

ミニキルン 取扱説明書

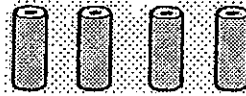
1 付属品を確かめましょう

● 棚板 (15×15cm、厚さ5mm) : 1枚

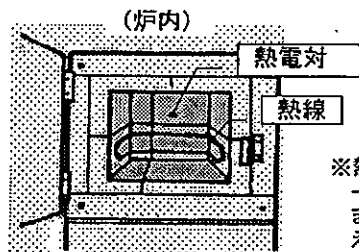
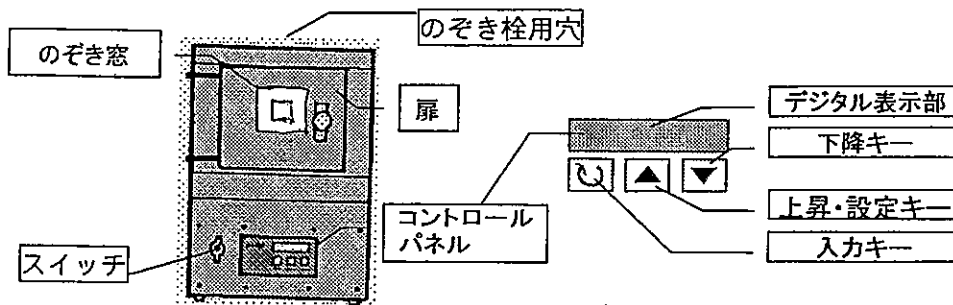
● 支柱 (長さ5cm) : 4本

● のぞき栓 (直径4.5cm、長さ6.0cm) : 1本

【注意】付属品の棚板はダンボール紙に挟んだ状態で、梱包されています。梱包材とお間違えにならないようご注意ください。



2 電気炉の各部の名称と扱い方

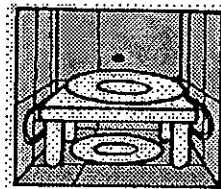


※熱線は白い耐熱ボードの中に埋め込まれているので見えません。

サイズ	外形	33.5×31×39.5(H) cm
	炉内	20×20×15(H) cm
電気容量	単 100V 13A 1、3kw	
最高温度	1000°C	
重量	16kg	

3 支柱、棚板、作品の積み方

支柱、棚板を使用して複数の作品を焼成する場合は、作品の周りに支柱を立て、その上に安定感があるように棚板を乗せます。



【注意】作品が「熱電対」「付属品」「壁」に触れないようご注意ください。

複数の作品を並べる場合には、作品同士が接触しないようご注意ください。

●ご購入後、はじめてお使いになる場合、または長期間使用しなかった場合には必ず「から焼き」を行ってください。

●「から焼き」は以下の手順で行います。

① 付属品の「棚板」(1枚)、「支柱」(4本)を炉内に組み立てます。

【注意】作品は入れないでください。また棚板等が「熱電対」「付属品」「壁」に触れないようご注意ください。

②【焼成方法】を参照し、次の条件で「から焼き」を行います。

焼成スピード : Spd5

焼成温度 : 500°C

ねらし時間 : なし


【注意】のぞき窓は開けたまま行ってください。また、このとき棚板から煙がでることがありますが、棚板成分中の有機物が燃焼するため異常ではありません。

③炉内が常温に冷めるまで、そのままにしておきます。

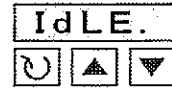
4 焼成手順

Step-1 準備



1. 作品を炉内に置き、扉を閉めます。
2. 炉上部の「のぞき栓用穴」を開けます(のぞき栓を外します)。
3. コンセントを入れ、表示パネル左側の電源スイッチを「ON」にします(上にあげます)。

※**StoP** 表示が出た場合は  を押して **IdLE** 表示にして下さい。

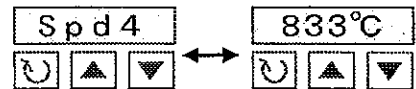
“ピー”というアラーム音が鳴り、デジタル表示部に『IdLE.』と炉内温度が交互に表示されます。



