



灯油

陶 芸 窯

取扱説明書

OSF-03形

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。

当社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、正しい使用方で末永くご愛用ください。

灯油陶芸窯OSF型は、低燃費で熱効率も良く、燃料コック等の操作が一段と楽になった「安全設計・高性能」の陶芸窯です。

お願い ・本陶芸窯は、運送上の安全性から部品を分解して梱包してありますので、ご使用にあたっては本取扱説明書に従って開梱、組立を行ってください。

※当社より出張して開梱・組立を行う場合は実費を申し受けます。

▶ ・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

仕様	1
梱包内容	1
据付	2
組付	3
取立	4
試運転	5
■点火	6
■焼成運転	7
・昇温方法	8
・降温方法	8
■火止め	8
■炉冷	8
素焼き	9
本焼き	12
諸注意	16
■色見栓を抜く時の注意	16
■煙がでて困る場合	16
■手動点火	17
■停電時の注意	17
トラブルシューティング	18
保証規定	19
廃棄の方法	19

安全上のご注意

必ずお守りください

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、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報、注意事項のすべてについて熟読してからご使用ください。

この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「危険」「警告」および「注意」として区分しています。いずれも安全に関する重要な内容です。必ず守ってください。



この表示の欄の内容を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険、または火災の危険が切迫して生じることが想定される内容を示しています。



取扱いを誤った場合に、重傷を負う危険な状態が生じることが想定される場合を示しています。



取扱いを誤った場合に、軽傷を負う、または物的損害のみが発生する危険な状態が生じることが想定される場合を示しています。但し、状況によっては、重大な結果に結びつく可能性があります。必ず守ってください。

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。

全 般 竈全般に関する安全上の注意です。

⚠ 危 険

 <p>高温注意!!</p> <p>本製品は運転により炉内および表面が高温になります。火傷やケガにご注意ください。</p>	 <p>異常を感じたら、すぐに灯油タンクの元栓を閉める。</p> <p>灯油漏れ音等異常を感じた場合は、すぐにガスの元栓を閉め、焼成を中止してください。</p>
 <p>灯油漏れ注意!</p> <p>灯油が漏れると、爆発、火災などの危険があります。特に、灯油の気化ガスは爆発を引き起こす危険があります。</p>	 <p>自分で分解・修理・改造を行わない。</p> <p>発火したり異常動作してケガをすることがあります。</p>
 <p>水のかかる場所、湿気の多い場所に設置しない。</p> <p>事故や故障を避けるため、雨水のかからない乾燥した場所に設置してください。</p>	 <p>灯油タンクは製品から離す。</p> <p>万一の灯油漏れに備え、灯油タンクは製品（竈本体）からなるべく離して設置してください。</p>

⚠ 警 告

 <p>灯油以外を使用しない</p> <p>本製品は灯油専用です。灯油以外の燃料を使用すると、思わぬ事故や故障の危険がありますので、絶対に使用しないでください。</p>	 <p>子供や使用方法を知らない人に触らせない。</p> <p>本製品は灯油を使用するため、お子様が誤って触れると、思わぬ事故を招く恐れがあります。また、安全な使用方法を知らない人が誤って操作することも危険です。</p>
 <p>扉の取扱いに注意!!</p> <p>扉の開閉時には指つま等事故にご注意ください。また、扉によりかかる等過剰な負担をかけると竈が転倒する等思わぬ事故につながる恐れがあります。</p>	 <p>水平で堅固な場所に設置する。</p> <p>製品は、水平で堅固な場所に設置してください。傾きやがたつきがあると、製品の転倒やそれによる事故などの原因になります。</p>

⚠ 注意



他用途の禁止！

本製品は陶芸製品の焼成のために設計、製造されています。本製品を他の用途に用いないでください。思わぬ事故や故障の原因となります。



製品の上に乗ったり、無理に移動させたりしない

製品の転倒や故障の原因になる恐れがあります。製品の取扱いにはご注意ください。



可燃物を近づけない。

窯の周囲 1.5m 以内には、燃えやすいものを近づけないでください。火災や事故の原因になります。



レンガ、断熱材の損傷を放置しない。

製品は、水平で堅固な場所に設置してください。傾きやがたつきがあると、製品の転倒やそれによる事故などの原因になります。

据付 窯の据付に関する安全上の注意です。

⚠ 危険



水平に設置する。

製品、灯油タンクが傾いていると、灯油が送風機側に逆流して灯油が漏れたり、バーナー内に灯油が溜まりすぎたりして、火災の危険があります。



床、壁には不燃材を使用する。

防火のため、床や壁にはコンクリート等の不燃材もしくは準不燃材を配置してください。また、室内に設置する場合には、天井にも、不燃材、準不燃材を使用するか、耐熱ボード、スレートなどで保護してください。



