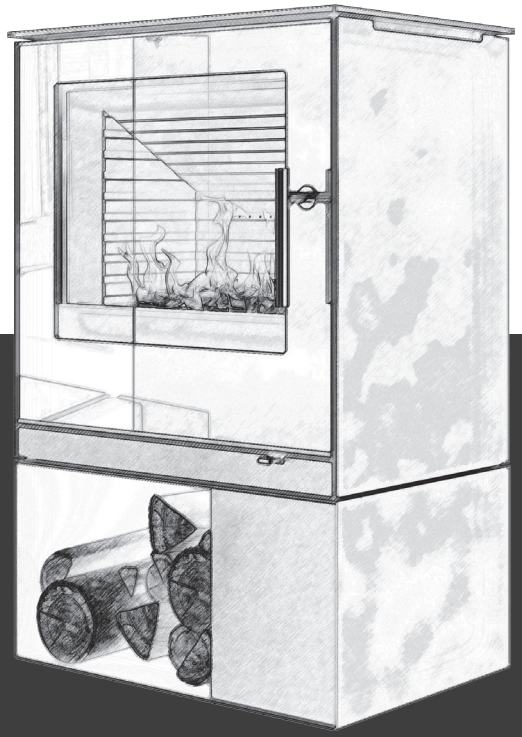
RAIS®

ART OF FIRE

Q-TEE2

Q-TEE2T

user's manual



RAIS の薪ストーブをお選びいただき、誠にありがとうございます。

●ご使用の前に、本取扱説明書をよくお読みいただき、正しくご使用ください。

●本取扱説明書は、保証書と共に大切に保管してください。

●設置、使用方法、メンテナンスに関するご質問は、お買い求めになった販売店にお問い合わせください。

●製品の改良などに伴い、説明書の内容と異なる場合があります。

1. 安全にご使用いただくために 3
2. 薪ストーブの基礎知識 6
燃焼とは 6
燃焼プロセス 6
3. 薪について 7
4. 付属品と各部名称 8
5. エアコンのロールレバーの操作 9
6. 薪の着火と燃焼 10
着火に用意するもの 10
慣らし焚きの方法 10
焚き方 11
薪の補給 12
消火 13
灰の処理 13
7. ドラフト管理 14
8. 燃焼室の掃除 18
可動部のメンテナンス 18
ガラスの掃除 19
ストーブ本体の掃除 19
長期間ストーブを使用しない時 19
9. 煙突掃除 20
実施時期 20
準備するもの 20
屋根上からの掃除方法 20
室内からの掃除方法 21
シングル煙突の掃除方法 21
10. トラブルシューティング 22

1. 安全にご使用いただくために

ご使用になる前に、必ず「安全にご使用いただくために」をよくお読みになり、正しくお使いください。

■警告表示について

⚠ 危　険

本取扱説明書に従わずに使用した場合、死亡や重傷に至る危険。また、火災が発生する危険が予想されることを示しています。

⚠ 警　告

本取扱説明書に従わずに使用した場合、死亡や重傷に至る可能性。また、火災が発生する可能性が予想されることを示しています。

⚠ 注　意

本取扱説明書に従わずに使用した場合、重傷を負う可能性。また、物的損害が発生する可能性が予想されることを示しています。

ポイント！！

ポイントとなる点を記載しています。

■安全に使用するために

⚠ 危　険

換気扇の使用禁止

ストーブを使用する時は、換気扇の電源をオフにします。換気扇の強烈な排気により、煙突から外気を吸い込み、室内を通り換気扇から排出します。その際、煙（一酸化炭素）も同時に室内へ流れ込み、最悪死亡に至る可能性があります。

化学薬品を含んだ木材の使用禁止

合板やペンキを塗った木材を燃やすと過剰燃焼が起こり、有毒ガス（一酸化炭素など）が発生する恐れがあります。

お客様によるストーブ及び煙突の設置・移設工事の禁止

火を扱います。工事については専門業者や販売店に依頼し、自身で行ってはいけません。不適切な取付により火災や怪我の原因となります。

引火性のある液体・固体燃料の使用禁止

ガソリン・軽油・灯油・アルコール・オイルなどの引火しやすい液体・固体を使用しないでください。過剰燃焼が起こり火災の原因となります。

⚠ 危　険

発火性のあるものを近くに置くことを禁止

カセットボンベ、スプレー缶、ライターやマッチなどをストーブの上や近く置いてはいけません。爆発したり引火し火災が発生する恐れがあります。

衣服やカーテンは遠ざける

紙や布製品は遠ざけてください。引火して火災が発生する恐れがあります。

ストーブの異変

異変を感じた場合には、使用を止め、販売店にご相談ください。

⚠ 警　告

就寝や外出時、ストーブから離れる時はドアを確認

ドアが完全に閉まっていることを確認します。火の粉が飛び、火災が発生する恐れがあります。

乾燥した薪を使用

乾燥が不十分な薪を使用した場合、正常な燃焼ができずストーブの破損に繋がる恐れがあります。

煙道火災が発生した場合

速やかにドアと空気調整レバーを閉じて屋外に避難し、消防署とお買い求めになった販売店に連絡します。

改造の禁止

本体・煙突の改造はしてはいけません。火災が発生する恐れがあります。また保証対象外となります。

ストーブの取扱説明

使用方法については必ず、お買い求めになった販売店から使用説明を受けてください。誤った使用方法で死亡に至る恐れや火災を引き起こす恐れがあります。

メンテナンス

定期的（年に１回程度）に本体・煙突のメンテナンスを行ってください。メンテナンスを行わないと正常な燃焼ができず、破損や火災の原因となる恐れがあります。

小さなお子様やご年配の方への配慮をしてください

使用中のストーブに触れると火傷を負う危険があります。十分に注意してください。

ストーブのドアを開けたままでの使用禁止

ドアを開けて使用しないでください。火の粉が飛び火災の恐れがあります。

警報器の設置

万が一のため、煙感知器や一酸化炭素警報器を設置してください。

慣らし焚きを行う

ストーブを焚き始める前には必ず、慣らし焚きを行ってください。いきなり高温で燃焼させると破損の原因となります。

焚きはじめの注意

焚きはじめの数回はストーブと煙突に塗られた塗料や製造中に付着したオイルが焼け、煙やにおいが発生します。窓を開けて室内の換気を行ってください。換気扇は使用しないでください。

