

プロパンガス

陶芸窯

PGA-01・02・03

据付、運転、保守・点検の前に、  
必ずこの取扱説明書をよく読んで  
正しくお使いください。

お使いになら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。

日本電産シンポ株式会社

シンポの陶芸窯をお買い上げくださいますありがとうございます。

陶芸に欠かせないものとして快適に御使用いただくために、取扱説明書をよくお読みいただき、正しい使い方でご愛用ください。

## 特長

1. 断熱効果の高い「積層炉壁構造」を採用していますので、燃費が安く、作品の冷め割れや、レンガの割れも少なくなりました。
2. バーナーを左右対称に配列し、しかも循環倒焰式構造ですので炉内の温度分布は最良で、焼きムラのない均一な焼成が出来ます。
3. 操作はきわめて簡単で、ガスと空気の混合比を調整するだけで、素焼き、酸化・還元焼成が思いのままに焼成できます。

プロパンガスは使用方法によっては大変危険です。ご使用前に本書をよく読んでいただき、正しくご使用ください。

**お願い** ・陶芸窯が到着しましたら、開梱して次の点をお調べください。

輸送中の事故などで破損していないか・・・

部品点数が全部そろっているか・・・

もし不具合がありましたら、即時当社へご連絡ください。

ご使用後のご連絡は責任がもてない場合があります。

## 目次

### 安全上のご注意

仕様	1
梱包内容	1
<据付図>	2
据付	4
<ガスボンベ配置図>	4
配管	5
<配管図>	5
試運転	6
■点火	7
■焼成運転	8
・昇温方法	8
・降温方法	8
■火止め	9
■炉冷	9
素焼き	10
■窯詰め	10
■点火	11
■焼成運転	11
■火止め	12
■炉冷	12
■窯出し	12

本焼き	13
■窯詰め	13
■点火	13
■焼成運転	13
・酸化焼成の場合	15
・還元焼成の場合	16
■火止め	18
■炉冷	18
■窯出し	18
その他	19
■圧力調整器の接続	19
■バーナーの掃除	20
諸注意	21
■焼成中の炉内を確認する時の注意	21
■プロパンガス使用上の注意	21
保証規定	22
廃棄の方法	22

## 仕様

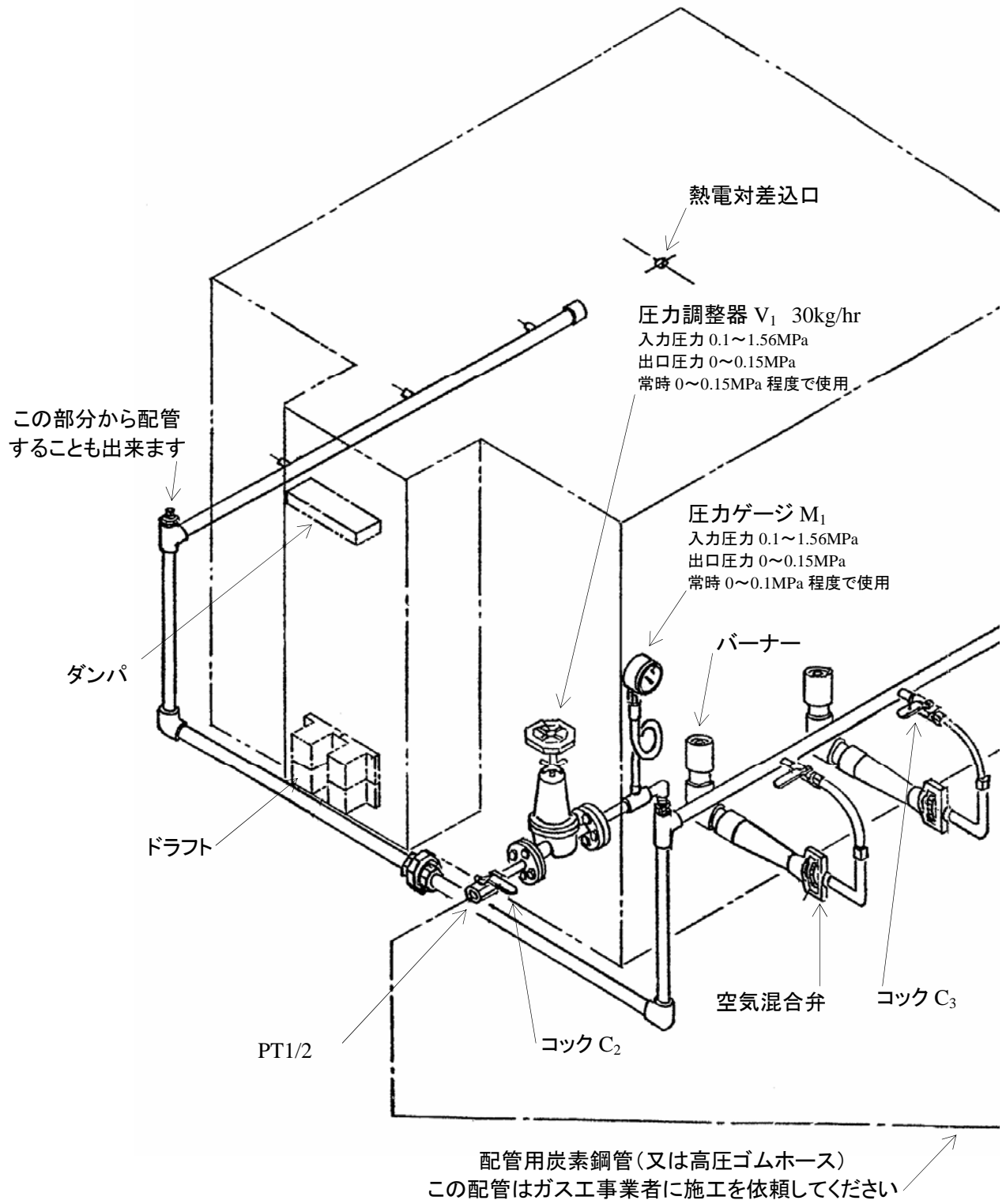
	PGA-01	PGA-02	PGA-03
外形寸法 (mm)	1,460×1,390×1,130 (煙突先端までの高さ 3,085)	1,560×1,670×1,170 (煙突先端までの高さ 3,125)	1,650×1,740×1,365 (煙突先端までの高さ 3,285)
炉内有効寸法 (mm)	575×470×525	675×745×565	775×805×665
炉材質	耐火断熱レンガ 断熱ボード		
重量	450kg	800kg	1,000kg
最高使用温度	1,350°C		
ガス消費量 (8時間焼成)	15kg	27kg	40kg
燃焼方式	倒焰式		
点火方式	手動		
燃焼装置	バーナー(4本)		バーナー(6本)
色見穴	左右各2箇所・背面2箇所		左右各3箇所・背面2箇所
色見口	扉1箇所		
ダンパ・ドラフト	背面煙道部分(炉内圧調整用)		