十分広さのある場所に設置する。

窯の上部や側部に物が接触、隣接していると、着火、火傷、その他事故の恐れがあります。



可燃物を近づけない。

窯の周囲 1m 以内には、カーテン、スプレー缶等の燃えやすいものを近づけないでください。火災の恐れがあります。



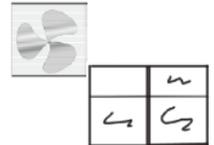
灯油タンクは不安定な場所に置かない。燃料ホースは通行スペースに配置しない。

ホースにつまづいたりしてバーナーが転倒する恐れがあります。



風通しが良く、換気できる場所に設置する。

吸気用として窓を数cm 開けて、排気用として換気扇をつけてください。



子供の手の届かない場所に設置する。

本製品は、取扱いを誤ると火災や事故等、重大な事故を招く恐れがありますので、管理は厳重にお願いします。

警告



火災報知器やスプリンクラーの真下に設置しない。

窯から出る熱により、誤作動する恐れがあります。



設置場所の床強度に注意。

本製品は重いので、床材が破損し、窯が倒れたりする恐れがあります。

焼成 焼成に関わる安全上の注意です。

危険



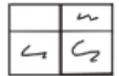
高温、触れない

焼成により、炉内および窯表面、煙突部が高温になり、触れると火傷やケガなどの危険があります。特に、お子様は近づけないようにご注意ください。



換気を行なう。

酸素が不足すると不完全燃焼し、一酸化炭素中毒になる危険があります。熱排気も兼ねて、必ず換気を行なってください。



顔を近づけない。
直視しない。

各所に設けられた穴からは、熱気や炎が出て危険です。火傷やケガの危険がありますので、顔や手を近づけないでください。また、直視を避けてください。色見の際には、取扱説明書の要領を守ってください。



気化ガスに注意!!

焼成中に火が消えた場合、炉内に灯油の気化ガスが充満しているため、再点火時には爆発の恐れがあり危険です。必ず炉内の気化ガスを排出してから行ってください。



焼成中は窯から離れない。

灯油窯は失火や温度の過上昇等の危険がありますので、焼成中は窯からは離れず、焼成状況を監視してください。



濡れ手で操作しない。

濡れた手でブレーカーの操作やコンセントの抜き差しをすると、感電する恐れがあります。

警告



常温以外で扉を開けない。

炉内が常温になるまで、扉を開けないでください。火傷やケガの恐れがあります。また、炉内が常温になっても、作品はまだ熱い場合がありますので、十分ご注意ください。

注意



急熱・急冷を避ける。

急激に温度を上げたり、下げたりすると、作品のひび割れなどの恐れがあります。温度管理は適切に行ってください。



焼成中は、炎、圧力の管理を十分に！

焼成中、炎が消えたり、意図せずに酸化（還元）状態になる可能性があります。また、炉内の圧力が下がると、温度が上昇しなくなることもあります。取扱説明書をよく読んで、炎や圧力を適切に管理をしてください。

仕 様

		OSF-03
外形寸法 (mm)		1,870×1,370×1,460
炉内有効寸法 (mm)		830×550×590
炉壁材		耐火断熱レンガ
重 量		900kg
最高使用温度		1,350°C
灯油消費量 (リットル)		50
点火方式		自 動
送風機		100V(電灯用)70/80W 2個
バーナ		特殊バーナ 2基
色見穴		前扉 1箇所 煙突側 2箇所
点火確認口		左右各 1個
付 属 品	灯油タンク	40リットル 2個 ホース3m 2本
	棚板(mm)	450×300×10(2枚敷) 6枚
	L形支柱(mm)	30・60・90・120・150 各8個
	その他	煙突用フランジ

梱包内容

		OSF-03
炉本体		1 体
バーナ		2 セット <1 セットの内容> 送風機、操作ボックス、電磁ポンプ、燃料目盛コック、フィルタ、バーナ取付ボルトなど
ダンパ		1 枚 煙突に差し込みます
色見口栓		1 個
穴付色見口栓		1 個
色見穴栓		4 個
穴付色見栓		1 個
取扱説明書		1 冊
付 属 品	棚板(mm)	450×300×10 (6枚)
	L形支柱(mm)	30・60・90・120・150 (各8個)

<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。

その他の注意事項

- ・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。
- ・陶芸窯は、必ず水平に設置してください。傾斜していますと、送風機側に灯油が逆流して火が消えたり、漏れたりする原因になります。
- ・灯油タンクは窯を置いている床と同一面上に置いて下さい。