室内への煙の戻りについて

使用中に煙の戻りや強いにおいを感じられた場合は使用を止め、速やかに窓を開けて換気を行い、販売店にご相談ください。

⚠ 注　意

灰受皿を外しての使用は禁止

灰や熾きが落ち、火災が発生する恐れがあります。

海水につかった流木の使用禁止

木材に塩分が染みこんでおり、ストーブが錆びる可能性があります。

地震や落雷があった場合

ストーブの動移や煙突に支障がないか確認します。不審な点が見つかった場合は販売店に連絡してください。

火傷に注意

本体や煙突は非常に高温になります。火傷には十分に注意してください。

専用グローブの着用

ドアの開閉や薪の投入など、燃焼中の本体の操作を行う場合は、必ず専用グローブを着用してください。

火傷を負った場合

患部を冷水で冷やし、速やかに医師の診断を受けてください。

灰の処理

灰を捨てる時は、本体が完全に冷えている状態で処理してください。

灰は専用バケツに入れて捨てる

灰の中には熾きが残っている場合があり、ビニール袋などに入れると引火し、火災が発生する恐れがあります。

バーミキュライトのヒビ・割れ

燃焼室内のバーミキュライトは、大きな温度差が発生するとヒビや割れ目ができる恐れがあります。通常使用時には問題なく使用できますが、数年間の使用で傷みがひどい場合には交換をお願いします。

消火器の設置

万が一のために消火器を常設してください。

フェンスの設置

フェンスを設置して、小さなお子様やペットがストーブに近づかないようにしてください。火傷の原因となります。

薪の投入について

燃焼室に薪を投入する時は、投げ込まず、静かにおいてください。バーミキュライトが破損する恐れがあります。

水濡れについて

ストーブに水分が付着すると錆びの原因となります。付着した時は乾いた布で拭き取り、乾燥させてください。

ドアの開閉

ドアの開閉は優しく行ってください。強い力で開け閉めすると破損する恐れがあります。

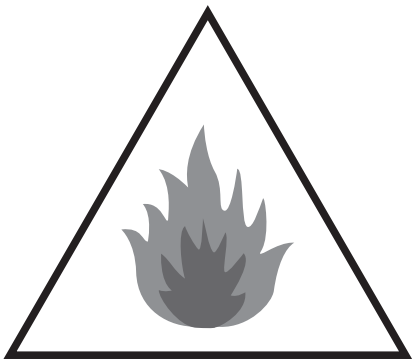
灰の量について

灰は炉床から 2 ～ 3cm 溜まるようにします。灰があることで、薪を最後まで燃やし、ストーブを高温から守ります。灰を取り除く場合は、全てを取り除かないでください。ただし、シーズン終了後には全ての灰を取り除きます。

2. 薪ストーブの基礎知識

■燃焼とは

燃焼の原理を話すうえで切っても切り離せないのが『酸化』についてです。物質が酸素と化合することを酸化と呼びます。一般的に鉄製品や食べものなどを真っ先にイメージする場合が多く、燃焼との関係を思い浮かべる人は少ないのではないでしょうが、実はこの酸化と燃焼には大きなかかわりがあります。燃焼とは物質が酸素、または酸素を含む物質と急激に化合して酸化反応を起こし、その結果として多量の熱と光を伴う現象です。三要素がすべてそろうことで発生する現象で、1つでも欠ければ燃焼は起こりません。



燃焼の三要素

■燃焼プロセス

ストーブの中では、どのようなことが起こるのでしょうか？それを理解していただくため、燃焼プロセスについて三段階に分けて解説します。

▌第一段階

燃焼の第一段階は着火です。この段階では、薪に含まれている水分が、蒸発できる温度まで加熱します。薪の温度が水の沸点(100℃)に達すると、薪の中の水分が蒸発し始めます。薪は、水分が完全に蒸発するまで100℃以上になることはありません。この段階ではストーブを冷やす傾向にあります。 乾燥状態が不十分な薪を新たに追加すると、ストーブから熱が奪われ、設計されている四次燃焼が起こりません。乾燥した薪を使用しなくてはいけない理由の一つです。

▌第二段階

燃焼の第二段階は、薪に可燃性ガスを発生させる過程です。薪は温度が上がることによって可燃性ガスを発生させます。このガスを燃やすことによって、高い燃焼効率を得ます。この燃焼段階で非常に重要なことは、炎が保たれ、消えないようにすることで、クリーンな燃焼が継続できます。

▌第三段階

燃焼の第三段階は熾き（炭化）を作ることです。熾きは、可燃性ガスがほぼ燃え尽きて炭が赤々と燃えている状態のことを言います。熾きは高温で燃焼しているため、熾きがある時に薪を追加することで簡単に火がつきます。新しく追加した薪の乾燥や着火に必要な熱が、熾きから得られます。

3. 薪について

■薪の基礎知識

薪となる木は、広葉樹と針葉樹の二種類に分類されます。広葉樹は堅木と呼ばれ密度が高く、火持ちが良く通常燃焼に最適です。一方、針葉樹は軟木と呼ばれ、密度が低く、広葉樹より早く燃え尽きますが、着火性に優れています。樹種の性質を理解し、用途に合わせて使用することが理想的です。

