

平成19年度 PCB廃棄物処理施設の環境モニタリングについて

平成20年3月27日
日本環境安全事業株式会社

日本環境安全事業株式会社は、ポリ塩化ビフェニル（以下、PCB）廃棄物処理事業の実施により、周辺の生活環境に影響を及ぼしていないことを確認するために、環境測定を実施しています。

<周辺環境>

1. 大 気

- ① PCB 環境基準(0.0005mg/m³以下※¹)
 ② ダイオキシン類 環境基準(0.6pg-TEQ/m³以下※²)
 ③ ベンゼン 環境基準(0.012mg/m³以下※²)

調査 時期	試料採取日	PCB (mg/m ³)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	ベンゼン (mg/m ³)
18 年 度	春季 5/22-5/29 ベンゼン:5/23-5/24	0.0000003	0.029	0.0082
	夏季 8/3-8/10 ベンゼン:8/3-8/4	0.00000018	0.076	0.0018
	秋季 11/6-11/13 ベンゼン:11/6-11/7	0.00000041	0.089	0.0055
	冬季 2/6-2/13 ベンゼン:2/9-2/10	0.00000026	0.19	0.0043
	年平均値	0.00000029	0.096	0.0050
19 年 度	春季 5/22-5/29 ベンゼン:5/22-5/23	0.00000036	0.060	0.0025
	夏季 8/1-8/9 ベンゼン:8/1-8/2	0.00000027	0.052	0.0013
	秋季 11/8-11/15 ベンゼン:11/8-11/9	0.00000073	0.15	0.0015
	冬季 1/28-2/4 ベンゼン:1/28-1/29	分析待ち	分析待ち	分析待ち
	年平均値※ ³	0.00000045	0.087	0.0018

※1 「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

(S,47,12,22、環境庁大気保全局長通知)」で示される環境中のPCB濃度

※2 工業専用地域については、環境基準は設定されていないため、北九州PCB廃棄物処理施設

(1期)に係る生活環境影響調査の結果より、当社が環境保全目標値として定めた値

※3 結果が出た数値の平均

2. 水 質(周辺海域)

- ① PCB 環境基準(検出されないこと)
 ② ダイオキシン類 環境基準(1pg-TEQ/L以下)

調査 時期	試料採取日	PCB (mg/L)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
18 年度	春季 5月16日	0.0005 未満 ^{※1}	0.073
	夏季 8月10日	0.0005 未満 ^{※1}	0.058
	秋季 11月9日	0.0005 未満 ^{※1}	0.071
	冬季 2月10日	0.0005 未満 ^{※1}	0.057
	年平均値	0.0005 未満 ^{※1}	0.065
19 年度	春季 5月23日	0.0005 未満 ^{※1}	0.075
	夏季 8月10日	0.0005 未満 ^{※1}	0.094
	秋季 11月13日	0.0005 未満 ^{※1}	0.079
	冬季 2月1日	分析待ち	分析待ち
	年平均値 ^{※2}	0.0005 未満 ^{※1}	0.083

※1 検出限界値は0.0005mg/L

※2 結果が出た数値の平均

3. 地 下 水

- ① PCB 環境基準(検出されないこと)
 ② ダイオキシン類 環境基準(1pg-TEQ/L以下)

調査 時期	試料採取日	PCB (mg/L)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
17年度	平成18年2月9日	0.0005 未満 ^{※1}	0.098
18年度	平成19年2月9日	0.0005 未満 ^{※1}	0.059
19年度	平成20年2月1日	分析待ち	分析待ち

※1 検出限界値は0.0005mg/L

4. 土 壌

- ① PCB 環境基準(検出されないこと)
 ② ダイオキシン類 環境基準(1,000pg-TEQ/g・dry以下)

調査 時期	試料採取日	PCB(溶出試験) (mg/L)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/g・dry)
17年度	平成18年2月9日	0.0005 未満 ^{※1}	0.27
18年度	平成19年2月9日	0.0005 未満 ^{※1}	0.026
19年度	平成20年2月1日	分析待ち	分析待ち

※1 検出限界値は0.0005mg/L

5. 底 質

- ① PCB 溶出試験 環境基準は設定されていない。
成分試験 PCBを含む底質の暫定除去基準(10mg/kg・dry以上)
- ② ダイオキシン類 環境基準(150pg-TEQ/g・dry以下)

調査 時期	試料採取日	PCB(溶出試験) (mg/L)	PCB(成分試験) ^{※1} (mg/kg・dry)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/g・dry)
17年度	平成18年2月10日	0.0005 未満 ^{※2}	0.05 未満 ^{※3}	3.5
18年度	平成19年2月10日	0.0005 未満 ^{※2}	0.05 未満 ^{※3}	2.6
19年度	平成20年2月1日	分析待ち	分析待ち	分析待ち