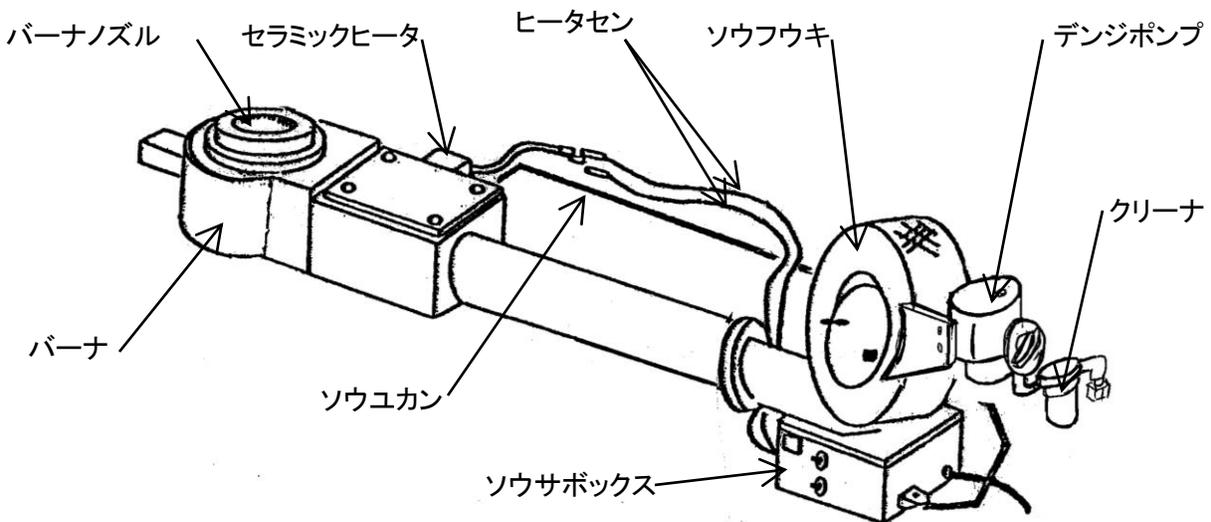
組立

開梱して部品の確認が終わったら、いよいよ組立です。

組立完成図を参考にしながら、順序よく行ってください。

- | | |
|------|-------------------------------|
| 組立手順 | ①バーナの組立(出荷時組立済) |
| | ②バーナの取付 |
| | ③燃料パイプを灯油タンクとバーナのオイルフィルタへ接続する |

■バーナの組立



1. 操作ボックスから2組のプラグ(計4本)が出ています。1組は電磁ポンプのソケットへ、他の1組はセラミックヒータに接続してください。プラグ形状により接続する相手が判断できます。
2. 操作ボックスに1つのコンセントがあります。送風機からのプラグを差し込みます。

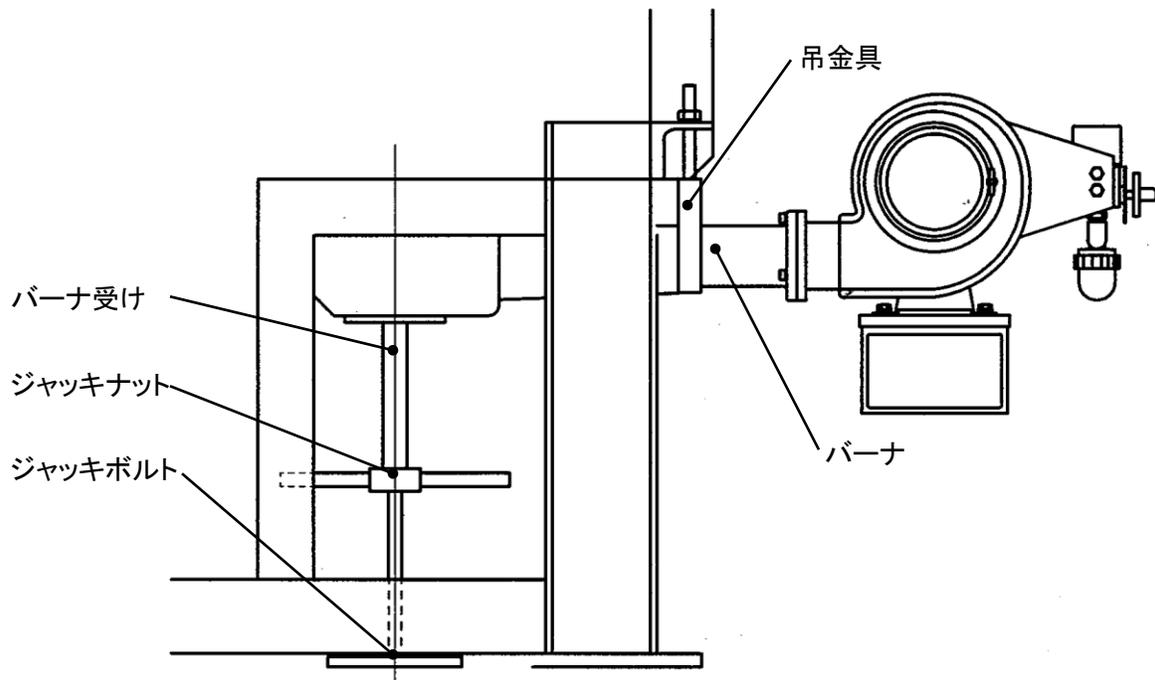
■燃料パイプを灯油タンクとバーナのオイルフィルタへ接続する

継手のネジ部はシールテープを巻いて、漏れないように接続してください。

取 付

■バーナの取付

1. バーナを取付ける前に、窯本体のバーナ位置にバーナ受け台(下図のバーナ受け、ジャッキナット、ジャッキボルト)をセットしてください(あらかじめジャッキボルトは下方に移動しておきます)。



