



灯油

陶 芸 窯

取扱説明書

KTW-02

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。

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。

⚠ 危険



高温注意！！

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。



異常を感じたら、すぐに灯油タンクの元栓を閉める。

灯油漏れ音等異常を感じた場合は、すぐに灯油タンクの元栓を閉め、焼成を中止してください。



灯油漏れ注意！

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。



自分で分解・修理・改造を行わない。

発火したり異常動作してケガをすることがあります。



水のかかる場所、湿気の多い場所に設置しない。

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。



灯油タンクは製品から離す。

万一の灯油漏れに備え、灯油タンクは製品（窯本体）からなるべく離して設置してください。

⚠ 警告



灯油以外を使用しない。

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。



子供や使用方法を知らない人に触らせない。

本製品は灯油を使用するため、お子様が誤って触られると、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。



扉の取扱いに注意！！

扉の開閉時には指つめ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窯が転倒する等思わぬ事故につながる恐れがあります。



レンガ、断熱材の損傷を放置しない。

レンガ、断熱材が著しく損傷している場合は、安全性および性能に影響します。販売店にご相談ください。

安全上のご注意

⚠ 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。



水平で堅固な場所に設置する。

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、灯油バーナーが傾いていると、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1.5m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。



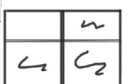
灯油タンクは不安定な場所に置かない。燃料ホースは通行スペースに配置しない。

ホースにつまづいたりして灯油タンク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。



煙突工事は専門の業者に依頼する。

煙突は高温になる為、大変危険です。工務店など専門の業者へご依頼ください。

安全上のご注意

⚠ 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。

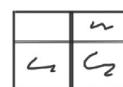
焼成により、炉内および窯表面、煙突部が高温になり、触れると火傷やケガなどの危険があります。特に、お子様は近づけないようにご注意ください。



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ます。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。



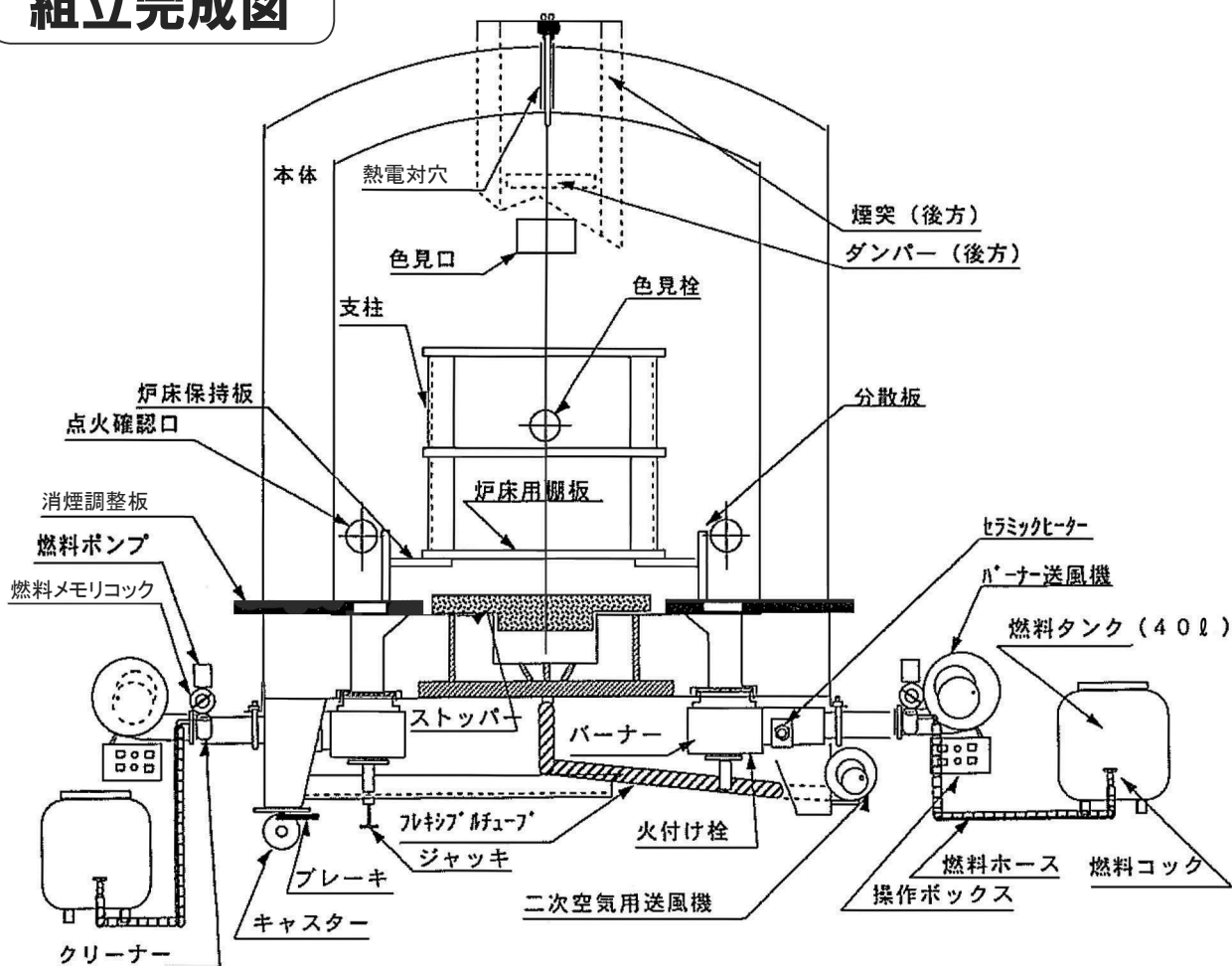
焼成中は、炎、圧力の管理を十分に！

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。

仕様書

外形寸法	幅1,800×奥行1,120×高1,620mm		
炉内寸法	幅530×奥行530×高750mm		
重量	550kg		
炉材質	耐火断熱レンガ		
最高使用温度	1300°C		
点火方法	セラミックヒーター点火		
燃烧方法	送風による倒焰式		
送風機	100V(電灯線) 50/60Hz 70/80W		
バーナー	特殊バーナー2本		
その他燃烧装置	給油管・燃料目盛りコック・オイルフィルター		
電磁ポンプ	定圧送油装置(停電時送油停止、リセットスイッチ後送油開始)		
色見穴	側面2カ所		
色見口	前面1カ所		
点火確認口	前面2カ所		
ダンパ	煙突上方差込式(シャッター効果、炉内圧調整用)		
消煙調節板	炉内部と煙突部の炎分配用		
D セット	A セット	棚板(mm)	400、450、10(1枚敷き) 4枚
		L形支柱(mm)	60、90、120、150、210 各8個
		燃烧装置用	燃料タンク(40ℓ用) 2個、ホース(3m) 2本
		その他	布手袋、予備操作ボックス用ヒューズ、シールテープ
		温度計セット付	Aセット + 品番1A-9温度計セット

