

AUTO FURNACE

*AF type Q*

取扱説明書

※ご使用前に必ずお読み下さい

DAIEI DENTAL PRODUCT CO., LTD.

# はじめに

この度、大榮歯科用電気炉『AF typeQ』を御買上頂き誠に有り難うございます。

大榮では、一人でも多くのユーザー様に、ご愛顧頂ける為にも、ご使用前に必ず本書『取扱説明書』をお読み頂きますようお願い申し上げます。

ご使用上、何か不明な点やご質問等ございましたら下記迄ご連絡下さい。

大榮歯科産業株式会社 機械開発部 06(441)3332(代表)

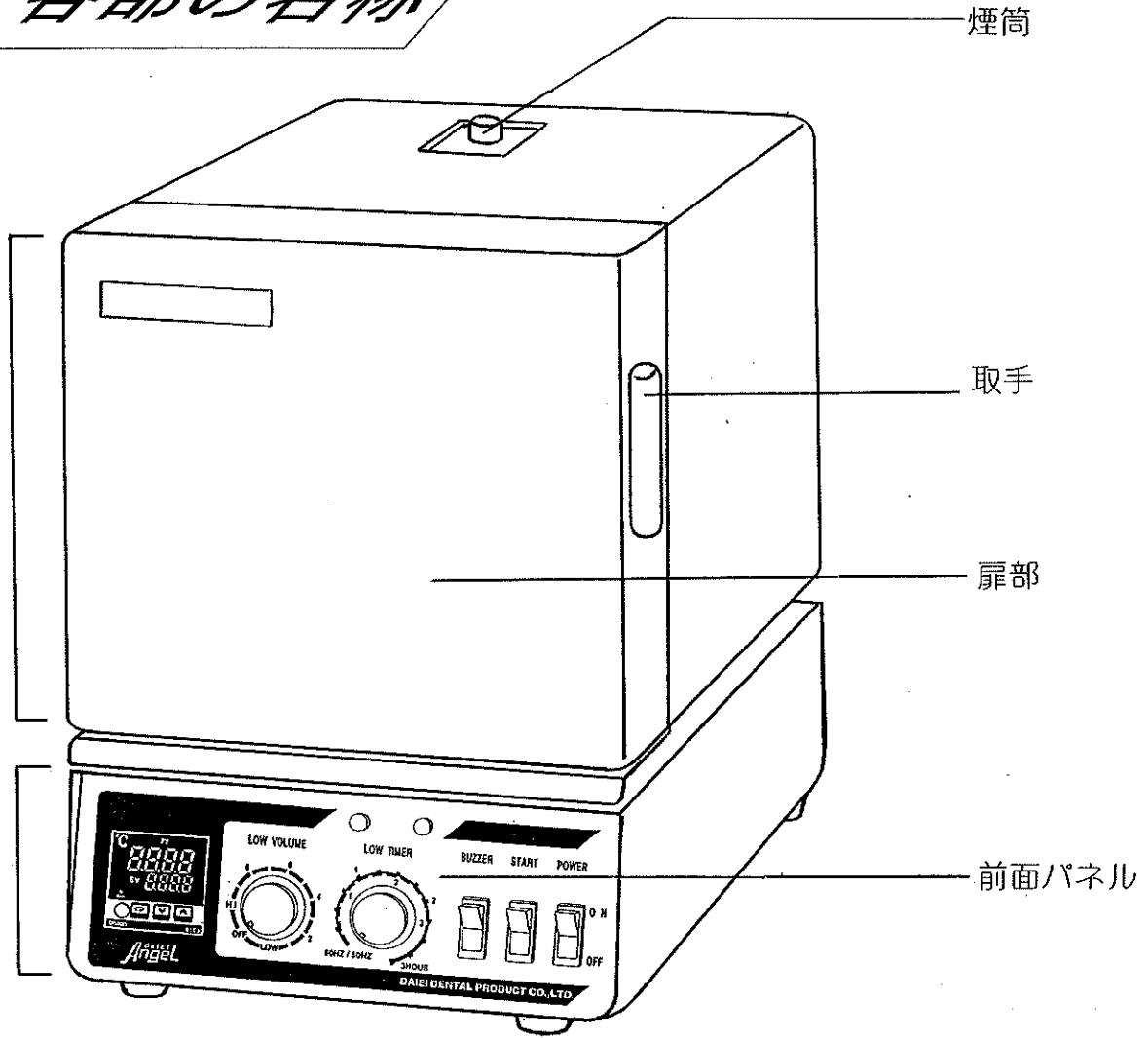
# 目次

P 1	目次・仕様