Step-2 焼成スピードの設定


1. 入力キー  を押します。
 ※ **Pro6** (自作プログラム) が表示された場合...
 自作プログラムを設定せずSPd1~5のいずれかで焼成する場合には、 ボタンでスピードを設定して下さい。




デジタル表示部に設定された『焼成スピード番号』と『上昇温度』が交互に表示されます。



デジタル表示部の表示画面	
焼成スピード番号	上昇温度/1h
SPd1	111°C
SPd2	278°C
SPd3	555°C
SPd4	833°C
SPd5	FULL
※Pro1~4	オリジナル設定

★注意★

焼成スピードを一つ手前に戻したい時は、 を押して設定を戻して下さい。

 を押すと前回設定したプログラムが繰り返し表示され、設定が完了してしまいます。誤って押した場合は、入力キー  を押して一度焼成をスタートさせた後、 を押して焼成をストップさせ、設定をやり直して下さい。



※Pro1~4 : ガラス他の自作プログラム設定の表示 → 別途記

載 **(5)** 自作プログラムの設定) 参照

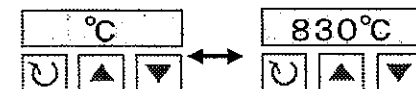


2. 入力キー  を押します。

Step-3 焼成温度の設定

1. 、 ボタンを押して、設定したい温度に合わせます。
 最高 1000°C まで設定可能です。

デジタル表示部に『°C』と設定された『焼成温度』が交互に表示されます。



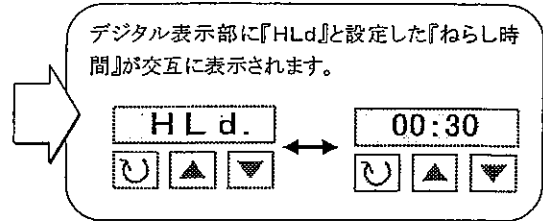
2. 入力キー  を押します。

● 450°C くらいに温度が上がるまで「のぞき栓用穴」は開けておいて下さい。上絵の具、転写紙のカバーコート、金液から発生する油煙やガスを逃がすためです。また、焼成中は十分に換気を行って下さい。

● 「焼成スピード」とは、炉内の上昇温度(1時間毎)のことです。上記表に表わしてある焼成スピードはあくまで目安であり、この通りではない場合があります。
 通常の焼成ではSPd3~5を選択します。
 上絵の具の絵付けや金彩を焼成する場合は、多少時間をかけて(SPd3位)で焼成するときれいに仕上がります。
 転写紙のみの場合は、SPd5でも可能です。

Step-4 ねらし時間の設定

1. ▲、▼ ボタンを押して、ねらし時間を設定します。
最高99時間59分まで設定可能です。



2. 入力キー [Enter] を押します。



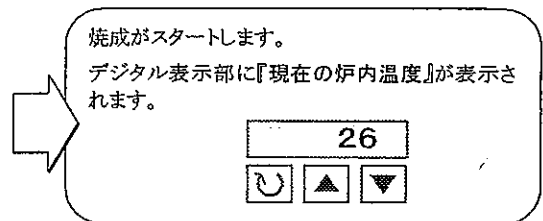
3. もう一度入力キー [Enter] を押します。

Step-5 焼成開始

1. [on] 表示になり、焼成がスタートします。

【注意】 450°Cをめやすに炉上部の穴にのぞき栓を差し込んでください。

焼成を途中で止めたい場合は、ストップキー [Stop] を押してください。『STOP』が表示され、焼成が中止されます。
設定内容を確認したい場合は▼ を押します。(レビュー機能)
この他の場合は、焼成中はキーに触らないでください。



Step-6 焼成が終了すると...