※1 成分試験は底質中に含まれる濃度を示す

※2 検出限界値は0.0005mg/L

※3 検出限界値は0.05mg/kg・dry

6. 生 物

生物試料名 ムラサキインコガイ

- ① PCB 環境基準は設定されていない。
- ② ダイオキシン類 環境基準は設定されていない。

調査 時期	試料採取日	PCB (pg/g・wet)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/g・wet)
17年度	平成18年2月10日	35,000	1.6
18年度	平成19年2月10日	16,000	1.2
19年度	平成20年2月1日	分析待ち	分析待ち

<排出源>

1. 排 気

- ① PCB 協定値(0.01mg/Nm³下)
- ② ダイオキシン類 協定値(0.1ng-TEQ/Nm³以下)
- ③ ベンゼン 排出基準は設定されていない(G4, G5, G6)

洗浄排気1(G1)

試料採取日 ※1		PCB (mg/Nm ³)	ダイオキシン類 (ng-TEQ/Nm ³)
18 年 度	平成18年5月17日	0.000011	
	平成18年8月7日	0.00001 未満※2	0.0000076
	平成18年11月9日	0.000038	
	平成19年2月7日	0.00001 未満※2	0.000022
19 年 度	平成19年5月16日	0.000015	
	平成19年8月2日	0.000015	0.00031
	平成19年11月12日	0.00024	
	平成20年1月31日	0.00001 未満※2	0.000067

※1 測定頻度はPCBは1年に4回、ダイオキシン類は1年に2回(2月と8月)

※2 検出限界値は0.00001mg/Nm³

洗浄排気2(G2)

試料採取日 ※1		PCB (mg/Nm ³)	ダイオキシン類 (ng-TEQ/Nm ³)
18 年 度	平成18年5月10日	0.00001 未満※2	
	平成18年8月7日	0.00001 未満※2	0.000011
	平成18年11月9日	0.00001 未満※2	
	平成19年2月8日	0.00001 未満※2	0.00081
19 年 度	平成19年5月17日	0.000012	
	平成19年8月3日	0.000021	0.00016
	平成19年11月16日	0.00001 未満※2	
	平成20年2月1日	0.00001 未満※2	0.00021

※1 測定頻度はPCBは1年に4回、ダイオキシン類は1年に2回(2月と8月)

※2 検出限界値は0.00001mg/Nm³

液処理系排気1(G4)※2

試料採取日 ※1		PCB (mg/Nm ³)	ダイオキシン類 (ng-TEQ/Nm ³)	ベンゼン (mg/Nm ³)
18 年 度	平成18年5月17日	0.00001 未満※3		
	平成18年8月9日	0.00001 未満※3	0.000029	1未満※4
	平成18年11月7日	0.00001 未満※3		
	平成19年2月6日	0.00001 未満※3	0.0000033	1未満※4
19 年 度	平成19年5月15日	0.00001 未満※3		
	平成19年8月1日	0.00001 未満※3	0.000096	1未満※4
	平成19年11月15日	0.00001 未満※3		
	平成20年2月1日	0.00001 未満※3	0.000013	1未満※4

※1 測定頻度はPCBは1年に4回、ダイオキシン類およびベンゼンは1年に2回(2月と8月)

※2 設備改造に伴い、真空加熱分離系排気(G3)は、換気(G6)に統合した。

※3 検出限界値は0.00001mg/Nm³

※4 検出限界値は1mg/Nm³

液処理系排気2 (G5)

試料採取日 ※1		PCB (mg/Nm ³)	ダイオキシン類 (ng-TEQ/Nm ³)	ベンゼン (mg/Nm ³)
18 年度	平成18年5月12日	0.00001 未満 ^{※2}		
	平成18年8月9日	0.00001 未満 ^{※2}	0.0000021	1未満 ^{※3}
	平成18年11月7日	0.00001 未満 ^{※2}		
	平成19年2月6日	0.00001 未満 ^{※2}	0.000022	1未満 ^{※3}
19 年度	平成19年5月15日	0.00001 未満 ^{※2}		
	平成19年7月31日	0.00001 未満 ^{※2}	0.00014	1未満 ^{※3}
	平成19年11月14日	0.000011		
	平成20年1月31日	0.00001 未満 ^{※2}	0.000015	1未満 ^{※3}

※1 測定頻度はPCBは1年に4回、ダイオキシン類およびベンゼンは1年に2回(2月と8月)

※2 検出限界値は0.00001mg/Nm³

※3 検出限界値は1mg/Nm³

換気 (G6)

試料採取日 ※1		PCB (mg/Nm ³)	ダイオキシン類 (ng-TEQ/Nm ³)	ベンゼン (mg/Nm ³)
18 年度	平成18年5月10日	0.00001 未満 ^{※2}		
	平成18年8月2日	0.00001 未満 ^{※2}	0.000037	
	平成18年11月9日	0.00001 未満 ^{※2}		
	平成19年2月8日	0.00016	0.000013	
19 年度	平成19年5月16日	0.00001 未満 ^{※2}		
	平成19年8月1日	0.000054	0.00015	
	平成19年11月15日	0.000024		1未満 ^{※3}
	平成20年1月30日	0.00001 未満 ^{※2}	0.000010	1未満 ^{※3}