2. セットしたバーナ受けの上にバーナを載せる。
3. リング状の吊り金具のボルト部を窯本体の取付穴部に差し込みます。
(下部のナットはねじ込み、上部のナットは抜いておく)
4. ジャッキナットを右回転させ、バーナを上方に(窯のレンガに軽くあたるまで)上げていきます。
5. 吊り金具にナットを取付け、バーナが平行になるよう高さを調節してください。

注 意

- ・ジャッキナットをしめ過ぎると、窯のレンガを破損することがありますので、注意してください。
- ・バーナは水平に取付け、窯本体とバーナ口と中心を合わせてください。

試運転

試運転は、最初に必ずしていただくかなければならない重要な作業です。

ホース内の空気抜き、点火や燃焼具合のテストも兼ねていますが、炉内のレンガなどに含まれている水分を抜くために、「低温度(400℃)で3時間程度の空だき」が必要です。

長時間不使用の場合は、「3. ホース内の空気抜き作業」のみを除いて実行してください。

試運転の手順

1. 給油
灯油タンクに灯油を入れる
2. 電源接続
点火操作ボックスから出ているコードをコンセントにつなぐ
3. ホース内の空気抜き作業
購入後の最初だけホース内の空気を抜く
■ホース内の空気抜き要項を参照
4. 点火
■点火(P6)を参照
5. 焼成運転
■焼成運転(P7)参照 点火・火止は連続した操作です。
6. 火止め
■火止め(P8)を参照
7. 炉の徐冷

■ホース内の空気抜き

1. 灯油タンクの前コックを全開にする。
2. 燃料コックを「閉」の位置にする。
3. 操作ボックスの電源スイッチを「入」にする。
4. 電磁ポンプのリセットスイッチを押す。ポンプは動作開始し、ポンプ部分に振動を感じます。
5. クリーナを注視しながら、1回につき5秒間ずつ燃料コックを「開」の位置にする。

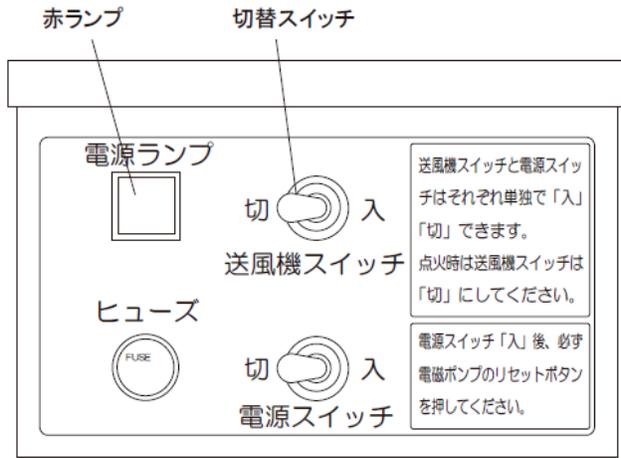
(一気に燃料を送ると点火に不都合が生じるため、5秒間単位でコックを開けてください)

クリーナに灯油が覗きかけたところで、たとえ何秒前であっても即刻コックを「閉」の位置に戻す。

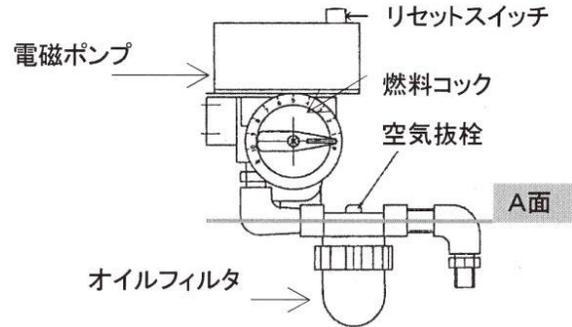
(2~3回の5秒間の「開」コック作業となる)

6. 操作ボックスの電源スイッチを「切」にする。

[操作ボックス前面パネル]



[オイルフィルタ]



注 意 : スイッチを運転の方へ入れても、灯油がフィルタに充滿していない時は、オイルフィルタの空気抜栓をゆるめ、灯油タンクをオイルフィルタA面により高くして振れば、10秒ほどで充滿します。灯油がオイルフィルタにきたら、空気抜栓をしめ、燃料タンクを地面に置いてください。

