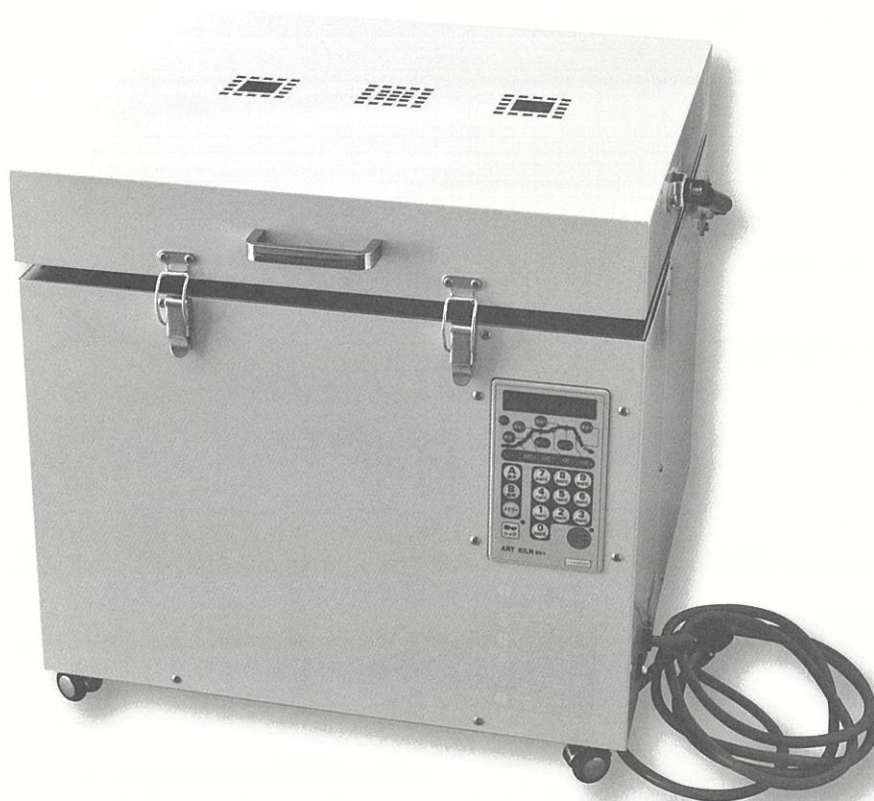


エスバイワン

# アートキルン SV1 ホワイト

## 取扱説明書



### 目次

#### ご使用の前に

安全上のご注意	1
各部名称・付属品	3
マイコン操作部と表示説明	3
設置について	4
時刻の設定	4
棚板について	4

#### 使ってみる

まずは空焚きをしましょう	5
●空焚きとは	5
基本プログラムによる焼成	6-7
●作品を炉内に入れましょう	6
●ガス抜き穴は空けておきましょう	6
●作品を焼成しましょう	6
●作品を取り出すときは	7
●基本プログラム温度表	7

#### マイコンの便利な使い方 8-13

●自作プログラムを作る	8
●登録した自作プログラムを呼び出して焼成する	11
●タイマーの設定	12
●お知らせブザーの設定	12
●ロックの設定	13

#### こんなときは

「故障かな?」と思ったら	14
●マイコンにこんな表示(エラー表示)が出たときは	14
●表示パネルが点灯しないときは	14
●焼成が開始されているか確認する	14
●停電のときは	14

#### メンテナンス(お手入れ)について

部品の交換について	15-16
●サーモカップルの交換方法	15
●熱線の交換方法	16

#### その他

●コンセント・アースについて	16
●基本プログラム温度表詳細	17
●焼成メモ	17
●廃棄の方法・保証規定・保証書	18

設置・ご使用前には必ずこの取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

使用される方がいつでも見られる場所に必ず保管してください。

販売元 (株)日本ヴォーグ社 日本キルンアート協会

# ご使用前に




## 安全上のご注意

安全にお使いいただくために必ずお守りください。




設置・使用前には必ずこの取扱説明書をお読みにになり、よくご理解の上、正しくお使いください。




この取扱説明書では、電気炉を安全にお使いいただくための注意事項を「危険」「警告」「注意」として区分しています。重要な内容ですので必ずお守りください。

安全上のご注意

 <b>危険</b>	この表示の欄の内容を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重症を負う危険、または火災の危険が生じることが想定される内容を示しています。
 <b>警告</b>	この表示の欄の内容を無視して誤った取扱いをすると、人が重症を負う可能性、または火災の可能性が想定される内容を示しています。
 <b>注意</b>	この表示の欄の内容を無視して誤った取扱いをすると、人が軽症を負う可能性、または物的損害が発生する可能性が想定される内容を示しています。

### お守りいただく内容の種類を以下の絵表示で区分し説明しています（一例）

-  このような絵表示は、気をつけていただきたい「注意喚起」内容です。
-  このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
-  このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

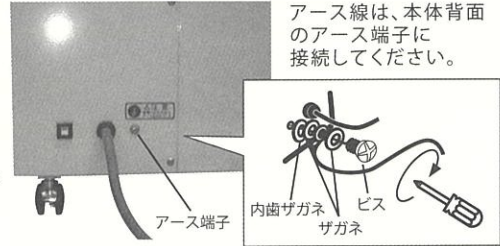
 <b>危険</b>	 他用途の禁止!	本製品を工芸作品の焼成以外の目的で使用しないでください。破裂や発火、有毒ガスの発生など、不測の事故を招くおそれがあります。
	 風通しが良く、換気の出来る場所で使用する	初回焼成時、また絵の具・金液・転写紙などの焼成時には臭いやガスが発生しますので十分な換気をおこなってください。
	 電源コードを傷つけない	加工する、無理に曲げる、引っばる、ねじる、重い物をのせる、挟み込む等をする、電源コードが破損し、火災、感電の原因になります。
	 異常な臭い、音などを感じたら使用を止める	ストップボタンを押して運転を止めた後メインスイッチを切り、電源プラグを抜いて、販売元までご連絡ください。
	 濡れ手で操作しない	感電するおそれがあります。
	 自分で分解・改造を行わない	感電や発火、異常動作をしてけがのおそれがあります。
	 電気炉の上にはものを置かない、乗らない、可燃物を近づけない	火災やものの変形、転倒や火傷を負うおそれがあります。

危険



アース線を接続する  
(漏電遮断器・D種設置工事)

漏電による感電事故を防ぐために必ずアース線を接続してください。  
※アース線に触るときは必ず電源プラグを抜いてください。  
※水道管・ガス管のある場所にはアース線を接続しないでください(引火や爆発のおそれがあります)。



