



長野県下伊那郡高森町出原373番地2
飯田建設株式会社
TEL 0265-35-2839

目次



長野県下伊那郡高森町出原318番地1
木ねん堂(もくねんどう)
TEL 0265-48-6136

1、ペレットストーブとは	
①ペレットストーブの歴史	1
2、ペレットについて	
①ペレットの種類と特徴	1
②ペレットの価格と購入方法	2
③ペレットの保管方法	2
3、ペレットストーブの種類、特徴、設置にかかる費用など	
①種類について	2～3
②特徴について	4
③ダンパーについて	4
④安全装置について	4
⑤掃除、灰の捨て方について	5
⑥ペレットストーブの設置例	別紙
⑦排気管(煙突)について	5～6
⑧薪ストーブからペレットストーブへの変更	6
⑨ペレットストーブの選択方法	6
⑩設置にかかる費用、日数	7
⑪電気料金について	7
⑫設置後の微調整について	7
⑬メンテナンス、部品交換について	7
4、こんなときは	8
①排気管からの煙、火の粉に対する苦情	8
②停電や故障によって煙が部屋に漏れた	8
③ガラスが黒く汚れる、部屋が暖かにならない	8
④古いペレットストーブを廃棄したい	8
5、使用上の注意	8

1、ペレットストーブとは

①ペレットストーブの歴史

- ・主に木質ペレットを燃料としたストーブです。1970年代と80年代のオイルショックを機に北欧諸国やカナダを中心に普及しましたが、オイルショックが回復すると普及が滞りました。
しかし90年代に入ってから、地球温暖化問題や石油価格の上昇などによりペレットストーブが再び注目され、現在はヨーロッパのほぼ全域や、北米などで使用されるようになりました。
- ・日本では80年代にペレットストーブが導入され、2000年代に入ってから製造、普及が多くなりました。
国内の各メーカーは、海外のストーブをもとに研究を重ね、年々改良されてきています。
地球温暖化に対する抑制という観点から、ペレットストーブの設置に対して補助金制度を開始する各自治体も増えてきています。

※補助金については、各市町村のホームページや窓口にてご確認をお願いします。

2、ペレットについて

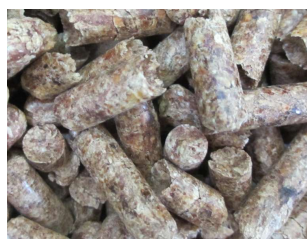
①ペレットの種類と特徴

ペレットは、森林整備の過程で切り倒された間伐材や、木くず、建築廃材を加工して製造されます。そうした木材を燃やして出た二酸化炭素が森林に吸収され、成長した木をまた燃料として使用する、といったサイクルです。これをカーボンニュートラルといい、石油や石炭などの化石燃料などの資源の消費を抑えることにもつながります。

ペレットの種類は、ホワイトペレット、全木ペレット、バークペレットの3種類があります。



ホワイトペレット



全木ペレット



バークペレット

- ・ホワイトペレットとは、木の白木の部分のみを使用したもので、燃焼効率が良く、灰が残りにくい反面、値段が高いといった特徴があります。
- ・全木ペレットとは、白木の部分や木の皮、枝などを使用したもので、ホワイトペレットに比べて燃焼効率が落ち、灰が残りやすい反面、安価であるといった特徴があります。
- ・バークペレットとは、木の白木を含まない部分で製造されたもので、上記のペレットに比べて燃焼効率が悪く、灰が残りやすいものです。
ほとんどのペレットストーブでは、バークペレットの使用は推奨されていません。

※現在の日本のペレットは品質基準が統一されておらず、それぞれの工場でペレットの規格や質が異なります。
使用するペレットを変更する場合、それぞれのペレットに合わせた燃焼設定をやり直す必要があります。

