

技術資料 #51

トラブルシューティング

クレオソート

クレオソート、タールの凝縮および煙からの他の蒸気は、薪の燃焼によって生産された自然な副産物です。クレオソート蓄積中の主要因は、煙突中の煙濃度、煙道壁の温度および煙の滞留時間を含んでいます。より新しいEPA II は、それらの高い燃焼効果により、適切にインストールされ、適切に操作された時、薪ストーブからクレオソートをほとんど生産しないことを証明しました。しかしながら、定期点検や煙突掃除が必要ない訳ではありません。ストーブと煙突を分けて考えず、単一なシステムとして見なすことは重要です。推奨される煙突サイズより大きい煙突は、結果として煙突内の煙の滞留時間を長くします。古くは大きい煙突の方が、よりよいドラフトが得られると言われていましたが、正しくありません。現在のEPAストーブは、非常に効率的であるので、煙突から失われる熱も少なくなっています。従って、推奨された煙突のサイズより大きい径の煙突の使用は、問題を引き起こす場合があります。EPAストーブによって生産されたクレオソートの蓄積状態は、修正される必要のある問題を表しています。クレオソートの量が多い場合は(6ミリ以上の付着は掃除が必要です。)下記、原因と対処方です。

原因 ⇒ 解決方法

煙突が大きい ⇒ 適切なサイズの煙突に交換する

煙突の冷却 ⇒ 外部の煙突を断熱二重煙突に交換する(UL認定HT103タイプのもの)

ストーブの操作 ⇒ 低温燃焼を避ける

⇒ 毎朝、二次燃焼が開始するまで、かつ前日のクレオソートの蓄積を取り除く為、温度を上げて燃焼させてください。

⇒ 薪を補充は熾き火があるときに行うよう心掛けます。くん煙時間が縮小されます。

⇒ 夜の使用方法として、薪を入れ込んだら、二次燃焼が起こるまで15分間は一次燃焼用空気取り入れレバーを完全に開いた状態で燃焼させてください。

生木の使用 ⇒ 樹木は燃焼させる前に、玉切りし、割った後最低1年は乾燥させます。自分で薪を作らず、割られた時期について確信がない場合は、含水量をチェックしてください。適切に乾燥した薪の含水量は20%以下です。燃やした時にシュウシュウと音がする薪は適切ではありません。

薪の保管方法 ⇒玉切りし、割られた薪は積み重ね乾燥させます。地面に直接積み重ねないでください。下層部分の薪が腐敗してしまいます。古いパレット等の上に積むとよいでしょう。積んだ薪の全体をプラスチックや防水布で覆わないでください。両サイド、前・後面ではなくトップをカバーしてください。

⇒常に薪の供給を回転させるために、作った時期が古いのもから使用します。

煙突の曲がり ⇒多数のエルボ使用は空気の流れに制限を引き起こし、煙突が冷え、タールや蒸気を煙から分離させます。曲がり出来るだけ回避します。可能な場合90° エルボの代わりに45° エルボを2個使用してください。可能であれば、常にエルボの使用数を2個以下にしてください。

ストーブの機能⇒炉内の上部にある二次燃焼エアチューブをチェックします。適所にあり、制限されていないか確かめます。

⇒ストーブの後部底面にある二次燃焼用空気取り入れ口をチェックします。必要であれば、掃除機で吸引してください。吸引する場合は少なくとも48時間はストーブを使用せず、ストーブが冷えているときに行ってください。

⇒空気調整レバーの開閉にともない、一次空気コントロールカバープレートが連動して開くことを確認してください。空気の通路が開いているか確認するために、エアコンプレッサー等で空気の移動を確認ください。