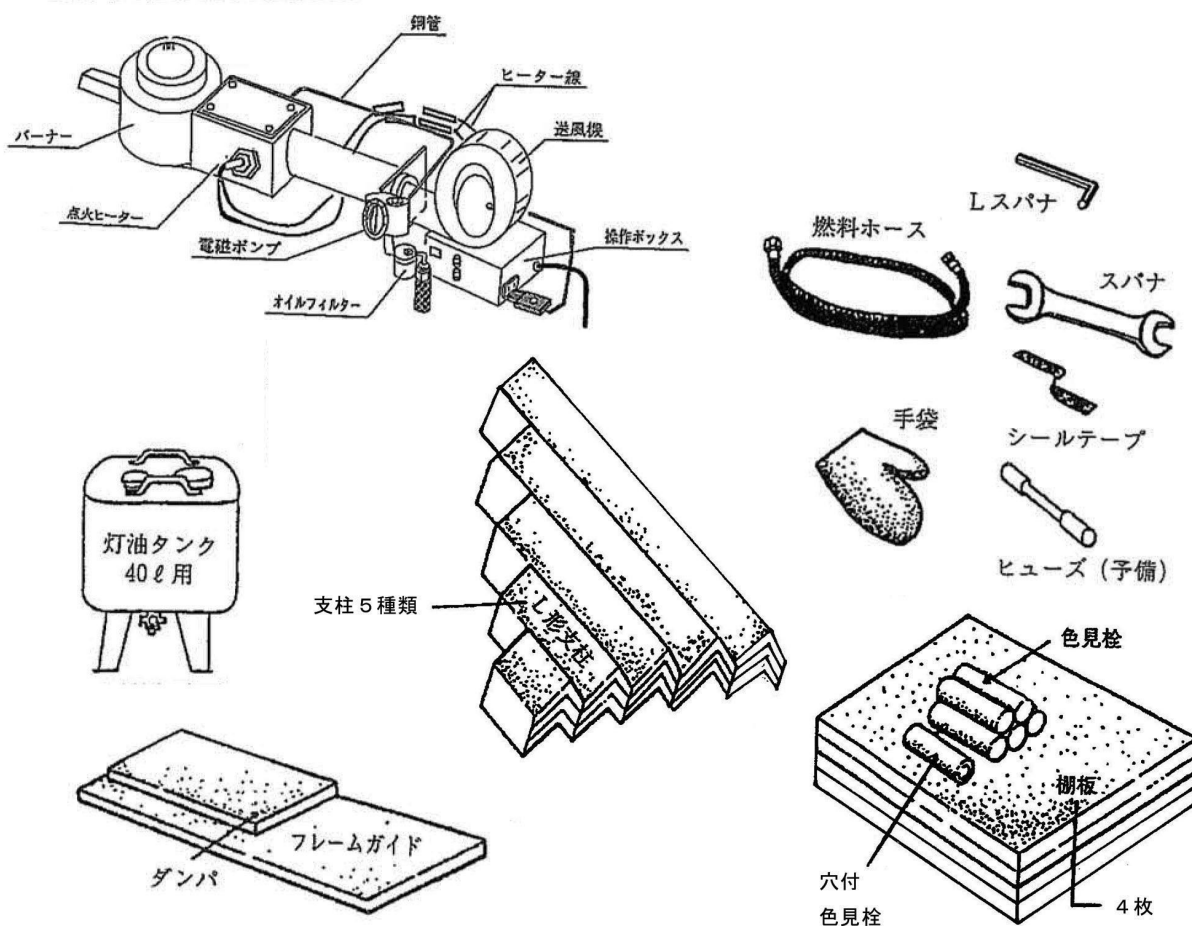
組立完成図



梱包の内容

部品名	個数	備考
本体	1	
灯油タンク	2	鉄製 40ℓ×2ヶ
燃料ホース	2	3m 2本 灯油タンクとバーナーを接続
バーナー	2	電磁ポンプ、燃料目盛りコック、オイルフィルターがセット
フレームガイド	2	450×115×15(mm)
ダンパ	1	300×165×15(mm) 煙突上部に差し込む
分散板	2	炎の分配用 340×114×15(mm)
色見口栓	各 1	熱電対穴有 1個、熱電対穴無 1個
色見栓	5	色見穴に差し込む
穴付色見栓	1	熱電対使用の際に設置
棚板	4	400×450×10(mm) (1枚敷き)
L形支柱	各 8	60、90、120、150、210(mm)
炉床保持板	2	450×115×15(mm)
火ばし	1	消煙調節板を操作するとき使用
手袋	1	布製
シールテープ	1	燃料ホース接続時のネジ側のみ使用、フレキシブル側は使わない
取扱説明書	1	
ヒューズ	2	操作ボックス用予備
フレキシブルチューブ	1	2次空気用送風機と本体中央底部の煙道入り口のパイプに接続する
二股プラグ	1	右側バーナーの操作ボックスに差し込み、2次送風機の電源にする
Lスパナ	1	バーナーと送風機を接続する時に使用
スパナ	1	バーナーを本体に付ける時、燃料パイプを接続する時に使用

梱包内の部品形状



据 付 け

据付けには●屋外据付けと●屋内据付けがあります。

屋外据付けの場合

雨がかからないよう湿度の低い地盤がしっかりしている場所に設置する。

屋内据付けの場合

室内据付けの場合は、次の点を配慮する。

1. 換 気 換気窓または換気扇の設置が必要
2. 床 土間とかコンクリート等不燃材又は準不燃材
3. 壁 コンクリートなどの不燃材又は準不燃材
4. 天 井 不燃材又は準不燃材