■ 点火

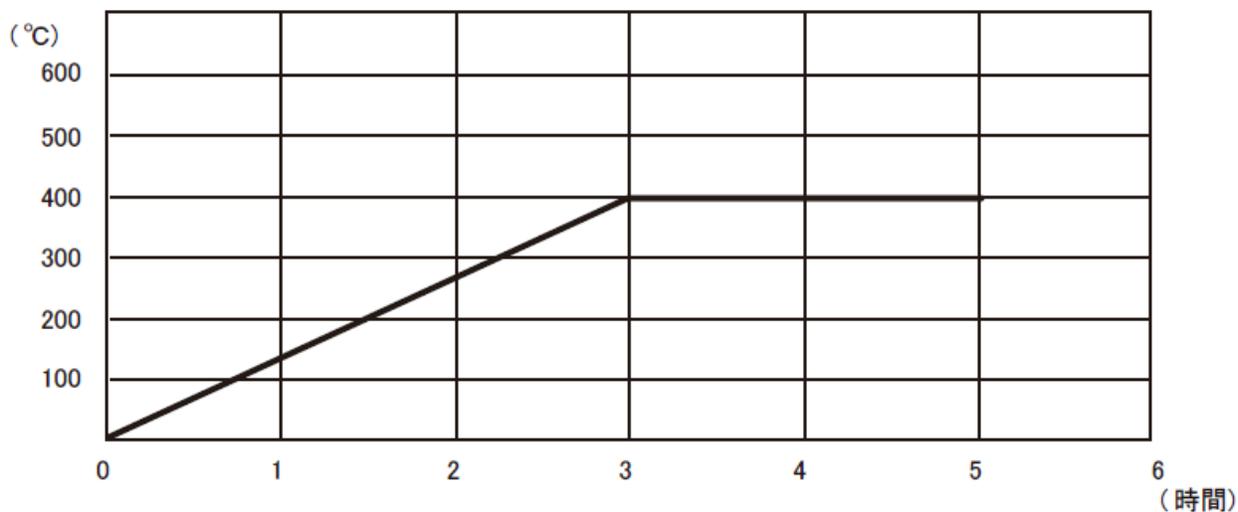
1. 灯油タンクの元コック「全開」を確認する。
2. 燃料コックの目盛りを「1.5」にする。
3. 送風機の風量調節板を「全閉」にする。
4. 操作ボックスの送風機の切替えスイッチを「入」にする。
5. 操作ボックスの電源スイッチを「入」にする(電源ランプが点灯)。
6. 電磁ポンプのリセットボタンを押す(灯油がバーナに流れる)。
7. ふたが開いている時は、直接点火を確認してください。閉まっている時は点火確認口で確認してください(リセットボタンを押すと10~30秒で点火しますが、外気温や据付け状態により多少の時間差があります)。

点火しない場合は、「9. トラブルシューティング(P18)」を参照してください。

■焼成運転

1. 点火の確認後、送風機の切替スイッチを「入」にする。
2. 煙突のダンパを全開にする。
3. 燃料の目盛コックと送風機の風量調整板で昇温調整をしてください。

〈焼成曲線を参照して昇温してください〉



・昇温方法

- ①燃料目盛コックを数字の大きい方に回す
- ②目盛決定
- ③温度上昇
- ④黒煙が出てくる(温度が上昇した時点で油量に比べ空気量が不足し、不完全燃焼をおこし出すため)
- ⑤送風機の風量調整板をゆっくりと少しずつ開く
※ 開くごとに、10秒ほど待って煙突から出る煙の様子を見てください。
(今までに炉内に溜まった煙を全部追い出し、新しい状態で煙の有無を見るため)
- ⑥ 黒煙が薄くなる(時には黒煙が消える)
- ⑦ 温度上昇
- ⑧ やがて温度が一定値に近づく(焼成曲線が水平にねてくる)

注 意 : 急激に温度が上がると、炉壁に悪影響をおよぼし、レンガが割れることがあります。

燃料目盛は、0.5 ずつ上げてください。

・降温方法

- ①燃料目盛コックを数字の小さい方へ回す
- ②目盛決定
- ③温度下降
- ④相対的に空気量が多くなり、低温時は火を吹き消す場合があります
- ⑤送風機の風量調整板を黒煙が出だす手前まで、少しずつしめる

焼成曲線を目安として焼成温度を上げてください。

■火止め

1. 灯油タンクの元コックをしめる。
2. 燃料目盛コックを「閉」にする。
3. 操作ボックスの送風機のスイッチを「切」にする。
4. 操作ボックスの電源スイッチを「切」にする。
5. 送風機の風量調整板をしめる。
6. 煙突のダンパを全閉にする。

注 意 : 火止めの時は、バーナ内の灯油が完全に燃え尽きるようにしてください。

■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。

素焼き

■焼成準備

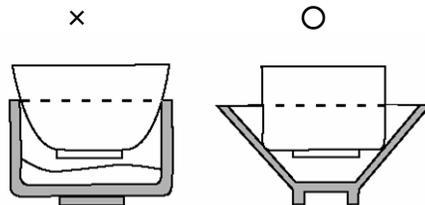
- ・炉内、炉ふたの異物やバーナ内の錆、ススなどを電気掃除機でよく掃除してください。異物が残っていると、作品に付着するなど、作品の仕上がりに悪影響を与えることがあります。

バーナの取外しなどについては、「4. 組立(P3)」を参照

- ・棚板、支柱は壊れやすいですので、取扱いは特に静かに慎重に行ってください。

■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)



