ドラム缶窯による竹材の炭焼き報告

2025.3.8

2月22日(土)に竹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

1月8日(水)炭小屋に有る数本の竹材を24cmに切断し、約4cmに割る作業を行う。 又、1.2号窯の立上り煙突に数か所、穴がある為取り替え作業を行う。 2月12(水)1号窯に53.8kgの内12.5kgは2024.11.28の未炭を使用、2号窯は57.6kg内 8kgの未炭を窯に入れて蓋をし、2月15(土)に土をかぶして準備を終えた。

竹材の重量と含水量

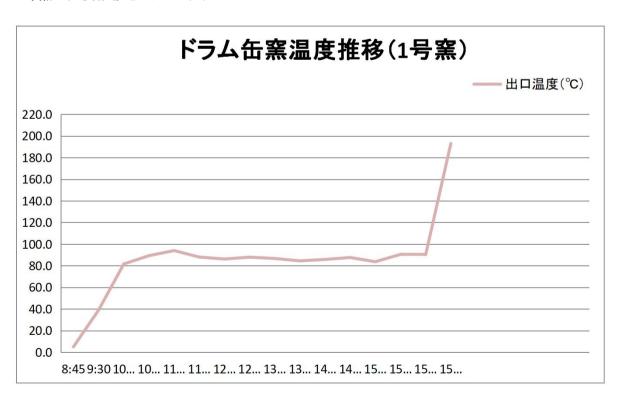
	重 量(kg)	含水量(%)
1号窯用の竹材	53.8	未測定
2号窯用の木材	57.6	未測定

2.炭焼き経緯

2月22日(土)晴 気温8時現在5.0℃

今回出口温度のみ測定で行った。

1号窯の温度推移をグラフに示す。



炭焼きの経緯 2/4

8時45分 着火 出口温度5.0℃

9時35分 出口温度67.0℃ 竹酢液出始める。

10時45分 出口温度96.6℃ 焚き止し、ベントを取付全閉にする。

11時00分 出口温度83.7℃ ベントを全閉から順次調整

15時45分 出口温度90.2°C ペントを全開する。 15時47分 出口温度193.0°C 窯閉じ、煙突密封

2号窯の温度推移をグラフに示す。



炭焼きの経緯

8時45分	着火	出口温	【度5.0℃
OHO IS NO	/H /\		L/X-0.0 C

9時28分 出口温渡70.0℃ 竹酢液出始める。

10時15分 出口温度98.0℃ 焚き止し、ヘントを取付全閉にする

10時30分 出口温度90.8℃ ベントを全閉から順次調整

15時45分 出口温度84.1℃ ベントを全開する。1時47分 出口温度160.0℃ 窯閉じ、煙突密封

3.結果 炭 焼 き 結 果

	1号窯	2号窯	
炭重量(kg)	13.5	17.3	
良炭重量(kg)	12.2	11.8	
くず炭重量(kg)	0	1.4	
未炭重量(kg)	2.7	2.6	
良炭+くず炭・収炭率(%)	22.7	22.9	
竹酢液(ℓ)	3.7	4	

1号窯 温度推移		2号窯 温度推移			
時 刻	内部温度(℃)	出口温度(℃)	時 刻	内部温度(℃)	出口温度(℃)
8:45	_	5.0	8:45	_	5.0
9:30	_	39.0	9:30	-	70.0
10:00	1	81.6	10:00	1	82.9
10:30	1	89.3	10:30	1	90.8
11:00	1	94.0	11:00	1	89.4
11:30	1	88.0	11:30	1	92.2
12:00	1	86.2	12:00	1	86.0
12:30	1	87.9	12:30	1	87.8
13:00	1	86.7	13:00	1	89.2
13:30	1	84.5	13:30	1	85. 3
14:00	1	85.8	14:00	1	84.8
14:30	1	87.6	14:30	1	90.8
15:00	1	83.7	15:00	1	83.7
15:30	1	90.5	15:30	1	90.7
15:45	1	90.2	15:45	1	84.1
15:47	1	193.0	15:47	1	160.0

4.結果のまとめ 4/4

今回は1.2号窯の立上り部分の煙突一部を取替え(温度測定用の穴が数か所、開いていたため) 煙の漏れを無くした事と温度測定器の煙突までの測定線を取り替えた為、温度管理が楽にでき良い 結果が出たと思います・。

> 今回も多くの方にご協力いただきありがとうございました。 橋本/鎌田