切り倒したばかりの木には、50% 以上の水分を含んでいます。薪として使用するには、水分量を 20% 以下にすることがとても重要です。薪は割ることで空気に触れる面が多くなり、乾燥しやすくなります。割った薪は日当たり、風通しが良い場所に置き乾燥させます。また、雨や雪があたらないように屋根の下に置くことをおすすめします。乾燥期間は最低でも 2 年以上させます。樹種や太さによっても期間は変わるので、含水率計を使用して水分量を計るようにしてください。

乾燥が不十分な薪は、ストーブの性能を十分に発揮させることができません。薪の水分を燃焼させるのにエネルギーを奪われ、ストーブの温度も上がらず煤やクレオソートが多く発生して煙突内部に付着していきます。こまめに煙突掃除を行わないと煙道火災の原因ともなります。また、ガラスが曇るなどの原因ともなります。

乾燥していない薪は使用しないのが鉄則。乾燥が不十分だとストーブ本体が暖まりにくいうえ、煙道火災の原因となるクレオソート（タール）という物質が多く発生し、煙突内に付着してしまいます。

含水率で言うと、18%以下が目安。最適なのは 15%以下です。薪を保管する際は、乾燥を保つために、必ずカバーをかけるか、もしくは屋根付の棚に保管しましょう。

⚠ 注　意

乾燥した薪以外を燃やさないでください。接着剤や塗料、防腐剤が付着している等、化学薬品で処理された木を燃やすと、本体や煙突を破損させる原因となります。海水に浸かった木も、乾燥させても内部に塩分が残っており、錆びの発生の原因となります。

■薪の長さと種類

最大薪長さ：40cm

燃焼には、薪の樹種や太さ、投入する本数などにも大きく影響します。樹種が分かるように保管し、3 種類ぐらいの太さのものを用意しておくと、温度管理や燃焼時間を調整しやすくなります。

細い薪（細く割った薪）
- 焚きつけ用
- 針葉樹が最適

中太の薪（直径 5cm 位）
- 燃焼用
- 針葉樹または広葉樹

太い薪（直径 10cm 位）
- 長時間燃焼用
- 広葉樹が最適

4. 付属品と各部名称

■付属品

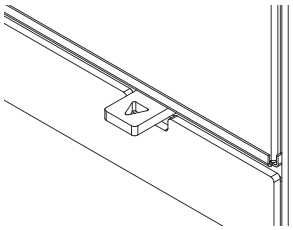
・取扱説明書（本書）
・製品保証書 兼 保証登録書
・グローブ

■各部名称

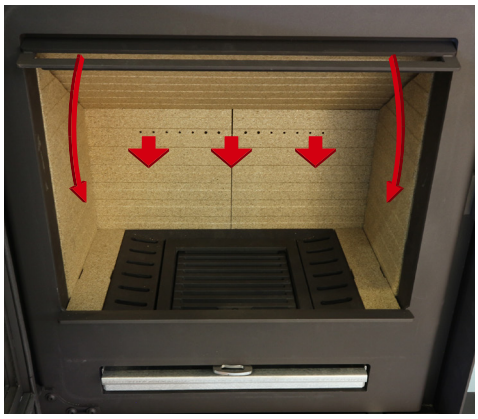
5. エアコントロールレバーの操作

■レバーの位置と燃焼室内の空気の流れについて

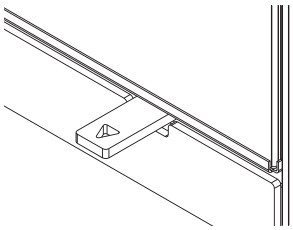
ポジション 1



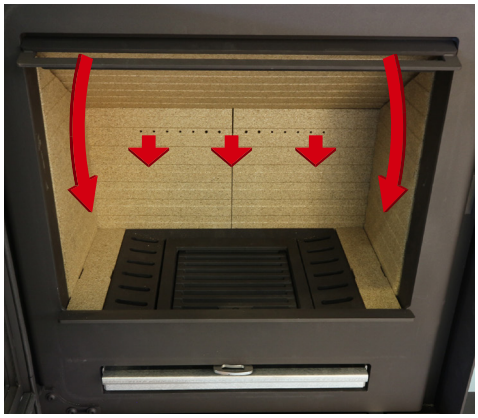
エアコントロールレバーが奥まで押された状態です。この位置では、空気孔はほぼ閉じている状態で、最低量の空気を取り込みます。



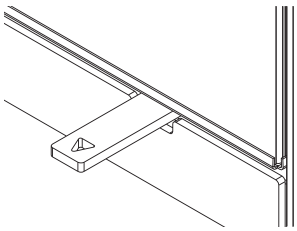
ポジション 2



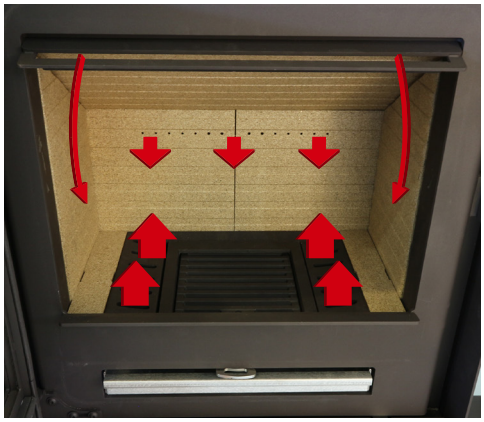
エアコントロールレバーが中間の位置にある状態です。この位置では、上部からの空気を多く取り込みます。通常燃焼時はこの位置で行い、薪の状態や温度を見ながらポジション２と１の間でレバーを操作し、火力を調整します。