## 梱包内容

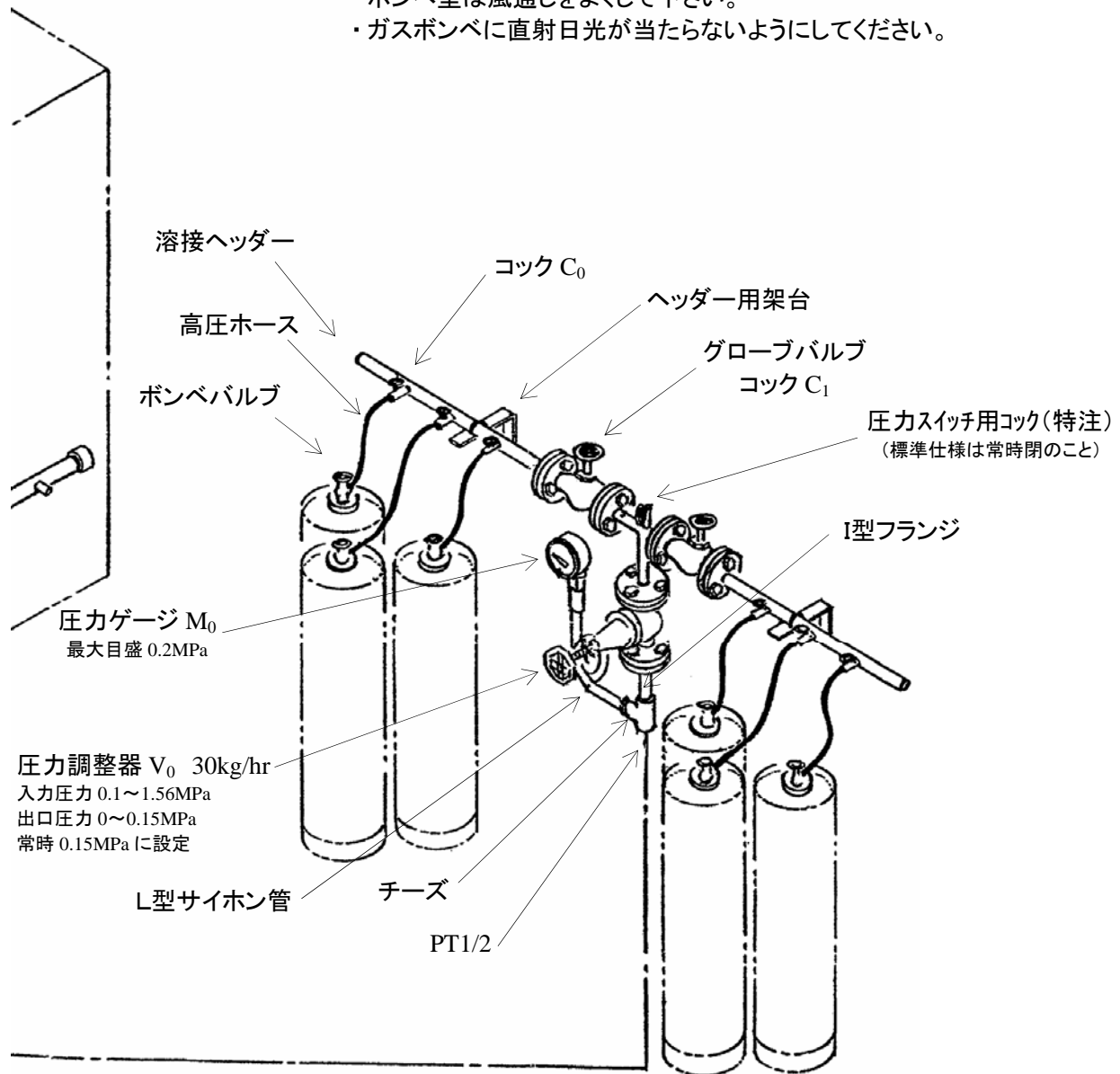
				PGA-01	PGA-02	PGA-03
炉本体				1体		
煙突				1セット		
ダンパ				1枚		
ドラフト				1セット		
色見口栓				1個		
穴付色見口栓				1個		
色見穴栓				6個		8個
ワイヤ				1本		
ターンバックル				3個		
ワイヤクリップ				6個		
取扱説明書				1冊		
付属品	C セット	D セット	A セット	棚板(mm) 350×450×11 (3枚)	350×450×11 (6枚)	275×350×10 (16枚)
			支柱(mm) 30・90・150 (各4個)	30・90・150 (各8個)	L支柱 A,B各3セット サイコロ支柱 1セット	
			布手袋	1個		
			点火ライター	1個		
			温度計セット	IA-91 1セット		
			ガス集合装置	1個		

L支柱Aセット	30・60・90・120・150(mm)	各4個
L支柱Bセット	180・210・240・270・300(mm)	各4個
サイコロ支柱セット	20×30×40, 30×50×60(mm)	各12個

据付図



- ・ポンペは火気と3m以上離して下さい。
- ・ポンペおよびバルブ付近に雨のかからないようにして下さい。
- ・ポンペ室は風通しをよくして下さい。
- ・ガスポンペに直射日光が当たらないようにして下さい。



<屋外据付の場合>

雨のかからない場所で、湿度が低く、地盤がしっかりしている水平な場所に設置してください。

<屋内据付の場合>

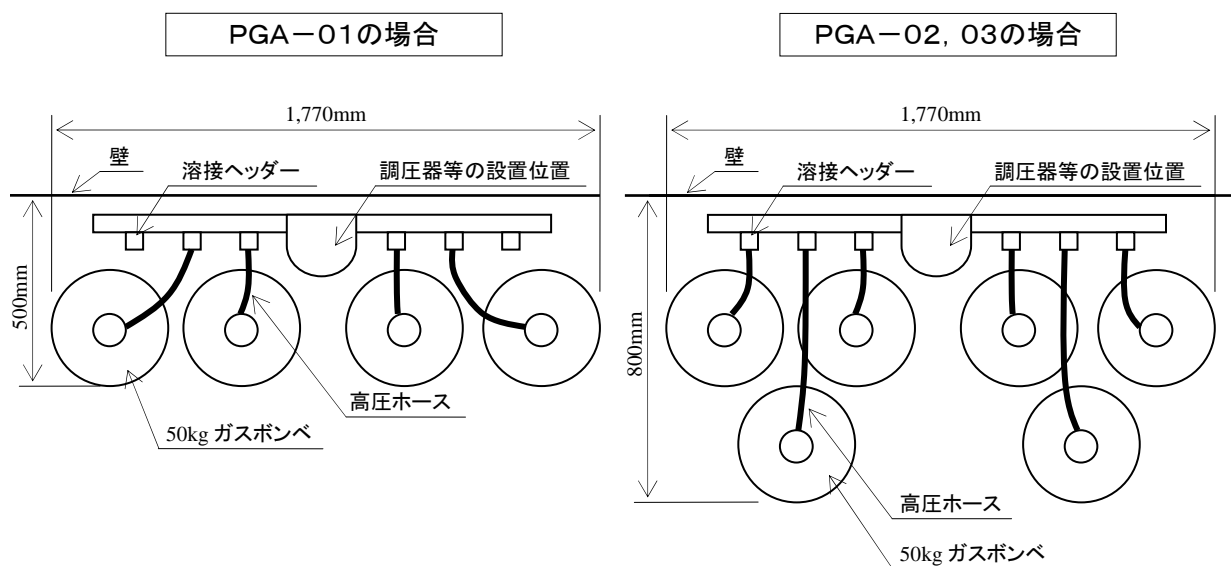
次の点に配慮してください。

1. 換気 換気窓または換気扇等で換気をよくすること。必ず吸気口を設けてください。
2. 床土間やコンクリートのような不燃材もしくは準不燃材であること。
3. 壁コンクリート等の不燃材もしくは準不燃材であること。
4. 天井 不燃材もしくは準不燃材であること(特に煙突が天井を貫通するところは、耐火ボードやセラミックファイバー等の断熱材を使用して防火上安全にしてください)。
5. 部屋にはガス感知器を設置してください。