アース線は、本体背面のアース端子に接続してください。

警告



定格 15 A 以上のコンセントを単独で使用する

他の器具と併用した分岐コンセント、延長コードを使用すると、異常発熱や火災、ショートなどのおそれがあります。



電源コードや電源プラグが損傷したとき、及びコンセントの差し込みがゆるいときは使用しない

感電、ショート、発火の原因になります。



水平で安定した場所に設置し、床強度に注意する

転倒や変形、床の損傷のおそれがあります。



交流 100 V 以外では使用しない

火災や感電、装置の破損などの原因になります。



水や雨水のかかる場所、湿気の多い場所で使用しない

感電するおそれがあります。



焼成後に上扉を開けるときは必ずメインスイッチを切る

感電や火傷、指つめなどのけがををするおそれがあります。



冷却ファン(電気炉底部に装備)や通気口、隙間にピンや針金などの金属物や異物、などを入れない

感電や火傷、指つめなどのけがををするおそれがあります。



幼児の手の届くところでは絶対に使用しない

焼成中は炉内、炉表面が高温になりますので、火傷、感電、けがのおそれがあります。お子様やペットが近づかないようご注意ください。特にガス抜き栓を開けている間はガス抜き穴から熱気が出ます。



焼成中には上扉を開けない

火傷やけがのおそれがあります。焼成後にふたを開けるときは軍手などを使用し、十分に気をつけておこなってください。



長期間使用しないときは電源プラグを抜く

絶縁劣化などで感電、漏電、火災の原因になります。※運転中には電源プラグを抜き差ししないでください。感電や火災のおそれがあります。

注意



テレビ・ラジオ・アンテナ線などに近づけない

画像の乱れ、雑音の原因になりますので必ず2m以上離してください。



直射日光のあたる場所で使用しない

過熱による故障のおそれがあります。



作品や棚板をサーモカップル(温度センサー)、熱線やレンガにぶつけない

サーモカップルやレンガの故障、熱線が断線する原因となるおそれがあります。

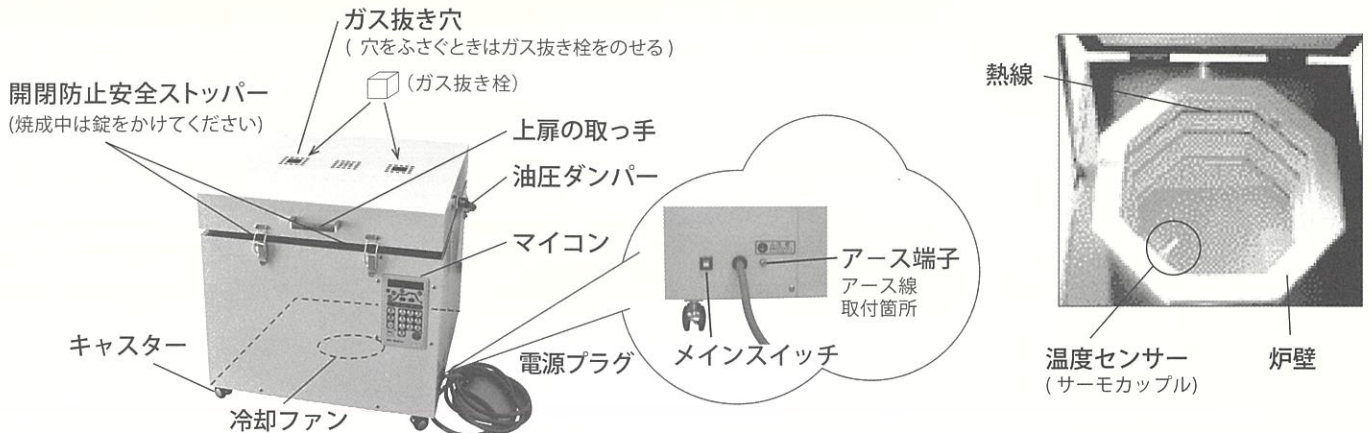


上扉の開閉は注意して行う

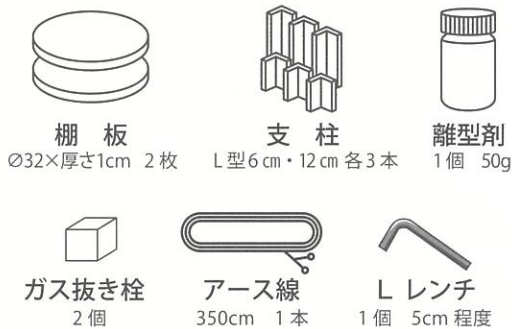
指つめによるけが、ふたの破損の原因となるおそれがあります。

# 各部名称・仕様・付属品

## 電気炉本体



## 付属品



※L レンチは熱線の交換時に必要ですので、なくさないよう保管しておいてください。

## 仕様

外形サイズ	W66.5 cm × D65 cm × H61 cm (ふたを開けたときH113 cm) ※取っ手、カスター含む		
炉内サイズ	φ38 cm × H30 cm	重量	約 63 kg
最高温度	900℃	コードの長さ	約 350cm
電圧・電気容量	単相 100V 14.5A 1.45kw		
炉材	耐火耐熱レンガ、特殊炉熱材、断熱ボード		
熱線	パイロマックスC スパイラル形状		
マイコン	基本プログラム 10 種入力済 16 ステップの自作プログラム 20 種入力可		
安全装置	開閉防止安全ストッパー (上扉錠)		
電気料金 (目安)	800℃ 焼成で一回 122 円程度※ ※電気料金は 1kw の電気使用料 ¥25.19 (東京電力 第二段階料金) で計算しています。		