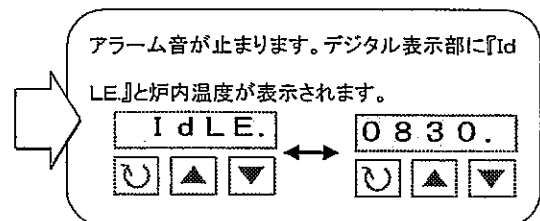
1. 焼成完了を知らせるアラーム音が鳴り、

CPLt. → 01.30. → 0830.
(焼成完了) (焼成時間) (炉内温度)

上記の表示が順番に表示されます。

Step-7 焼成終了後の作業

1. [Enter]、▲、▼ のいずれかを押します。
2. 表示パネル左側の電源スイッチをOFFにします。



【注意】 磁器・ガラスの上絵付けの場合、「窯出し」は、炉内の温度が「常温」に冷めるまで待つてから行ってください。炉内が「常温」に冷めないうちに扉を開けると作品が割れたり、ヒビが入ったりします。
常温に冷めるまでには約3~5時間かかります。

- 「ねらし」とは設定した温度を保って、炉内の温度のムラをなくして上絵の具や金彩などの白磁器への定着、光沢を良くするために行う作業です。
この大きさの電気炉は熱まわりが良く、熱の上昇、下降が早いので絵の具をきれいに発色させるためには、20分ぐらいの「ねらし」作業を行った方が焼きつけがきれいに定着します。
- パラゴン電気炉は、最後に焼成した時のプログラムを記憶することができます。
前回と同じ設定で焼成する場合には、[dLE]表示時に下降キー▼を押すと、前回の設定が順番に表示され、[Strt.]表示になります。その後に入力キーを押せば前回と同じ設定で焼成をスタートさせる事ができます(リピート焼成)。

5 自作プログラムの焼成 (Pro1~4)