ポジション 3



エアコントロールレバーが手前まで引いた状態です。この位置では、空気孔は全開状態で、たくさんの空気を取り込みます。ポジション 3 は、最初の着火時のみに使用し、通常燃焼時には使用しません。



赤い線が空気の流入を示しています。線が太さで空気量の違いを示しています。

6. 薪の着火と燃焼

■着火に用意するもの

■使用前に確認すること

1. 燃焼室内のバーミキュライトが正しい位置にあり、ズレていないこと確認します。
2. シェーキンググレード レバーが奥まで押されていることを確認します。

■慣らし炊きとは

慣らし炊きとは、ストーブを徐々に熱に慣れさせていく作業のことです。ストーブを初めて使用する前には、必ず慣らし運転が必要となります。慣らし炊きをせずに、ストーブを一気に高温状態にすると本体が破損する恐れがあります。ストーブを徐々に熱に慣らして行くことで、耐久性を高める役割も果たし、長くストーブを使用できるようになります。

■慣らし炊きの方法

1. ドアを開け、シェイキンググレートの上に焚き付け（細い薪）を 6 ～ 8 本ほどを空間ができるように井桁に組み、その上に着火剤を置きます。
2. エアコントロールレバーはポジション 3 の位置にセットします。着火剤に点火後、ドアを少し開けた状態にしておきます。
3. 約 10 ～ 15 分くらいで燃焼が安定するので、さらに少し太めの薪を 2 ～ 3 本追加し、ドアを閉じます。
4. そのまま薪が燃え尽きるまで放置し、ストーブ本体を冷まします。
5. 1 ～ 4 の作業を 3 ～ 4 回繰り返し行います。

⚠ 危　険

ストーブを使用する時は、換気扇の電源をオフにします。換気扇の強烈な排気により、煙突から外気を吸い込み、室内を通り換気扇から排出します。その際、煙（一酸化炭素）も同時に室内へ流れ込み大変危険です。

⚠ 警　告

慣らし焚きを行う時は、窓やドアを開けてください。焚きはじめの時はストーブや煙突の塗料や製造時に付着した機械油が燃焼し、煙やにおいが発生する場合があります。換気のために窓やドアを開けてください。この時、換気扇は使用しないでください。

⚠ 警　告

薪の燃焼中及び消火後もストーブ本体は大変高温となっています。直接素手でストーブや煙突に触れないでください。火傷をする恐れがあります。ストーブを操作する時は必ず専用のストーブグローブを着用して操作してください。

⚠ 警　告

ドアを開けたままの状態で使用しないでください。室内に煙が戻ったり火の粉が飛び散ったり、火がついた薪が転がり落ち火災の原因となります。

⚠ 注　意

ストーブが暖まる時や冷えていく時に、「カン、カン」と音がします。これはストーブの素材である鉄に大きな温度変化が生じ、鉄の伸縮時に発生する音です。

⚠ 注　意

薪は必ず上部燃焼室にで燃焼します。下部燃焼室で燃焼させないでください。ストーブを破損させる恐れがあります。

■焚き方

手順 1

中太の薪を 4 ～ 6 本を空気が通るように置きます。

手順 2

その上に焚きつけを 6 ～ 8 本置きます。並べた焚きつけの上に着火剤を 2 ～ 3 個置きます。

手順 3

エアコントロールレバーをポジション 3 にし、着火剤に点火します。

手順 4

ドアは 1 ～ 1.5cm ほど開けておきます。

⚠ 注　意

薪を積みすぎると、燃焼中に手前に転がり落ちてくる恐れがあります。

手順５

焚きつけに火が回ったら（5 ～ 10 分）ドアを完全に閉じます。

手順６

焚きつけから中太の薪に火が回ったら（ドアを閉じてから 5 ～ 10 分後)、エアコントロールレバーをポジション２にします。

手順７

薪の燃焼状態や温度を見ながら、エアコントロールレバーの位置をポジション１にします。

⚠ 警　告

通常燃焼時は、エアコントロールレバーはポジション２～ポジション１の間で運用してください。ポジション３のまま使用すると空気が入りすぎ、過剰燃焼を引き起こしてストーブを破損させる恐れがあります。

ポイント！！

通常燃焼時はポジション２～ポジション１の間で運用します。レバーはポジション２とポジション１の間であれば、中間で止めても問題ありません。

■薪の補給

手順１

薪が熾きの状態であることを確認します。ドアをゆっくり開け、ファイヤーツールで熾きを均し、1 ～ 2 本の薪を追加します。

手順２

薪の追加後は、1cm ～ 1.5cm 位ドアを開け、薪に火が回ったら (5 ～ 10 分後)、ドアを完全に閉めてください。

⚠ 警　告

薪を追加する時は、燃焼室に十分に熾きがある時に行います。火が立っているいるときにドアを開けると、炎が手前に出てきます。熾きが少ない時に薪を追加すると、煙が充満してしまうことがあります。

⚠ 注　意

薪を追加する時は、十分に熾きがある状態で行います。熾きが少ない場合は、着火の方法からやり直します。

⚠ 注　意

着火時に燃焼室内のバーミキュライトが黒くなりますが、燃焼していくうちに色が落ちてきます。

■消火

薪ストーブは、石油ストーブや電気ストーブなどのように電源のオフで簡単に消火はできません。薪が燃え尽きた時が消火となります。薪ストーブを消火するときは薪の補給をやめ薪が燃え尽きるのを待ちます。

⚠ 警　告

ストーブや燃焼室に水をかけて消火することは非常に危険です。大量の水蒸気の発生や熾きの飛び散りなどが起こります。急激な冷却によりストーブを損傷させることにもなるので、絶対にしないでください。