各部名称・仕様・付属品—マイコン操作部と表示説明

# マイコン操作部と表示説明

**時計** 現在の時刻の設定と表示を行う

**タイマー** 2種類の予約設定を行う  
・何分後に焼成をスタートするかを設定  
・何時何分に焼成をスタートするかを設定

**A 基本** 基本プログラムを行うときに使用

**B 自作** 自作(オリジナル)プログラムを行うときに使用

**メモリー** 作成した自作プログラムを登録するときに使用

**ロック** 焼成時の不必要なキー操作を防止

**ロックランプ:** ロック設定をしたときに点灯

**表示パネル:** 炉内温度、設定した数値を表示

温度1 温度2 温度3 温度4  
自作プログラムで細かい設定をするときに使用

ねらし1 ねらし2

時間1 時間2 時間3 時間4  
自作プログラムで細かい設定をするときに使用

0 500℃ 1 530℃ ... 9 900℃  
基本プログラムの温度設定及び、数字の入力に使用

**運転ランプ:** 運転中に点灯 (スタート後、ストップキーを押すまで点灯)

スタート/ストップ 焼成のスタートとストップ

# 設置について

★本体重量は約 63kg ですので、必ず 2 人以上でお運びください。

## 設置

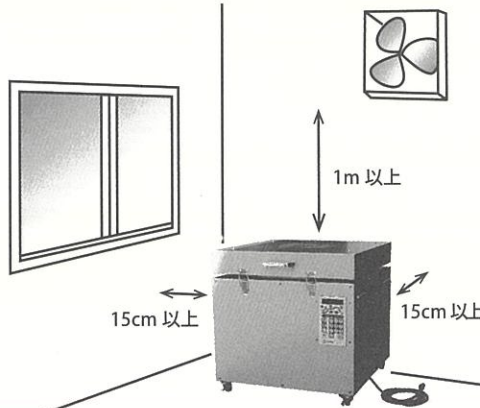
### 風通しの良い場所

窓や換気扇で換気を十分に行える場所に設置してください。

### 焼成時には壁から離し、周辺にはものを置かない

安全のため、電気炉上部 1m 以内にはものを置かず、壁からは 15cm 以上離して設置してください（焼成時）。カーテンや燃えやすいものの周辺には置かないでください。

### 水平で十分な床強度がある場所に設置してください



### 雨水がかからず湿気・ホコリの少ない場所

屋外設置の場合は専用のキルンカバーやシートなどで保護し、悪天候のときは使用しないでください。

### 火災報知器・スプリンクラーの真下に設置しない

熱による誤作動が起こる可能性があります。

### アース線が接続できる場所

アース線は本体背面のアース端子に接続してください。

※アースの接続方法は P2 をご覧ください。  
※アース線が接続できる場所・接続例は P16 をご覧ください。

### キャスターを固定

安全のため、ストッパーでキャスターを固定してください(4ヶ所)。

# 時刻の設定

各操作を行う前には電源プラグを差し、メインスイッチを入れてください。

現在の時刻表示の設定を行います。タイマーを使用される場合は必要となりますので、事前に設定してください。

## 《時刻の設定方法》

◦は点滅を表します。

操作手順		表示パネル
① <b>時計</b> を 5 秒以上押す。	5 秒以上 <b>時計</b>	
② 現在の時刻を入力する。 ※ 時計は 24 時間表示です。ご注意ください。 (例) 午後 7 時 → 1900		 例) 19:00
③ <b>時計</b> を押すと現在時刻が表示される。	<b>時計</b>	 5 秒間時刻を表示した後、温度表示に戻ります。

## 《入力を間違えたとき》

操作手順の①からやり直してください。

## 《時刻の表示》

通常、マイコンは炉内温度を表示しています。現在の時刻を表示したい場合は **時計** を押してください。

現在の時刻が表示されます。

**時計** を押す。

※約 10 秒後、炉内温度に戻ります。

# 棚板について

付属の離型剤を水 6 に対して離型剤 1 で水に溶き、棚板の片面（作品を乗せる面）に刷毛で 2～3 回塗ります。  
※離型剤は水に溶くと薄紫色になりますが、焼成すると白色になります。



初めて塗る場合は空焚き時に一緒に焼成してください

- ※1 棚板 2 枚塗るのに離型剤 約 15g ほどを使用してください。
- ※2 離型剤を塗ることにより、作品の上絵の具・釉薬と棚板の付着を防ぎます。
- ※3 離型剤を塗る頻度は半年に一度を目安に行ってください。

# 使ってみる

## まずは空焚きをしましょう



必ず棚板に離型剤を塗り空焚き時に一緒に焼成してください。

棚板については **P.4** へ →

### ● 空焚きとは

ご購入後の電気炉には湿気や不純物が多く含まれています。そこから発生する臭いや煙を抜けきらせるために、作品をいれずに焼成することを「空焚き」といいます。「空焚き」は2回行います。

まずは空焚きをしましょう

#### 《空焚き設定 1回目 (500℃)》

：は点滅を表します。

操作手順	表示パネル
<b>1</b> 上扉を閉めて、開閉防止安全ストッパーの錠をかけて電源プラグを差し、メインスイッチを入れる。 <small>※ 炉内温度が表示されたことを確認してから次に進んでください。</small>	炉内温度が表示されます 
<b>2</b> 「基本プログラム」ボタンを押す。	 
<b>3</b> 目標温度のボタンを押す。 500℃に設定するため <b>0</b> を押す。 <small>※ ガス抜き穴は開けたままにしてください。</small>	  
<b>4</b> 「スタート」ボタンを押す。	<small>点灯する</small>  
焼成中 (約 2 時間 50 分) ※ ねらし時間終了まで	
<b>5</b> 炉内温度が 120℃まで下がると <b>End</b> が表示され焼成終了。	
<b>6</b> 「ストップ」ボタンを押す。	<small>点灯消える</small>  
<b>7</b> メインスイッチを切る。	

(空焚き 2 回目へ)

2 回目の空焚きは、1 回目の空焚きを終えて、炉内が 40℃以下になったら行ってください。

#### 《空焚き設定 2回目 (900℃)》

：は点滅を表します。

操作手順	表示パネル
<b>1</b> 「基本プログラム」ボタンを押す。	 
<b>2</b> 目標温度のボタンを押す。 900℃の設定にするため <b>9</b> を押す。 <small>※ 最初ガス抜き穴は開けてください。</small>	  
<b>3</b> 「スタート」ボタンを押す。 <small>※ 450℃を過ぎたらガス抜き穴は塞いでください。</small>	<small>点灯する</small>  
焼成中 (約 6 時間) ※ ねらし時間終了まで	
<b>4</b> 炉内温度が 120℃まで下がると <b>End</b> が表示され焼成終了。	
<b>5</b> 「ストップ」ボタンを押す。	<small>点灯消える</small>  
<b>6</b> メインスイッチを切る。	

※ 10 秒間ボタン操作をしないと、炉内温度表示に戻ります。

※ **ねらし** 終了後は熱線に通電はされず、それ以上温度は上がりませんが、冷却のためファンは作動しています。炉内温度が 120℃まで下がると、表示パネルに **End** と表示点滅しますので、この表示が出たらメインスイッチを切ります (冷却ファンはメインスイッチを切るまで作動しています)。十分注意の上、炉内の温度表示が 40℃以下になってから、上蓋をあけ作品を取り出してください。

※ 2 回目の空焚き (900℃) では、最初はガス抜き穴をあけたままでスタートし、炉内温度が 450℃程度になった時点でガス抜き栓を置いて穴を塞いでください。穴から熱気が出ますので、軍手などをはめて、やけどには注意をしてください。