②ペレットの価格と購入方法

- ・ホワイトペレットの価格は、おおむね600円前後です。近年はホームセンターでも取扱うようになっていて、建築廃材を使用した比較的安価なホワイトペレットも販売されているようです。
 - ・全木ペレットの価格は、おおむね400円～500円です。長野県南部では上伊那森林組合と下伊那の南信バイオマスセンター（南信チップセンター）にペレット製造工場があり、どちらも全木ペレットです。
 - ・上伊那森林組合のペレットは「ピュア1号」といい、国内でもトップクラスの良質なペレットです。各地の森林組合でも販売していますので、ストーブの購入先やホームページで「ぴゅあ1号」で検索してください。
 - ・南信バイオマスセンターのペレットは「もえたろう」といい、南信バイオマスセンターや飯田建設株式会社、木ねん堂にて販売しています。
- ペレットの配達の有無や価格については、それぞれの販売店にお問い合わせください。

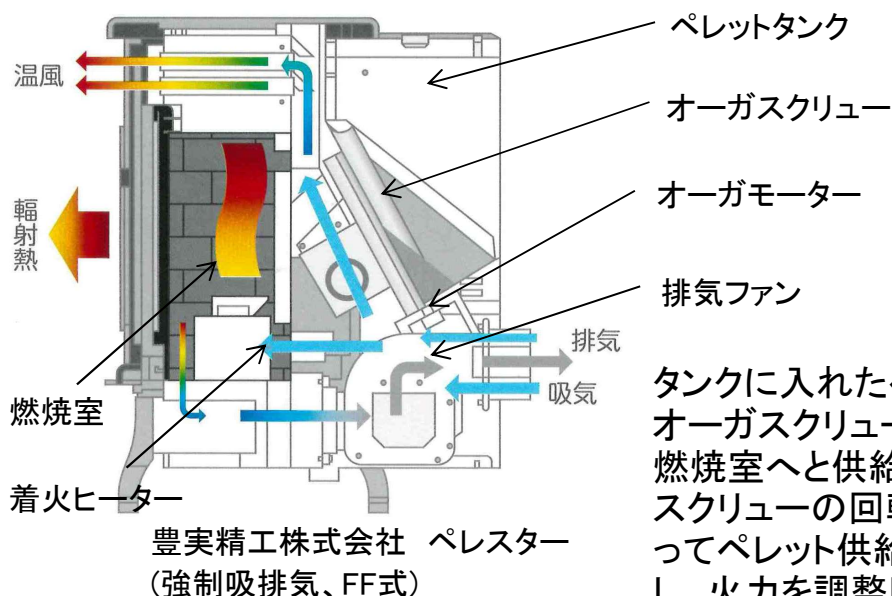
③ペレットの保管方法

- ・ペレットは10袋を積み上げると約1mの高さになります。それを2列ならべると80cmほどの幅になります。
- ・湿気の少ない、直射日光の当たらない場所に保管してください。屋外の軒下などに置く場合は、地面に直接ペレットの袋を置かず、上にはブルーシートをかけるなどしてください。
- ・湿気が多い場所でなければ、1年・2年前のペレットでも十分使用できます。
- ・どうしても置き場所が確保できない場合は、樹脂製の簡単な倉庫をお勧めしています。別紙「オプション」を参考にしてください。