■点火手順

「■点火(P6)」を参照

■焼成運転

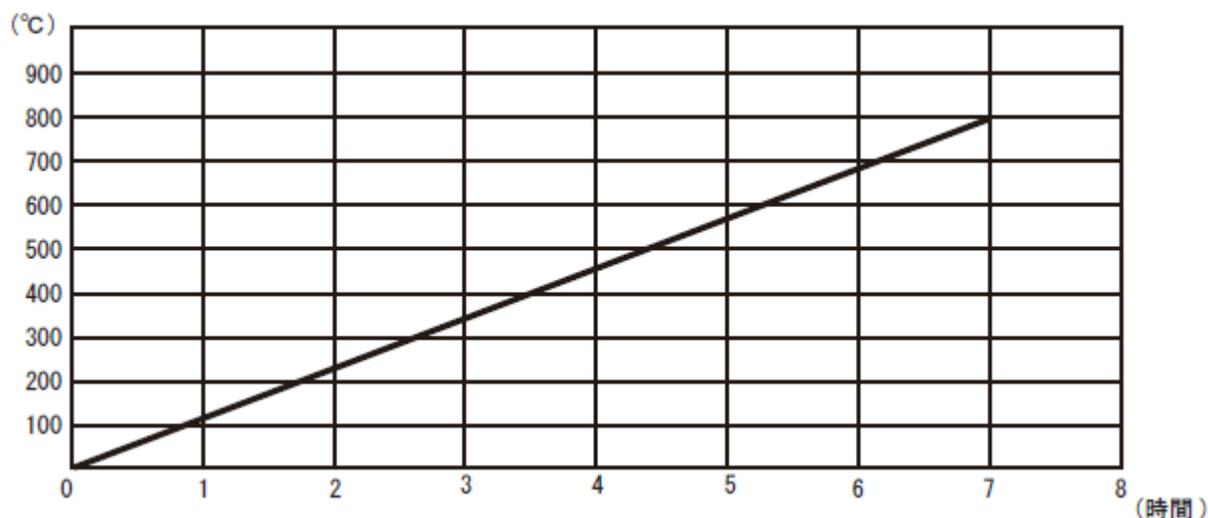
・窯焚きの最初の段階を「あぶり」といいます。

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。)

「■焼成運転(P7)」 「・焼成のテクニック(P13)」を参照

<素焼焼成曲線>



<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、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(P8)」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って、窯出しをしてください。

注 意 : どんなに急ぐ場合でも 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(P9)」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。

■点火手順

「■点火(P6)」を参照

■燃烧運転

焼成パターンは次の様になります。(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)

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。



II 段階(せめ焼き)

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・送り込む油量に対し 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。(油が完全燃焼し、黒煙は出ません)

還元焼成・送り込む油量に対し 空気(酸素)を少ない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。(赤黒い炎や黒煙が出ます)



III 段階(ねらし)

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為 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る

