

未来への道しるべ—技術の

**KDF**

リングファーンレス

RING FURNACE  
**KDF 005**  
取扱説明書



正しい操作方法をご理解いただくために、  
お手数でも取扱説明書は最後までお読み下さるようお願いいたします。  
操作方法に誤りがあると、本機の性能が十分に発揮できないばかりでなく、  
思わぬトラブルや故障の原因になることがあります。

 株式会社 **デンケン**

御質問等ございましたら弊社営業サービス部までお問い合わせください。

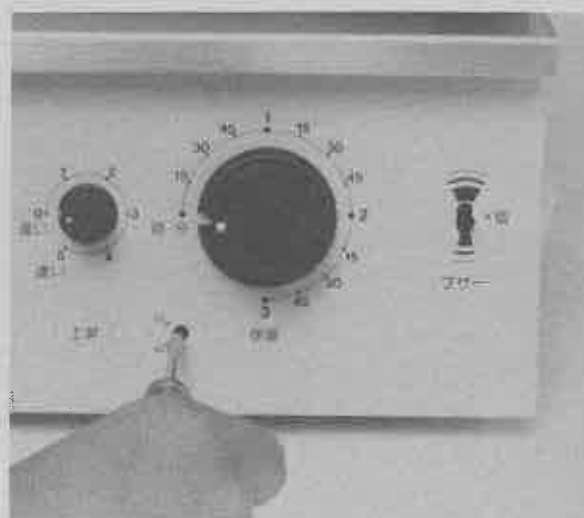
〒607 京都市山科区小野弓田町16

TEL.075-571-2197●FAX.075-572-0593

 株式会社 **デンケン**

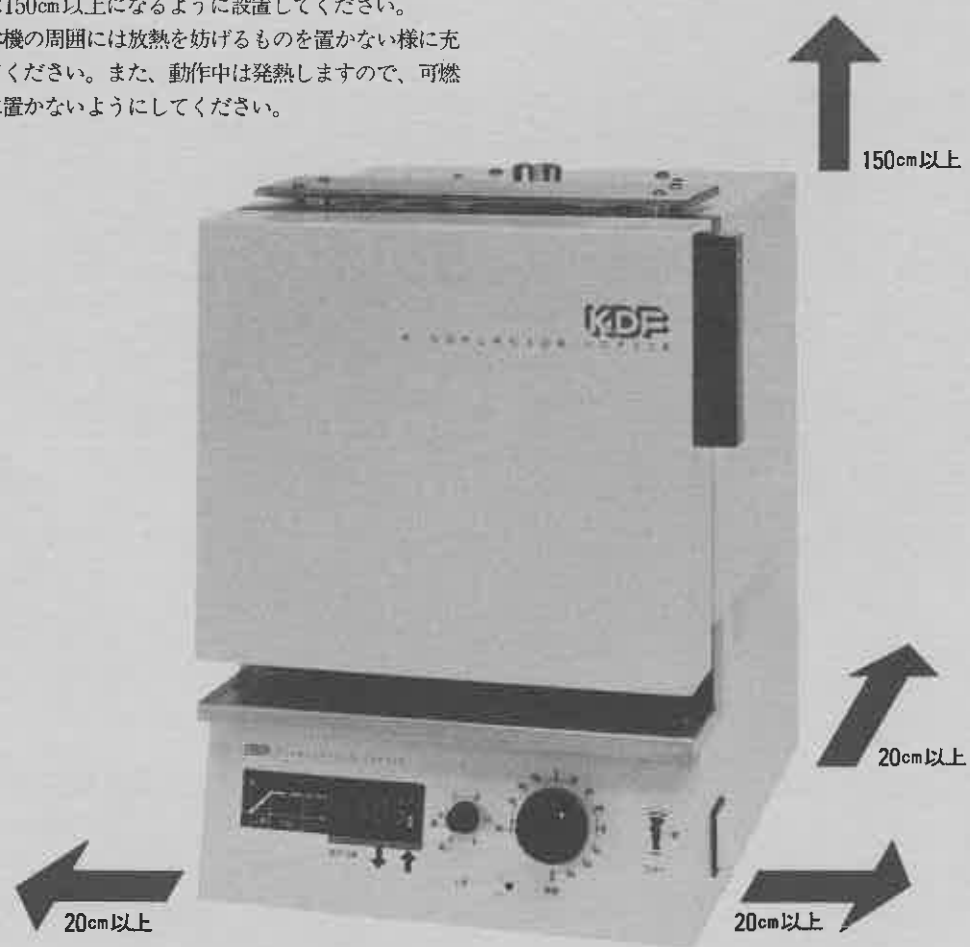
## ■御使用前の準備

- KDF 005 の電源プラグを電源容量が充分な専用コンセントに確実に接続してください。
- 本体後面のアース端子を接地してください。
- クリーナーKDFES7N(別売)又は、換気扇等を本体後部のクリーナー用コンセントに接続すれば、焼成中のみ、それらを自動的に動作させることができます。(200V用 KDF 005 にクリーナーを接続するときは、電圧変換器VAD-ES200を別にお求めください)
- 本機は出荷時に、60Hz用にセットしてあります。50Hz地域で使用されるときは、係留タイマーの左下の周波数切換つまみをマイナスドライバーで50側に回してください。



## ■設置上の注意

- 他の機械や壁との間は左右、奥ゆき共に20cm以上間をあけてください。
- 天井までは150cm以上になるように設置してください。
- 動作中、本機の周囲には放熱を妨げるものを置かない様に充分注意してください。また、動作中は発熱しますので、可燃物を付近に置かないようにしてください。