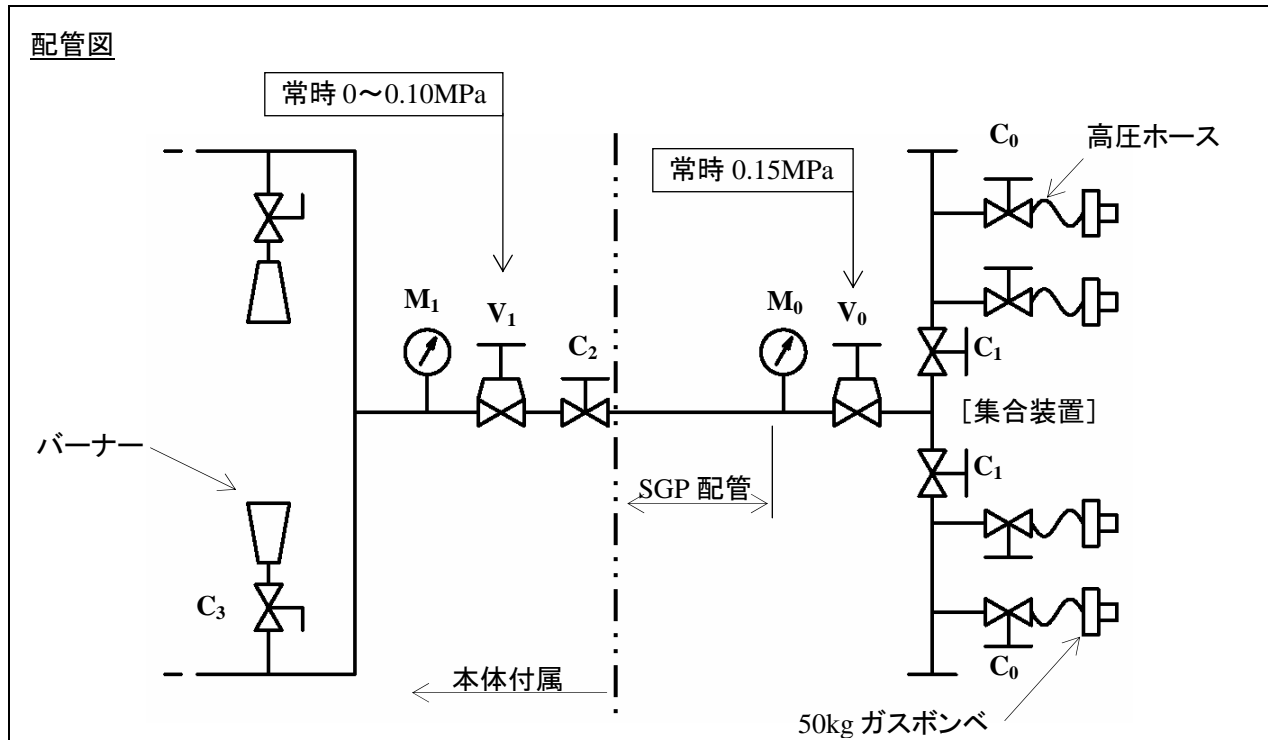
その他の注意事項

- ・窯の周囲 1.5m以内には燃えやすい物を置かないでください。
- ・LPガスボンベは窯から 3m以上離して室外の雨のかからない場所に設置してください。
- ・焼成中は窯のそばから絶対に離れないでください。
- ・据付場所は、近くの消防署に相談して防火上安全なところに設置してください。

<ガスボンベ配置図>



配管(お近くのガス工事業者にご依頼ください)



■各部名称

- M<sub>1</sub> 圧カゲージ(Max 0.2MPa)
- V<sub>1</sub> 圧力調整器(容量 30kg/Hr, 2次圧 0~0.15MPa, 常時 0~0.10MPaで使用)
- C<sub>2</sub> コック(1/2")
- M<sub>0</sub> 圧カゲージ(Max 0.2MPa)
- V<sub>0</sub> 圧力調整器(容量 30kg/Hr, 2次圧 0.15MPa, 常時 0.15MPaで固定)
- C<sub>0.1.2.3</sub> コック

■プロパンガスボンベ数

機種	ガスボンベ数量
PGA-01	4本
PGA-02・03	6本

注 意

ネジ継ぎ手にはネジシールをしてガス漏れの無いよう十分注意してください。

配管が終わりましたら施工業者にガス漏れテストを行ってもらってください。

## 試運転

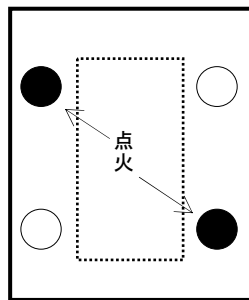
据付、配管が終わりましたら、作品焼成前に試運転をしてください。

試運転は点火や燃烧具合のテストだけでなく、レンガ等に含まれている水分を抜くために行います。作品を入れずに最高温度 400°Cになるまで 3 時間程度の空焚きをしてください。

長時間不使用の場合も試運転を行い、炉内の湿気を除いてください。

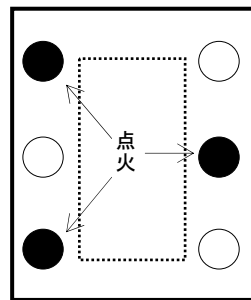
- ・窯焚きの最初は、炉内の湿気を炉外へ早く放出させる為に、窯の扉を少し開けて色見穴栓を全て抜いておきます。なお、扉は炉内温度が 200°C程度になりましたら、閉じてください。
- ・ダンパは手前に引き、ドラフトの穴はふさいでおきます。
- ・窯を急熱、急冷することは窯の寿命を極端に短くしますので、ゆっくりと温度を上下してください。
- ・窯の焚き始めは温度が上がりやすいので、燃烧させるバーナーの数を工夫してください。それでも温度上昇が早い場合は、扉を少し開けておく方法でも対処できます。

PGA-01・02

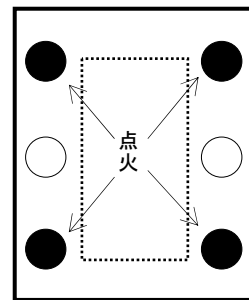


2本点火

PGA-03



3本点火



4本点火



■ 点火 「<配管図>(P5)」を参照

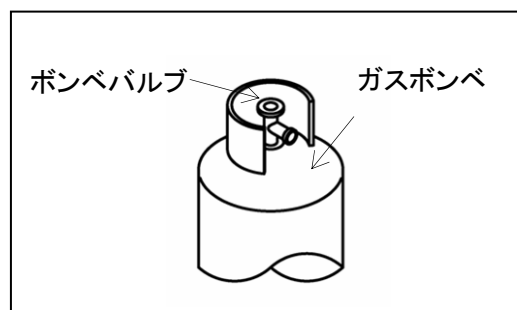
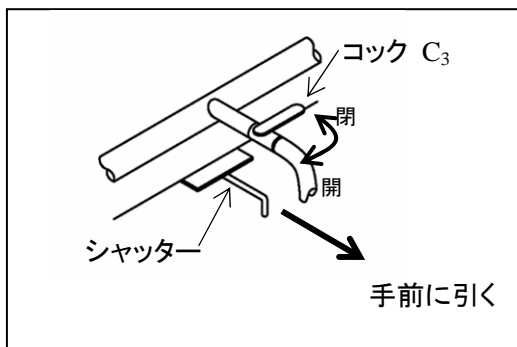
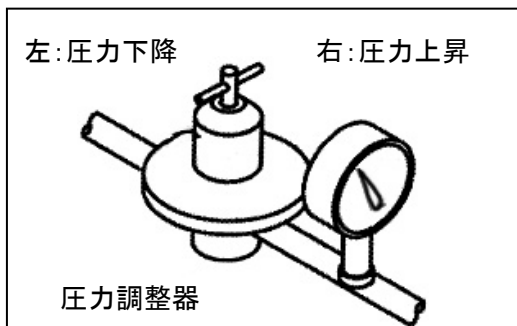
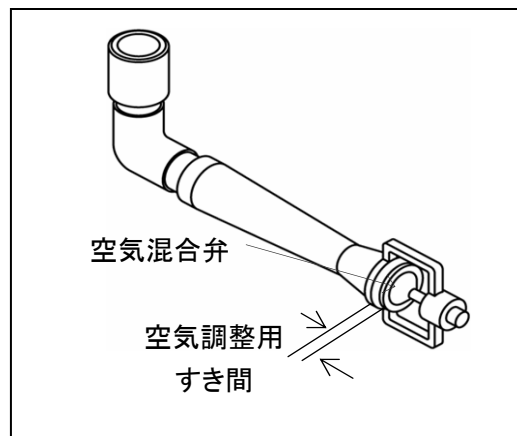
1. 空気混合弁、コック $C_3, C_2, C_1, C_0$ を全閉にする。
2. 圧力調整器 $V_1, V_0$ のハンドルを左に回し、ハンドルが軽く回るようになるまでゆるめる(このときハンドルが抜け取れても心配はいりません。右に少しだけ回してねじ込んでください。これで圧力調整の弁は全閉になっています)。
3. ポンペバルブを全開にし、コック $C_0, C_1$ を全開にする。
4. 圧力ゲージ $M_0$ が0.15MPaを示すように、圧力調整器 $V_0$ を右に回して閉める。
5. コック $C_2$ を全開にする。
6. 圧力ゲージ $M_1$ が0.005MPaを示すように、圧力調整器 $V_1$ を右に回し、閉める。
6. バーナーの上についているシャッターを手前に引いて全開にする。
7. ガス漏れがないか確認するため、全ての継手部に筆で石けん水を塗ります。