■灰の処理

燃焼室内の灰は定期的に処理する必要があります。灰を溜めすぎると燃えが悪くなるなどの症状が起こります。灰受皿を使い簡単に灰を処理します。

手順1

シェーキンググレートレバーを前後に揺すり、灰受皿に灰を落とします。周りの灰は刷毛などを利用して、中央に集めてください。

手順2

灰受皿を引き抜き、灰を捨てます。

ポイント！！

灰を掃除するときは、燃焼室から灰を全て取り除かないでください。灰は2cm程貯めておきます。灰があることで、薪は最後まで良く燃えます。

7. ドラフト管理

■煙突の重要性

薪ストーブは使用者、煙突、燃料、住宅環境からなる総合的なシステムの一部です。システム全体が調和することで正常な燃焼を引き出します。

その中でも、煙突のドラフト（上昇気流）を発生させることは、薪ストーブを使用する中で、とても重要な要件となります。ドラフトとは、煙突周りの外気温度よりも煙突内の煙の温度が高いときに起こる空気の流れを言います。その温度差が大きいほど、ドラフトの強さは大きくなります。温度の高い煙が煙突から排出されることによって吸引力が発生し、燃焼用の空気を室内からストーブ本体に引き込みます。このことにより、エアコントロールで取り込む空気の調整はできますが、強制的に空気を送り込むことはできません。

エアコントロールを全開にすることで、空気が多く入り込み、火が活発になります。この状態が発生している場合は、ドラフトが適切であることを示しています。エアコントロールを全開にしたが、火が活発にならない場合は、ドラフトを妨げる何らかの問題が疑われます。

薪ストーブを使用する上で、煙突はドラフトを発生させる大きな役割を持っています。煙突の断熱性能や煙突の直径、煙突の組み方などによって正常燃焼に必要なドラフトが発生するまでの時間が変わります。とくに、煙突の断熱性能がドラフトを発生させることに重要な要素となります。ストーブ内で発生した熱を屋外まで保持することで温度差をつけ、ドラフトを起こしやすくさせます。

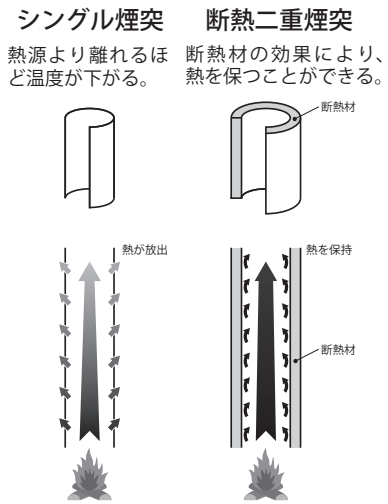
次に煙突の種類による特性および効果を示します。

■シングル煙突

金属の板を円筒に加工した煙突です。煙突内部の熱を外に放射しやすい特性があります。主にストーブの煙突口元に使用します。

■断熱二重煙突

金属の板を円筒に加工し、内管と外管の二重にして、その空間に断熱材を充填した煙突です。断熱層により煙の温度を下げにくくして、屋外に排出されるまで温度を保持します。この効果により安定したドラフトを発生しやすくします。さらに断熱効果があるため、壁面や屋根などの貫通部においても熱を遮断するため、重要な役割を果たします。



■煙突の設置

煙突の機能は排煙温度を高い状態のまま、屋外へ排出することが重要です。煙突は住宅内部に立ち上げるのが理想です。この方法は外気温の影響を受けることなく、さらに放射熱で家屋を暖めます。屋外に放出される熱が少なくなるので、燃焼のロスが少なくなり、結果的に燃費の向上に繋がります。

■煙突のサイズ

煙突の内寸は、ストーブの排気口と同じ寸法である必要があります。煙突の内寸が排気口より大きくなると、排気煙は希薄されて温度が下がり、ドラフトが弱まります。内径が大きくなればドラフトを発生させるための熱量も多く必要で、暖まるまでに時間を要します。ストーブの排気口に合った煙突を使用しなければ、ストーブ本来の性能を発揮できないほか、煙の逆流など燃焼に悪影響を与えます。

■煙突のレイアウト

ストーブから煙突のトップまでの間に曲がりがある場合、排気の流れの障害となり、気流の速度が落ちます。理想的な煙突のレイアウトは、ストーブからトップまでが垂直であることです。煙は上に上がる性質を持っているため、この方法がストーブの性能を最も発揮させ、メンテナンスも容易に行えます。

シングル煙突の使用は、室内のみでストーブの排気口から 2.4m までとし、それ以上は断熱二重煙突を使用します。シングル煙突部分が長くなると煙が冷やされドラフトが弱まり、燃焼に悪影響を及ぼすのと同時に、クレオソートが発生し煙突内に付着して、詰まりや煙の逆流を発生させます。

■単一煙突

薪ストーブには専用の煙突が必要です。ドラフトは熱により自然発生するため、抵抗が少ない方へと進みます。煙突が開放型の暖炉やその他の機器に接続されていると余分な空気を引き込んでしまい、煙の温度を下げ、ドラフトが弱まります。これはホースに穴が開いた掃除機を使用しているようなものです。これにより、より多くのクレオソートを発生させてしまい、場合によっては煙が逆流する恐れがあります。

■クレオソート

クレオソートは、特に湿った薪（乾燥が不十分で水分の多い薪）を低温でゆっくり燃焼させたときに多く発生します。煙の濃度が高い、またはドラフトが弱く煙が 149℃以下になると、煙突内に蓄積される副産物（有機タール）です。クレオソートは揮発性があり、高温で加熱すると煙突内で火災を引き起こす恐れがあります。最適な薪の使用と適切な煙突のレイアウト、正しいストーブの使用でドラフトを高め、クレオソートの発生を最小限に抑えてください。