## ■特長

### 1. 小型・軽量

炉体とコントローラを一体化し、小型・軽量化をはかりました。

### 2. 耐久性にすぐれた炉体

断熱材と炉のケースとの間にエアギャップを設け、さらに炉口にステンレスを用いて、耐蝕性を大幅に向上させた設計です。

### 3. ワンタッチラッチ構造の炉トビラ

毎回開閉を行う炉トビラは、軽快で確実なワンタッチラッチ構造です。

### 4. 熱効率に優れた余裕ある広さの炉内

断熱材はすべてセラミックファイバーを使用しているため、省電力設計です。又温度分布、昇温速度も理想的なものです。

### 5. デジタル表示の温度計

温度表示、温度設定はデジタル方式を採用しています。読み取り誤差がなく、正確な温度で焼成作業ができます。

### 6. 便利な工程表示器

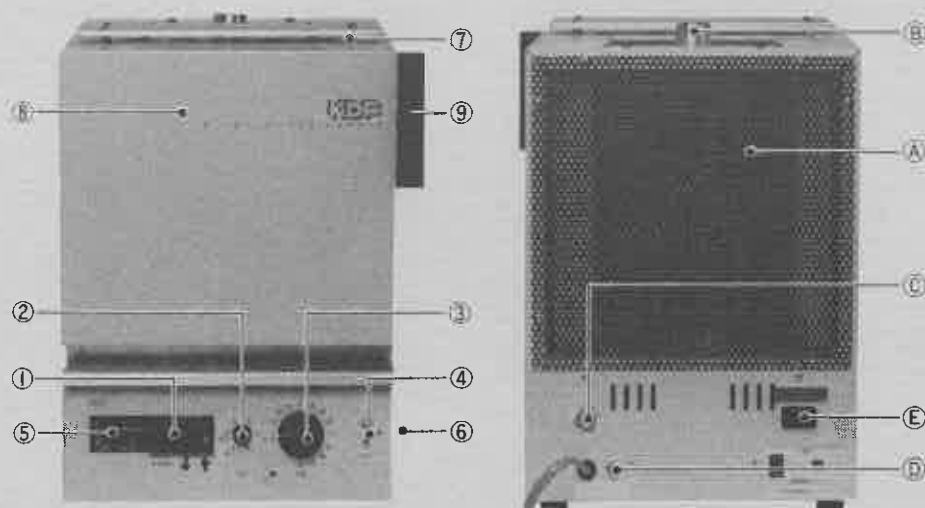
工程の進行は、独自の工程表示器で適確にグラフで知らせます。又、係留タイマーは残り時間が一目でわかるモータータイマーを使用しています。タイマーの目盛は電源周波数によって読み換えの必要のない単一目盛です。

## ■主な仕様

- 電 源……100V±10%、200V±10%の2機種  
0.8KVA(外部コンセント含まず)
- 炉 内 寸 法……110W×90H×160D
- 外 形 寸 法……250W×355H×320D
- 重 量……約15kg
- 最高使用温度……999℃
- 収容リング数……φ90リング1個、又はφ30リング15個
- プログラム値……温度上昇速度/連続可変  
温度設定/0~999℃  
係留時間/0~3時間  
ブザー音量/大・切・小

## ■各部名称

- ①：温度計
- ②：温度上昇つまみ
- ③：係留タイマー
- ④：ブザー音量切換スイッチ
- ⑤：工程表示器
- ⑥：電源スイッチ
- ⑦：炉テーブル
- ⑧：炉トピラ
- ⑨：炉トピラ取手
- A：温度センサー
- B：ガス抜き
- C：ノーヒューズブレーカ
- D：アース端子
- E：クリーナ用コンセント