この焼成は、1時間あたりの昇温率（1時間に何度上げるか）を最高8段階まで任意に設定し焼成する方法です。

※自作プログラムの焼成を行なう場合は、別表1のように、設定内容を表にし、それをもとにプログラムを入力すると分かりやすいです。

Step-1 プログラム設定 【例:別表1の焼成プログラムを入力する】

<プログラム内容の設定>

【第1段階】 - 1時間あたり 400°Cの昇温率で 800°Cまで上げ、800°Cを 30分キープ

【第2段階】 - その後 1時間あたり 150°Cで冷却し、500°Cになったら 30分キープ

【第3段階】 - さらに 1時間あたり 100°Cで冷却し、200°Cになったら終了

【注意】 冷却の設定は、自然冷却時間よりもゆっくり冷ますために行いません。自然冷却よりも早く冷却することはできません。

Step-2 入力方法

1. 焼成スピードの設定:項目4のスピード設定 (Step-2) で
上昇キー▲を押し Pro 1~4. に設定します。

デジタル表示部に『Pro1~4.』と表示されます。

例

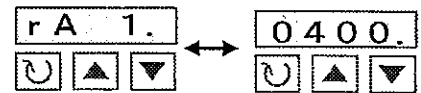


2. 入力キー [Enter] を押します。

3. 【第1段階】の設定

rA 1. と何かしらの数字もしくは FULL. が出るので、
▲もしくは▼で400°Cに設定します。

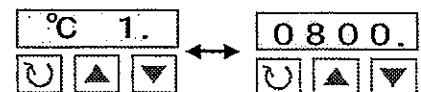
『rA 1.』と設定温度が交互に表示されます。



4. 入力キー [Enter] を押します。

5. °C 1. と何かしらの数字が出るので、▲もしくは▼で800°Cに
設定します。

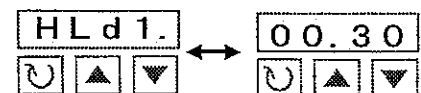
『°C 1.』と設定温度が交互に表示されます。



6. 入力キー [Enter] を押します。


7. HLd 1. と何かしらの数字が出るので、▲もしくは▼で30分に
設定します。

『HLd 1.』と設定時間が交互に表示されます。

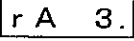


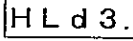



8. 入力キー  を押します。

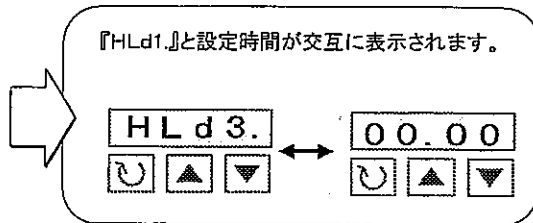
9. 【第2段階】の設定

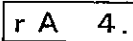



 と何かしらの数字が出るので、【第1段階】の設定に習って、3～8を【第2段階】のプログラム内容で設定します。





10. 【第3段階】の設定

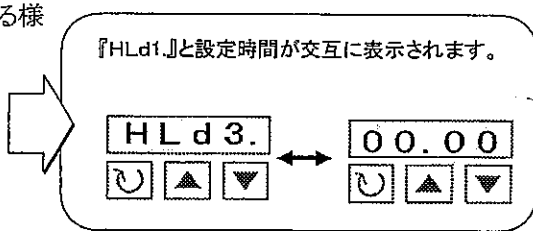
 と何かしらの数字が出るので、同じように3～6まで【第3段階】のプログラム内容を設定します。

11.  と何かしらの数字が出るので  もしくは  で  にします。




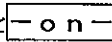
12.  と何かしらの数字が出たら、必ず  になる様  もしくは  を押します。

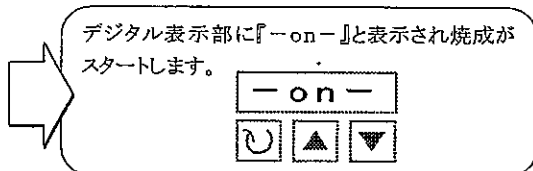
【注意】設定したプログラムの段階まで完了したら、次の  が表示された時に  にします。(例の場合、全部で 3段階の設定なので、 の時に  にします)。





13. 入力キー  を押します。



14. 入力キー  を押すと  と表示され焼成がスタートします。






焼成が終了すると、先述と同じように  と焼成にかかった時間が交互に表示され、アラーム音が約 30 秒鳴りますので、入力キーを押して  と炉内温度の表示に戻してから電源を切って下さい。

6 オプション機能

☆SPd1～Pro1～4のいずれのプログラムにおいても、「DELAY(予約タイマー)」(焼成のスタートの予約)が出来ます。

1.  表示の時に下降キー  を押すと  と  が交互に表示されますので、何時間後に焼成をスタートさせるかを入力します。

例: 3時間後に焼成をスタートさせる →  もしくは  キーで  にする

2. 入力キー  を押します。

→入力した時間が経過した後焼成が開始されます

●設置上の注意

周りに燃えやすい物を置かない

- 使用中の電気炉は熱くなりますので、電気炉の周り1m以内には燃えやすい物を置かないでください。

壁から少し離して設置する

- 使用中の電気炉は熱くなりますので、壁から少し離して設置してください。

熱に弱い物の上に設置しない

- 火災の原因になります。畳、布じゅうたん、プラスチックの上などで使用しないでください。

不安定な場所に設置しない

- 落ちたりすると危険です。足場のしっかりした、水平な場所に設置してください。

濡れる場所に設置しない

- 漏電を防止するために電気炉は雨水のかからない乾燥した換気の良い場所に設置してください。

タコ足配線をしない

- 火事の原因にもなりますので、延長コードを使う場合には、15Aの物を単独でお使いください。

●使用上の注意

窯詰め、窯出しは、常温で行う

- 使用直後の電気窯は、庫内が熱くなっており火傷の原因となりますのでスイッチを切り、常温の状態になってから行ってください。

焼成中は本体に、手を触れない

- 使用中の電気炉は熱くなりますので、焼成中は本体に触れないでください。

焼成中は長時間、その場を離れない

- 火災の原因になります。電気炉をお使いの際は使用終了まで長時間、その場を離れないでください。

★焼成中、もしくは設定途中など、『Idle.』や『Stop.』表示以外の時に電源を切ったり、プラグを抜いたりしないで下さい。再度スイッチを入れた際、いきなり焼成がスタートしたり誤作動が生じたりする原因となります。