P 2	各部の名称
P 3	各部の説明
P 4	温度表示パネルの説明 昇温曲線グラフ
P 5	ご使用前に 使用方法【1】
P 6	使用方法【2】 応用

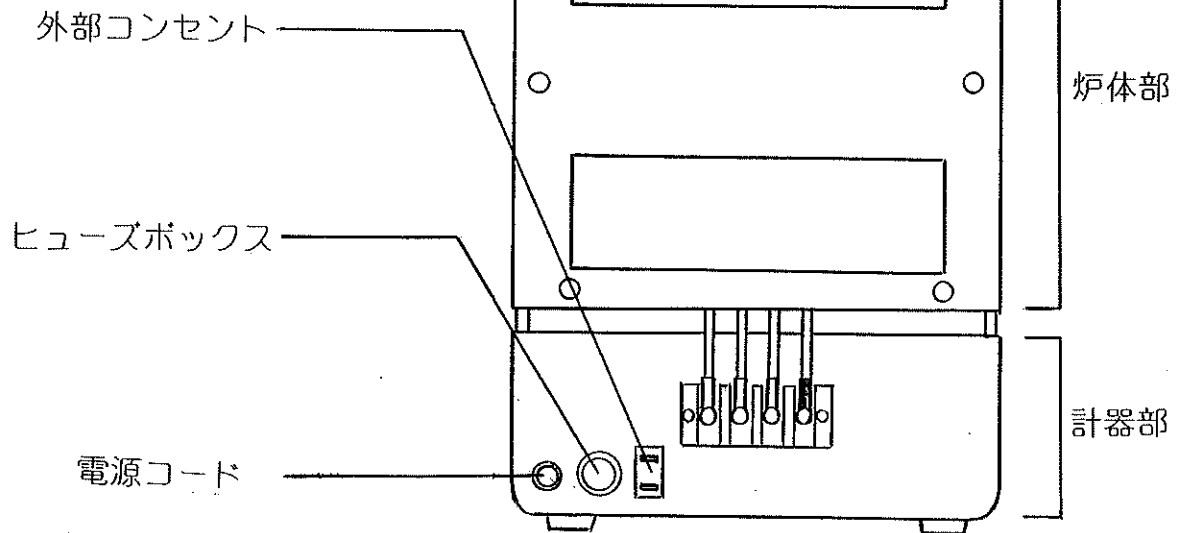
# 仕様

- 最高温度：1050℃
- 常用温度：900℃
- 温度誤差：±10℃
- 本体寸法：W290×H380×D380mm
- 炉内寸法：W120×H95×D180mm
- 本体重量：14kg
- 電源電圧：AC100V 50/60Hz
- 電力：1100W
- 外部電源：100V 3A (サビコ社外)
- 警告装置：熱電対断線警告
- 付属用品：リング受け皿 1枚 (セラミック製)