■燃料

ストーブや煙突が適正に設置されても、燃料である薪の状態が悪いと最適な燃焼効果は得られません。薪は必ず、日当たり、風通しが良い場所で 2 年以上乾燥させたものを使用してください。樹種としては火持ちの良い、広葉樹が理想的ですが、針葉樹でも問題はありませんが、クレオソートの原因となる樹脂が多く含んでいることと、火力が強い分、火持ちがよくありません。

乾燥していない生木は、水分を多く含んでいるので、燃やしても含まれる水分を蒸発させるために熱量を使用します。そのため暖房効果が得られず、排煙温度が上がらず、クレオソートの発生が促進されます。薪の水分量は、見た目や重さから判断できます。乾燥した薪の重量は、乾燥していない薪の 1/3 程の重量になります。また、薪は乾燥することで収縮し、切り口のひび割れで判断できます。ひび割れが長く、幅が広いほど良く乾燥していることになります。より正確に乾燥具合を調べるには、別売りの含水率計の使用をおすすめします。

■負の圧力

最良なドラフトを発生させるためには、ストーブに十分な給気が必要となります。煙突は、ドラフトで得られた分の空気量のみをストーブに引き込みます。住宅の気密性が高く、室内に外気が入りにくい状況や排気設備機器（レンジフード、換気扇、24 時間換気システム、衣類乾燥機など）により室内の空気を強制的に室外へ排出することが、ドラフトの障害となります。ストーブ使用時に排気設備機器を使用しても、室内に十分な空気が取り込めるのであれば問題ありません。しかし、窓やドアを開けたりしないと十分な空気が取り込めない状況である場合には、壁や床に燃焼用の空気を取り込む、給気口を設ける必要があります。機種によっては直接、外気をストーブの燃焼室内に給気するキットを取り付けられるものもあります。空気の存在がとても重要となります。万が一、気づかずに換気扇などを使用したままストーブを使用すると、室内の空気が少なくなり煙突から外気を取り込もうとします。そのとき同時に、ドラフトが弱まり煙が室内に逆流して大変危険な状態となります。

■バックパフ

バックパフとは、ドラフトが弱く燃焼速度に合わせて煙を排出できないときに起こる現象です。ドラフトが弱いと煙は燃焼室内に留まり、点火に必要な濃度と温度になると一気に火がつき「ボン」と音をたて、煙が空気取り込み口から煙を排出します。バックパフは室内と室外の温度差の少ない春先に起こりやすいです。バックパフが発生した場合は、エアコントロールレバーを左に移動させ、ACC を作動させ空気を取り込み、たくさん燃えるようにします。低燃焼時にたくさんの薪を補充すると未燃焼ガスが発生し、バックパフが起こりやすくなります。

■ドラフトのテスト

ドラフトが起きているか簡単に確認する方法があります。エアコントロールをいちばん絞った状態で気流が安定するまで数分待ちます。その後、エアコントロールを開けたり閉めたりして、火の強弱の調整ができるか確認します（火力が変化するまでに数分かかる場合もあります）。火力が調節できない場合は、エアコントロールを開きドラフトが強くなるまで待ちます。

ドラフトは、季節や室内室外の温度差、空気量の調整、薪の投入量などに影響を受けます。使用や燃焼状況を記録することでお客様の設置状況にあった燃焼方法を見つけることができます。

■ドラフトの管理

薪ストーブを使用することは、車の運転と同じように使用者が薪ストーブで薪が燃える仕組みを十分理解した上で、技術と経験が必要となります。薪ストーブの性能を発揮させるには、技術の習得をしなければなりません。

薪ストーブは設置場所、煙突システム、薪、住宅環境、季節など様々な要素が深く結びついています。使用状況を記録することで理解し、経験値を高めることができ、満足のいく暖房効果を得ることができるでしょう。

8. ストーブメンテナンス

■点検箇所と実施時期

ストーブ本体および煙突を安全に安心して使用するために、定期的なメンテナンスが必要になります。メンテナンスのスケジュールは、標準的な使用でのスケジュールとなります。お客様の使用環境や状況に合わせて行ってください。

▌ストーブの使用直前の実施

シーズン終了後から数ヶ月後に焚く時には必ず、異常が無いか確認します。

点検項目	要　領
煙突	詰まりがないことを確認
ドアガスケット	剥がれやすき間がないことを確認
バーミキュライト	割れやすき間、破損がないことを確認

▌ストーブ中の実施

シーズン中は定期的に確認し、異常が見受けられた場合には直ちに使用を中止して補修や販売店にご相談ください。

点検項目	要　領
ガラス	煤や灰の除去、破損の確認
燃焼室の灰	溜まった灰の処理
ドアガスケット	剥がれやすき間の確認

▌シーズン終了後に実施

シーズン終了後には必ず実施してください。来シーズンにストーブを安心して使用するための重要な作業です。とくに灰は速やかに取り除いてください。灰に湿気が溜まり、錆や腐食の原因となります。

点検項目	要　領
煙突	煤を取り除く
ガラス	煤や灰の除去、破損の確認
燃焼室の灰	溜まった灰の処理
ドアガスケット	剥がれやすき間の確認
バーミキュライト	割れやすき間、破損がないことを確認