3、ペレットストーブの種類、特徴、設置にかかる費用など

①種類について

- ・ペレットストーブは様々な大きさ、デザインがありますが、その構造はどのストーブもおおむね同じような構造になっています。



タンクに入れたペレットが、オーガスクリューによって燃焼室へと供給されます。スクリューの回転量によってペレット供給量が変わり、火力を調整します。

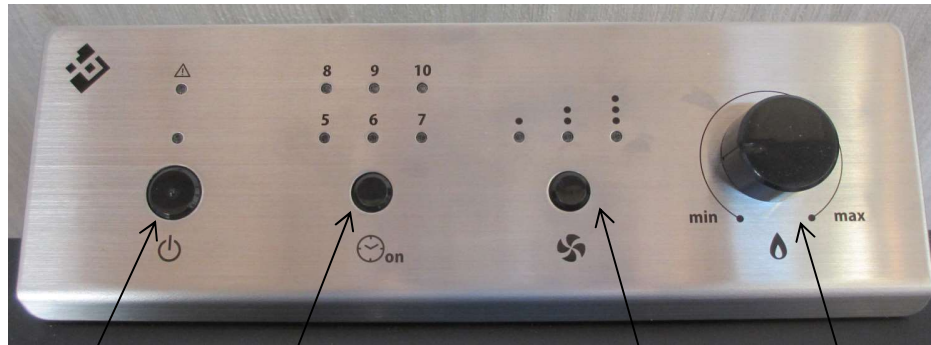
- ・着火、燃焼、消火を全て自動で行うものがほとんどですが、着火を手動で行うものや、オーガスクリュー（ペレット供給用のスクリュー）がゼンマイ式のものもあります。
- ※ほとんどのペレットストーブは電気で動きますので、停電時には使用できません。

・温風の送風ファン内臓のものが多く、ストーブ本体の熱のみで部屋を暖める機種に比べて、部屋を暖めやすくなっています。火力が大きくなるとファンの音も大きくなるため、うるさく感じる場合もあります。本体の熱のみで温めるタイプはファンの音がほとんどしないため、静かです。

・日本製、外国製のペレットストーブがあり、日本製のものは操作パネルが簡単にまとまっており、機械が苦手な方でも操作しやすいといった特徴があります。また、機種によってはヤカンや鍋を置くことが可能なものもあります。

他に着火ヒーターがセラミックヒーターのものがあり、ヒーターの耐久年数が通常のものより長くなっています。

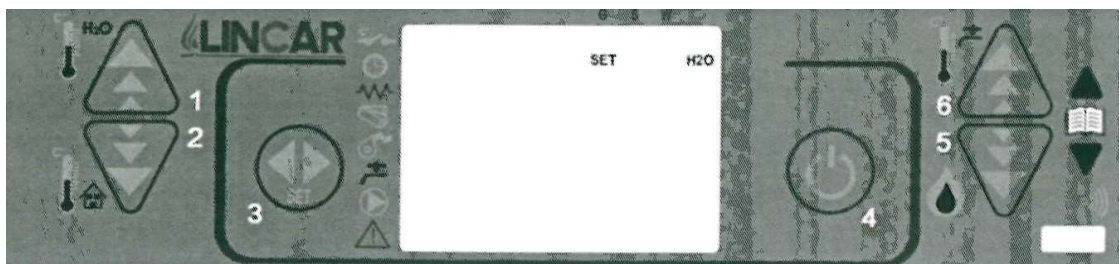
トヨミ ムームー 操作パネル



着火、消火ボタン タイマー設定ボタン 温風送風量設定ボタン 火力調整ダイヤル

・外国製のペレットストーブは液晶パネルで操作するものが多く、表示が英語のため、最初は分かりにくいという方もいますが、簡単な英語であり慣れれば問題なく使用できます。

また、エアコンのように設定温度にあわせて火力を自動で調整するものが多く、便利な機能を備えています。

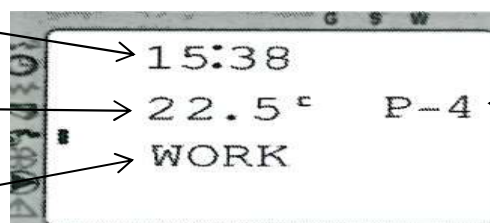


ボタン1、2・・・室温設定ボタン イタリア リンカル社製 オルガ 操作パネル
 ボタン3・・・メニューボタン
 ボタン4・・・着火、消火ボタン
 ボタン5、6・・・火力設定ボタン

現在の時刻

現在の室温

動作状態



現在の火力

タイマーも1日に3パターン、曜日ごとに時間設定できるものが多くあります。機種によってはエアースクリーンというものがあ、り、燃焼室内の空気の流、れで火や煙がガラスに届きにくくすることで、ガラスの汚れを防ぎ、常にきれいな火を見ることができ、掃除も楽になります。