## ■操作方法

### 1. 温度計

- KDF 005の電源を入れてください。しばらくすると温度計は炉内温度を表示します。
- 表示切替**キーを押すと、温度計のSPランプが点灯し、設定のモードになります。出荷時は0℃に設定されているので、0℃と表示します。
- ↑**キーで希望の温度に設定してください。押し続けると早く進みます。
- 設定が終われば、**表示切替**キーをもう一度押してください。炉内温度を表示します。
- 動作中の温度設定の変更は自由に行うことができます。

※一度セットした温度は電源を切っても記憶していますので毎回セットする必要はありません。

### 2. 温度上昇つまみ

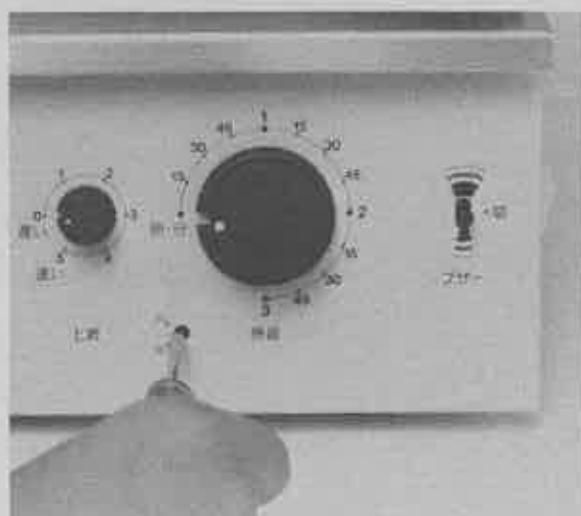
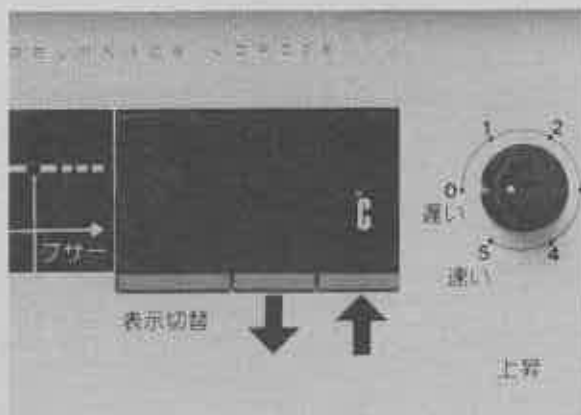
- 設定温度までの上昇速度をセットします。
- 右に回せば上昇速度は早くなります。左に回すにしたがって徐々に上昇速度は遅くなり、左に回し切ると上昇は止まります。

### 3. 係留タイマー

- 設定温度での係留タイマーです。50Hz地域で御使用の際は、マイナドライバーで50に合わせてください。
- 短い時間設定の場合は一度大きく右に回してから、戻してセットしてください。

### 4. ブザー音量切換スイッチ

- 係留タイマー終了時のブザーの音量調節用です。大・切・小のいずれかにセットしてください。



## ■使用例

### 一気に最終温度まで上昇させる時

- 電源スイッチをONにしてください。
- 最終温度を温度計にセットしてください。
- 上昇速度、係留時間をそれぞれ設定してください。
- ブザー音量を設定してください。

〈これで焼成が終わればブザーが鳴ります〉

- 引き続き係留を続けたい場合は、ブザーを切るか係留タイマーを回してください。

### 2段階で上昇させる時

- 電源スイッチをONにしてください。
- 一段階目の温度を温度計に設定してください。
- 一段階目の上昇速度、係留時間を設定してください。
- ブザーの音量を設定してください。

〈この状態でブザーが鳴れば、一段階目の焼成が終わりました〉

- 二段階目の温度を温度計に設定してください。
- 二段階目の上昇速度、係留時間を設定してください。
- 電源スイッチをいったん切り、数秒後に入れてください。

〈この状態でブザーが鳴れば、二段階目の焼成が終わりました〉

- 引き続き係留を続けたい場合は、ブザーを切るか係留タイマーを回してください。

※長い間使用すると、炉内に金属リングの酸化粉がたまりやすくなります。放置しておくと、ヒーターが断線したり、感電したりする原因になりますので、定期的に炉内を掃除してください。

## ■動作しないとき

### 1. 電源が入らない

- 電源プラグがコンセントから抜けていませんか？
- 後部のノーヒューズブレーカが切れていませんか？  
白いボタンがでていればきれています。押し込んでください。  
(炉内に金属粉がたまってくるときれることがあります。定期的に掃除してください。)