※1 測定頻度はPCBは1年に4回、ダイオキシン類およびベンゼンは1年に2回(2月と8月)。

※2 検出限界値は0.00001mg/Nm³

※3 ベンゼンは平成19年11月より測定(2月の測定日は真空加熱分離装置の運転に合わせ2月20日)

分析室排気 (G7)

試料採取日 ※1		PCB (mg/Nm ³)	ダイオキシン類 (ng-TEQ/Nm ³)
18 年度	平成18年5月16日	0.00001 未満 ^{※2}	
	平成18年8月1日	0.00001 未満 ^{※2}	0.00000023
	平成18年11月8日	0.00001 未満 ^{※2}	
	平成19年2月7日	0.00001 未満 ^{※2}	0.000015
19 年度	平成19年5月16日	0.00001 未満 ^{※2}	
	平成19年8月2日	0.00001 未満 ^{※2}	0.000055
	平成19年11月12日	0.000013	
	平成20年1月30日	0.00001 未満 ^{※2}	0.000012

※1 測定頻度はPCBは1年に4回、ダイオキシン類1年に2回(2月と8月)。

※2 検出限界値は0.00001mg/Nm³

2. 排 水

- ① PCB 環境基準値(0.003mg/L以下)

試料採取日 ※1		PCB (mg/L)
18年度	平成18年8月3日	0.0005 未満 ^{※2}
	平成19年2月8日	0.0005 未満 ^{※2}
19年度	平成19年8月17日	0.0005 未満 ^{※2}
	平成20年1月31日	0.0005 未満 ^{※2}

※1 測定頻度は1年に2回

※2 検出限界値は0.0005mg/L

3. 雨 水

- ① PCB 環境基準値(0.003mg/L以下)
 ② ダイオキシン類 環境基準値(10pg-TEQ/L以下)

試料採取日 ※1	PCB (mg/L)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
平成18年2月7日	0.0005 未満 ^{※2}	15 ^{※3}
平成18年7月19日	0.0005 未満 ^{※2}	0.39
平成19年7月4日	0.0005 未満 ^{※2}	4.7

※1 測定頻度は1年に1回(7月)

※2 検出限界値は0.0005mg/L

※3 主成分は当該処理施設由来のものではないことを確認した。また、4月10日に市が行った再調査結果は、1.4pg-TEQ/Lであり、基準を満たしていることを確認した。

4. 悪 臭

- ① アセトアルデヒド 環境基準値(0.05ppm以下)
 ② トルエン 環境基準値(10ppm以下)
 ③ キシレン 環境基準値(1ppm以下)

試料採取日 ※1	地点名 (サンプリング箇所)	アセトアルデヒド (ppm)	トルエン (ppm)	キシレン (ppm)
平成18年 2月28日	風上	0.005 未満 ^{※2}	1 未満 ^{※3}	0.1 未満 ^{※4}
	風下	0.005 未満 ^{※2}	1 未満 ^{※3}	0.1 未満 ^{※4}
	真空加熱分離系排気(G3)	0.17 ^{※5}	1 未満 ^{※3}	0.5 未満 ^{※6}
平成19年 2月28日	風上	0.005 未満 ^{※2}	1 未満 ^{※3}	0.1 未満 ^{※4}
	風下	0.005 未満 ^{※2}	1 未満 ^{※3}	0.1 未満 ^{※4}
	真空加熱分離系排気(G3)	0.005 未満 ^{※2}	1 未満 ^{※3}	0.5 未満 ^{※6}
平成20年 2月20日	風上	0.005 未満 ^{※2}	1 未満 ^{※3}	0.1 未満 ^{※4}
	風下	0.005 未満 ^{※2}	1 未満 ^{※3}	0.1 未満 ^{※4}
	換気(G6) ^{※7}	0.006	1 未満 ^{※3}	0.5 未満 ^{※6}

※1 測定頻度は1年に1回

※2 検出限界値は0.005ppm

※3 検出限界値は1ppm

※4 検出限界値は0.1ppm

※5 吸着剤の充填不具合による偏流が原因と思われる。充填要領の見直し、使用前処理工程の改善等の対策を実施した。4月25日に日本環境安全事業㈱が行った再調査結果で不検出を確認した。

※6 検出限界値は0.5ppm

※7 平成19年度(平成20年2月20日測定)よりG3排気をG6換気に合流させたポイントで測定した。

5. 騒 音

① 騒音レベル 環境基準値(70dB(A)以下(夜間65dB(A)以下))

試料採取日 ※1	騒音レベル dB(A)
平成18年2月8日	≤58(≤58)
平成19年2月27日	≤56(≤55)
平成20年2月14日	≤57(≤56)

※1 測定頻度は1年に1回