②特徴について

- ・熱くなるのがストーブ正面と上部であり、壁から背面を15cm、側面を30～60cm離せば設置でき、下部に炉台（置き台、敷き台、フロアパネル）を設置せずに床に直置き可能なものが多く、特別な断熱処理が不要です。既存の住宅に設置する際にも工事費が15万円程度で済みます。

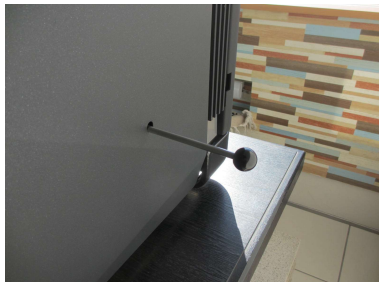
- ・スイッチ一つで着火から消火までを自動で行うため、急な外出の際にも安心です。

- ・着火までに5分程度、部屋が暖まるまでに1時間程度かかります。朝や帰宅時に急いで暖まりたい場合は、タイマーで1時間前に着火させたり、ファンヒーターを併用すると良いでしょう。

③ダンパーについて

- ・ペレットストーブにはペレットを燃やすために必要な空気を取り入れる吸気口があり、炎の大きさによって必要となる空気の量は変わります。海外のストーブは空気量の調整を自動で行うものが多いですが、国内のストーブは空気量（排気量）を手動で調整するものが多いです。空気量を調整するものをダンパーといい、炎の大きさに合わせて空気量を増減させます。

シモタニ オルコットのダンパーレバー



このレバーの押し引きによって、排気の量を調整します。
慣れが必要ですが、火の状態で最適な状態を判別可能です。
火を見ながらダンパーを開け閉めしてみると良いでしょう。

- 1、ダンパー調整が最適な場合は、火が明るく大きくなります。
- 2、ペレットの量に対してダンパーの開きが小さい場合、火が暗くゆらゆらと揺れるようになります。また、ガラスも黒く汚れやすくなります。
- 3、ペレットの量に対してダンパーの開きが大きい場合、火が小さくなり、火の粉が多く飛び散るようになります。燃烧皿の火種が飛び散ってしまい、失火してしまいます。

日本製の多くにダンパーが付いていて、最初は戸惑うかもしれません。一方、海外製のものの多くはダンパーが無く、自動で排気量を調整します。ただ、ペレットや排気管（煙突）の長短などによって燃烧が変化するため、ストーブ設置後に燃烧状態を確認しながら調整する必要があります。火の変化を見ながらの調整のため、日数がかかる場合があります。

④安全装置について

- ・機種によって異なりますが、ペレットストーブには各種安全装置があります。震度5程度の地震や揺れを感知して消火モードになる装置や、内部の異常な過熱を感知して消火、排気管（煙突）の詰まりや強風による煙の逆流の感知などがあり、火災や一酸化炭素中毒を防ぐための装置です。

⑤掃除、灰の捨て方について

・薪に比べて灰は少量ですが出るため、1日に1回は掃除が必要です。ハケやブラシでも掃除できますが、掃除しにくい場所も多いため、専用掃除機で掃除することをおすすめします。別紙オプションの「専用掃除機」を参考にしてください。

※家庭用の掃除機で灰を吸うと故障してしまう恐れがあります。

掃除は、ストーブを停止してから1時間程度経過して、中の温度が下がってから行ってください。火傷や掃除機の故障を防ぐためです。

・灰は畑や庭に小さな穴を掘って捨てると良いでしょう。捨てる場所が確保できない場合は、不燃ゴミとしてゴミの日に出すことができます。各市町村役場にお問い合わせください。