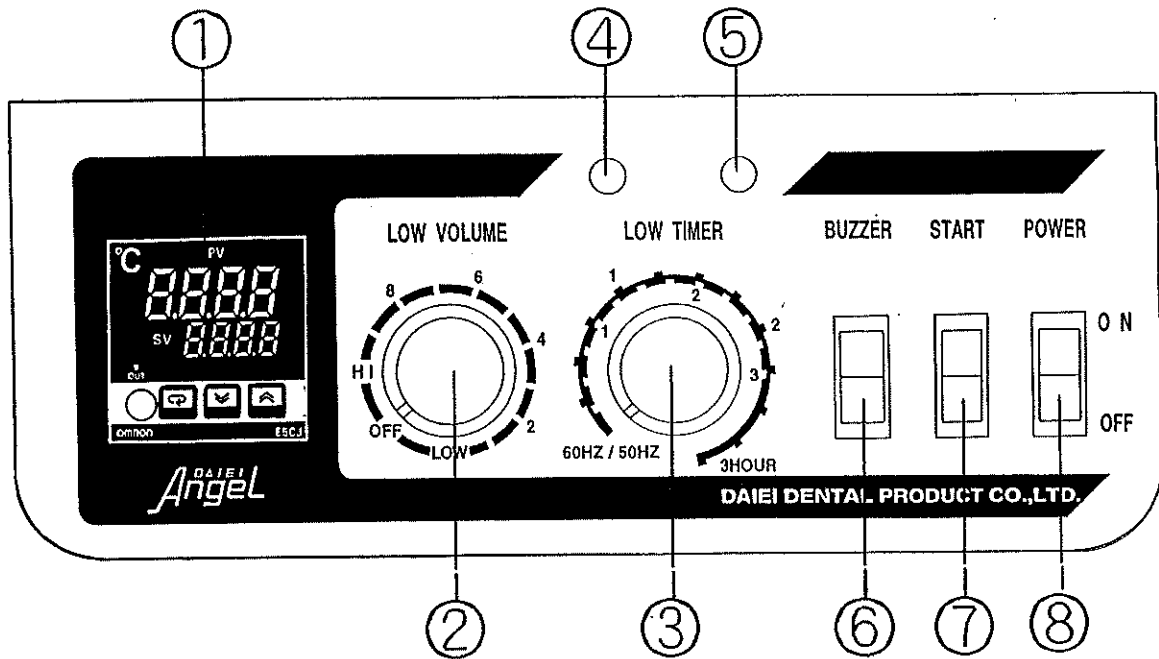
# 各部の名称



## (後面部)



# 各部の説明



- ① 温度表示パネル : 現在炉内温度 (上段・赤色)  
設定温度 (下段・緑色) が表示されます。  
▲▼キーは、設定温度を変更する時に使用します。  
押し続けると連続して上昇 (下降) します。  
4 頁温度表示パネル説明参照
- LOW VOLUME  
②ローボリューム : ロータイマーが作動している間機能します。  
OFF 状態からツマミを押しながら回転・設定します。  
設定の目安は 4 頁昇温曲線グラフ参照
- LOW TIMER  
③ロータイマー : ローボリュームで設定した昇温速度の昇温時間 (0~180分)  
を設定します。(目盛り内側 50Hz・外側 60Hz)
- ④フルパワーランプ : フルパワーで昇温している時、点灯します。(赤色)
- ⑤ロータイマーランプ : ロータイマーが作動している時、点灯します。(緑色)
- ⑥ブザースイッチ : 予めブザースイッチを入れた (ON) 状態にしておき、  
炉内が設定温度に到達した時点でブザーが鳴りだします。  
この時、ブザースイッチを切れば (OFF 状態) ブザーは  
鳴り止みます。
- ⑦スタートスイッチ : スタートスイッチを入れると (ON)、昇温が開始します
- ⑧パワースイッチ : パワースイッチを入れると (ON) 電源が入り、温度表示  
パネルの温度 (現在炉内温度・設定温度) が表示します。