もしガスが漏れていたら泡が吹き出します。ガス漏れが確認されたら、至急ガスポンペのバルブを閉めてガス工業者に連絡し、修理を依頼してください。なお、石けん水でのガス漏れのチェックは焼成中も繰り返し行い、安全に心がけてください。

8. コック $C_3$ を半開にして付属の点火ライターで点火する。
9. 窯の扉を開いたまま、各バーナーの炎が均一になるように空気弁をゆっくり開く。炎の色は調理用ガスコンロと同等の青白い炎を目安にしてください(点火時であれば空気混合弁のすきまは2mm程度です)。
10. 炎の確認が出来たら扉を閉める。

注 意

点火後圧力ゲージの目盛りが若干下がる場合がありますから $M_0$ が0.15MPa、 $M_1$ が0.005MPaになっているか再度確認してください。もし、圧力ゲージが下がればそれぞれの圧力調整器を締め込み、 $M_0$ :0.15MPa、 $M_1$ :0.005MPaを維持してください。



## ■焼成運転

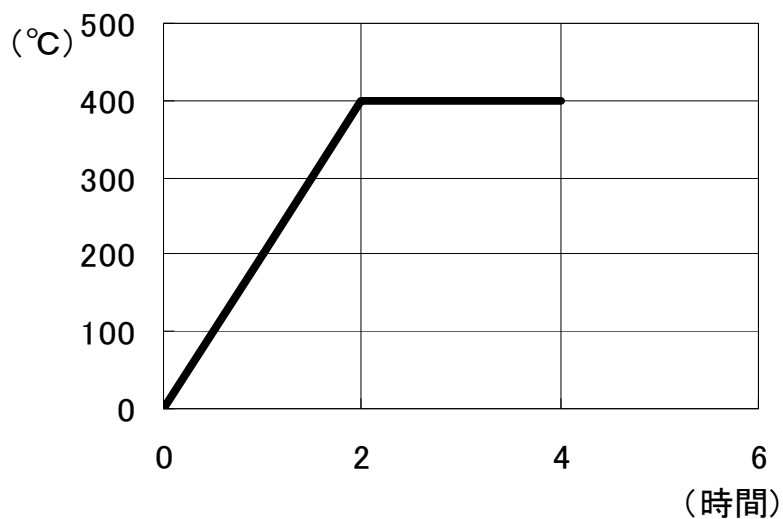
### ・昇温方法

- ①コックC<sub>3</sub>を全開にします。
- ②圧力調整器V<sub>1</sub>の圧力を0.005MPa程度ずつ上げていきます。

400°C近辺では空気混合弁は全開(約20mm)になりますので、以後の昇温操作は③の操作だけになります。圧力ゲージの目盛り低下には絶えず注意を払い、圧力が下がればそのつど調整してください。

### <焼成グラフ>

前記の昇温方法でグラフにしたがって昇温して下さい。



### ・降温方法

- ①圧力調整器V<sub>1</sub>の圧力を下げます。(ほとんどの降温はこの操作だけで出来ます)
- ②空気混合弁を閉じていきます。

①, ②の操作はバランスよく行ってください。炉内の雰囲気は還元状態になりやすいので注意してください。炎が赤くなる場合は、空気混合弁を調節して青白い炎になるよう調節してください。

## ■火止め

1. 圧力調整器 $V_1$ (窯側)で圧力ゲージ $M_1$ (窯側)を0.005MPaまで下げる。
2. 空気混合弁を全閉にする。
3. バーナーを1本だけ残し(配管内部に残ったガスを燃焼させるため)、残りのバーナーコック $C_3$ を全閉にする。
4. ポンペバルブを完全に閉める。  
→圧力ゲージ $M_0$ (ポンベ側)が0MPaに近づく。
5. バーナーの炎が完全に消えたら $C_3, C_2, C_1, C_0$ のコックを順番に閉じる。  
→これで配管内の残圧が0MPaになる。
6. 焚き口のシャッターを閉める。
7. 色見穴栓、色見口栓を抜いていたら、全て差し込む。
8. 煙突のダンパ(ドラフトを抜いていたらドラフトも)を全閉にする。

**注 意** 火止め後、炉内に外気が入りますとレンガを傷めますので十分注意し、時間をかけて自然冷却してください。

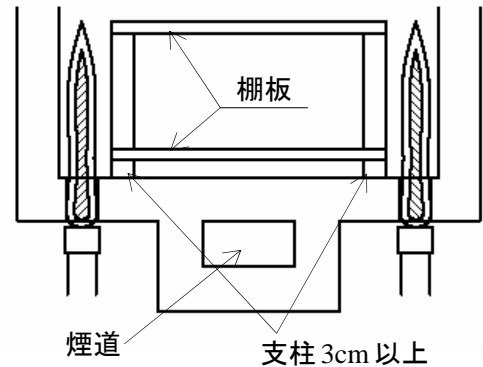
## ■炉 冷

外気が入らないように、色見穴栓、ダンパなどを密閉のまま、必ず常温になるまでゆっくりと冷ましてください。急冷すると、レンガ類の破損の原因となりますので注意してください。

## 素焼き

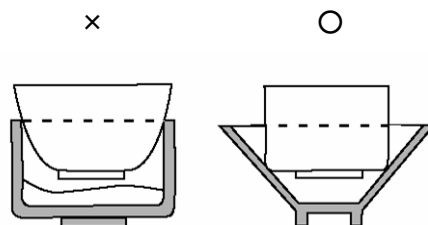
### ■焼成準備

- ・炉内、炉ふたの異物やバーナー内の錆、ススなどを電気掃除機でよく掃除してください。  
異物が残っていると、作品に付着するなど、作品の仕上がりに悪影響を与えることがあります。
- ・棚板、支柱は壊れやすいですので、取扱いは慎重に行ってください。
- ・最下段の棚板は 3cm以上の支柱を使って設置してください。  
炉内下部の炎のまわりをよくするためです。
- ・バーナーの炎が直接作品に当たらないように棚板を置いてください。



### ■窯詰め

- ・炉内のスペースを有効に使い、作品の大きさや数量をよく考えて効率よく均一に詰めてください(焼き上がりを均一にするため)。
- ・大きな作品は高台の下に素焼片、道具土、童仙傍のかたまりを三ヶ所くらい挟み、直接棚板に触れないようにしてください(火のまわりを良くするため、また、本焼時に釉薬が流れて棚板に溶着しないようにするため)。
- ・窯に入れる作品が少なすぎる(空間が大きすぎる)と、焼成後の冷却速度が速くなりよくありませんので、素焼の破片などを詰め合わせて窯がいっぱいになるようにしてください。
- ・素焼時のみ・・・作品の多い時は積み重ねてもいいですが、窯が冷えた時に作品が抜き取れるよう注意してください。本焼時は釉薬が流れ、作品同士が溶着しますので積み重ねはできません。



## ■ 点火

「■ 点火(P7)」を参照

## ■ 焼成運転

「■ 焼成運転(P8)」を参照

・窯焚きの最初の段階を「あぶり」といいます。

粘土は自然の状態ではどんなに時間をかけても蒸発しきれない水分が残ります。あぶりの状態では、この水分を完全に蒸発させます。

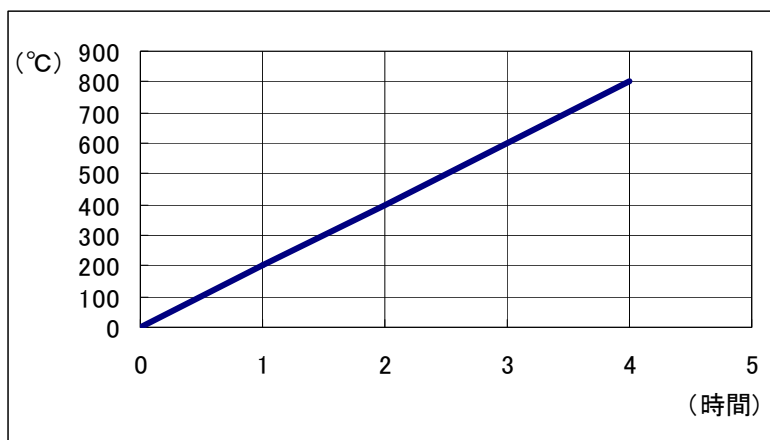
あぶりの間は、急激に温度を上げないで、ゆっくりと窯の中をあたためるように温度を上げてください。急激に温度を上げると、素地内の水分が膨張したり、気化するためにヒビ割れや、爆発を起こすことがありますので注意してください。

