

# 試験炉製作状況レポート ⑨

試験炉のテスト運転には最低2日間の連続した時間を要します。

昨年末の湯水対策や新型コト禍でこの時間確保が出来ない状況でした。（多少言い訳？）

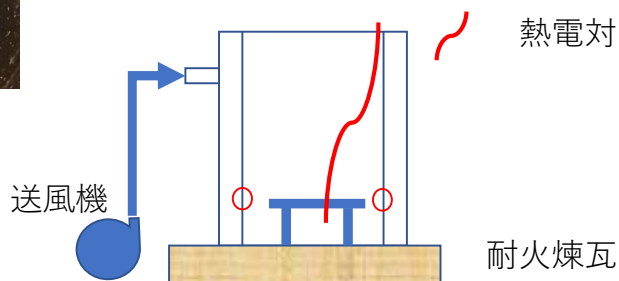
一方、竹炭製法の中には短時間で可能なものもあり、今回はその紹介です。

これは、空気との混合を人工的に制御するテストです。今回は竹炭だけでなく竹灰を回収、分析（ミネラル分や放射性物質の有無等）することで石炭等の材料としての可否判断を依頼する為に実施した内容です。



金属部はステンレス304、床面：耐火煉瓦  
小型送風機で燃焼状態に応じて送風  
空気は二重構造のファン-の下部から  
小型ブローで必要に応じて供給

○ 空気吹き出し口



今回のテストでは500~600°Cでのテストを実施  
硬度・細孔等では不十分ですが、短時間で  
製炭できるので条件を変えてのテストが可能  
(燃焼時間：≒ 2 H)

- ① ファン-に燃焼用の竹を装入
- ② 完全に燃焼できる空気量を送風
- ③ 炭用の竹を装入、燃焼状態に応じて送風（黒煙→白煙→炎）
- ④ 竹成分の揮発分が空中で燃焼を確認
- ⑤⑥ 全体に炎が回る段階で送風を停止
- ⑦⑧ 空気を遮断・密封冷却へ
- ⑨ 翌朝（≒12H後）に回収 \* 竹成分の中で揮発分15%前後（フェノール類・アルコール類等）