

2) n2:20 クリーナ出力コンセントのON時間

- 予約モードにおいてクイック等急速昇温のプログラム時に、クリーナが効果を発揮する前に異臭が出る場合は、炉の昇温に先だってクリーナに通電することができます。
- 初期設定は20分で、変更は10分単位で0～60分まで。
- 予約 ボタンを押せば次項目に移ります。

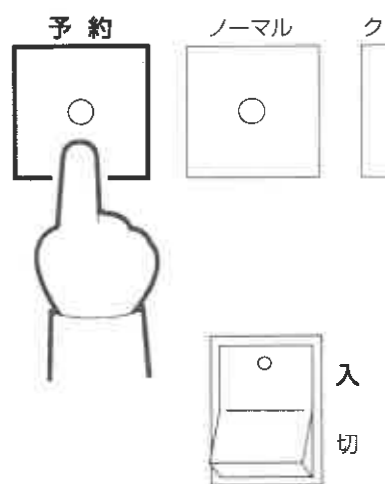
注) 予約モードを使用しない場合は前もって電源は入りません。

3) **on** エントリー音

- ボタンを操作したときに音を鳴らすか、鳴らさないかの設定です。
- 初期の状態はエントリー音が鳴ります。
- off** は鳴りません。

例えば最終係留時間を6時間に設定してみましょう。

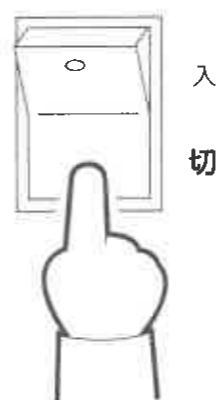
1 予約ボタンを押しながら電源を入れる



2 ジョグダイヤルで6を設定する

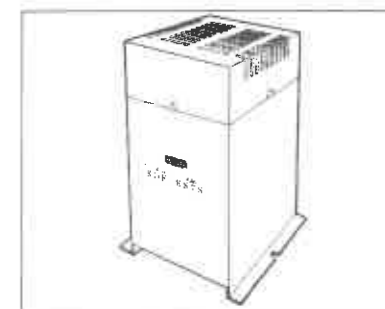


3 電源を切る



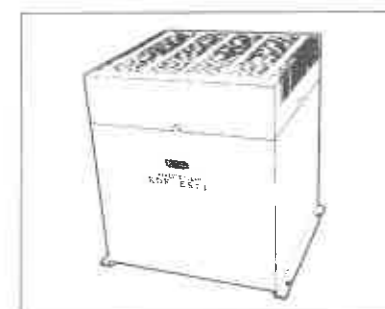
オプション

- 触媒式クリーナ KDF-ES7S
(KDF-008Sには取付けができません)
- リング焼却時に発生する異臭、及び有害ガスを、白金触媒が分解します。
- 後部のクリーナ出力コンセントに接続することにより、クリーナの電源操作等の面倒な操作は不要になります。



- 触媒式クリーナ KDF-ES71, KDF-ES72
- KDF-ES7Sよりも大きな触媒を搭載し、脱臭効果を高めたタイプです。
- 全シリーズに取付け可能です。

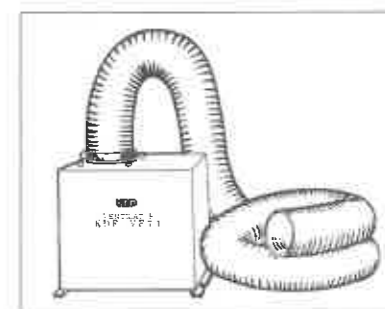
KDF-ES71	KDF-005S, KDF-007S用
KDF-ES72	KDF-008S用



- 排煙装置KDF-VF71, KDF-VF72

- 発生する異臭、煙を室外へ排出する装置です。
- 2.5mのダクトが付属しています。

KDF-VF71	KDF-005S, KDF-007S用
KDF-VF72	KDF-008S用

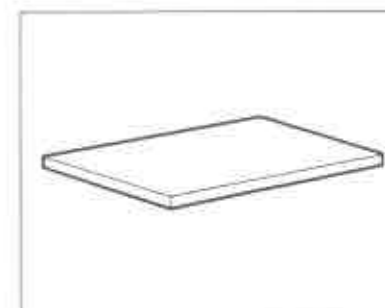


消耗品

購入は販売店にお申し付けください。

- リングトレー

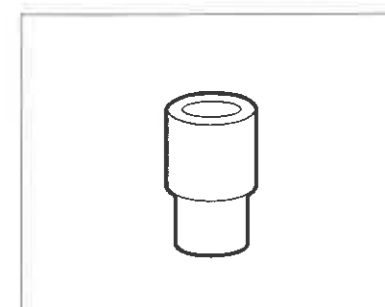
※リングトレーを割れたまま使用したり、トレーのない状態で使用しますと炉体を痛めたり、早期に壊れる可能性がありますので、リングトレーは必ず割れていないものをご使用ください。



