

令和3年度北九州PCB廃棄物処理施設の環境モニタリング結果について

北九州市は、JESCOが行う「北九州ポリ塩化ビフェニル（以下、PCB）廃棄物処理事業」による環境への影響を把握するため、環境測定を実施しています。

周辺環境

1 大気

<調査地点：若松市民会館屋上（若松区本町3-13-1）>

- ①PCB 基準($0.5 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$ 以下)^{*}に適合していた。
 ②ダイオキシン類 環境基準(年間平均値 0.6 pg-TEQ/m^3 以下)に適合していた。

調査時期	PCB (mg/m^3)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m^3)
春季 (試料採取日)	0.00024×10^{-3} (5/10-5/17)	0.017 (5/10-5/17)
夏季 (試料採取日)	0.00017×10^{-3} (8/16-8/23)	0.0090 (8/16-8/23)
秋季 (試料採取日)	0.00015×10^{-3} (11/8-11/15)	0.015 (11/8-11/15)
冬季 (試料採取日)	0.00013×10^{-3} (2/7-2/14)	0.024 (2/7-2/14)
年平均値	0.00015×10^{-3}	0.016
環境基準値等	0.5×10^{-3} 以下	0.6 以下

※「PCBを焼却する場合における排出ガス中のPCB暫定排出許容限界について（S47.12.22、環境庁大気保全局長通知）」で示される環境中のPCB濃度。

- ③ベンゼン 環境基準(年間平均値 0.003 mg/m^3 以下)に適合していた。

調査時期	試料採取日	(mg/ N m^3)
4月	4/13-4/14	0.00039
5月	5/18-5/19	0.00094
6月	6/7-6/8	0.0024
7月	7/6-7/7	0.00023
8月	8/2-8/3	0.00069
9月	9/14-9/15	0.0024
10月	10/12-10/13	0.0023
11月	11/16-11/17	0.0016
12月	12/13-12/14	0.00056
1月	1/17-1/18	0.00044
2月	2/1-2/2	0.0011
3月	3/1-3/2	0.00086
年平均値		0.0012
環境基準値		0.003 以下

2 水質 (周辺海域)

①PCB 何れの地点も環境基準(検出されないこと※)に適合していた。

②ダイオキシン類 何れの地点も環境基準(1pg-TEQ/L以下)に適合していた。

地点名	PCB		ダイオキシン類	
	試料採取日	(mg/L)	試料採取日	(pg-TEQ/L)
洞海湾 (D2)	6月1日	不検出※	6月1日	0.053
	8月30日	不検出※	10月29日	0.081
響灘 (H1)	6月1日	不検出※	6月1日	0.024
	8月30日	不検出※	10月29日	0.036
雨水洞海湾出口沖	6月1日	不検出※	6月1日	0.029
環境基準	検出されないこと		1以下	

※ 定量下限値は0.0005mg/L

3 底質

①PCB 溶出試験の結果は、不検出であった。なお、環境基準は設定されていない。成分試験の結果は、基準(10mg/kg・dry未満)※¹に適合していた。

②ダイオキシン類 環境基準(150pg-TEQ/g・dry以下)に適合していた。

地点名	PCB			ダイオキシン類	
	試料採取日	溶出試験(mg/L)	成分試験(mg/kg・dry)	試料採取日	(pg-TEQ/g・dry)
洞海湾 (D2)	8月23日	不検出※ ²	不検出※ ³	10月29日	13
環境基準等	10未満※ ¹			150以下	

※¹ 「底質の暫定除去基準 (S50.10.28、環境庁水質保全局長通知)」で定める暫定除去基準値(10mg/kg・dry以上)に該当しないもの

※² 定量下限値は0.0005mg/L

※³ 定量下限値は0.01mg/kg・dry

4 土壌

①PCB 環境基準(検出されないこと)に適合していた。

②ダイオキシン類 環境基準(1000pg-TEQ/g・dry以下)に適合していた。

地点名	試料採取日	PCB (溶出試験) (mg/L)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/g・dry)
雨水敷地出口 付近	5月31日	不検出※	1.3
環境基準		検出されないこと	1000以下

※ 定量下限値は0.0005mg/L

排出源

1 排出ガス

ア PCB、ダイオキシン類、ベンゼン

- ①PCB 協定値 (0.005 mg/N m³以下) ※¹に適合していた。
 ②ダイオキシン類 協定値 (0.08 ng-TEQ/N m³以下) ※¹に適合していた。
 ③ベンゼン 協定値 (45mg/N m³以下) ※¹に適合していた。

