

計 量 証 明 書

HCD0000801-TA209284

2023年12月15日

株式会社 近澤建設 御中

株式会社東洋電化テクノリサーチ

〒781-8006 高知市城町二丁目2番25号

TEL. 088-834-4836 FAX. 088-834-4884

計量証明事業所 高知県 第605号(濃度)

環境計量士 氏名 中西淳

登録番号 第環6899号

件 名 : 排ガス測定

測定年月日	2023年11月14日	場 所	株式会社 近澤建設
種 類	廃棄物焼却炉	施設名	廃棄物焼却炉 (バグフィルター出口)

ご依頼を受けました試料について、計量の結果を下記のとおり証明いたします。

記

計 量 の 対 象	計量の結果	計量の単位	計 量 の 方 法
排 ガ ス 温 度	164	℃	JIS Z 8808 (円筒口紙法)
排 ガ ス 流 速	10	m/s	
排 ガ ス 水 分 量	23	vol%	
排 ガ ス 流 量 (wet)	26000	m ³ /h	
排 ガ ス 流 量 (dry)	20000	m ³ /h	
ば い じ ん 濃 度	< 0.002	g/m ³	
基準酸素濃度換算値 (12%)	< 0.002	g/m ³	
全 硫 黄 酸 化 物	2.2	volppm	JIS K 0103 (イオンクロマトグラフ法)
	0.044	m ³ /h	
塩 化 水 素	< 10	mg/m ³	JIS K 0107 (イオンクロマトグラフ法)
基準酸素濃度換算値 (12%)	< 7	mg/m ³	
窒 素 酸 化 物	48	volppm	JIS K 0104 (連続分析法)
基準酸素濃度換算値 (12%)	35	volppm	
二酸化炭素 (CO ₂)	11.2	vol%	非分散赤外線吸収法
酸 素 (O ₂)	8.7	vol%	JIS K 0301 (ジッコー式自動計測法)
全 水 銀	6.8	μg/m ³	環境省告示第94号 (平成28年9月26日)
基準酸素濃度換算値 (12%)	5.3	μg/m ³	
備 考			



測定値と排出基準値の比較

御依頼を受けました計量の結果(測定値)と排出基準値との比較は、下表のとおりです。

測定年月日：2023年11月14日
事業所名：株式会社 近澤建設
施設名：廃棄物焼却炉（バグフィルター出口）

項 目	単 位	測 定 値	排出基準値	判 定
ば い じ ん 濃 度	g/m ³	< 0.002	0.25	適 合
全 硫 黄 酸 化 物 総 排 出 量	m ³ /h	0.044	11	適 合
窒 素 酸 化 物	volppm	35	250	適 合
塩 化 水 素	mg/m ³	< 7	700	適 合
全 水 銀（ガス状と粒子状の合量）	μg/m ³	5.3	50	適 合

ばいじん、窒素酸化物、塩化水素、全水銀濃度は基準酸素濃度換算値です。

硫黄酸化物に係る排出基準値の計算

記号	項 目	値	単 位
	測定口での排出ガス温度	164	(℃)
H ₀	煙突の実高さ	15.4	(m)
	測定口までの地上高さ	8.5	(m)
	測定口から煙突頂上までの実高さ (m=℃)	6.9	(℃)
T	煙突からの排出ガス温度	430.2	(K)
	湿り排ガス流量	25796	(m ³ /h)
Q	温度15℃における排出ガス流量	7.56	(m ³ /s)
	煙突頂上の断面積	1.13	(m ²)
V	煙突頂上での排出ガス速度	9.98	(m/s)
H _m	排出ガスの運動量(吐出速度)による煙の上昇高さ	5.49	(m)
J	—	167	—
H _t	排出ガスの浮力(ガス温度)による煙の上昇高さ	8.89	(m)
H _e	補正された煙突の有効高さ	24.70	(m)
K	基準K値 (高知県全域)	17.5	—
q _N	法第3条第1項の規定による硫黄酸化物の排出基準	10.67	(m ³ /h)

$$H_e = H_0 + 0.65 (H_m + H_t)$$

$$H_m = \frac{0.795 \cdot (Q \cdot V)^{0.5}}{1 + 2.58/V}$$

$$H_t = 2.01 \times 10^{-3} \cdot Q \cdot (T - 288) \cdot (2.30 \log J + J^{-1} - 1)$$

$$J = \frac{1}{(Q \cdot V)^{0.5}} \left(1460 - 296 \times \frac{V}{T - 288} \right) + 1$$

$$q_N = K \times 10^{-3} H_e^2$$