・素焼きは素地に彩画したり、施釉したりするのに必要な強さに焼くのが主な目的です。作品に含まれている水分を蒸発させるために、ゆっくりと炉内を温め、炉内の作品が赤く光りはじめたら火止めをします。

〈素焼焼成曲線〉

・P8の「昇温方法」を参照して右の焼成グラフに沿って温度を上げてください。

・作品の量が多いときや作品が大きいときは、焼成時間を長くしてください。短時間で温度を上げすぎると作品が割れたり、また本焼焼成のときに釉薬が縮れたり、素地から剥がれたりする原因になります。



## <参考>

グラフ用紙に焼成曲線を描き、熱電対などで測った温度を記入していきますと、上昇温度の予測などができ便利です。下のような表を使って記録を残しておくと、次回焼成時の参考になり便利です。

焼成時間	燃料目盛コック	風量調整板の開き幅
点火時	目盛 1.5	全閉
点火後	目盛 1.5	開く
1時間後	-	-
2時間後	-	-

### ■火止め

「■火止め(P9)」を参照

### ■炉冷

外気が入らないように、色見穴栓、ダンパなどを密閉のまま必ず常温になるまでゆっくりと冷ましてください。急冷すると、レンガ類の破損の原因となりますので注意してください。

### ■窯出し

窯が常温に冷めるまで待つ、窯出しをしてください。

**注 意** 200℃以上で窯出ししないでください。

作品が冷め割れを起こすことがあります。

- ・ 作品の内側や重ねた部分が、ややくすんだ色になることがありますが、これは傷や失敗ではありません、粘土内の有機物の燃焼が不完全で、いくぶん炭化した状態で残っているだけです。釉薬をつけて本焼きをしてください。
- ・ 作品を取り出した後は、窯の中をきれいに掃除してください。

## 本焼き

### ■窯詰め

「■窯詰め(P10)」を参照

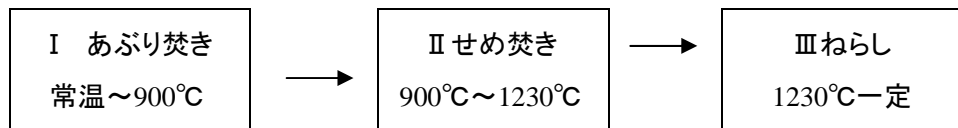
**注 意** 作品には釉薬をかけますので、絶対に作品同士を重ねて窯詰めをしないでください。

### ■点火

「■点火(P7)」を参照

### ■燃焼運転

焼成パターンは次のようになります(ただし温度は標準的な値を示しています)。



I 段階(あぶり焼き)



II 段階(せめ焼き)



III 段階(ねらし)

作品内の水分を蒸発させる為に素焼きと同じ要領でゆっくりと加熱し  
炉内の温度が均一になる様に焚きます。

この段階を酸化炎で焚くと酸化焼成になり、還元炎で焚くと還元焼成  
になります。

酸化焼成・・送り込むガス量に対し 空気(酸素)を十分に与え、完全  
燃焼させ、釉薬に酸素を与えることによって発色を促す  
焼成。

還元焼成・・送り込むガス量に対し 空気(酸素)を少な目に与え不完  
全燃焼させ、釉薬から酸素を奪うことによって発色を促  
す焼成。

釉薬が溶けた後、素地を焼き締める為に温度を一定に保ちます。こ  
の段階で温度が上がりすぎますと釉薬が流れ棚板に作品がくっつき  
ますので注意してください。

・各段階での炎は次のとおりです。

	I あぶり	II せめ	III ねらし
酸化焼成	酸化炎	酸化炎	酸化炎
還元焼成	酸化炎	還元炎	※中性炎(酸化炎)

