

# ドラム缶窯による木材の炭焼き報告

2024.3.20

2月24日(土)に木材の炭焼きを実施した経緯と結果について報告します。

## 1.炭材の準備

2月10日(土)炭焼き用炭材作り開始、1、2号窯に12束計119.3kgの炭材を作成し、2月14日(水)に1号窯に7束計61.4kg、2号窯に5束計57.9kgを装入してドラム缶装入口蓋を今回は灰釜用土を溶かして塞いで煙が成るべく漏れない用にし、全体を覆う砂も水分を含ませて当日に備えた。

木材の重量と含水量

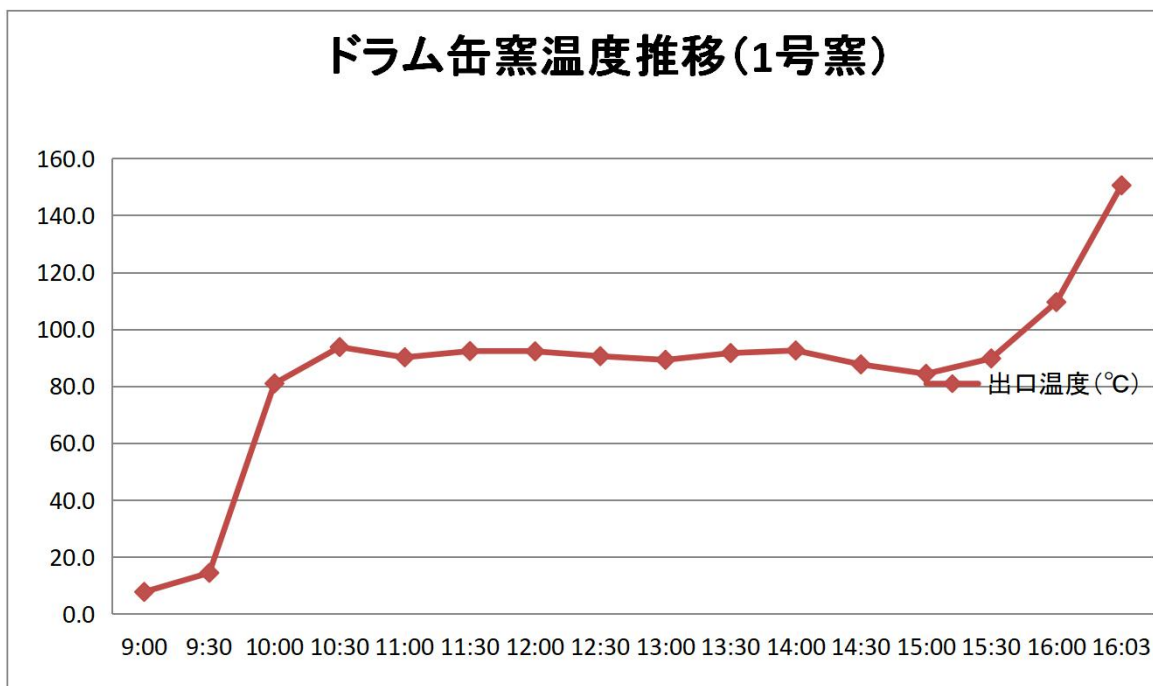
	重 量(kg)	含水量(%)
1号窯用の木材	61.4	未測定
2号窯用の木材	57.9	未測定