炉材が過度な水分や湿気を含むと漏電ブレーカーが落ちる場合があります。

その場合はアース線を外し、空焚きを行ってください。 ※ 空焚き終了後は、アース線を再度接続し直してください。



空焚きの際には付属品の棚板 (離型剤を塗ってください) ・支柱も一緒に焼成します。

棚板を一枚炉内の底に敷き、支柱 2 種各 3 本を立て、もう一枚の棚板を上のにのせてください。

# 基本プログラムによる焼成

空焚きを終わったら実際に作品を焼成してみましょう。

空焚きがお済みでない方は [P.5](#) へ ⇨

まずは準備から

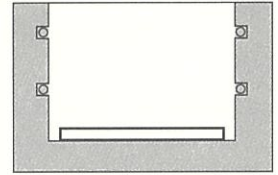
## ● 作品を炉内に入れましょう

焼成する作品を炉内に置くときの注意です。



底に棚板を一枚敷く(棚板の離型剤を塗ったほうが上)。

※ 作品は直接置かず底に敷いた棚板の上に置きます(炉材の損傷を防ぐため)。

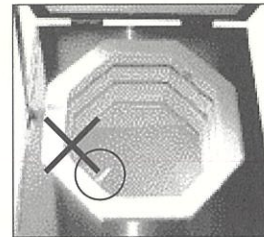


① 棚板をセットする。



作品や棚板を出し入れするときには炉壁、熱線、温度センサー(サーモカップル)に触れないよう注意しましょう。

※ 炉壁に作品や棚板をぶつかけたり、熱線に作品が触れたりすると、破損や断線の原因となります。また、サーモカップルは炉内温度を感じ取る大事な部分で、炉内に突出していますので、棚板や作品の出し入れの際にはぶつけないよう十分に気をつけてください。



② 炉壁、熱線、温度センサーに触れない。

## ● ガス抜き穴は開けておきましょう

焼成開始から 450℃程度までの昇温の過程で発生するガスや油分が炉内に充満すると、作品の仕上がりにざらつきや発色不良を起こす場合があります。450℃程度まではガス抜き穴を開けた状態で焼成し、450℃を過ぎたらガス抜き栓を2ヶ所の穴に置いてガス抜き穴を塞ぎましょう。ガス抜き穴を開けた状態にしておくと熱が穴より漏れて危険です。ガス抜き栓を置くタイミングを知らせてくれる、便利な「お知らせブザー」の設定機能があります。

お知らせブザーの設定は [P.13](#) へ ⇨

## ● 作品を焼成しましょう



よく使われる温度が最初から基本プログラムに設定されているので、

# 3つのボタンを押すだけの簡単操作です!

### ★ 磁器絵付の場合 (チャイナペインティング・ポーセラーツ・白磁ペイント)

例) 800℃で焼成する場合



※ 設定温度は使用する素材や上絵の具によってお選びください。一般的には右記の通りです。

- 6** 800℃ ▶ 通常の上絵付焼成(上絵の具・転写紙・金液類)
- 4** 750℃ **5** 780℃ ▶ 2度目以降の上絵付焼成(温度を少しずつ下げます)
- 3** 650℃ ▶ 焼成済みの上絵の具の上へ金彩し、再焼成(金液が上絵の具の下に沈みこむのを防ぎます)

### ★ ガラス絵付の場合

例) 550℃で焼成する場合



※ クリスタルガラスの焼成や2回目の焼成は **1** 530℃ をおすすめします。

ボタンにはない温度での焼成は自作プログラムで設定して焼成できます。

焼成のスタートを予約できる便利なタイマー設定ができます。

自作プログラムの設定は [P.8](#) へ ⇨

タイマーの設定は [P.12](#) へ ⇨

## ● 作品を取り出すときは



作品を取り出すときは必ず「End」が表示されていることを確認し、炉内が 40℃ 以下に冷めてから、メインスイッチを切った状態で行います。

※ 温度が冷め切っていない状態で作品を取り出すと火傷、作品の割れ、レンガや熱線の消耗の原因になります。

◎電気炉は一度焼成すると炉材に焦げが生じ、焼成を重ねることで炉内のレンガやふたに多少のヒビが生じます。それに伴い、熱線が多少せり出てきますが、ご使用には問題ありません。ヒビや熱線に故意に触れたり無理に押し込めたりしないでください。ヒビの隙間が広がり、破片が落ちてきたり熱線が作品に触れるほどせり出した場合は安全性や性能に影響しますので販売元にご相談ください。

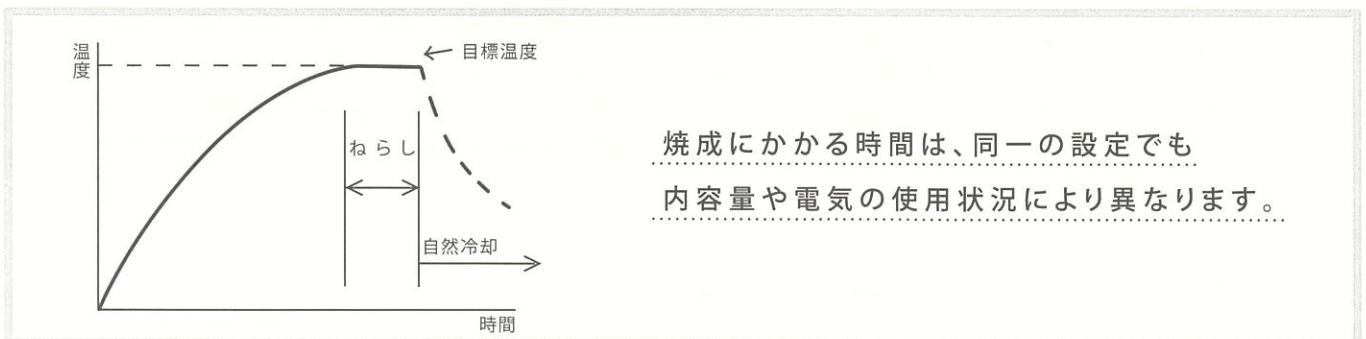
## ● 基本プログラム温度表

キー	目標設定温度	焼成スタートからの時間の目安		キー	目標設定温度	焼成スタートからの時間の目安	
		目標温度まで (ねらし時間を含む)	作品が取り出せるまで (炉内 40℃前後)			目標温度まで (ねらし時間を含む)	作品が取り出せるまで (炉内 40℃前後)
0 500℃	500℃ (空焚き・ガラス絵付)	2時間 50分 (ねらし15分)	12時間	5 780℃	780℃ (磁器絵付)	4時間 20分 (ねらし15分)	21時間
1 530℃	530℃ (ガラス絵付)	3時間 (ねらし15分)	12時間	6 800℃	800℃ (磁器絵付)	4時間 30分 (ねらし15分)	21時間
2 550℃	550℃ (ガラス絵付)	3時間 10分 (ねらし15分)	12時間 30分	7 830℃	830℃ (磁器絵付)	5時間 (ねらし15分)	22時間
3 650℃	650℃ (焼成済み磁器絵付の上への金彩)	4時間 (ねらし15分)	18時間	8 850℃	850℃ (磁器絵付)	5時間 20分 (ねらし15分)	22時間 30分
4 750℃	750℃ (磁器絵付)	4時間 10分 (ねらし15分)	20時間	9 900℃	900℃	6時間 (ねらし15分)	24時間 30分