据付けをするときの留意事項

- 据付け場所は、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。
- 陶芸がまは、必ず水平に設置してください。傾斜していると灯油が送風機側に逆流して火が消えたり、油が洩れたりする原因になります。
- 燃焼中に、かまが動くと危険ですので車輪をロックしてください。
(回転車輪にロックペダルがついていますので、ONを踏めば車輪はロックされOFFを踏めばロックは解除されます。)
- 灯油タンクは、かまを置いていると床と同一面上に置いてください。
- 煙突工事をされる場合は安全確保の為、工務店など専門の業者へご依頼ください。

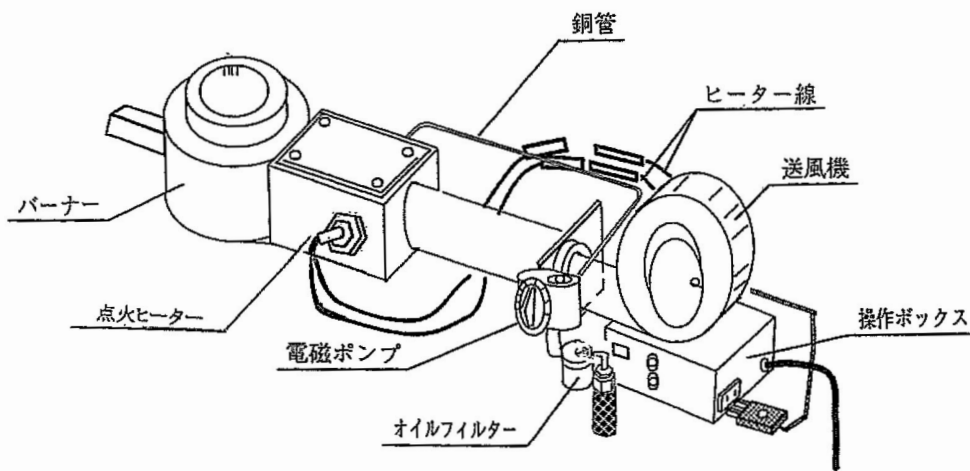
組立の手順

開梱して部品の確認が завершиましたら、組立完成図を参考にしながら、組立を行います。

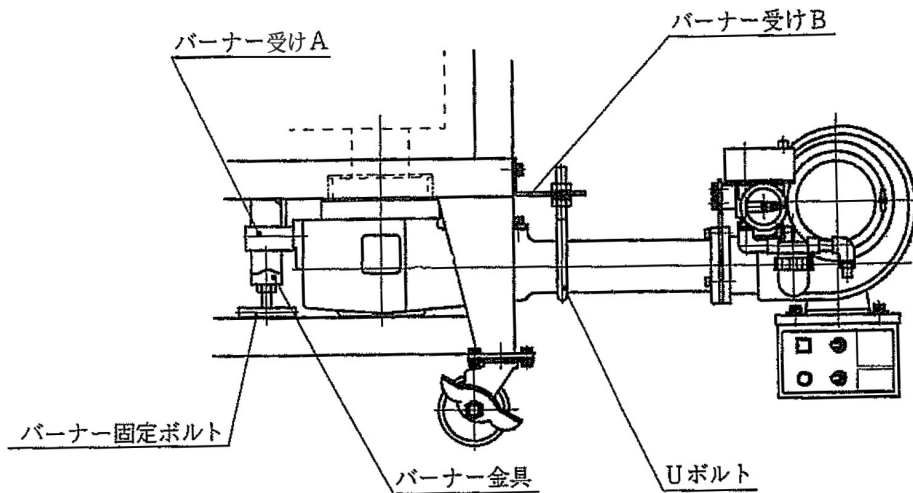
- 組立の順序は
1. バーナーを取付ける。
 2. 燃料ホースを灯油タンクとバーナーのオイルフィルターへ接続する。

組立のときの留意事項

■バーナーを取付けるときは



1. 操作ボックスから2組の線（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ーに接続してください。
プラグ形状より、接続する相手が決まっています。
2. 操作ボックスに、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。

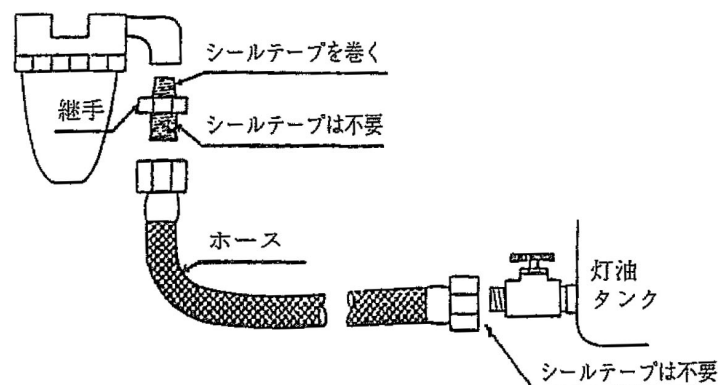


■バーナーの取付け


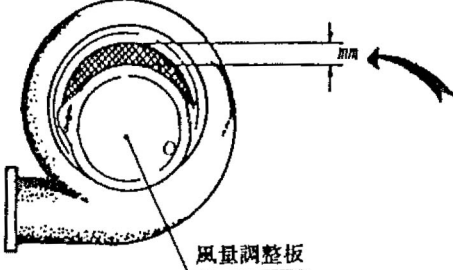
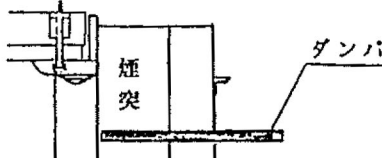
1. 準備として、Uボルトを外し、バーナー固定ボルトは最下部にします。
バーナーをバーナー取付板（窯下部の鉄板）の上に置きます。
2. バーナー受けA部を窯底部のバーナー金具に差込みます。
3. バーナー固定ボルトを回し上昇させる。（バーナーの上部をレンガの穴（たき口）に誘導させる。）
4. 送風機部を軽く持ち上げながら、Uボルトを取付けます。（軽く仮り締めしてください。）
5. 窯底部のバーナー固定ボルトを締め付けバーナーをレンガの穴部に押し上げていきます。（少し調整代が残るよう2、3回転前で押し上げは止めてください。）
6. バーナー下部を覗き、バーナー上部がレンガの穴の中央に位置されているか確認してください。位置が悪ければ、バーナー固定ボルトを少し緩めながら位置を直してください。
7. 窯から少し離れ、バーナーが水平に取り付いているか目視で確認してください。
水平でなければバーナー固定ボルトとUボルトにて調整してください。
8. 最後に、Uボルト、バーナー固定ボルトを手の力のみで軽く締めてください。
※決してスパナ等で締め付けしないでください。（レンガが破損します。）