# 温度表示パネル説明

## 設定温度表示（緑色）

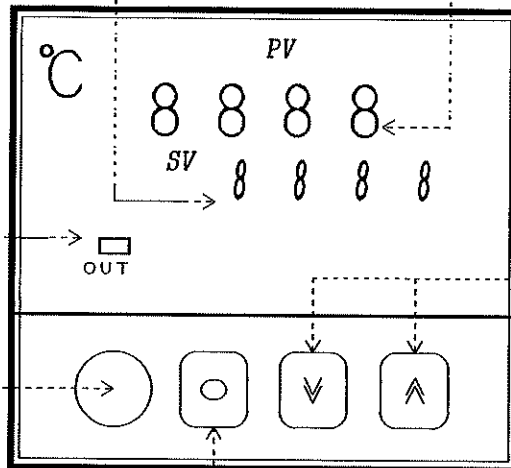
設定温度を表示します。

## 通電ランプ

温度表示パネルに通電した事を示します。本機のパワースイッチを入れると点灯します。

## 注意

この2つのキーは本機電気炉の使用上関係ありませんので、押さないで下さい。故障の原因となります。



## 現在炉内温度表示（赤色）

炉内温度を表示します。熱電対（温度センサー）が、断線した時は警告表示「S. Err」を表示し昇温を停止します。

## 設定温度変更キー

設定温度を変更する時に使用します。上昇する時は▲キー、下降する時は▼キーを押します。また押し続けると連続して変更できます。

# 昇温曲線グラフ

## 【解説】

右図昇温グラフは、本機Lowボリュームのそれぞれの値における空焼き状態を表しています。

注意①：AF type Qの特徴である急速加熱を目的に設計された本機は、他社電気炉より、数段昇温スピードが速く設計されております。

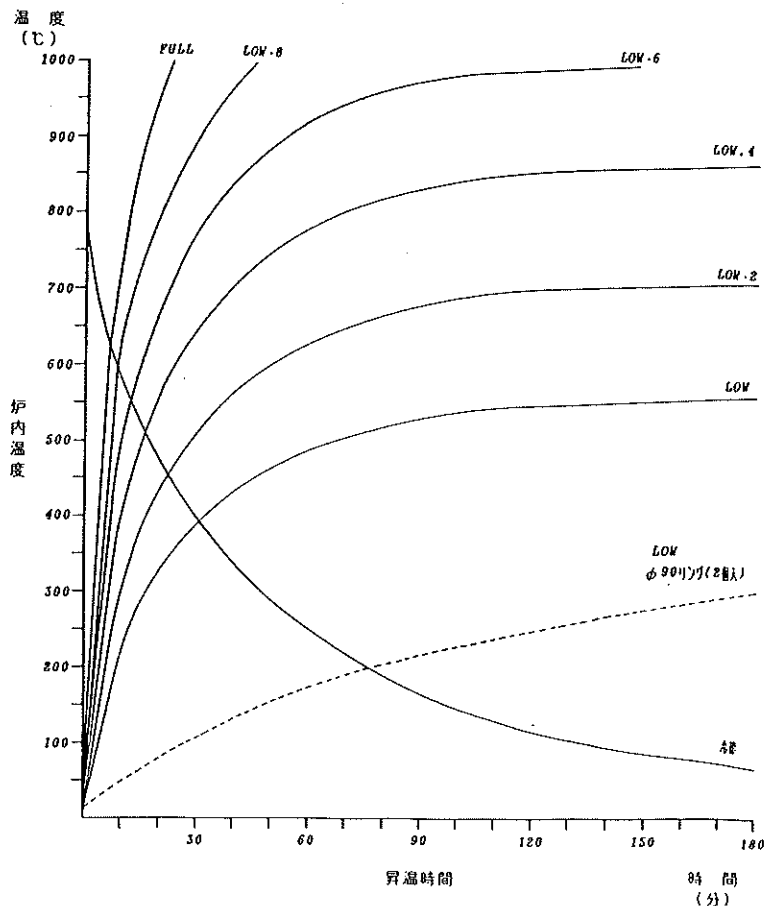
その為に、ヒートショックや急速加熱を必要としない時はできるだけLowボリュームの設定値を下げてご使用下さい。