※中性炎は酸化炎と還元炎の中間の炎です。

還元焼成の場合 I、III段階を還元炎で焚いてもかまいません。

但し 還元炎で焚くと温度の上がりが悪いため、燃料を多く使用し経済的ではありません。

<次のことをもう一度ご確認ください>

II段階の焚き方で、酸化焼成か還元焼成かが決まります。

#### ■焼成と炎の出かた

安全に十分注意してください。「諸注意(P21)」を必ずお読みください。

酸化焼成 無色の熱気が出ます。

還元焼成 有色の炎が出ます。



## ・酸化焼成の場合

1.ダンパ及びドラフトの調整をする。

ダンパは全開でドラフトは全閉(全て煙突下部に組み込まれた状態)にする。

酸化焼成時にはドラフトは使用しません(閉じておく)。

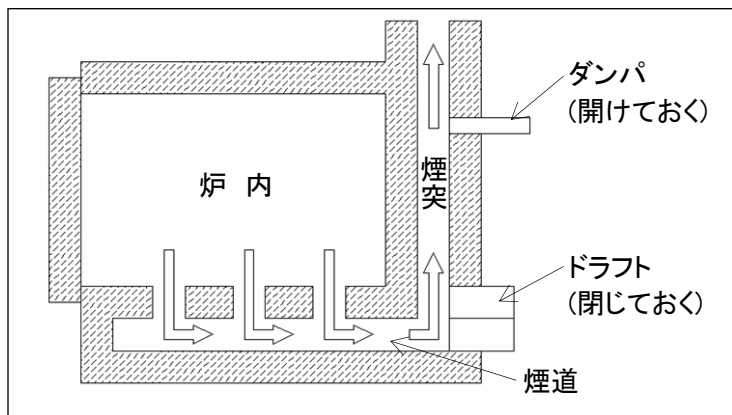
2.バーナーコック C<sub>3</sub> を全開にする。

3.空気混合弁を開けて、バーナーの炎が酸化炎(青色)になるように調整をする。

このとき空気混合弁のすき間の目安は約 10~20mm です。

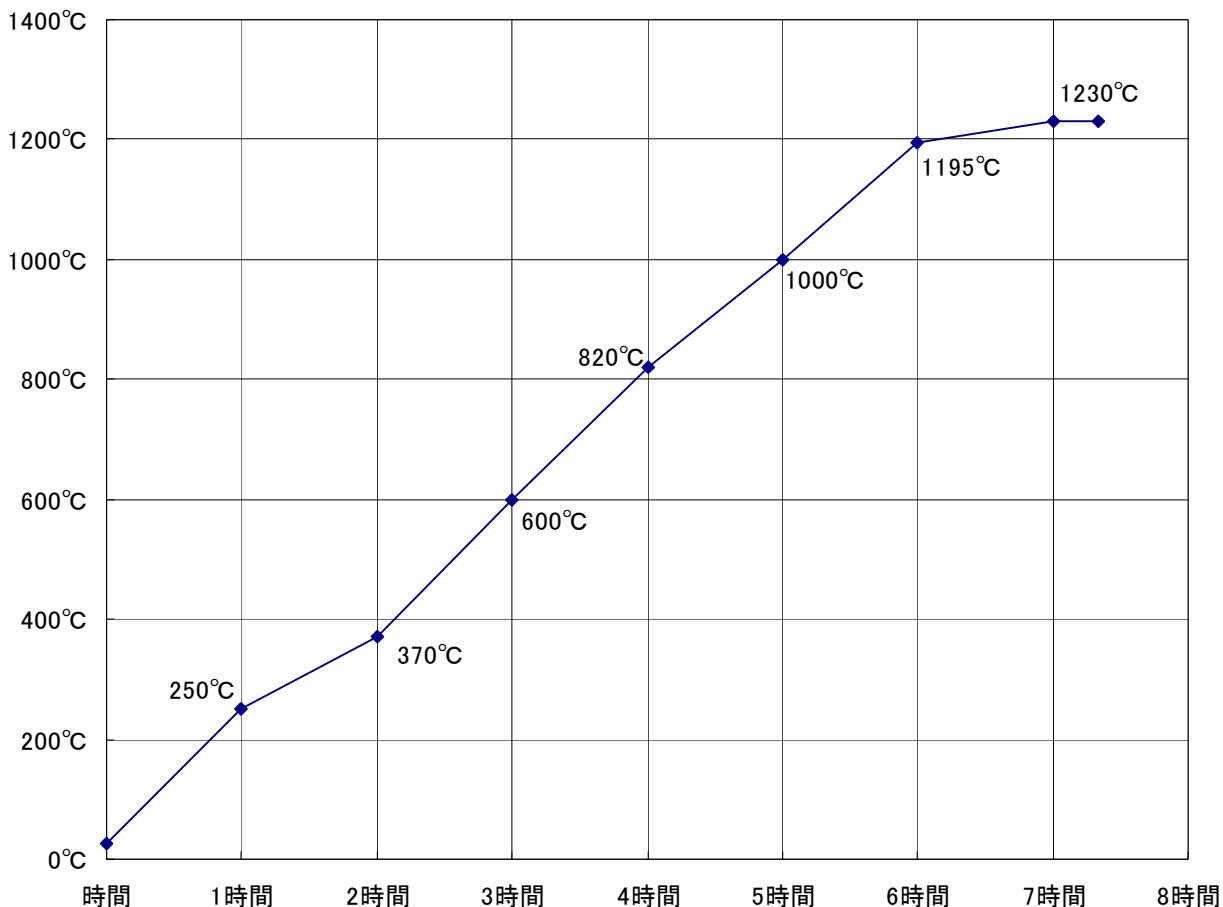
4.圧力調節器 V<sub>1</sub> の圧力を 0.005MPa 毎位で上げていく。

400℃付近で空気混合弁は全開(約 20mm)となります。以後の昇温は圧力調節器 V<sub>1</sub> だけの操作になります。



炉内温度

**酸化焼成グラフ**  
(最高温度 1230℃のときの目安)

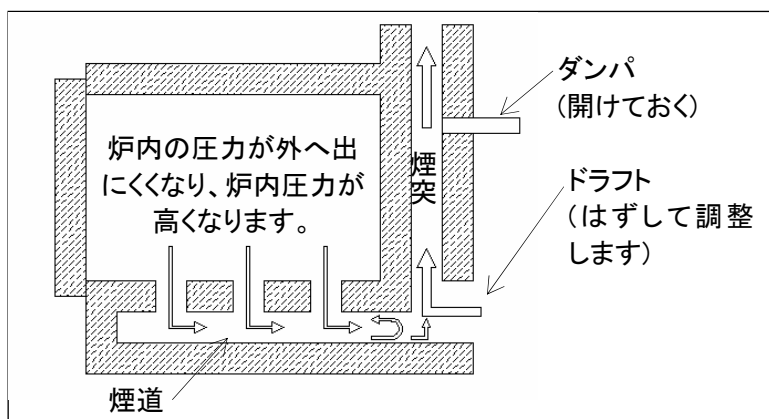


注) 作品の量が多いときや作品が大きいときは、焼成時間を長くしてください。

## ・還元焼成の場合

還元焼成は炉内温度 900℃付近から最高温度付近に達するまで、炉内を還元雰囲気にする必要があります。900℃までは酸化焼成を行い、900℃を超えてから炉内雰囲気を還元状態にします。

1.バーナーの空気混合弁のすき間を小さく(2~5mm)して空気(酸素)の供給量を減らす。



2.ダンパ及びドラフトを調整する。

ダンパは開けておく(ダンパを全閉にするとドラフトから炎が出て危険です。)、ドラフトはレンガを抜く枚数により、炉内圧力を調整します。上から順番にはずしていきます。

3.還元状態を確認する。

還元のかかり具合は色見穴から出る還元炎にて確認します。色見栓を抜き、色見穴からオレンジ色の炎が出ていれば還元焼成になっています(酸化焼成の場合は色見穴から有色の炎は出ません)。還元の強さは色見穴から出る炎の長さで判断します。炎の長さが長いほど強い還元状態を表しています。

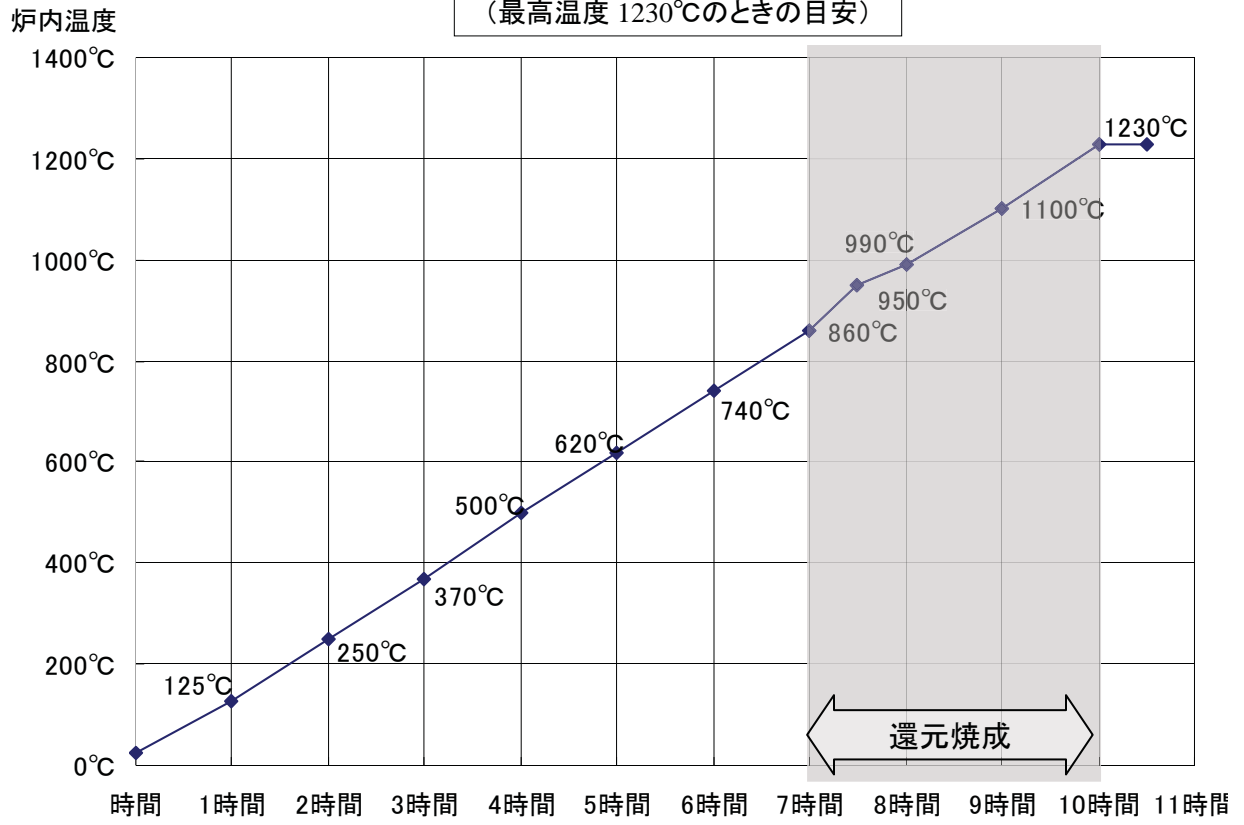
**注 意** 色見栓を抜く場合は P.21 の「諸注意」に従ってやけど等の事故がないように注意してください。

4.圧力調整器  $V_1$  の圧力を 0.005MPa 每位で上げて炉内温度を上げていきます。同時に色見穴から出る炎を確認して、ドラフトを調整し還元状態を維持します。