## 2.炭焼き経緯

2月24日(土)晴 気温は9時現在5.0℃

煙突出口温度のみ測定で行う

1号窯の温度推移をグラフに示す。

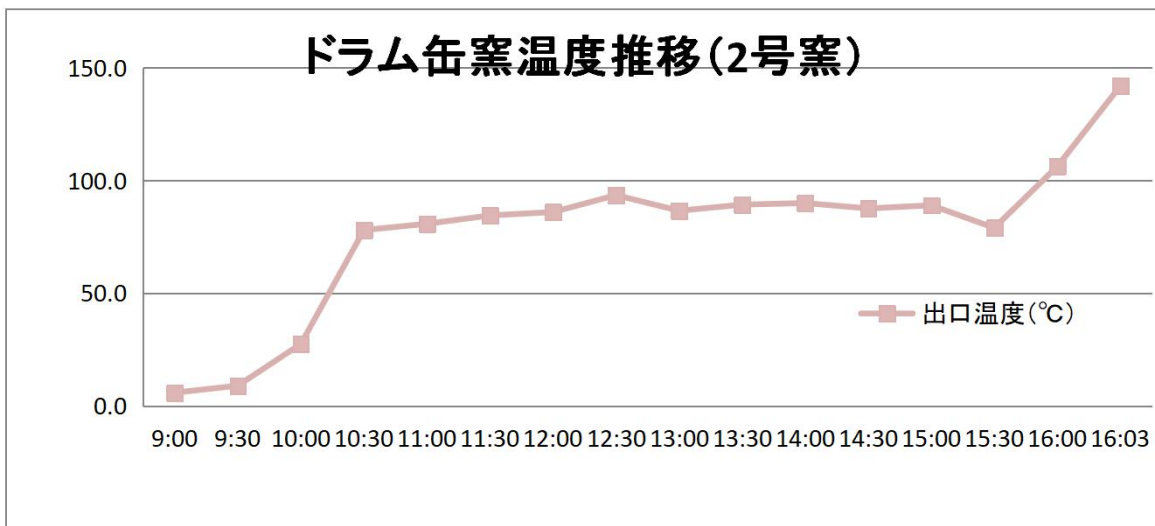


## 1号窯の炭焼きの経緯

2/4

- 9時00分 着火 着火時 出口温度7.7℃
- 9時50分 木酢液出始める。
- 10時00分 出口温度80℃を超える(81.4℃)
- 10時35分 焼き止め。焚口を1/4程度解放する状態で閉鎖  
※煙突出口温度が80～90℃の範囲で推移することを目標とした。
- 以降16:00まで焚口の開口部を1～3cm程度の幅で調整(開け閉め)することで  
出口温度を85～90℃の範囲に留めた。
- 16時03分 予定の時刻(17:00)までに終了させる為に、焚口を全開放し「ならし」を行う  
3分間で出口温度は150.5℃にまで急上昇した。  
※16:00の段階では煙突から出る煙はまだ水分蒸発が続いている(白煙)状態であった。
- 16時06分 焚口及び煙突の全閉鎖を行い終了とした。

2号窯の温度推移をグラフに示す。



## 2号窯の炭焼きの経緯

- 9時00分 着火 着火時 出口温度5.9℃
- 10時10分 木酢液出始める。(出口温度:52℃)
- 11時00分 出口温度80.8℃を超える
- 11時25分 焼き止め。焚口を1/4程度解放する状態で閉鎖  
※煙突出口温度が80～90℃の範囲で推移することを目標とした。
- 以降16:00まで焚口の開口部を1～3cm程度の幅で調整(開け閉め)することで  
出口温度を80～90℃の範囲に留めた。
- 16時03分 予定の時刻(17:00)までに終了させる為に、焚口を全開放し「ならし」を行う  
3分間で出口温度は142.0℃にまで急上昇した。  
※16:00の段階では煙突から出る煙はまだ水分蒸発が続いている(白煙)状態であった。
- 16時6分 焚口及び煙突の全閉鎖を行い終了とした。



今回は1窯2窯とも良好な結果が得られました。考えられる事は先輩のアドバイスで煙の漏れる様な所を念入りに塞いだこと、全体を覆う砂も水分を含ませて窯内の温度を外に逃げるのを遅らせた事、温度を80～90℃の範囲で管理し焚口だけの調整で温度管理が容易であった。

今回も多くの方にご指導及びご協力いただき有難うございました。

橋本/鎌田