必要に応じて昇温途中、Lowボリュームの設定値を変化する事で、ご希望のリング焼却昇温が得られます。

（金属床や小リングを焼却時利用）

注意②：右図グラフは空焼きの状態です。

リングの量・大きさによっては、著しく昇温スピードが低下する事がありますのでご注意下さい。

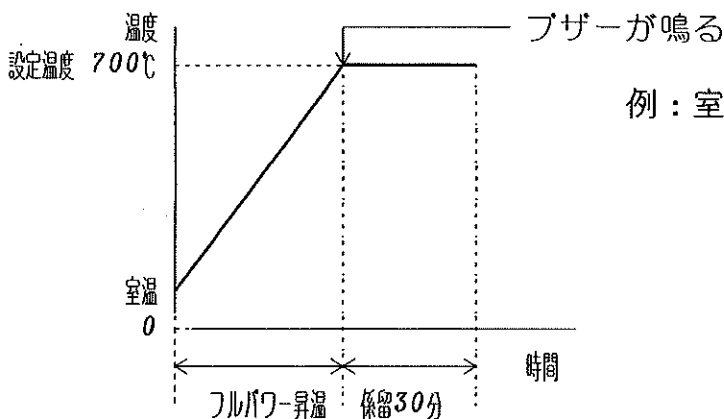


## ご使用前に

### 次頁（P 6）使用方法【2】と共通

- 1) 本機を水平で安定した机（台）に設置して下さい。
- 2) 本機の回りに引火性の薬品・物質を決して置かないで下さい。
- 3) 本機の設置場所と壁との距離を最低10cm以上空けて下さい。
- 4) 本機はAC100V1100Wの電力を消費しますので、壁側のコンセントを15A以上の単独回路にして下さい。
- 5) 本機の外部コンセントは、AC100V300W以下のクリーナーをご使用下さい。
- 6) 使用室内に術者が不在又は夜間時、本機のパワースイッチは切ってください。
- 7) 本機の24時間タイマーは準備しておりません。個人で準備された場合の万一のトラブルには一切責任をおいしません。
- 8) 昇温中、直接ヒーター線に触れる事を禁止します。

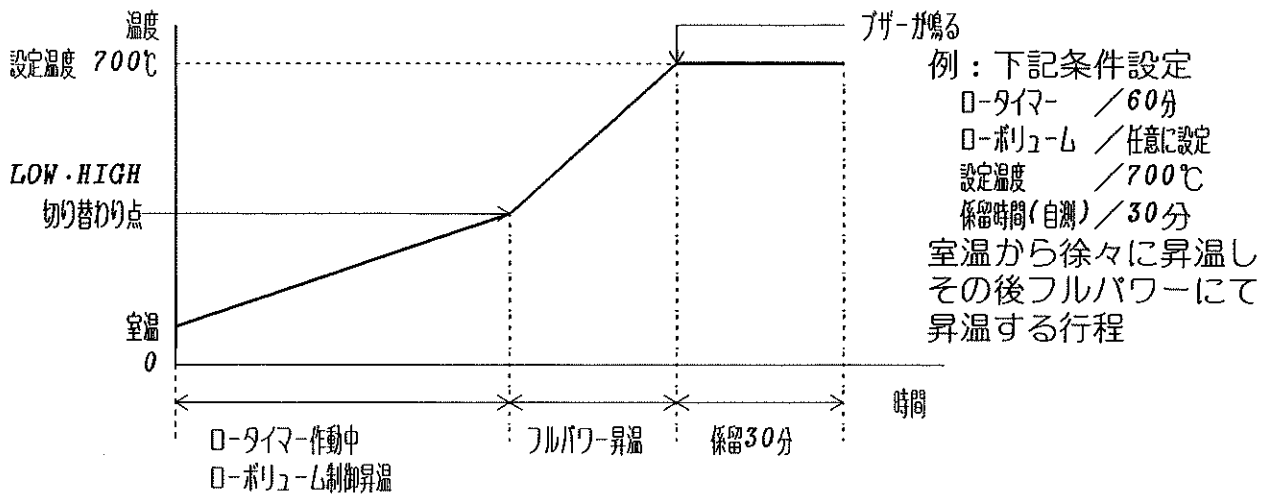
## 使用方法【1】



例：室温からフルパワーで700℃まで昇温し、30分間係留する。  
(クイックストレート昇温)