◎焼成時間はねらし時間が終了するまでの目安です。この後熱線に通電はされませんが、冷却ファンのみは作動を続け、炉内温度が 120℃ まで下がった時点で「End」表示が出ます。上記の時間はあくまで目安となり、外温度や設置場所、内容量によって異なります。

◎「基本プログラム」の設定内容の詳細は、P.17「基本プログラム温度表詳細」をご覧ください。

### 《基本プログラムの昇温と時間》



※ねらし：目標設定温度の保持（キープ）をすることです。炉内の温度ムラを防ぐために設定されています。

























# マイコンの便利な使い方

## ●自作プログラムを作る

基本プログラムをもとに、設定温度や昇温時間を好みの仕様に変更してオリジナルのプログラムを作ることができます。自作プログラムはメモリーとして 20 種類まで登録できます。

### 《例 1：目標設定温度が 810℃の自作プログラムを作る》

◦は点滅を表します。

操作手順		表示パネル
<b>①</b> 上扉を閉めて、開閉防止安全ストッパーの錠をかけて電源プラグを差し、メインスイッチを入れる。 <small>※ 炉内温度が表示されたことを確認してから次に進んでください。</small>		炉内温度が表示されます 
<b>②</b> 内容が近い「基本プログラム」を呼び出す。 例 1 では 810℃に近い <b>6</b> を選ぶ。	 → 	 
<b>③</b> 温度 3 を押す。基本プログラムで設定されている温度が表示される。		
<b>④</b> 設定したい 810℃を入力する。 保存しないで焼成スタートするときは <b>8</b> へ。	 →  → 	
<b>⑤</b> 設定した内容を登録するため <b>メモリー</b> を押す。		
<b>⑥</b> 任意のプログラム番号をつける。 この例では <b>1</b> とする。		
<b>⑦</b> 再度メモリーを押し、確定する。 ブザーが鳴ると登録完了。		
<b>⑧</b> 「スタート」ボタンを押す。		 点灯する
焼成中		
<b>⑨</b> <b>End</b> が表示されると焼成終了。		
<b>⑩</b> 「ストップ」ボタンを押す。		 点灯消える
<b>⑪</b> メインスイッチを切る。		








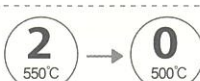


※ 自作プログラムは、ガラスフュージングなどの細かい設定を必要とする焼成に便利な機能です。ガラス・磁器上絵付の焼成は、操作の簡単な基本プログラムをご利用ください。

※ 自作プログラムは出荷時には登録されていません。

マイコンの便利な使い方

## 《例 2：5 時間で目標設定温度が 730℃でねらし 20 分の自作プログラムを作る》

⋮は点滅を表します。

操作手順		表示パネル
<b>①</b> 上扉を閉めて、開閉防止安全ストッパーの錠をかけて電源プラグを差し、メインスイッチを入れる。 <small>※ 炉内温度が表示されたことを確認してから次に進んでください。</small>		炉内温度が表示されます 
<b>②</b> 内容が近い「基本プログラム」を呼び出す。 例 2 では 730℃に近い <b>4</b> を選ぶ。		 
<b>③</b> 温度 1 を押す。基本プログラムで設定されている温度が表示される。 <small>※ 確認のみ</small>		
<b>④</b> 時間 1 を押す。基本プログラムで設定されている時間が表示される。		
<b>⑤</b> 設定したい時間 120 分を入力する。		
<b>⑥</b> 温度 2 を押す。基本プログラムで設定されている温度が表示される。 <small>※ 確認のみ</small>		
<b>⑦</b> 時間 2 を押す。基本プログラムで設定されている時間が表示される。		
<b>⑧</b> 設定したい時間 120 分を入力する。		
<b>⑨</b> ねらし 1 を押す。基本プログラムで設定されている時間が表示される。 <small>※ 確認のみ</small>		
<b>⑩</b> 温度 3 を押す。基本プログラムで設定されている温度が表示される。		
<b>⑪</b> 設定したい 730℃を入力する。		
<b>⑫</b> 時間 3 を押す。基本プログラムで設定されている時間が表示される。		
<b>⑬</b> 設定したい時間 60 分を入力する。		
<b>⑭</b> ねらし 2 を押す。基本プログラムで設定されている時間が表示される。		
<b>⑮</b> 設定したいねらし時間 20 分を入力する。		
<b>⑯</b> 温度 4 を押す。基本プログラムで設定されている温度が表示される。 <small>※ 確認のみ</small>		
<b>⑰</b> 時間 4 を押す。基本プログラムで設定されている時間が表示される。 <small>※ 確認のみ</small> 保存しないで焼成スタートするときは <b>㉑</b> へ		

◦は点滅を表します。

操作手順		表示パネル
<p>18 設定した内容を登録するため  を押す。</p>		
<p>19 任意のプログラム番号をつける。 この例 2 では  とする。</p>		
<p>20 再度メモリを押し、確定する。 ブザーが鳴ると登録完了。</p>		
<p>21 「スタート」ボタンを押す。</p>		
<p>焼成中</p>		
<p>22  が表示されると焼成終了。</p>		
<p>23 「ストップ」ボタンを押す。</p>		
<p>24 メインスイッチを切る。</p>		







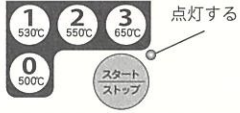




※ 自作プログラムは、ガラスフュージングなどの細かい設定を必要とする焼成に便利な機能です。ガラス・磁器上絵付の焼成は、操作の簡単な基本プログラムをご利用ください。