■各焼成と炎・煙の出かた

酸化焼成

ほとんどの温度で、灯油が完全燃焼しているので黒煙は出ません。しかし、開いている色見穴からは熱気が出ていますので安全に注意してください。

還元焼成

900～1100℃ : 窯の隙間、色見穴から煙と赤黒い炎が出ます。

1100～1200℃ : 窯の隙間、色見穴から炎が吹き出し、炎の先端からは煙が出ます。

1250℃以上 : 窯の隙間、色見穴から出る赤黄色の炎が音を伴って出ます。

■焼成のテクニック

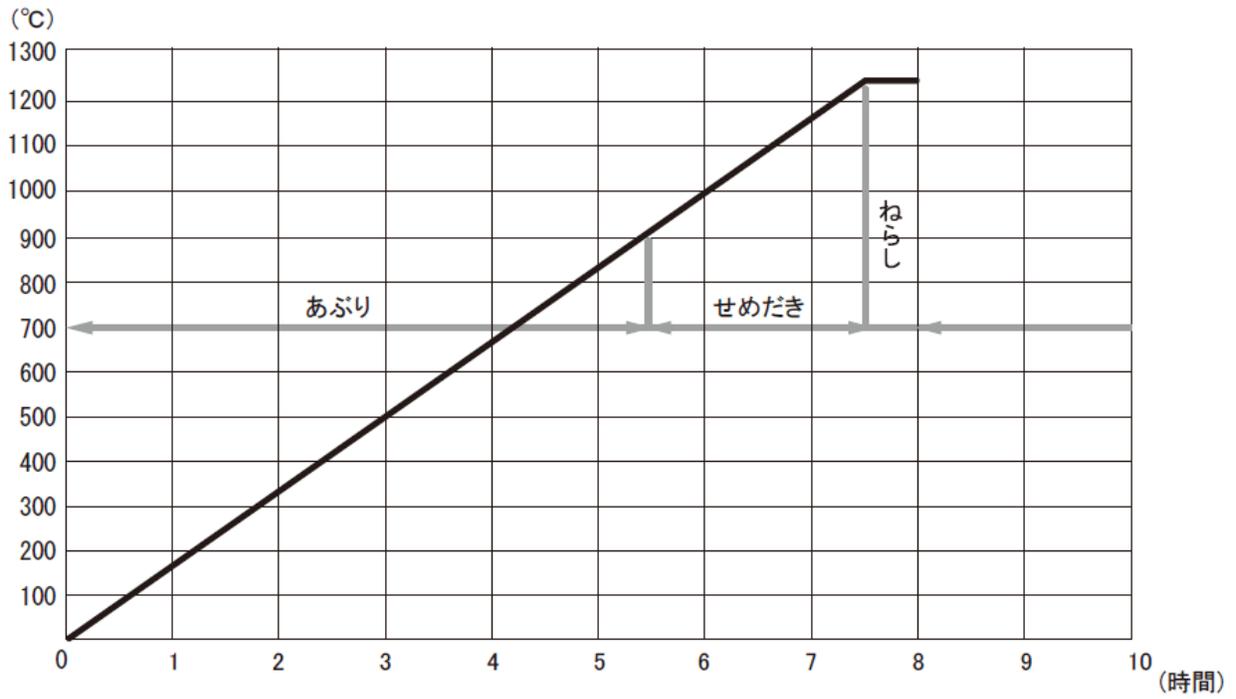
1. 急加熱、急冷は絶対に避けてください。

2. 色見栓の抜き方

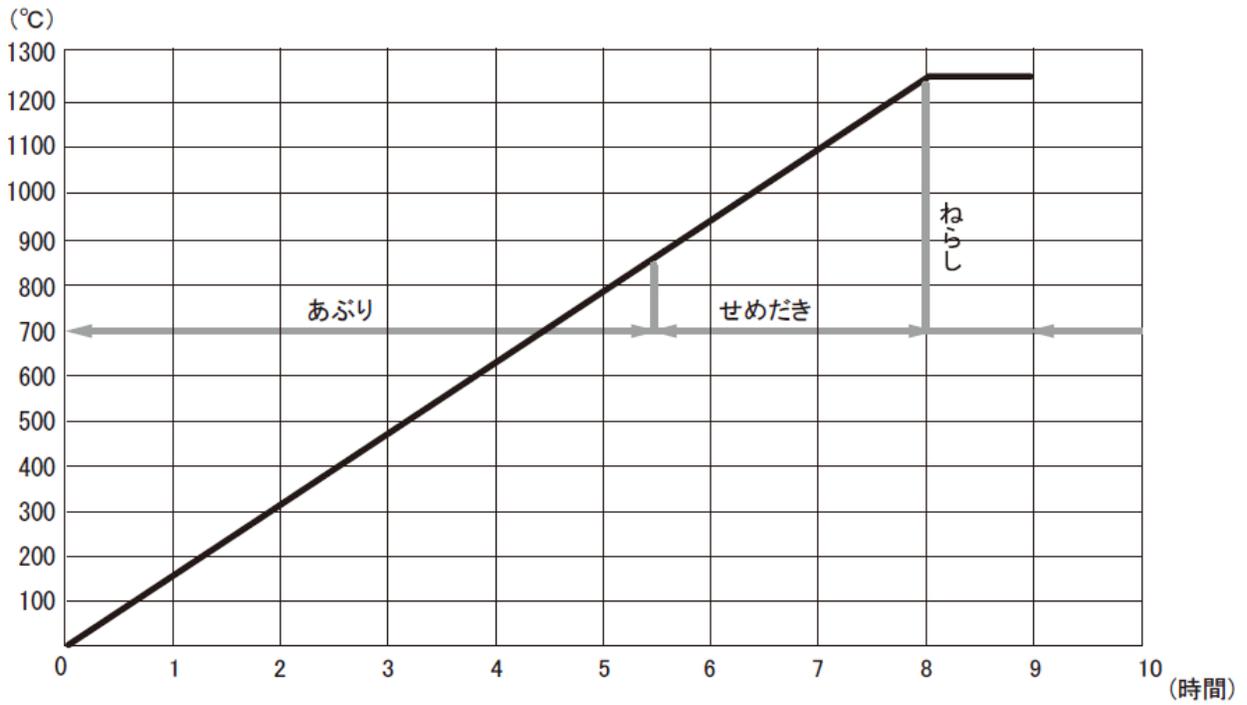
炉内に温度ムラが出た場合、温度の低い場所にある色見栓を抜いてください。その場所に煙突をつけるのと同じように、炉内の空気の引きがよくなり、炎が勢いよく導かれ温度が上がります。

3. 炉内上部の温度が上がらない場合は、ダンパを徐々に閉めることによっても調整できます。ただし、酸化焼成時は温度が不足しがちになりますので、空気を多めに送り込んでください。

酸化焼成曲線



還元焼成曲線



■火止め

「■火止め(P8)」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 :どんなに急ぐ場合でも 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、後でゆっくりとはずしてください。
- ・ 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。

諸注意

■色見栓を抜く時の注意

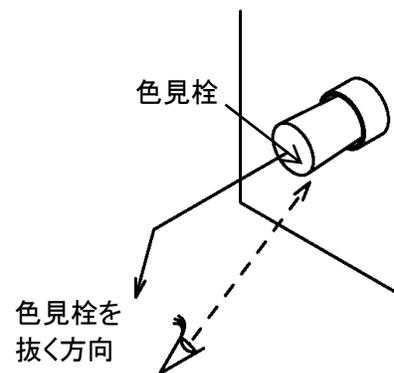
炉内の様子を見る時に色見栓を抜きますが、焼成時の色見穴からは熱気と30cmくらいの炎が吹き出しますので注意して、次のように抜いてください。