還元状態が強すぎると炉内温度が上がらなくなります。炉内温度が上がりにくい場合は、バーナーの空気混合弁のすき間を広げて、還元を弱くすると炉内温度が上がります。

5.最高温度付近に近づいたら還元焼成をやめ、酸化焼成状態にします。炉内温度が最高温度に達したら、酸化焼成で約 30 分ねらしを行ってから焼成を終了します。

還元焼成グラフ  
(最高温度 1230°Cのときの目安)



## ■火止め

「■火止め(P9)」を参照

## ■炉 冷

外気が入らないように、炉ぶた、色見穴栓、ダンパなどを密閉のまま必ず常温になるまでゆっくりと冷ましてください。急冷すると、レンガ類の破損の原因となりますので注意してください。

## ■窯出し

- ・ 窯が常温に冷めるまで待つて、窯出しをしてください。

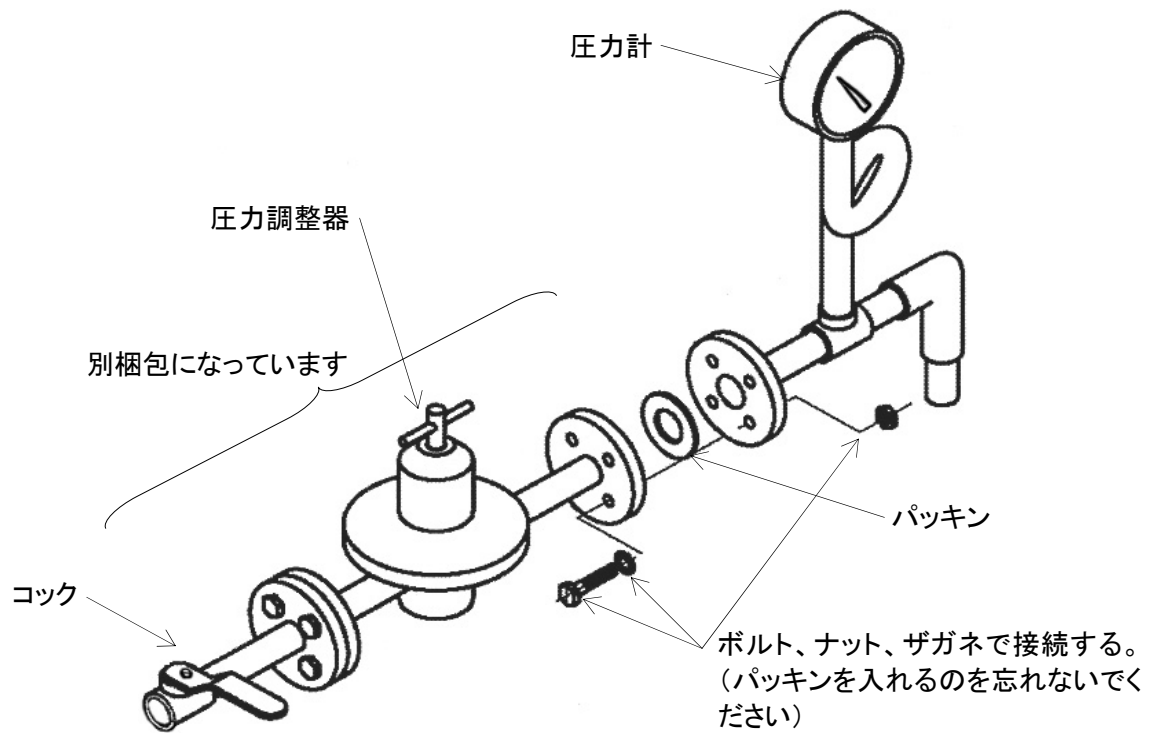
**注 意** 200℃以上で窯出ししないでください。

作品が冷め割れを起こすことがあります。

- ・ 焼成時に高温になりすぎた場合(例えば1300℃以上)は、釉薬が溶けすぎて流れ出し、作品が他の作品や棚板に溶着していることがあります。作品を無理にはがそうとしないで、棚板とともに取り出し、後でディスクグラインダーやタガネ等で棚板に付いた釉薬をきれいに取り除いてください。
- ・ 焼成を行ないますと 炉内の耐火レンガや耐火モルタルに小さなヒビが入りますが、窯の不良ではありません。

■圧力調整器の接続

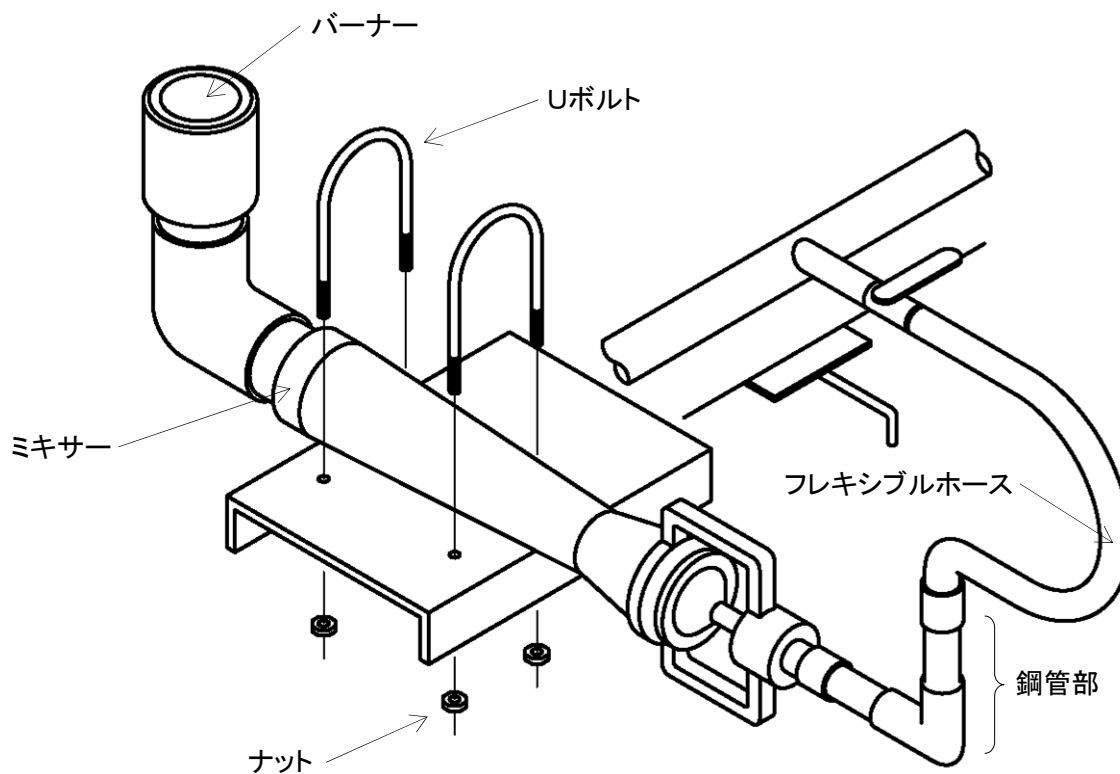
梱包の都合により、圧力調整器は本体に取り付けずに別梱包となっている場合があります。取付けに関してはガス工事業者に依頼してください。



## ■バーナーの掃除

バーナー内部に入ったゴミを取り除く場合は下記手順にて掃除を行なってください。

1. ミキサー部を固定しているUボルト用のナットをスパナで外します。
2. Uボルトを取り外します。
3. バーナーをフレキシブルホースがついた状態で下に向けて、バーナー及びミキサー内部のゴミを取り除きます(このとき鋼管部のネジが緩まないよう注意し、ホース部分でバーナーの向きを変える様にして作業してください)。
4. バーナー内部のゴミを取り除きましたら、バーナーを元の位置にもどしてUボルトとナットで仮止めします。
5. 焚き口の中心とバーナーの中心が一致する様にバーナーの取付け位置を調整します(炉内側から確認しますと位置がよく分かります)。
6. バーナーの位置が決まりましたらナットをスパナで締め付けバーナーを固定します。
7. 組立て後、窯内部より焚き口の中心とバーナーの中心が合っているか再度確認してください。位置がずれている場合は再度Uボルトのナットを緩め調整してください