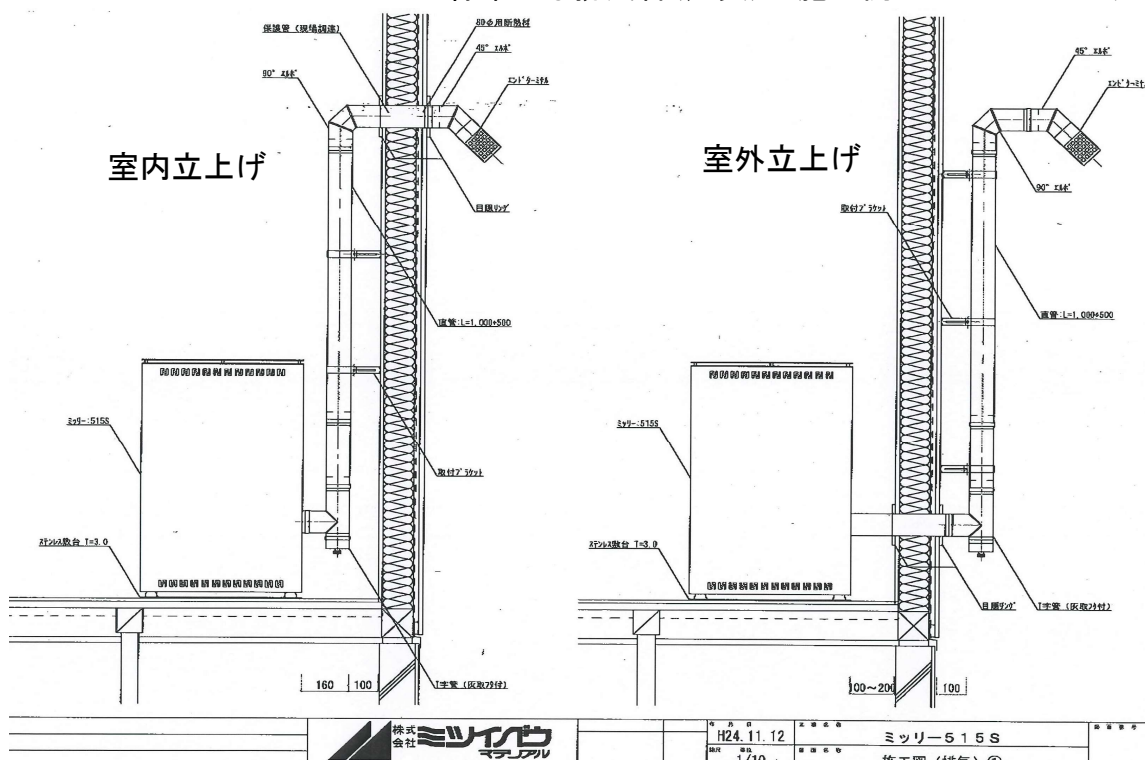
・1年に1度、排気管(煙突)の掃除が必要です。排気管の他に、ストーブ内部のバッフル(灰を一時的に貯めておく場所)の掃除も必要です。設置時の施工業者に掃除方法を確認して行ってください。

⑥ペレットストーブの設置例(別紙)

⑦排気管(煙突)について(詳細は別紙設置例)

・ペレットストーブには、煙を屋外へ出すための排気管(煙突)が必要になります。煙突の長さは1~2mで十分ですが、煙突の先に燃えやすい樹木がある場合や、隣家の壁が近い場合などは、安全な位置まで排気管を伸ばす必要があります。

標準的な排気管(煙突)の施工例 1~2mの立上げ



・ストーブによっては、FF式ファンヒーターのように壁から煙突を出すだけで設置できるものもありますが、多くのペレットストーブは、排気管を1m以上立ち上げることが推奨されています。

立上げを行わない場合は排気経路が短くて掃除が簡単ですが、吸気・排気の勢いが強く、燃焼室内で火種を飛ばしてしまい、火が大きくなりません。



・排気管は2重のものもあり、排気と吸気を1本で行うものがあります。
また、高気密住宅では空気を屋外から取り入れる必要があります。

・排気管は、縦の長さが横の長さの倍以上あることが理想です。逆に横の方が長くなってしまうと、煙の上昇気流が起きにくく、煙の排出能力が落ちてしまいます。また、薪に比べて排気温度は低いため、煙突を部屋に長く設置して部屋を温めることはできません。