- ガス抜きスリーブ

- リング焼却時に発生するガスを外へ導き出すステンレス製のパイプです。

※内壁にカーボンやワックスの燃えかすが蓄積しますと、効果が低下しますので温度が下がっているときに定期的に掃除してください。また、さびが進行してきたら新しいものと交換してください。



こんなときは・・・

万一、以下のようなトラブルが発生した場合は、各項目に書かれている指示内容を確認してください。それでも復帰できない場合は、修理の必要がありますので販売店にご相談ください。

こんなときは・・・	原因	対処のしかた
Er-1 Er-8 の表示がでる		一度ブレーカを切り、再度入れる (同じ表示が出た時は販売店へ)
Er-2 の表示がでる	プログラムのデータが壊れている	コース のみ使用できる (ブレーカを切ると焼成スケジュールは消える) ※KDF-005Sはコースがないので、そのまま使用できるが、停電などで焼成スケジュールは消える
Er-5 の表示がでる	ヒータが断線している	販売店にご相談
Er-6 の表示がでる	温度センサが断線している	P06熱電対 <small>なつでんつい</small> を購入して交換する
Er-9 の表示がでる	炉内温度が異常に上昇している	販売店にご相談
0:00 の表示が点滅する	時刻がくるっている	曜日、時刻を合わせ (P.15 参照) 8時間以上ブレーカの電源をONにしておく (内部の電池を充電するため)
曜日、時刻がまちがっている		曜日、時刻を合わせる (P.15 参照) (何度もくるう場合は販売店へ)
温度上昇が遅くなった	左右のヒータのうち、片面が切れている可能性がある	販売店にご相談

注) KDF-005S, KDF-007Sの200V仕様機は以下の確認はできません。

クリーナの脱臭効果が悪い a) 電源投入時 c-of の表示がでる	クリーナ出力コンセントに接続されていない	
	本体後部のヒューズは切れていないか	切れていたら同じ定格のヒューズと交換する
	クリーナのヒータが断線していないか	修理が必要ですので販売店に相談
b) 電源投入時 c-on の表示がでる	リングの処理量が大変多いため、効果が低下している	クリーナの触媒を400~500℃の炉で2~3時間空焼きすると脱臭効果がよくなる場合がある

こんなときは・・・	原因	対処のしかた
铸造時間がくるう	リングを大変多く処理していないか	●温度上昇速度を遅めに設定する ●铸造時刻を早く設定する
	温度上昇速度を速く設定していないか(温度が追従できないため)	
	予約タイマモードでクイック焼成の方法をとっていないか	最高昇温速度で動作するため、くるいが生じるが異常ではない
外装ケースに触れると感電する	アース線が確実に接続されていないか、接続されていても接地工事が確実でない	電源プラグを抜いて電気工事に相談する(このままでは危険!)
ブレーカが頻繁に切れる	クリーナ出力コンセントに大きな負荷を接続していないか	クリーナ出力コンセントを300W以下で使用する
	ステンレスリングの酸化粉末が炉床にたまっていないか	炉温が室温まで下がってから掃除機で掃除する
	本体の漏電	電源プラグを抜き、販売店に修理を依頼する
▲注意 外装ケースが異常に熱い	炉内温度が異常に高い温度まで上昇している可能性	直ちに使用を中止し、電源プラグをコンセントから抜き、室温に下がるまで放置し、修理を依頼してください。そのまま使用しますと火災の原因になります
	冷却ファンが停止している	直ちに使用を中止し、電源プラグをコンセントから抜いてください。そのまま使用しますと火災、火傷の原因になりますので修理を依頼してください
埋没材メーカーの焼成スケジュール通りに完全焼却できない	温度上昇速度を速く設定していないか(リング内部の温度が炉内温度に追従しなくなるため)	●温度上昇速度を遅くする ●係留時間を長くする ●設定温度を10~30℃程度高めに設定する ※電気炉、温度計等の不良ではありません