- ① パワースイッチをONにします。（現在炉内温度、設定温度が表示）
- ② 温度表示パネルの▲（アップキー）、▼（ダウンキー）で700℃に設定します。
- ③ ロータイマーが『0』の位置を確認し、ブザースイッチ及びスタートスイッチをONにすると、本機は昇温を開始します。  
※スタートスイッチをONにした時、フルパワーランプ（赤色）が点灯せずロータイマーランプ（緑色）が点灯していれば、フルパワーでの昇温をしていません。（LOW昇温）  
この時は、ロータイマーを『0』の位置にしてください。
- ④ 700℃に到達した時点でブザーが鳴り、係留を開始します。  
係留は、スタートスイッチをOFFにしない限り継続します。  
ブザースイッチをOFFにします。
- ⑤ 30分間経過後、次の技工作業（鑄造行程）に移ります。  
※係留時間の30分は、各自で測定して下さい。
- ⑥ 鑄造終了後、スタートスイッチをOFFにします。  
この時、パワースイッチを切らなければ炉内の温度が確認できます。
- ⑦ 以上でクイックストレート昇温の操作を終了します。

## 使用方法【2】



- ① パワースイッチをONにします。(現在炉内温度、設定温度が表示)
- ② 温度表示パネルの▲(アップキー)、▼(ダウンキー)で700℃に設定します。
- ③ ローボリュームのつまみを押しながら目盛りを任意に設定します。  
※ローボリュームの設定は、リングの大きさ・個数によって昇温速度が異なりますので、4頁の昇温曲線グラフを参考に任意に設定して下さい
- ④ ロータイマーを60分に設定します。  
※地域によりロータイマーの目盛り位置が違います。  
50Hzは内側、60Hzは外側の目盛りで設定して下さい。
- ⑤ ブザースイッチ・スタートスイッチをONにすると、昇温を開始します。  
※スタートスイッチをONにした時、ロータイマーランプ(緑色)が点灯します。
- ⑥ ロータイマーが自動的に『0』になった時点で制御昇温(LOW昇温)が、解除され、フルパワー昇温に切り替わります。(自動切替)
- ⑦ 700℃に到達した時点でブザーが鳴り、係留を開始します。  
係留は、スタートスイッチをOFFにしない限り継続します。  
ブザースイッチをOFFにします。
- ⑧ 30分間経過後、次の技工作業(鑄造行程)に移ります。  
※係留時間の30分は、各自で測定して下さい。
- ⑨ 鑄造終了後、スタートスイッチをOFFにします。  
この時、パワースイッチを切らなければ炉内の温度が確認できます。

## 応 用

クリストバライト系埋没材とリン酸塩系埋没材を同時に焼却させた時。

作業行程：クリストバライト系埋没材の鑄造後(700℃)、電気炉の焼却温度をリン酸塩系埋没材の焼却温度(800℃)に移行する方法です。

- ① クリストバライト系埋没材の鑄造後(700℃)そのままの状態温度表示パネルの設定温度変更キーで800℃に設定しなおします。
- ② ブザースイッチをONにします。
- ③ 設定温度(800℃)に到達した時点でブザーが鳴ります。  
以下係留・鑄造作業を通常通り行います。

*DAIEI*  
**Angel**

## 大榮齒科産業株式会社

本社 〒550-0003 大阪市西区京町堀1丁目10-17 TEL.06-6441-3332 FAX.06-6445-1276  
東京営業所 〒111-0043 東京都台東区駒形1丁目5-6 TEL.03-5828-0024 FAX.03-5828-0026  
名古屋営業所 〒464-0851 名古屋市千種区今池南29-24 TEL.052-731-0610 FAX.052-731-0626  
福岡営業所 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前4丁目20-16 TEL.092-473-7567 FAX.092-473-4897