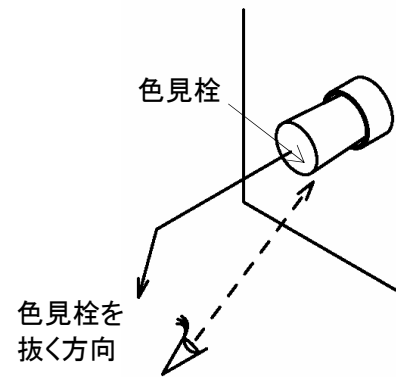


## 諸注意

### ■焼成中に炉内の様子を見るとき注意

炉内の様子を見るときには色見栓を抜きますが、色見穴からは炎や熱気が噴き出しますので(特に本焼き還元焼成時)、必ず次の要領で行ってください。

- ① 身体は色見栓に対して斜めの位置にもってくる。
- ② 手袋をはめて色見栓をつかみ、炉壁の端までまっすぐに抜く。
- ③ 色見栓を身体の方に傾けて完全に抜き取る(2, 3の動作は出来るだけすばやく行ってください)。
- ④ 安全を確かめた上で十分な距離をとって中を見る(保護メガネを御使用ください)。



### ■プロパンガスの使用上の注意

#### ・ガス漏れの注意

- ・市販されているプロパンガスはプロパンとブタンの混合ガスです。プロパンは 2.1～9.5%、ブタンは 1.8～8.4%の容積割合で空気と混合すると、火の気があれば爆発を起こします。また、それぞれ空気に比べ 1.5、2 倍の重さがあります。漏れた場合は床面にたまり爆発の原因となります。ガス漏れには十分注意してください。
- ・市販のプロパンガスには臭いが付いています。ガス漏れ等の異常を感じた場合は、至急ガスの元栓を締め焼成を中止し、ガス工事業者に連絡してガス漏れがないか点検を依頼してください。

#### ・設置時の注意

- ・プロパンガスボンベの設置やガス配管工事は必ずガス工事業者にて施工を依頼してください。
- ・ガスボンベは直射日光の当たらない風通しの良い場所に設置してください。
- ・室内に設置の場合は、ガス感知器を設置してください。

#### ・焼成時の注意

- ・焼成中は窯から絶対に離れないでください。
- ・焼成中は十分換気を行なってください。
- ・屋外に設置の場合は風で炎が消えないように注意してください。

## 保証規定

- ・取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った正常な使用状態で故障した場合は、保証の期間内は無償修理いたします。
- ・消耗品(棚板、支柱、レンガ、ウール、熱電対、各種栓類など)は有償となります。
- ・炉内、扉の細かい亀裂やウールのはがれは有償となります。
- ・作品の出来具合は対象外とします(例:作品の焼きムラ、割れなど)。
- ・保証期間内でも次の場合には有償修理になります。
  - ・ご使用の誤り、および改造による故障および損傷。
  - ・お買い上げ後の落下などによる故障および損傷。
  - ・火災、地震、水害、落雷、その他の天変地変、公害やガス害、塩害、異常電圧による故障および損傷。
  - ・ご使用中および保管中に生じた傷など外観上の変化。
  - ・保証書の提示がない場合。
- ・保証書は日本国内においてのみ有効です。
- ・保証書は再発行いたしませんので、紛失しないよう大切に保管してください。

※ 保証書は保証期間、保証条件のもとにおいて無償修理をお約束するものです。したがって保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。保証期間経過後の修理などについてご不明な点は、販売店または当社にお問い合わせください。

※ **保証については、添付の保証書を併せてご覧ください。**

## 廃棄の方法

- ・各自治体によって廃却方法が異なりますので、自治体へご相談ください。
- ・廃棄の際は分解しないでください(粉じんが出る可能性があります)。



ホームページ & E-mail

- ホームページ <http://www.tougeimura-shimpo.com>
- E-mail [kk@shimpo.com](mailto:kk@shimpo.com)

# SHIMPO

## 日本電産シンポ株式会社

- 工芸営業部/京都府長岡京市神足寺田1 ☎617-0833 ☎京 都(075)958-3621 FAX(075)958-3772
- 東京工芸営業グループ/東京都品川区大崎1-20-13 日本電産東京ビル3F ☎141-0032 ☎東 京(03)3494-0173 FAX(03)3494-0185
- 名古屋工芸営業グループ/名古屋市中区錦1丁目10番27号カネヨビル7F ☎460-0003 ☎名 古 屋(052)219-6781 FAX(052)219-6780
- 本社工芸営業グループ/京都府長岡京市神足寺田1 ☎617-0833 ☎京 都(075)958-3621 FAX(075)958-3772

陶芸サロン

- シンポ陶芸アカデミー/京都市中京区烏丸通二条下ル秋野々町518番地 前田工芸ビル6F ☎604-0847 ☎京 都(075)251-2913 FAX(075)251-2930

- 本社・営業本部/京都府長岡京市神足寺田1 ☎617-0833 Tel.京都(075)958-3606 FAX(075)958-3647
- 東京支店 営業第一G/東京都品川区大崎1-20-13 日本電産東京ビル ☎141-0032 Tel.東京(03)3494-0721 FAX(03)3494-0720
- 営業第二G/東京都品川区大崎1-20-13 日本電産東京ビル ☎141-0032 Tel.東京(03)3494-0721 FAX(03)3494-0720
- 営業第三G/東京都品川区大崎1-20-13 日本電産東京ビル ☎141-0032 Tel.東京(03)3494-0721 FAX(03)3494-0720
- 名古屋支店 営業第一G/名古屋市中区錦1丁目10番27号 カネヨビル7F ☎460-0003 Tel.名古屋(052)219-6781 FAX(052)219-6780
- 営業第二G/名古屋市中区錦1丁目10番27号 カネヨビル7F ☎460-0003 Tel.名古屋(052)219-6781 FAX(052)219-6780
- 金 沢 営 業 所 / 金 沢 市 駅 西 新 町 2 丁 目 1 6 番 7 号 ☎920-0027 Tel.金沢(076)233-2626 FAX(076)233-2627
- 大阪支店 営業第一G/豊中市原田中1丁目7番9号 ☎561-0807 Tel.大阪(06)6843-7252 FAX(06)6843-7297
- 営業第二G/豊中市原田中1丁目7番9号 ☎561-0807 Tel.大阪(06)6843-7251 FAX(06)6843-7258
- 営業第三G/豊中市原田中1丁目7番9号 ☎561-0807 Tel.大阪(06)6843-7251 FAX(06)6843-7258
- 広 島 営 業 所 / 広 島 市 西 区 大 芝 1 丁 目 15-17 大 芝 グ リ ー ン コ ー ポ 1 F ☎733-0001 Tel.広島(082)238-9001 FAX(082)238-9007
- 福 岡 営 業 所 / 福 岡 市 博 多 区 博 多 駅 南 6 丁 目 2-30 ☎812-0016 Tel.福岡(092)411-4750 FAX(092)411-4785
- 海 外 営 業 部 / 京 都 府 長 岡 京 市 神 足 寺 田 1 ☎617-0833 Tel.京都(075)958-3608 FAX(075)958-3647
- 本社サービスグループ/京都府長岡京市神足寺田1 ☎617-0833 Tel.京都(075)958-3629 FAX(075)958-3695
- 東京サービスグループ/埼玉県鳩ヶ谷市南6-19-26 サザンスカイビル ☎334-0013 Tel.鳩ヶ谷(048)287-1116 FAX(048)287-1173
- 名古屋サービスグループ/名古屋市中区あし原町166番地 ☎452-0823 Tel.名古屋(052)505-5411 FAX(052)505-5413
- 大阪サービスグループ/豊中市原田中1丁目7番9号 ☎561-0807 Tel.大阪(06)6843-7252 FAX(06)6843-7258
- 海 外 / NIDEC-SHIMPO AMERICA CORP.: カリフォルニア州 NIDEC-SHIMPO PHILIPPINES CORP.: フィリピン