※ 自作プログラムは出荷時には登録されていません。

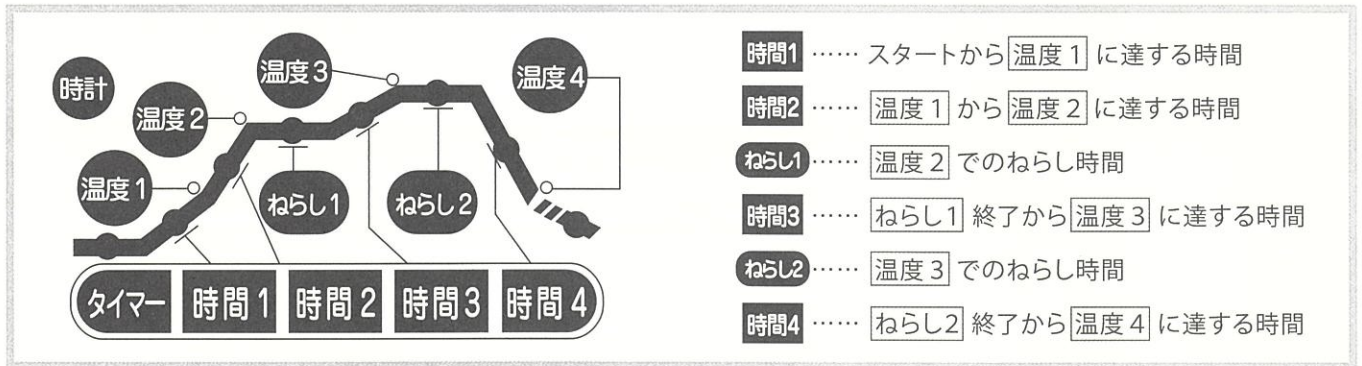
# ●登録した自作プログラムを呼び出して焼成する

《例：自作プログラム①を呼び出して焼成する》

◦は点滅を表します。

操作手順		表示パネル
<b>①</b> 上扉を閉めて、開閉防止安全ストッパーの錠をかけて電源プラグを差し、メインスイッチを入れる。 <small>※ 炉内温度が表示されたことを確認してから次に進んでください。</small>		炉内温度が表示されます 
<b>②</b> 「自作プログラム」ボタンを押す。		
<b>③</b> 登録したプログラム番号を入力する。 例では①。		
<b>④</b> 「スタート」ボタンを押す。		 点灯する
焼成中		
<b>⑤</b>  が表示されると焼成終了。		
<b>⑥</b> 「ストップ」ボタンを押す。		 点灯消える
<b>⑦</b> メインスイッチを切る。		

マイコンの便利な使い方



※ 基本プログラムは温度3が最終温度、最終温度でのねらし(ねらし2)が15分で設定されています。自作プログラムでは基本プログラムの設定よりもゆっくりと温度を上げるような設定にしたり、段階ごとに温度を保持する設定が可能です。

## ●タイマーの設定

2通りのタイマーの設定方法で焼成の予約ができます。

### 《何分後に焼成をスタートするかを設定するとき》

⋮は点滅を表します。

操作手順		表示パネル
①プログラムを入力した後、タイマーを押す。		
②時間(分)を入力する。例では60分。 ※時間の単位は「分」です。最大9999分(6.9日)、最小1分。		
③「スタート」ボタンを押す。		

※「入力した時間(分)を間違えた」などの変更の場合は、 ボタンを押してから再度①から設定をし直してください。

※途中でタイマー設定を取り消したいときは、 ボタンを押してからメインスイッチを切ると、設定が消去されます。

### 《何時何分に焼成をスタートするかを設定するとき》

⋮は点滅を表します。

操作手順		表示パネル
①プログラムを入力した後、タイマーを押す。		
②時計を押す。		
③焼成開始時刻を入力する。例では22:30。 ※時刻は24時間表示です。		
④時計を押す。		
⑤「スタート」ボタンを押す。 ※表示は「分」の単位になります。		

※「入力した時間(分)を間違えた」などの変更の場合は、 ボタンを押してから再度①から設定をし直してください。

※途中でタイマー設定を取り消したいときは、 ボタンを押してからメインスイッチを切ると、設定が消去されます。

## ●お知らせブザーの設定

ブザーの設定はプログラム入力前に行います。

「ガス抜き穴に栓をする 450℃になったら知らせてほしい」「設定温度に達した時点で知らせてほしい」などの場合には、便利な「お知らせブザー」が設定できます。ブザーは 20 秒間鳴ります。

### 《ブザーを鳴らさない[AL 0]》





























⋮は点滅を表します。

操作手順		表示パネル
①  と  を同時に 5 秒以上押し、ブザー設定モードにする。	5 秒以上押し 	
②  を押し、ブザーなし[AL 0]の設定にする。		
③設定を登録する。		

## 《指定した工程の指定した温度でブザーを鳴らす〔AL 1〕》

ガス抜きを終えて穴に栓をする、450℃に設定すると便利です。


















◦は点滅を表します。

操作手順		表示パネル
①  と  を同時に 5 秒以上押し、ブザー設定モードにする。	5 秒以上押し  + 	
②  を押し、ブザー設定〔AL 1〕にする。		
③ ブザーを鳴らしたい工程のボタンを押す。例では <b>時間2</b> を指定。 ※「ねらし」にブザー設定をすると頻繁にブザーが鳴ります。	     	時間2 が点滅する 
④ ブザーを鳴らしたい温度を入力する。 例では 450℃ (ガス抜き終了目安)。	         	
⑤ 設定を登録する。		

## 《指定した工程終了後にブザーを鳴らす〔AL 2〕》

焼成の運転が終了する「ねらし2」に設定すると、目安となり便利です。

◦は点滅を表します。




操作手順		表示パネル
①  と  を同時に 5 秒以上押し、ブザー設定モードにする。	5 秒以上押し  + 	
②  を押し、ブザー設定〔AL 2〕にする。		
③ ブザーを鳴らしたい工程のボタンを押す。 例では <b>ねらし2</b> を指定。	     	ねらし2 が点滅する 
④ 設定を登録する。		

※ お知らせブザーは一度設定すると、変更をしないかぎり以後の焼成時に継続されます。  
不要なときは、P.12 参照の《ブザーを鳴らさない〔AL 0〕》に設定を直してください。