▌フルメンテナンスの実施

３～５年に１度は、販売店によるメンテナンス実施をおすすめします。

■燃焼室の掃除

1. 灰を全て取り除きます。

2. 天井のバーミキュライトを外します。上に持ち上げ､片方を傾けて取り外します。

3. 天井のバーミキュライトの裏にある鉄板を外します。

4. 両サイドを外し、背面と床面のバーミキュライトを外します。

5. 灰やゴミを除去後、逆の手順でバーミキュライトを戻していきます。

▌可動部のメンテナンス

ドアのヒンジ部分やドアロックは必要に応じて専用のオイルを差してください。

▌ガラスの掃除

- 耐熱性のあるセラミックガラスを使用していますが、こまめな掃除が必要となります。煤やくもりは、付着したばかりのときには簡単に落ちますが、長い間放置すると落ちにくくなります。
- 掃除を行う場合は、ストーブが完全に冷えていることを確認して行います。
- 濡れた布でヨゴレを拭き取った後、必ず乾いた布で水分を拭きとって乾燥させます。
- 頑固な煤やくもりは、ストーブ専用のガラスクリーナーを使用することで、簡単に取り除くことができます。ストーブ専用のガラスクリーナー以外は使用しないでください。
- 頑固な汚れで、落ちない時は販売店に相談してください。

ストーブ本体の掃除

- ストーブ表面には、耐熱塗料をコーティングしています。錆や変色の原因になるので、濡れた布や洗剤は使用しないでください。ストーブが冷えているときに、柔らかいブラシや布でほこりを払ってください。再塗装は、必要なときにだけ行ってください。
- 薪ストーブ本体や煙突は、年に 1 度は掃除を行います。

長期間ストーブを使用しない時

- 長期間使用しない場合は、すみずみまで掃除を行います。灰や燃え残った炭を取り除き、ガスケットの点検を行います。ストーブを焚くシーズンが始まる前に、煙突が詰まっていないか確認します。

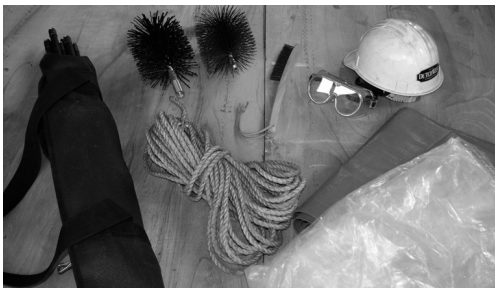
9. 煙突掃除

■実施時期

煙突掃除は、薪ストーブを使用する上で、最も重要なメンテナンスです。煙突内には煤やクレオソートが付着していきます。そのままの状態で薪ストーブを使用すると、燃焼が悪くなったり、煙の逆流が発生して最悪の場合、煙道火災を引き起こす危険性があります。煙突掃除は、年に１度必ず行います。
ご自身で行うこともできますが、高所での作業は危険を伴います。無理と判断した場合、無理をせずに販売店に依頼してください。

■準備するもの

- ●煙突ブラシφ 150mm 用
- ●フレキシブルロッド
- ●ハンドブラシ
- ●大きめのビニール袋
- ●ヘルメット
- ●ゴーグル
- ●ブルーシート
- ●ロープ



煙突ブラシなどの煙突掃除用のアイテムはストーブ販売店でご購入できます。ヘルメットやロープなどは、お近くのホームセンターなどでご用意ください。

⚠ 警　告

煙突に変形や劣化が見受けられた場合や接続部分のガタつきがあった場合は放置せずに、必ず販売店に連絡してください。そのまま使用すると火災が発生する恐れがあります。

■屋根上からの掃除方法

手順１

シングル煙突から断熱二重煙突に変わる接続（アダプター）を外すため、ロッキングバンドを外します。

手順２

ロックが掛かっているので回転させてアダプターを外し、シングル煙突を外します。

手順３

ビニール袋をロッキングバンドで煙突に固定してください。

手順４

トップと煙突をつなぐロッキングバンドを外し、トップを回転させながら外します。

手順５

ブラシを差し込み、上下に動かしながらブラッシングし、徐々に下方へ押し込んでいきます。

手順６

必要に応じてフレキシブルロッドを継ぎ足していきます。

■室内からの掃除方法

手順 1

シングル煙突から断熱二重煙突に変わる接続（アダプター）を外すため、ロッキングバンドを外します。

手順 2

ロックが掛かっているので回転させてアダプターを外し、シングル煙突を外します。

手順 3

ビニール袋にフレキシブルロッドを通し、袋内でブラシを取り付けます。

手順 4

ビニール袋をロッキングバンドで煙突に固定してください。

手順 5

ブラシを差し込み、上下に動かしながらブラッシングし、徐々に上方へ押し込んでいきます。

手順 6

必要に応じてフレキシブルロッドを継ぎ足していきます。

■シングル煙突の掃除方法

煙突は各ピースに分解し、ワイヤーブラシで掃除をします。

⚠ 注　意

本書に記載の煙突掃除の方法は、大まかな流れを記載しています。煙突レイアウトや部材、住宅環境により変わってきますので、手順や方法については販売店に確認してください。

9. トラブルシューティング

■症状と原因

薪ストーブのトラブルは一つの症状において、いくつかの原因が絡み合う場合があります。原因のひとつひとつを追求することが問題解決のカギとなります。症状と原因を確認し、次ページに記載している対処方法を行ってください。それでも問題が解決されない場合は、お買い求めになった販売店にご連絡ください。

症　状	原　因
着火時に火がつかない	A-1　薪が湿っている A-2　太い薪を使用している A-6　焚きつけが少ない A-8　薪と薪の間に空間がない B-5　エアコントロールを絞りすぎている C-1　煙突が詰まっている C-2　給気口が閉塞している C-4　ドラフトが弱い D-1　室内の気密性が高い D-2　換気扇を使用している E-1　冷え込みが厳しい時
燃焼中に温度が上がらない	A-1　薪が湿っている A-5　薪が細すぎる A-6　焚きつけが少ない A-7　熾きが少ない A-8　薪と薪の間に空間がない B-5　エアコントロールを絞りすぎている C-1　煙突が詰まっている C-2　給気口が閉塞している C-4　ドラフトが弱い D-1　室内の気密性が高い D-2　換気扇を使用している
燃えすぎる	A-3　針葉樹を使用している A-4　薪の投入量が多い A-5　薪が細すぎる B-1　ガスケットが消耗している B-3　ドアが開いている B-4　エアコントロールが開きすぎている C-3　ドラフトが強い
煙が逆流する	A-1　薪が湿っている B-3　ドアが開いている C-1　煙突が詰まっている C-2　給気口が閉塞している C-4　ドラフトが弱い D-1　室内の気密性が高い D-2　換気扇を使用している E-1　冷え込みが厳しい時 E-2　気温が高い時
ガラスがくもる	A-1　薪が湿っている C-1　煙突が詰まっている C-2　給気口が閉塞している C-4　ドラフトが弱い D-1　室内の気密性が高い D-2　換気扇を使用している