●安全上の注意

改造、分解をしない

- 火災・感電・けがの原因となります。修理はお買い上げの販売店にご相談ください。

長時間使用しない時は電源プラグを抜く

- 安全のため、必ず電源プラグを抜いてください。

●このような場合は、

コントロールパネルの異常表示		原因	対処方法
使用段階	デジタル部の表示		
焼成温度の設定時	“C”ではなく“F”が点滅している	温度表示が、摂氏ではなく華氏で登録されています。	メンテナンス係にお知らせください。
焼成中	“Errp”が表示している	焼成中に何らかのトラブル(停電など)が生じた可能性があります。	再度、焼成プログラムを確認し、再焼成してください。
焼成後			
随時	“FAIL”が表示している	熱電対(炉内の温度感知棒)の故障の可能性あります。	メンテナンス係にお知らせください。

電気炉SC-II W型 (窓付き) 焼成早見表

電気炉の近くに置くと便利です!

電気炉SC-II W型の基本的な操作手順を早見表にしました (Spd 1~5)。
使用説明書を読んだ上で、下記の操作を参考にご希望の焼成パターンに合わせて焼成して下さい。


★ 設定例: 焼成スピード5(FULL)・焼成温度800℃・ねらし時間(HOLD)20分で白磁を焼成

1. 設定の準備


作品を窯に入れ扉を閉め、のぞき栓を外す。電源プラグをコンセントに差し込む


<操作>

<表示>




- ①スイッチをONにする ⇒ **IdLE.** ⇄ **25.** 【IdLE.】と現在の炉内温度を交互に表示
②入力キー  を押す

2. 焼成スピードの設定





- ① 上昇  で焼成スピードを設定 ⇒ **SPd5.** ⇄ **FULL.** 「焼成スピード」と「1時間あたりの上昇温度 (目安)」を交互に表示

- ②入力キー  を押す

3. 焼成温度の設定

- ①上昇  ・下降  キーで焼成温度を設定 ⇒ **°C** ⇄ **0800.** 【°C .】と設定した「焼成温度」を交互に表示
②入力キー  を押す

4. ねらし時間の設定

- ①上昇  ・下降  キーでねらし時間を設定 ⇒ **HLd.** ⇄ **00.20.** 【HLd.】と設定したねらし時間を交互に表示
②入力キー  を押す ⇒ **Strt.** 【Strt.】を表示
③入力キー  を押す ⇒ **-on-**

焼 成 ス タ ー ト

★焼成が始まり、炉内温度表示に変わる

5. 450℃になったら のぞき栓を閉める


450℃以上になったら、のぞき栓を閉めて、焼成を続ける

◆設定温度まで到達すると・・・◆

設定温度を保ちながら、設定したねらし時間がカウントダウンされる (特に操作は要りません) ⇒ **0800.** ⇄ **00.19.** 「現在の炉内温度」と「残りのねらし時間」を交互に表示

◆焼成が終了すると・・・◆

①ねらし時間が終了し、アラーム音が約30秒 ⇒ **CPLt.** ⇒ **01.02.** ⇒ **0800.**
アラーム音が鳴り (約30秒で止まります)、【Cpl t.】と「焼成にかかった時間」と「炉内温度」が順番に表示