## ● ロックの設定

焼成中に誤って操作しないようにボタン入力をロックできます。

◦は点滅を表します。

操作手順		表示パネル
①  を 5 秒以上押し。	5 秒以上押し 	点滅する 
② ブザーが鳴ってロックランプが点灯する。		

※ ロック中でも、工程・温度の設定値、焼成中のプログラム番号は確認できます。


※ ロックを解除するときはもう一度  を 5 秒以上押しとブザーが鳴ってロックランプの点灯が消えます。





# こんなときは

## 「故障かな？」と思ったら

まずは以下を参考に対処を行ってください。改善がされないときは販売元（P18 参照）までお知らせください。

### ●マイコンにこんな表示（エラー表示）がでたときは

焼成中に下記の表示がでたら、エラー内容を確認して対策をし、を押してエラーを解除をしてください。

表示	エラー内容	対策
	温度上昇不能 電気炉の加熱能力以上の温度設定をしている。	適切な温度に設定してください。
	焼成中、ガス抜き穴が開いたままになっている。	熱気に十分注意の上、ガス抜き栓を閉めてください。
	熱線が切れている。	熱線の交換が必要です（P.16 参照）。焼成を中止し、販売元にご連絡ください。
	温度センサー・補償導線の断線、または炉内の異常高温の検出。	接続の緩みであれば補償導線用丸ナットの締め直しが必要です（P.15 参照）。それでも改善されないときは修理・交換が必要です。販売元にご連絡ください。
	温度センサーの配線において極性（+）の逆接続。	導線接続の+を入れ替えてください（P.15 参照）。
	マイコン内部の異常温度または温度センサーの故障。	発生時、販売元までご連絡ください。

※ 以上の対策をしても直らないときは、販売元までお知らせください。

### ●表示パネルが点灯しないときは

確認内容	対策
電源プラグ、メインスイッチを確認。	入っていない場合は電源プラグを差込み、メインスイッチを入れてください。
漏電ブレーカーが落ちているかを確認。	炉内の湿気が原因のため、空焚きをしてください（P.5 参照）。
漏電ブレーカーとメインスイッチの両方が落ちているかを確認。	熱線どうしの接触など修理が必要な場合がありますので、販売元までお知らせください。

※ 以上の対策をしても直らないときは、販売元までお知らせください。

### ●焼成が開始されているかを確認するときは

焼成中には、マイコンの表示パネルに炉内温度と最高設定温度が表示されます（最高設定温度は 20 秒ごとに 3 秒間点滅表示し、現在の炉内温度に切り替わります）。

※ タイマーを設定した場合は、焼成開始までの時間（分）を表示します。

### ●設定したプログラム内容の確認するときは

焼成中、確認したい工程のボタンを押すと内容が表示され、5 秒後に運転中の表示に戻ります。焼成中でない場合は、確認したいプログラムを選び、各工程のボタンを押していくと内容の確認ができます。

### ●停電のときは

10 分以内に電源が復旧したとき ▶ 停電前の行程から引き続き焼成を続行します。

10 分以上停電が続いたとき ▶ 焼成を自動停止します。焼成途中で停止した場合、電源復旧後に同設定で再度焼成し直してください。

「故障かな？」と思ったら

# メンテナンス(お手入れ)について

## ●お手入れは「こまめなそうじ」が基本です

お手入れの際は、必ず電源プラグを抜いてください。

- ポイント1** 炉内には細かいレンガの粉や、棚板の保護剤(アルミナ)などがたまり、焼成時に作品の発色を妨げることがあります。2ヶ月に1回程度は炉内の底にたまった粉等をブラシで底の中央に掃き集めて、最後に掃除機で吸い取るようにしてください。側面に張られている熱線やレンガにブラシや掃除機の吸い口が強くあたらないように気をつけて行ってください。
- ポイント2** 電気炉底部の冷却ファンにほこりがたまると故障の原因となるおそれがあります。電気炉周囲のすき間にたまったほこりは取りのぞいてください。
- ポイント3** 2ヶ月に1回程度は、電気炉にお使いの差込口(コンセント部)の掃除をしてください。ほこりなどが原因で、差込口や電源プラグに焦げが生じる場合があります。焦げの跡が見られたら、販売元までご連絡ください。

## 部品の交換について

電気炉の部品は、使用期間頻度により消耗します。

運転に異常を感じたときは、次の内容を販売元へお知らせください。

- |                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| ①型式名 アートキルン SV1 ホワイト   | ④使用頻度と焼成内容<br>例：月2回程度、800℃の上絵付焼成 |
| ②製造番号 ※側下部の銘板に記載されています | ⑤不具合の状況<br>例：温度が上がらない            |
| ③購入年月日                 |                                  |

部品の交換

## ●温度センサー(サーモカップル)の交換方法

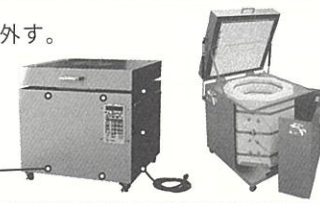


温度センサーが消耗、損傷すると正しい温度感知がされません。

**注意!** 部品の交換は必ず電源プラグを抜いて行ってください。

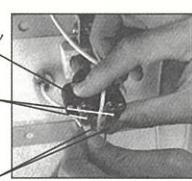
**温度センサー(サーモカップル)の交換方法**

**①** 電気炉の前面カバーを外す。  
※10ヶ所のビスを全てドライバーで取り外します。(前面4本、両側面に各3本ずつ)




10ヶ所

**②** 補償導線を外す。  
※手で補償導線用丸ナットを取り外します。  
※丸ナットは色分けされているので(赤が+、白が-)、位置を取り違えないように注意してください。




サーモカップル(温度センサー)  
補償導線用丸ナット  
補償導線

**③** 固定用の線についているナットを外し、温度センサー(サーモカップル)を抜く。



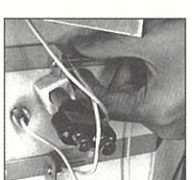
ナット  
固定用の線  
温度センサー(サーモカップル)