調査箇所	試料採取日	PCB (mg/N m ³)	ダイオキシン類 (ng-TEQ/N m ³)	ベンゼン (mg/N m ³)
1G1	処理完了により設備停止			
1G2	9月22日	不検出※ ²	0.0000076	不検出※ ⁴
	12月27日	不検出※ ²	0.000012	不検出※ ⁵
1G4	処理完了により設備停止			
1G5	処理完了により設備停止			
1G6	5月28日	不検出※ ²	0.0000038	不検出※ ³
	12月27日	不検出※ ²	0.0000028	不検出※ ⁵
1G7	5月20日	不検出※ ²	0.0000018	不検出※ ³
2G1	5月24日	不検出※ ²	0.0000020	不検出※ ³
	12月16日	不検出※ ²	0.0000023	不検出※ ⁵
2G2	5月13日	0.000022	0.000026	不検出※ ³
	10月13日	0.000013	0.000021	不検出※ ⁶
2G3	5月13日	不検出※ ²	0.0000014	不検出※ ³
	12月10日	不検出※ ²	0.00000081	不検出※ ⁵
2G4	5月12日	不検出※ ²	0.000012	不検出※ ³
	10月12日	不検出※ ²	0.000010	不検出※ ⁶
2G5	5月12日	不検出※ ²	0.0000027	不検出※ ³
	10月12日	不検出※ ²	0.0000012	不検出※ ⁶
2G7-1	6月7日	不検出※ ²	0.0022	-
	10月6日	不検出※ ²	0.0014	-
2G7-2	5月14日	不検出※ ²	0.0037	-
	12月2日	不検出※ ²	0.00027	-
2G8	5月10日	不検出※ ²	0.0000050	不検出※ ³
2G9	5月13日	不検出※ ²	0.0000019	不検出※ ³
協定値※ ¹		0.0050 以下	0.08 以下	45 以下

※¹ 協定値 (「北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業に係る環境保全に関する協定書」の排出管理目標値)

※² 定量下限値は0.0000010mg/N m³

※³ 定量下限値は0.31mg/N m³

※⁴ 定量下限値は0.39mg/N m³

※⁵ 定量下限値は0.14mg/N m³

※⁶ 定量下限値は0.13mg/N m³

イ 硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素、ばいじん、水銀

- ①硫黄酸化物 協定値 (K 値=0.5 以下) ※¹ に適合していた。
- ②窒素酸化物 協定値 (150ppm 以下) ※¹ に適合していた。
- ③ばいじん 協定値 (0.01g/N m³以下) ※¹ に適合していた。
- ④塩化水素 協定値 (100ppm 以下) ※¹ に適合していた。
- ⑤水銀 協定値(50μg/ N m³以下) ※¹ に適合していた。

調査箇所	試料採取日	硫黄酸化物 (K 値)	窒素酸化物 (ppm)	ばいじん (g/N m ³)	塩化水素 (ppm)	水銀 (μg/ N m ³)
2G7-1	6月7日	不検出※ ²	58	不検出※ ³	2	1.3
	10月6日	0.0018	52	不検出※ ³	3	1.4
2G7-2	5月14日	不検出※ ²	54	不検出※ ⁴	2	4.0
	12月2日	不検出※ ²	56	不検出※ ³	不検出※ ⁵	1.3
協定値※ ¹		K 値=0.5 以下	150 以下	0.01 以下	100 以下	50 以下

※¹ 協定値 (「北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業に係る環境保全に関する協定書」の排出管理目標値)

※² 定量下限値は K 値=0.018

※³ 定量下限値は 0.0069g/N m³

※⁴ 定量下限値は 0.0056g/N m³

※⁵ 定量下限値は 1ppm

2 公共下水道排水

- ①PCB 基準 (0.003 mg/L 以下) に適合していた。

調査箇所	試料採取日	PCB (mg/L)
下水排水渠 (1ヶ所)	7月28日	不検出※
	1月12日	不検出※
	2月8日	不検出※
基準		0.003 以下

※ 定量下限値は 0.0005mg/L

3 雨水排水

- ①PCB 基準 (0.003 mg/L 以下) に適合していた。
- ②ダイオキシン類 基準 (10pg-TEQ/L 以下) に適合していた。

調査箇所	試料採取日	PCB (mg/L)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
事業所内雨水ます (1ヶ所)	5月20日	不検出※	0.61
基準		0.003 以下	10 以下

※ 定量下限値は 0.0005mg/L