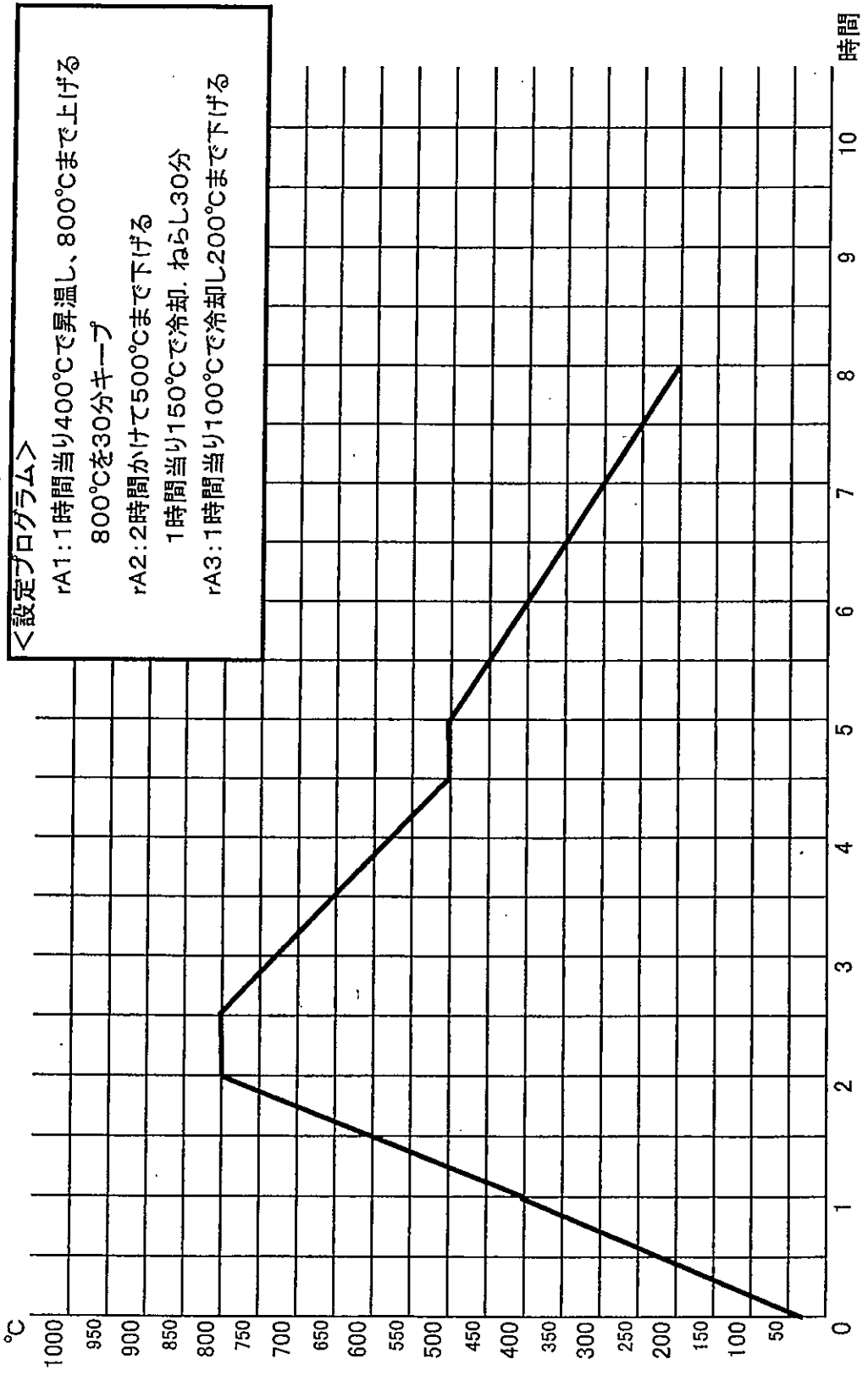
②入力キー  を押す ⇒ **IdLE.** ⇄ **0799.** 【IdLE.】と「現在の炉内温度」を交互に表示

電源OFF

※スイッチをOFFにし電源プラグを抜く

電気炉SC-IIW 焼成グラフ

【別表 1】



<SC-II W電気炉を使ってできる焼成Spd. 1~5>

<設定内容の目安>

	焼成スピード	焼成温度	ねらし時間
白磁上絵付け(転写紙含む)	SPd3~4	800~820℃	15~30分
ガラス上絵付け(転写紙含む)	SPd3~4	490~620℃	15~30分
純銀粘土(PMCシルハークレイ)<クイック>	SPd5	850℃	20分
<スタンダード>	SPd5	900℃	90~120分
<PMC3>	SPd5	600℃	30分
ダイクロイックガラス	SPd4	850℃	20分

★オリジナルプログラムの設定については、取扱説明書に従って設定して下さい。

※いずれも作品の大きさ、形状によって熱廻りにも若干の差が生じます。
慣れるまでは、焼成データを取り、次回の焼成の参考にして下さい。

※純銀粘土とダイクロイックガラスを組み合わせた場合は、
ダイクロイックガラスの設定で行なって下さい。