■燃料ホースを灯油タンクとバーナーのオイルフィルター部へ接続する

継手のネジ部はシールテープを巻いて、もれないように接続してください。



操作説明

操作部名称	説明
燃料目盛コック	 <p data-bbox="922 465 1391 539">電磁ポンプに付いているコックで燃料の送り量を変えることができます。</p>
風量調整板の開き量	 <p data-bbox="922 824 1391 898">風量調整板の開き幅とは空気取入口の開き寸法です。</p>
ダンパの開き	 <p data-bbox="1023 1086 1401 1160">焼成後の徐冷時には全閉にして炉内を急冷しないようにします。</p>

試 運 転

組立、試運転が終わりましたら、作品焼成前に、試運転をしてください。

試運転は、購入後、一度は必ず実行しなければならない重要な作業・動作です。

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時間程度の空焚き」が必要です。長時間不使用の場合、水に濡れた場合は、3. ホース内の空気抜き要領のみを省いて実行してください。

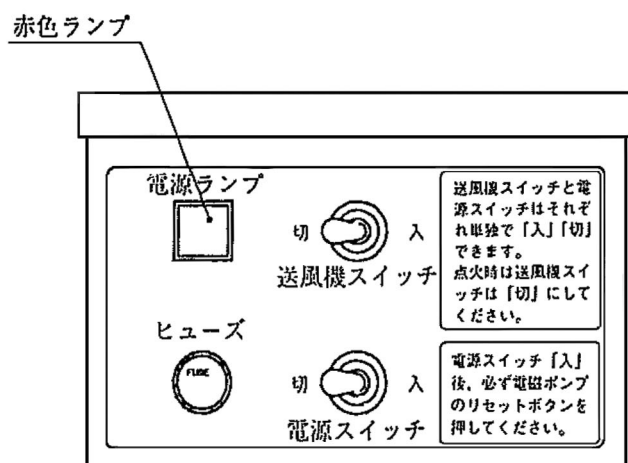
試運転の手順

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、ホース内部の空気を抜く。
■ホース内の空気抜き要領を参照
4. 点 火 ■点火の要領を参照
5. 運 転 ■運転の要領を参照 点火・火止は連続した操作です。
6. 火 止 ■火止の要領を参照
7. 炉の徐冷

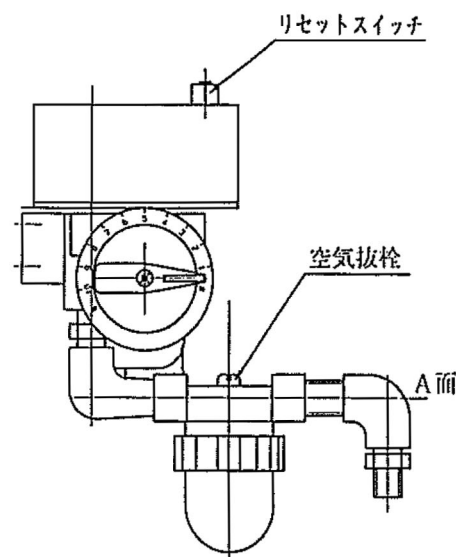
■ホース内の空気抜き要領

1. 灯油タンクの元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。ポンプは作動開始し、ポンプ部分に振動を感じます。
5. オイルフィルターを注視しながら、1回につき5秒間ずつ燃料コックを「開」の位置にする。（吸い過ぎは点火に不都合が生じるため、5秒間単位でコックを開方法をとる。）
オイルフィルターに灯油が覗きかけたところで、たとえ何秒目であろうとコックを即刻「閉」の位置に戻す。（2～3回の5秒間の「開」コック作業となる。）
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〕



〔オイルフィルター〕

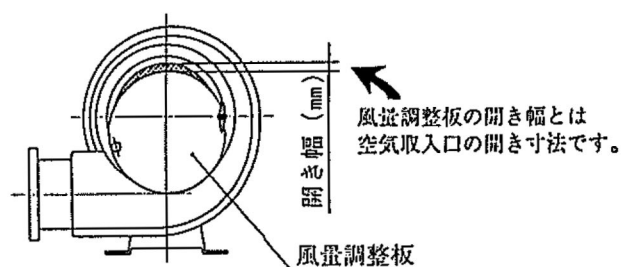


注. スイッチを運転の方へ入れても、灯油がフィルターに充滿しないときは、オイルフィルターの空気抜栓をゆるめ、灯油タンクをオイルフィルターA面により高くして振れば、10秒ほどで充滿します。灯油がオイルフィルターにきたら空気抜栓を締め、燃料タンクを地面に置いてください。

■ 点火の要領

煙突のダンパを全開にする。

1. 灯油タンクのエコック〔全開〕を確認する。
 2. 燃料コック目盛りを〔1.5〕にする。
 3. 送風機の風量調整板を〔全閉〕にする。
 4. 操作ボックスの送風機スイッチを〔切〕にする。
 5. 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。
 7. 操作ボックスの送風機スイッチを〔入〕にする。
 8. 扉が開放時には直接点火を確認してください。（または、点火確認口を抜いて確認してください。）
- リセットボタンを押すと10～30秒で点火しますが、外気温や据え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18ページを参照ください。



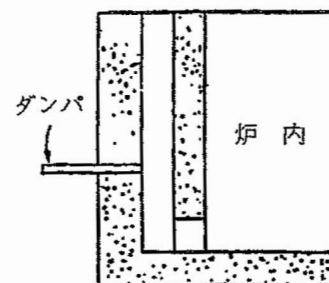
■ 試運転の焼成

燃料の目盛コックと送風機の風量調節板で昇温調節をしてください。

〔試運転時の昇温時間の目安〕

焼成時間	燃料目盛コック	風量調整板開き幅	ダンパ開口度
点火時	1.5	全 閉	全 開
点火後	1.5	約 4 mm 開く	↓
1時間後	2.0	約 5 mm 開く	
3時間後	火止めをする	全 閉	差込む (全閉)