症　状	原　因
ドアが閉まらない	B-1　ガスケットが消耗している B-2　灰の溜めすぎ
煙突が早く詰まってしま	A-1　薪が湿っている A-6　焚きつけが少ない A-7　熾きが少ない A-8　薪と薪の間に空間がない B-5　エアコントロールを絞りすぎている C-2　給気口が閉塞している C-4　ドラフトが弱い
灰が燃焼室からあふれる	B-2　灰の溜めすぎ

■原因と対処方法

■ A. 薪が関係している原因

A-1 薪の水分量が多い

乾燥した薪を使用する。日当たり、風通しの良い場所で2年以上乾燥させた薪を使い、市販の含水率計で測定し、20% 前後の薪を使用する。水分を多く含む薪は、燃やした時に薪に含まれる水分を蒸発させることに熱量を取られ、温度が上がらないとともにクレオソートが多く発生します。含水率計で確認し、乾燥度合いが遅い場合は置き場所を変えるなどの処置を行ってください。

A-2 太い薪を使用している

太い薪には火が移りにくいです。細い薪から中太～太い薪へと徐々に火を移していきます。

A-3 針葉樹を使用している

広葉樹に比べ、密度が低く軽いため、短時間で高温になり熱量は大きくなります。エアコントロールで温度管理を行いながら焚きます。針葉樹は多くの脂成分を含んでいるため、十分の乾燥させる必要があります。

A-4 薪の投入量が多い

薪の投入量を減らす。樹種や乾燥具合により火力が変化するため、経験を踏んで感覚をつかんで行きます。

A-5 薪が細すぎる

燃焼や熾きの状況を見ながら、中太～太い薪を投入する。

A-6 焚きつけが少ない

着火時や熾きが少ない状況での薪の追加時には、焚きつけを多めに、必要とされる量を投入してください。

A-7 熾きが少ない

燃焼を継続的に行うには十分な熾きがある状態で追加します。新しく追加した薪は、熾きより熱を受けて燃焼を行います。熾きが少ない状態で薪を追加する時は、着火の作業から行ってください。

A-8 薪と薪の間に空間がない

薪と薪の間には空間を空けて、空気が通るように積んでください。

■ B. ストーブが関係している原因

B-1 ガスケットが消耗している

ガスケットを交換します。ガスケットは使用していくうちに、徐々に痩せていきます。気密がとれなくなると、そこから常に空気が入り込み、薪を燃焼させます。

B-2 灰の溜めすぎている

灰が灰受皿いっぱいになる前に取り出します。

B-3 ドアが開いている

燃焼中はドアを閉めてください。

B-4 エアコントロールが開きすぎている

薪の状態と温度計を見ながらエアコントロールを絞ってください。開いたままの状態だと空気を大量に取り入れ、薪の燃焼を早め、高温になります。

B-5 エアコントロールを絞りすぎている

エアコントロールレバーを開きます。着火時は燃焼が安定するまではポジション3にします。燃焼中は薪の状態を見ながらポジション2～1の間で温度調整します。絞り込んだ時に、薪から炎が消え、燻った状態になると空気量が不足しています。直ちにポジション2で空気を取り入れます。

■ C. 煙突が関係している原因

C-1 煙突が詰まっている

煙突掃除を行ってください。煙突内に煤やクレオソートが付着し、排気の妨げになっているため、それらを取り除きます。また、突然燃焼に異常を期した場合は、煙突トップに鳥の巣や飛来物が影響している可能性があります。それらを取り除いてください。

C-2 給気口が閉塞している

外気を取り入れる給気口にゴミなどで閉塞していないか確認し、あれば取り除く。

C-3 ドラフトが強い

風が強い時などは、吸い込みが強くなる場合があります。頻繁に続くようであれば販売店にご相談ください。

C-4 ドラフトが弱い

焚きつけを多めにして、温度を上げ煙突を暖めてください。

■ D. 建物が関係している原因

D-1 室内の気密性が高い

高気密住宅では、室内から十分な燃焼用の空気を得られにくい場合があります。燃焼中は窓を少し開けて外気を取り込むか、外気導入キットを取り付けて屋外から直接ストーブに燃焼用空気を取り入れることができます。お買い求めの販売店にご相談してください。

D-2 換気扇を使用している

使用中は24時間換気システムを含む、換気扇を止めてください。煙を室内に引き込み、大変危険です。お買い求めの販売店にご相談してください。

■ E. 天候が関係している原因

E-1 冷え込みが厳しい時

屋外にある煙突が冷やされ、着火時にドラフトが発生しにくくなります。そのときは、焚きつけと着火剤を多めに入れて、一気に温度を上げてください。

E-2 気温が高い時

春時期の気温が高く、室内との温度差が小さい時にはドラフトが発生しにくくなります。

RAIS 日本総代理店
ダッチウエストジャパン株式会社

帯広本社　〒 080-0010　北海道帯広市大通南 28 丁目 4
TEL 0155-24-6085　FAX 0155-26-0506

0120-700-027
info@dutchwest.co.jp

RS-QT2-2016-04