・排気管に90° や45° の曲がりの部分が多くなると、排気の勢いが削がれるため、なるべく少なめにすることが理想です。

・1重管を屋外に長く設置すると、寒い日などに外気温との差で排気管内で結露し、タールが発生したり室内の排気管の隙間から水滴がこぼれたりします。屋外で1重管を長く設置する場合はロックウールを巻くなど、保温処理をする必要があります。

・窓ガラスが多く、排気管を通すための壁が確保できない場合も、ガラスをアルミパネルに入れ替えることで、排気管を通すことができます。(設置例) 壁の中にスジカイ、間柱、コンセントの配線などがある場合、それらを避けるために設置場所にある程度の制約を受けます。

⑧薪ストーブからペレットストーブへの変更

・薪の入手や扱いが困難になり、使用していた薪ストーブからペレットストーブへ変更される方もいます。

その場合、薪ストーブの煙突を利用してペレットストーブを使用できるかと質問を受けますが、なるべくペレットストーブ用に排気管を新設した方が良いでしょう。薪ストーブの煙突は太く、屋根まで伸びているものが多いため、排気されるまでに煙の温度が冷えてしまうことや、煙突が長いと掃除が大変なことが理由です。

⑨ペレットストーブの選択方法

・各ストーブのカタログには、「暖房出力」や「定格出力」という項目があり、そのストーブの暖房能力が分ります。表示は2種類あり、～kcal(キロカロリー)と～kw(キロワット)です。

・6,000kcal(7kw)で20～25畳、8,000kcal(9.3kw)で30～35畳程度ですが、コンクリート壁や、高気密住宅などでは暖房面積が向上します。

・また隙間風の多い家や、吹き抜けのある家は、熱が2階や室外に逃げやすいため、なるべく高出力のストーブを推奨します。吹き抜けのある家は、シーリングファン(空気を循環させるプロペラ)がおすすめです。

※吹き抜けの下には、ストーブは設置しない方が良いでしょう。

・高出力で温風の出るタイプは、部屋を暖める時間が短縮できます。

・部屋の広さや壁の構造に合わせた選択を設置業者に相談してください。

・ほかにデザインや操作のしやすさ、ヤカンを置きたい、など選択理由は様々です。カタログの写真では大きさなどのイメージがわきにくいので、なるべく実物を置いているショールームなどを探すと良いでしょう。

・各ストーブは全国に販売代理店を持っていますので、最寄りの代理店に相談してください。カタログの電話番号で問い合わせるか、ホームページの「代理店一覧」で確認できます。

⑩設置にかかる費用、日数

・排気管を2m立上げる場合、工事費や部品代を含めておおよそ10～15万円程度です。これにストーブ本体の価格を合わせたものが、設置にかかる費用です。

・設置にかかる日数は、工事自体はおおよそ1日ですが、施工業者に家を下見してもらい、見積、発注、設置までに1～2週間かかります。

・また、ストーブの製造元に在庫がない場合は、注文してから1・2ヶ月かかる場合があります。海外製のストーブは、船による輸入となるため、日本の輸入代理店に在庫が無い場合、かなり時間がかかることがあります。

⑪電気消費量について

・各ストーブのカatalogに、消費電力が表示されています。どのストーブも着火する時に電力を消費しますが、一度着火すれば後は温風ファンや排気ファン、オーガモーター(ペレット供給のためのモーター)に電力を消費するだけとなり、それほど大きな電力にはなりません。

(点火時:300～600w、燃焼時50～100wなど)

⑫設置後の微調整について

・各ストーブには、出荷時に各メーカーが設定したパラメーターがあります(ペレットの投入量や排気ファンの回転数など)。設置後の燃焼試験時に、施工業者が排気管の長さや使用するペレットに適した調整を行います。ただ、短時間の燃焼試験では分らないこともあり、1週間ほどのストーブの使用状況をみて、再度調整を行うこともあります。