〔煙突部〕



- 注. 1. 上記の表は目安です。煙の具合によって調整してください。
 2. 焼成時間は点火時からの経過時間を示しています。

停電時の注意点

停電の発生と同時に電磁ポンプは停止します。約10秒後には失火します。再点火する場合は、**■**再点火の要領を熟読の上、注意をして行ってください。

■再点火の要領

1. 炉内温度が室温程度の低温であれば、窯の扉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. 灯油タンクのコックを「全開」にする。
3. 燃料コックの目盛りを「1.5~2.0」にする。
4. 送風機の風量調節板を「全閉」にする。
5. 操作ボックスの電源スイッチを「入」にする。赤いランプが点灯し電磁ポンプのリセットボタンを押すと電磁ポンプが動き、バーナーに灯油が流れ込みます。
6. 点火後、扉を閉じてください。

注 意 : 通常、リセットボタンを押してから 30~60 秒で点火しますが、点火しない場合は一度中止して原因を調査し、再度「1」よりやり直してください。
 炉内の様子を見るとき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ください。

煙が出て困る場合には

- ・煙が出る原因 燃料目盛コックで決めた油量に対し空気が不足。
- ・対策として 風量調整板をゆっくり開いて空気を入れる。
(風量調整板をゆっくり開けるごとに10秒ほど待ってから、煙の様子をみてください。急に開けますと火が消える場合がありますので注意してください。)

■火止めの要領

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。
(火止めのときは、バーナー内の灯油が完全に燃え尽きるようにしてください。)

■炉の徐冷

- 扉・色見穴栓・ダンパなど密閉のまま、必ず常温になるまで「ゆっくり」さます。
(徐冷は大切な工程です。炉を急冷しますとレンガ類は勿論のこと、焼成の場合は、作品や棚板の破損の原因となります。)

素 焼 き

第1回目の焼成は、ゆっくりと加熱するのが「かま」の寿命を長くするコツです。

素焼きの手順は

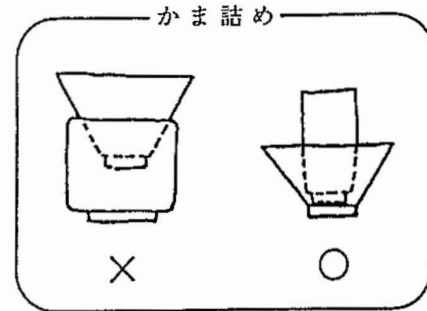
1. 焼成準備 炉内・扉の異物や、バーナー内の錆などをよく清掃する。
炉内にL形支柱や棚板をセットする。
2. かま詰め 作品の大きさや数量に応じて、効率よく均一に詰める。
3. 点火・運転
4. 焼成 焼成の要領を参照。
5. 火止め
6. かま出し

■焼成の準備

L形支柱や棚板をセットする。

■かま詰め

1. 炉内スペースを有効に使い、作品の大きさや数量に応じた効率のよい詰め方をする。
2. 作品の多いときは（素焼きの場合のみ）積み重ねてもかまいませんが、作品を出すときに抜きとれるように重ねてください。
3. かまに入れる作品が少ないときは、焼き終わった後の冷却が早くなってよくありません。炉の冷却をゆっくりに行うために、素焼きの破片などを詰めあわせて、かまがほぼ一杯になるようにしてください。



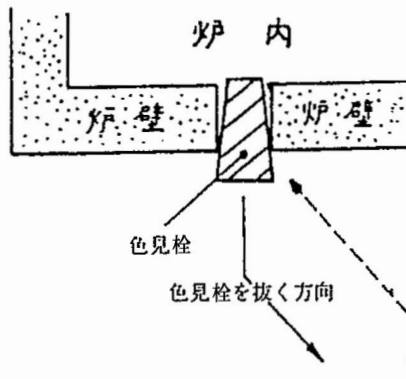
■素焼きの焼成要領

作品に含まれている水分を完全に蒸発させるために、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する。

（素焼きの昇温調整のめやす・焼成曲線を参考にしてください。）

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、色見栓を抜きますが、色見穴から炎や熱気が吹き出しますので、必ず次のように行ってください。



1. 身体は色見栓に対して斜の位置にする。
2. 手袋をはめて色見栓をつかみ炉壁の端まで抜く。
3. 色見栓は身体の方に傾けて完全に抜く。
(2と3の動作は、すばやくしてください。)
4. 安全を確かめた上で十分な距離をとって中を見る。
(保護メガネを使用するとよい。)

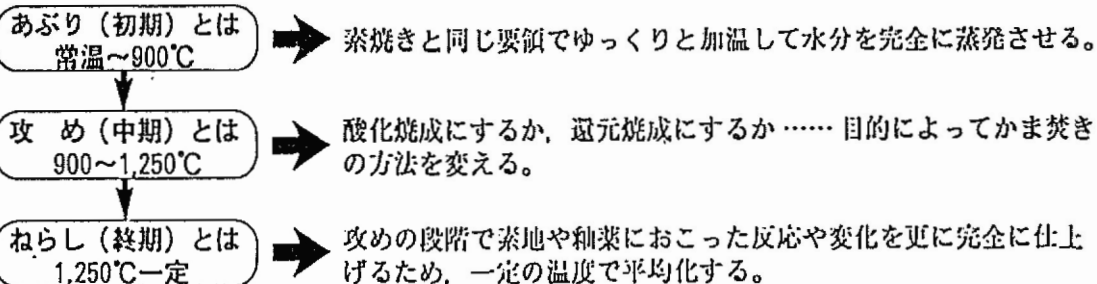
本 焼 き

本焼きの「かま」に詰める作品は、ほとんど釉薬をかけていますので、不用意に作品にふれたり、作品を重ねて焼かないようにして、手順よくすすめることが大切です。

(試運転の項で記した点火や運転手順などは省略します。)

■ 本焼きのかま焚

本焼きは、作品のうける熱の影響によって「あぶり（初期）」「攻め（中期）」「ねらし（終期）」といわれる三段階に分けられます。



本焼きの攻めの段階では、作品の質や色を決めるために●酸化焼成と●還元焼成といわれる二方法がありますので、目的によって焚き方を変える必要があります。

●酸化焼成時の操作

点火から火止めまで、燃料目盛コック、風量調整板より昇温します。

●還元焼成時の操作

第Ⅰ段階 点火～800℃ 酸化焼成時操作と同様

第Ⅱ段階 800～900℃ 無煙準備操作

燃料目盛りコックを0.5上げる。

(煙突への、再燃焼炎の火力分だけ灯油量を増やす)