**④** 新しい温度センサー(サーモカップル)をホルダーに通してから電気炉に挿入する。



ホルダー

**⑤** 固定用の線を元にもどし、ナットを手で取りつけ、補償導線を付けて、補償導線用丸ナットをしめて固定する。  
※丸ナットの色と、補償導線の色を合わせて取りつけてください(赤が+、白が-)。



**⑥** 電気炉の前面カバーを取りつける。(前面4本、両側面に各3本ずつ)



## ● 熱線の交換方法

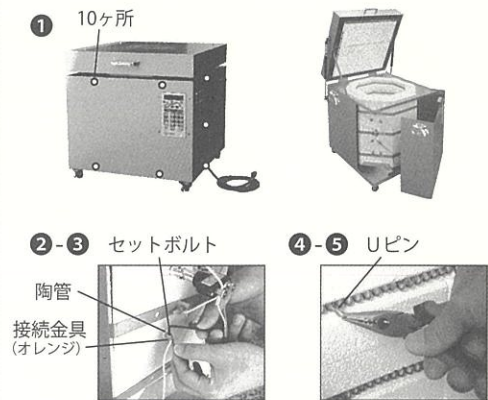


熱線が断線した場合、下記の要領で交換が必要となります。

**注意!** 部品の交換は必ず電源プラグを抜いて行ってください。

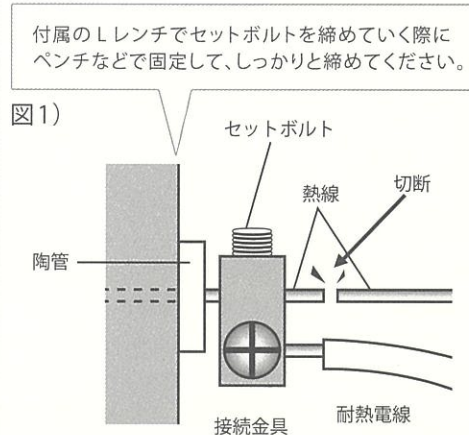
### 1. 古い熱線を取り外す。

- ① 電気炉の前面カバーを外す。  
※10ヶ所のビスを全てドライバーで取り外します。(前面4本、両側面に各3本ずつ)
- ② 交換したい熱線の位置を確認し、接続金具を外す。  
※付属のLレンチでセットボルトを緩めます。
- ③ 陶管を取り外す。(右下の図1参照)
- ④ 熱線をとめているUピンをラジオペンチで全て抜き取る。  
① Uピンが、レンガ内で折れないように注意してまっすぐ抜いてください。
- ⑤ 熱線をゆっくりと前方へ引いて、抜く。  
① レンガを傷つけないよう、ゆっくりと注意して行ってください。



### 2. 新しい熱線を取り付ける。

- ① 新しい熱線の両端を炉内の穴にゆっくりと差し込む。  
残りの熱線は溝に入れる。
- ② 取り外した陶管をもとにもどす(熱線は中に通す)。
- ③ 熱線を少し引っ張りながら、接続金具で耐熱電線とつなぐ。
- ④ Uピンを木槌などで打ち込み、熱線を固定する。  
① 熱線はキズを付けると切れやすくなるので、Uピンを強く打ちすぎないように注意してください。  
① 熱線は外面板と接触することのないように、余りをペンチで切断してください。
- ⑤ 電気炉の前面カバーを取り付ける。  
※10ヶ所のビスを全てドライバーで取り付けます。



部品の交換

## その他

### ● コンセント・アースについて

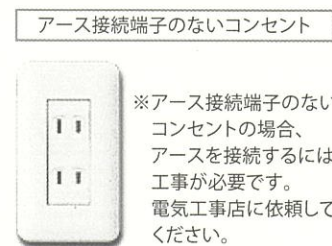
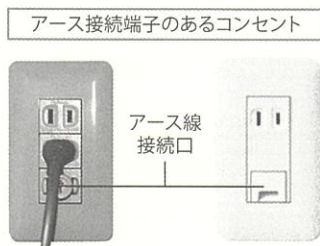


定格15A以上のコンセントを単独で使用してください。

- ※全負荷時に交流95V以上の单相100V電源で供給できること。他の器具との併用、延長コードの使用は異常発熱や電圧低下の原因となります。
- ※15Aの分岐ブレーカーからの電源供給の場合、電源電圧が高いときや分岐ブレーカーの周辺温度が高い場合にブレーカーが作動する場合があります。その場合には、20Aのブレーカーに交換し、配線サイズは2mm以上にしてください(電気工事に依頼してください)。

### アース線が接続できる場所・接続例

本体背面のアース端子にアース線を接続したら、コンセントのアース線接続口にアース線を接続してください。





# マイコン操作早見表

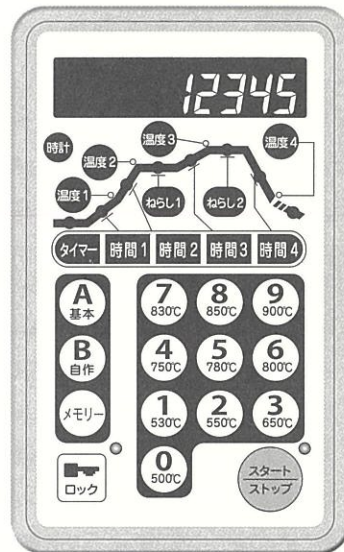
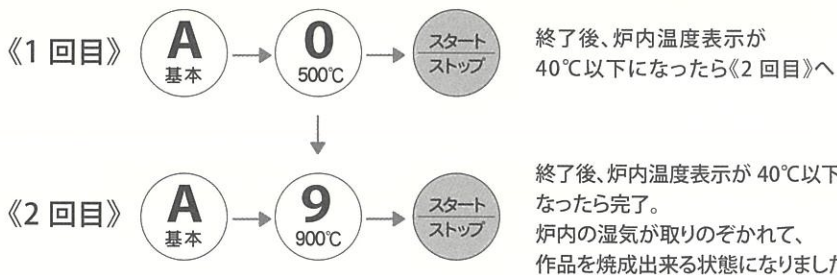
電源プラグ(コンセント)を差し、メインスイッチを入れたら、3つのボタンを押すだけで焼成ができます。

※設定温度は焼成内容に応じてお選びください。



## ●空焚きの設定

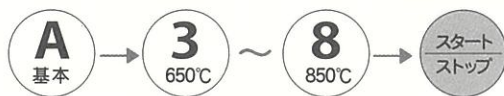
ご購入後、作品を焼成する前に必ず行って下さい。(P.5 参照)



## —— 作品の焼成 ——

### ●磁器絵付の場合

(チャイナペインティング・ポーセラーツ・白磁ペイント)



※設定温度は使用する素材や上絵の具によってお選びください。一般的には右記の通りです。

- 6** (800°C) ▶ 通常の上絵付焼成(上絵の具・転写紙・金液類)
- 4** (750°C) **5** (780°C) ▶ 2度目以降の上絵付焼成(温度を少しずつ下げます)
- 3** (650°C) ▶ 焼成済みの上絵の具の上へ金彩し、再焼成(金液が上絵の具の下に沈みこむのを防ぎます)

### ●ガラス絵付の場合



※クリスタルガラスの焼成や2回目の焼成は **1** (530°C) をおすすめします

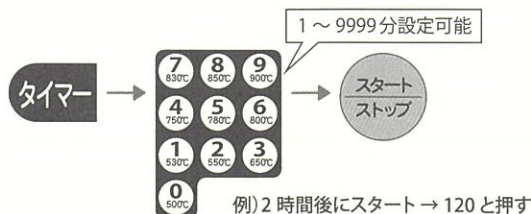
### ●時刻の設定



### ●タイマーの設定

2通りの設定方法が可能です。

①《何分後に焼成をスタートするかを設定するとき》



②《何時何分に焼成をスタートするかを設定するとき》