・一番多いのは、ガラスが黒く汚れるのを調整することです。白く汚れるのは正常ですが、黒く汚れるのは燃焼時の空気が少ない、あるいはペレットが多すぎて不完全燃焼しているためで、また、火が大きくなりすぎる、小さすぎるなどの状態を調整することもあります。

⑬メンテナンス、部品交換について

・年に1度の排気管やバツフルの掃除では掃除しきれない箇所もあり、燃焼状態に変化があったりする場合は、施工業者に掃除を依頼すると良いでしょう。ほとんどの場合、メンテナンス料金が必要となります。

・ペレットストーブで部品交換が必要となるのは、着火ヒーターです。着火ヒーターは電球と同じで、いつかは切れてしまい着火できなくなります。LED電球があるように、着火ヒーターにもセラミックヒーターという対応年数の長いものがあります。

通常の着火ヒーターは対応年数は3年～5年、セラミックヒーターはそれ以上です。

・着火ヒーターは年々弱くなり、1度目の点火に失敗してペレットが山盛りになり、2度目に点火するなどの状態になり、最後には着火しなくなります。交換するには着火ヒーターの部品代、送料、交換のメンテナンス料金がかかります。(交換に何う距離に応じて、交通費もかかります。)

費用は部品代を含め、おおよそ25,000円前後です。

・他には、排気ファンやオーガモーター(ペレット供給用)の交換が必要なこともあります。(排気ファンやオーガモーターは部品代がおおよそ20,000円から30,000円です)

4、こんなときは

- ・ストーブの安全装置が働くと自動でストーブが停止し、ディスプレイなどに「Er04」などのエラー表示が出ます。説明書に何が原因でストーブが停止したかを表示していますので、原因を取り除いてください。自己解決できない場合は、施工業者に連絡してください。

①排気管からの煙、火の粉に対する近隣からの苦情

- ・ペレットストーブの煙は着火時に多く出ますが、一度点火すれば無色透明になります。ただし黒い煙がよく出る場合は燃焼調整がうまくいっていないので、そういった煙に対して苦情が来る可能性があります。施工業者に調整を依頼してください。

- ・ほとんどの火の粉は排気管の中で消えてしまいますが、たまに夜中に排気管の先から火の粉が見えることがあります。近隣から「危険ではないか」と注意に来られる場合もありますが、ほとんどの火の粉はすぐに消えて安全です。ただし、乾燥したワラや枯れ草が近くにあると危険ですので、排気管の向きを変えてみると良いでしょう。

②停電や故障によって煙が部屋に漏れた

- ・停電の際には消火モードにならず、排気ファン(煙を外に排気するファン)も停止してしまうため、煙が室内に漏れだすことがあります。排気ファンが停止すると燃焼用の吸気も停止し、火が暗い色になりますので、ストーブのドアをわずかに空けて空気を入れてあげると良いでしょう。それでも煙が室内に漏れる場合は、窓を空けて換気扇を回してください。

③ガラスが黒く汚れる、部屋が暖かにならない

- ・施工業者に調整を依頼してください。

④古いペレットストーブを廃棄したい

- ・施工業者か、最寄りの回収業者に依頼してください。

5、使用上の注意

- ・ストーブの前と上は特に熱くなりますので、上に燃えやすい物を置かないでください。小さな子供がいて火傷が不安な場合は、ハースゲートという柵がありますので検討してください。(2万～3万円)

- ・消火ボタンを押しても、内部の熱が冷めるまではストーブが動作していますのでコンセントを抜かないでください。シーズン中はコンセントは刺したままで良いです。

※ただし、シーズンオフの特に雷の多い時期はコンセントを抜いておいてください。雷がコンセントから入って電気製品が故障する恐れがあります。

※室内吸気でストーブを燃焼する場合、狭い部屋で長時間部屋を閉め切った状態では室内の酸素が不足して危険なため、定期的に換気を行ってください。