第Ⅲ段階 900℃に達すると炉内を還元状態にする。

風量調整板を10～20mm小さくする。

(還元状態になり、還元濃度栓より下図のような還元を示す炎が出ます)

第Ⅳ段階 900℃～火止め数分前 (1,250℃)

※ 1100℃ 付近 になって、温度が上がらなくなったら

消煙調節板を手前に引いて下さい

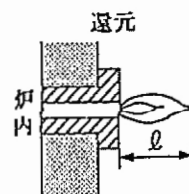
第Ⅴ段階 火止め前の数分間

スス等の巻き込みを防止するため、酸化にします。

●還元度合いの見方

色見穴の炎の大きさにより判断します

(炎の長さ(ℓ)が長い程強還元)



■素焼き、本焼きの失敗防止

●素焼きでは……

1. かま詰めに無理があるとき

作品を詰めるとき、ほとんど隙間がない位にぎっしり詰めたり、作品が少なすぎて空間があきすぎると、温度が上がりにくかったり、冷却が早すぎたりして、作品のヒビ割れの原因となります。（熱がかまの中をムラなく流れるように、作品の組み合わせ、粗密のないように詰めることが大切です。）

2. 乾燥が不十分なものを焼いたとき

底の部分など十分乾燥していないことがよくあります。これを知らずに加熱すると、素地の中の水分は一気に膨脹するため、ヒビ割れや爆発をおこしやすくなります。

（素焼きするまえに、作品の乾燥状態を十分確認してください。）

3. 焼成温度が高すぎたとき

粘土が焼けてしまって、釉がけが困難になり、ひずんだりヒビ割れを生ずることもあります。

4. 冷却が早すぎたとき

途中で冷たい空気がはいるりこんだりして、一部分が急冷されると、作品はヒビ割れを生じることがあります。

（焼成後は、なるべくゆっくりと時間をかけて冷却させてください。）

●本焼きでは……

1. かま焚きの温度上昇が早すぎたとき

釉薬がとけはじめから、素地内部から化学変化などによるガスが発生すると、釉表面にピンホールができたり、泡が発生したりします。

2. 炉内温度が不均一の時

極端な場合は一つの作品に焼きすぎの部分や、焼き不足の部分ができることもあります。

3. 焼成温度が高すぎたとき

釉薬はとけすぎて流れたり、発泡することがあるほか、素地も変化してしまうことがあります。

4. 焼成温度が低すぎたとき

釉薬がとけずに、いわゆるなま焼けの状態になります。

5. 酸化・還元的作用が適当でなかったとき

素地や釉薬の発色にムラができたり、変色したりします。

6. 湿度があるとき

焼成中のかまの中に湿度があったり、かまの周辺に極端な湿気があるときには、かまの温度はなかなか思うように上昇しません。

これが原因で、釉薬がハクリしたり、チヂレたり、またムラができることもあります。

その他の参考事項

■ 扉の取扱い

扉の耐火レンガは、普通のレンガよりカケたり割れやすいため取扱いは慎重に行ってください。

- ・物があたって、レンガを傷つけないようにする。
- ・レンガに異物が付着しないように扱う。

■ 点火確認

点火確認口よりの点火確認は目を確認口から十分に離すか、メガネをかけるなどして安全に心がけてください。

色見穴からの炉内確認も同様です。

■ 点火しない場合の処置

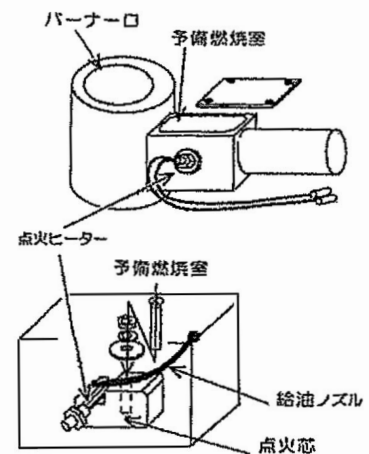
次の原因が考えられます。

1. 灯油が流れていない →P22 参照
2. 点火ヒーターもしくは点火芯が損傷している →P18 参照
3. ヒューズが切替している →P22 参照
4. 電源が接続されていない →電源を接続してください

□ 点火ヒーター、点火芯の交換方法

1. バーナーを本体から外す。
2. 予備燃焼室のふたを外す。
3. 給油ノズルを動かさないように点火芯を固定しているネジを外し、点火芯を外す。
4. 点火ヒーターの六角ボルト部分をスパナで回し、点火ヒーターを外し、交換します。

注意：点火ヒーターは折れやすいので取り扱いに注意してください。
給油ノズルの位置によっては、点火しにくくなります。
交換の際に動かした場合は、元の位置に戻してください。