- ・火傷をしないよう手袋をはめてください。

焼成中に炉内の様子を見る時の注意

炉内の様子を見る時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)



■煙が出すぎて困る場合(還元焼成時には、少々煙が出ます)

原因 燃料目盛コックで決めた油量に対し空気が少なすぎるために灯油がひどい不完全燃焼を起こしているため。

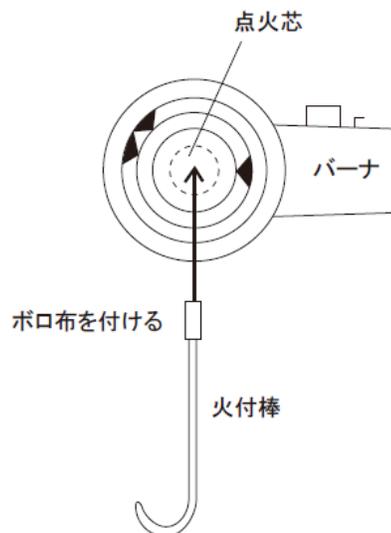
対策 風量調整板をゆっくり開き、空気を少しずつ送ってください。

注意 : 急激に風を入れると火が吹き消させることがありますので注意してください。焚き始めの温度が低い場合は、ゆっくりと温度を上げるため少々の煙が出るくらいで焚いてください(焚き始めは特に火が吹き消されやすいので、風の送る量に注意してください)。

■手動点火方法

バーナ内に灯油がきており、点火ヒータも赤熱しているのに点火しない場合は(灯油が大量に流れ、点火芯が湿りすぎて点火しない)、次の手順で点火してください。

1. 長さ 70～80cm の長さの針金を曲げ、
火付棒を作り、先端に灯油をしみ込ませる。
2. 火付棒に火を付け、炉内側より点火芯に
着火する。



■停電時の注意

停電と同時に電磁ポンプが停止するため、約 10 秒後に失火します。

再点火する場合は、「■再点火(P17)」を参照

■再点火の方法

1. 炉内温度が低温であれば、炉ふたを完全に開けて再点火してください(残留の不燃ガスが爆発するのを防ぐため)。
炉内温度が高い場合は、炉内のガスを抜くため送風機のスイッチを「入」の状態です送風機を2分間運転する(電源スイッチが「切」でも送風機は運転します)。
2. 送風機の運転を切り、風量調節板を「全開」にする。
3. 「■点火(P6)」を参照し、再点火してください。

注 意 : 電磁ポンプのリセットスイッチを押すことを忘れないでください。

トラブルシューティング

現象	点検項目	原因	対応方法
油が流れない ↓ 「■点火(P6)」を参照し、もう一度行ってください。	①燃料タンクに灯油が入っているか見る	A 灯油が入っていない	補給する
		B 灯油が入っている	点検②の項を確認する
	②燃料目盛コックを全開にして、灯油の流れを見る	A 灯油が流れる	目盛を 1.5 にして再度確認 →流れる時はOK →流れない時は、当社へ問い合わせください
		B 灯油が全然流れない	点検③の項を確認する →空気抜き栓がしっかりしまっていない時はしっかりしめる
	③給油経路を分解してゴミが溜まっていないか確認する	A 詰まっている	ゴミを取り除く
		B 詰まっていない	当社へお問い合わせください
油が逆流する	バーナ軸が送風機側に傾いていないか確認する	傾いている	バーナ固定ナットで調整する (「■バーナの組立(P3)」参照)
ヒータが赤熱しない	① ヒューズ		
	ヒューズが切断している	電源接続不良、断線	確実に接続・結線する
		ヒューズの切断	操作ボックスのヒューズボタンを反時計方向に回し、ガラス缶ヒューズ(5アンペア)と交換する
	ヒューズが切断していない	ヒータ線の接続不良	確実に接続する
		ヒータ線の断線	結線する
		バーナ内に油が溜まり 点火点芯が湿っている	手動で点火する
		点火点芯とヒータの接触不良	ヒータに点火点芯をかぶせ、ヒータが点火点芯に触れるようにする
②上記①をチェックしても赤熱しない	点火ヒータ不良または寿命	点火ヒータを交換する	

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)。

ニデックドライブテクノロジー株式会社

各種 WEB ページご案内



お電話・問合せフォームでのお問い合わせはこちら

<https://www.nidec.com/jp/nidec-drivetechnology/inquiry/>



国内外営業拠点情報

<https://www.nidec.com/jp/nidec-drivetechnology/corporate/network/sales/>

Copyright NIDEC DRIVE TECHNOLOGY CORPORATION. All Rights Reserved.

ニデックドライブテクノロジー株式会社

日本電産シンボ株式会社は 2023年4月1日に「ニデックドライブテクノロジー株式会社」に社名変更しました