### 2. タイマーの時間が目盛と合わない

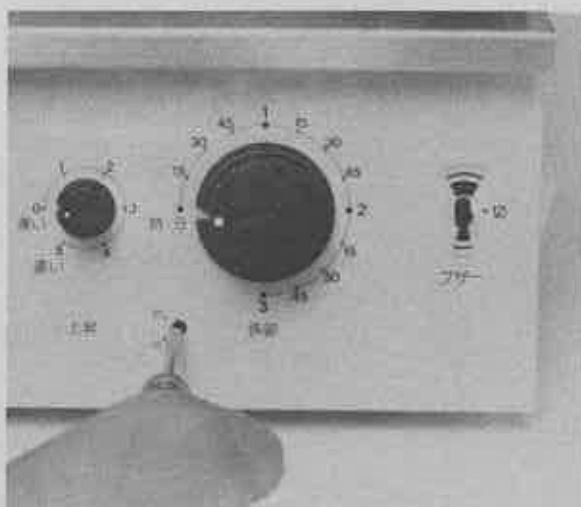
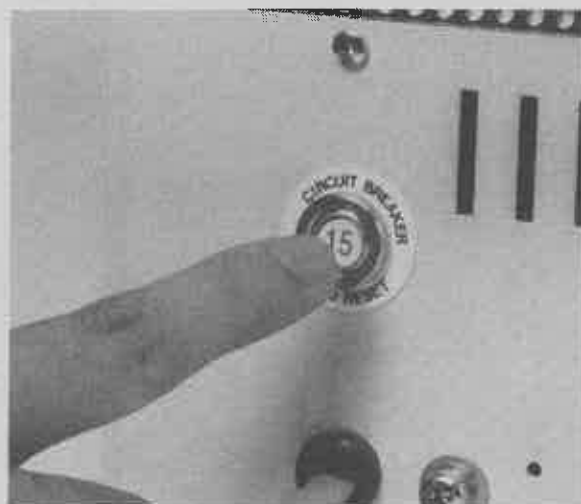
- 電源周波数が合っていないと、時間が狂います。タイマーの左下の周波数切替つまみを、マイナスドライバーで電源の周波数に合わせてください。

### 3. 温度上昇が遅い、上がらない

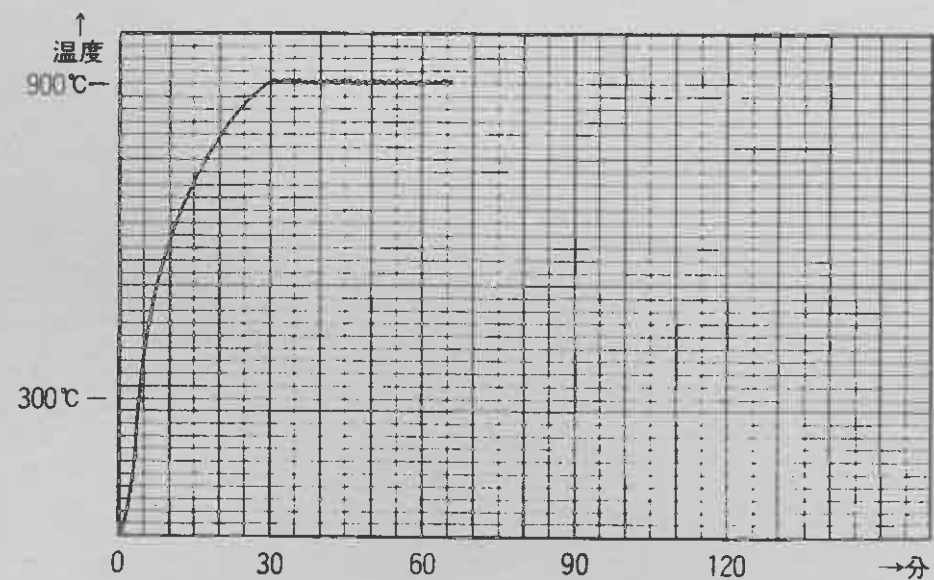
- 電源プラグは専用コンセントに接続されていますか？
- 炉内の両サイドのヒーターを見てください。片方しか赤熱していなかったり、両方とも赤熱していなければヒーターが断線しています。

### 4. 温度計の表示がF F Fを表示する

- 温度センサーが壊れています。



## ■温度上昇特性



- 収容リング なし
- 上昇つまみ 5目盛

※このデータは、電源電圧、その他の要因によって多少変化します。