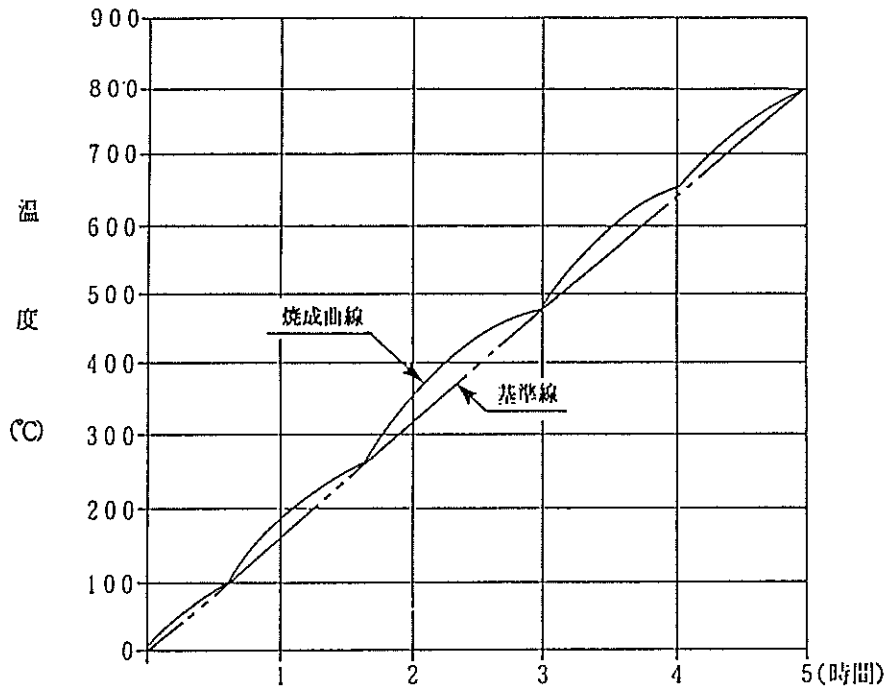


□ 点火ヒーター、点火芯、ヒューズ破損により点火しない時の一時的処置（部品を交換せずに点火する方法）

1. バーナー口付近に灯油が溜まっていないか確認してください。
溜まっている場合は、バーナー口から長めのひも状の布を垂らし、溜まった灯油を吸い取ってください。
2. 点火棒を作ります。
長さ70～80cmの長さの針金を曲げ、先端にポロ布をしっかりと取り付け、火付け棒を作り、ポロ布部に灯油をしみ込ませます。
3. 点火する。
窯の扉を開き、点火準備をし(■ 点火 P12 1～6 参照)、窯内部のバーナー口から火をつけた火付け棒を挿入し点火してください。
4. 点火の確認後、送風機を運転させる(送風機のスイッチを「入」にする)。



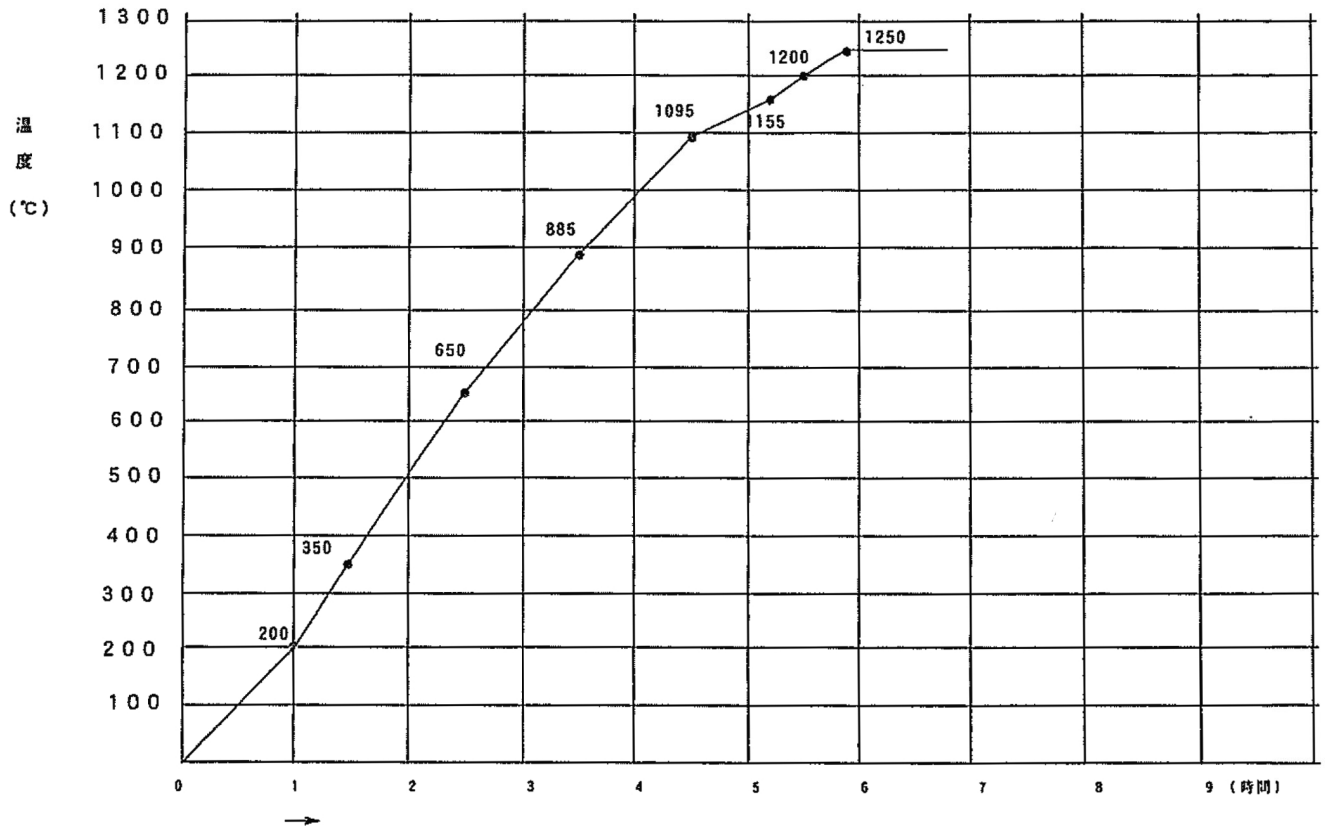
素焼き (注) 窯詰め状態によって温度上昇がかわってきますので、下記の内容は一応のめやすですので、基準線にそって操作してください。



燃料目盛 コック	1.5 → 2.0 → 2.5 → 3.0 → 3.5 → 4.0 → 4.5 → 全閉 (2.5) → 3.0
風量調整板の 開き量 (mm)	3 → 5 → 10 → 15 → 全閉 5 → 10 → 12 → 12 (10~12) → 15
消煙調節板 引き量 (mm)	0 → 0
ダンパ	全開 → 全閉

本焼データ資料

焼成方法；7時間還元焼成

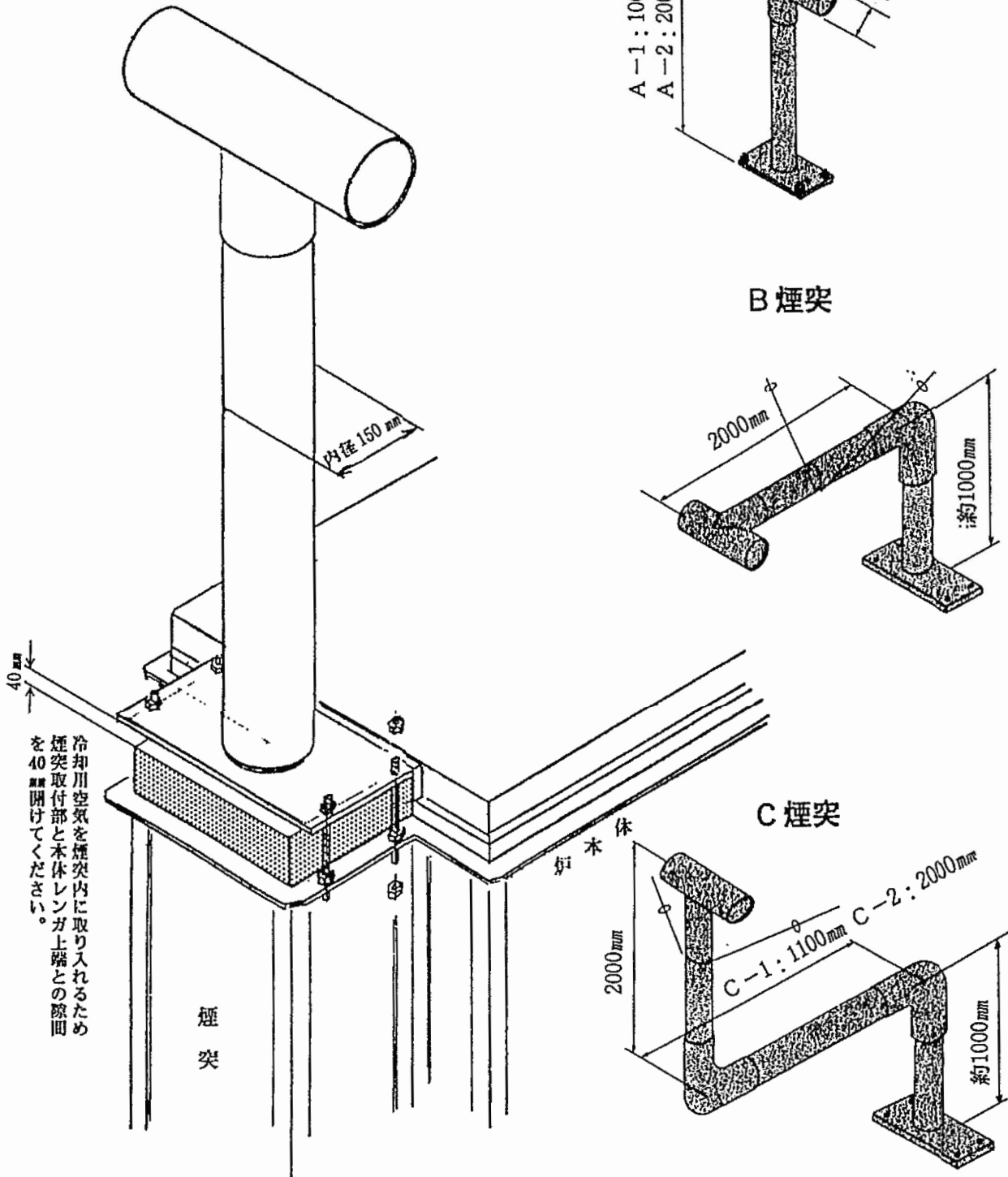


燃料目盛 コック	右	2 → 3 → 3.5 → 3.8 → 3.5 → 0
	左	2 → 3 → 3.5 → 4 → 3.5 → 0
風量調節板 の開き量	右	10 → 20 → 10 → 全閉
	左	10 → 20 → 10 → 全閉
消煙調節板 の位置	右	最奥より5mm手前 →
	左	最奥より5mm手前 →
		温度(最高)が出ない時は 手前に戻すほど上昇します
色見栓操作	全数閉 → 全数閉 →	
ダンパ操作	全閉 →	全閉
バーナー 本数	右	点火 → 消火
	左	点火 → 消火

煙突の取付 (オプション)

※煙突はお客さまにてお取付けください。

※煙突は高温になり大変危険です。
建物への固定や貫通工事は工務店など
専門の業者へご依頼ください。



故障の診断と手当法

※焼成を数回行うとかまにヒビ割れが生じますが、これはかまの不良でなく、温度上昇、冷却による膨脹、収縮の逃げ道になっていますので、安心して御使用ください。

故障現象	点検項目	故障原因	手当法
油が流れない ↓ P12の点火の要領を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どうか見る	<ul style="list-style-type: none"> ④灯油が入っていない ⑤灯油が入っている 	<ul style="list-style-type: none"> — 補給する — 点検②の項をチェックする
	②燃料目盛コックを全開にして灯油の流れを見る	<ul style="list-style-type: none"> ④灯油が流れる ⑤灯油が全然流れない 	<ul style="list-style-type: none"> — 目盛を1.5にして再度確認 <ul style="list-style-type: none"> — 流れる時はOK — 流れない時はお問い合わせください — 点検③の項をチェックする — 空気抜き栓がしっかりしていないときはしっかりしめる
	③給油経路を分解してゴミが詰まってないかチェックする	<ul style="list-style-type: none"> ④つまっている ⑤つまっていない 	<ul style="list-style-type: none"> — ゴミを取りのぞく — お問い合わせください
油が逆流する	バーナー軸が送風機側に傾いていないかどうかチェックする	傾いている	バーナー固定ボルト、Uボルトで調整する（P9 参照）
ヒーターが赤熱しない	①ヒューズ <ul style="list-style-type: none"> — ヒューズが切断している — ヒューズが切断していない 	<ul style="list-style-type: none"> — 電源接続不良、断線 — ヒューズの切断 — ヒーター線の接続不良 — ヒーター線の断線 — バーナー内に灯油がたまり点火芯が湿っている — 点火芯とヒーターの接触 	<ul style="list-style-type: none"> — 確実に接続・結線する — 操作ボックスのヒューズボタンを反時計方向に回し、ガラス管ヒューズ（5アンペア）と交換する — 確実に接続する — 結線する — 手動点火に切替える — ヒーターが点火芯にふれないようにする
	②上記①をチェックしても赤熱しない	— 点火ヒーター不良又は寿命	— 点火ヒーターを交換する

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)は保証の対象外となります。
 - ▶ 炉内、扉の細かい亀裂やウールのはがれは保証の対象外となります。
 - ▶ 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