

平成16年度 P C B廃棄物処理施設の環境モニタリングについて

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る。

平成15年度は事業開始前の状況を把握、平成16年度は試運転時及び操業時の測定を実施したものである。

< 周辺環境 >

1. 大 気

PCB 評価基準値 (0.0005mg/m³以下) に適合していた。

ダイオキシン類 環境基準 (0.6 pg-TEQ/m³以下) に適合していた。

ベンゼン 環境基準 (0.003m g/m³以下) を上回っていた。

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 (m g/m ³)
15 年度	春季 6/23-6/30 ベンゼン 6/25-6/26	0.00065 × 10 ⁻³	0.14	0.0017
	夏季 8/18-8/25 ベンゼン 8/19-8/20	0.00025 × 10 ⁻³	0.056	0.0045
	秋季 11/6-11/13 ベンゼン 11/6-11/7	0.000030 × 10 ⁻³	0.075	0.010
	冬季 2/2-2/9 ベンゼン 2/2-2/3	0.000090 × 10 ⁻³	0.050	0.0090
	年平均値	0.00026 × 10 ⁻³	0.080	0.0063
16 年度	春季 6/14-6/21 ベンゼン 6/15-6/16	0.00020 × 10 ⁻³	0.024	0.011
	夏季 8/20-8/27 ベンゼン 8/25-8/26	0.00020 × 10 ⁻³	0.042	0.0014
	秋季 11/11-11/18 ベンゼン 11/11-11/12	0.00022 × 10 ⁻³	0.11	0.0093
	冬季 2/2-2/9 ベンゼン 2/3-2/4	0.00013 × 10 ⁻³	0.065	0.014
	年平均値	0.00019 × 10 ⁻³	0.060	0.0089
環境基準等 ^{*1}		0.0005 ^{*2}	0.6 ^{*3}	0.003 ^{*3}

* 1 環境基準 (ダイオキシン類及びベンゼン) は年平均値で定められている

* 2 評価基準値 「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

* 3 工業専用地域については、環境基準は設定されていない

2. 水 質 (周辺海域)

PCB 環境基準 (検出されないこと)に適合していた。

ダイオキシン類 環境基準 (1 pg-TEQ/ L以下)に適合していた。

調査 時期	試料採取日	PCB (m g/L)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
15 年 度	夏季	8月28日	不検出
	冬季	2月9日	不検出
	年平均値		0.087
16 年 度	春季	6月23日	不検出
	夏季	8月20日	不検出
	秋季	11月16日	不検出
	冬季	2月3日	不検出
	年平均値		0.094
環境基準値		検出されないこと	1以下

3. 地 下 水

PCB 環境基準 (検出されないこと)に適合していた。

ダイオキシン類 環境基準 (1 pg-TEQ/ L以下)に適合していた。

調査 時期	試料採取日	PCB (m g/L)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
15年度	2月9日	不検出	0.073
16年度	2月7日	不検出	0.069
環境基準値		検出されないこと	1以下

4. 土 壌

PCB 環境基準 (検出されないこと)に適合していた。

ダイオキシン類 環境基準 (1,000 pg-TEQ/ g dry以下)に適合していた。

調査 時期	試料採取日	PCB (溶出試験) (m g/ L)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/ g dry)
15年度	2月9日	不検出	14
16年度	2月9日	不検出	0.0045
環境基準値		検出されないこと	1,000以下

5. 底 質

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) に該当しなかった。
 ダイオキシン類 環境基準 (150 pg-TEQ/ g dry以下)に適合していた。

調査 時期	試料採取日	PCB (溶出試験) (mg/L)	PCB (成分試験) ^{* 3} (mg/kg dry)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/g dry)
15年度	2月9日	不検出	不検出	3.4
16年度	2月3日	不検出	不検出	0.80
環境基準値等			10未満 ^{* 1}	150以下 ^{* 2}

* 1 PCBを含む底質の暫定除去基準 (10mg/kg dry以上)に該当しないもの

* 2 底質の環境基準値

* 3 成分試験は底質中に含まれる濃度です。

6. 生 物

生物試料名 ムラサキインコガイ

PCB 環境基準は設定されていない。
 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)
15年度	2月9日	20,000	0.50
16年度	2月3日	16,000	0.98

< 排出源 >

1. 排 気

PCB	管理目標値 (0.01mg/m ³ N以下)に適合していた。
ダイオキシン類	管理目標値 (0.1ng-TEQ/m ³ N以下)に適合していた。
ベンゼン	管理目標値 (50mg/m ³ N以下)に適合していた。(G3 , G4 , G5)

洗浄排気 1 (G1)

試料採取日	PCB (mg/m ³ N)	ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ N)
平成16年12月15日	0.0016	
平成17年1月26日	0.00054	
平成17年2月4日	0.00086	0.027
平成17年3月11日	0.00089	

洗浄排気 2 (G2)

試料採取日	PCB (mg/m ³ N)	ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ N)
平成16年12月15日	不検出	
平成17年1月19日	不検出	
平成17年2月8日	不検出	0.000032
平成17年3月9日	不検出	

真空加熱分離系排気 (G3)

試料採取日	PCB (mg/m ³ N)	ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ N)	ベンゼン (mg/m ³ N)
平成16年12月17日	不検出		
平成17年1月20日	不検出		
平成17年2月9日	不検出	0.0000095	不検出
平成17年3月16日	不検出		

液処理系排気 1 (G4)

試料採取日	PCB (mg/m ³ N)	ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ N)	ベンゼン (mg/m ³ N)
平成16年12月17日	不検出		
平成17年1月19日	不検出		
平成17年2月10日	不検出	0.000030	不検出
平成17年3月9日	不検出		

液処理系排気 2 (G5)

試料採取日	PCB (mg/m ³ N)	ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ N)	ベンゼン (mg/m ³ N)
平成16年12月17日	不検出		
平成17年1月18日	不検出		
平成17年2月9日	不検出	0.000019	不検出
平成17年3月10日	不検出		

換気 (G6)

試料採取日	PCB (mg/m ³ N)	ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ N)
平成16年12月17日	不検出	
平成17年1月17日	不検出	
平成17年2月10日	不検出	0.000037
平成17年3月9日	不検出	

分析室排気 (G7)

試料採取日	PCB (mg/m ³ N)	ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ N)
平成16年12月16日	0.00002	
平成17年1月17日	不検出	
平成17年2月8日	不検出	0.0000057
平成17年3月10日	不検出	

2. 排 水

PCB 管理目標値 (0.003mg/L以下)に適合していた。

試料採取日	PCB (mg/L)
平成17年2月8日	不検出

3. 雨 水

PCB 管理目標値 (0.003mg/L以下)に適合していた。

ダイオキシン類 管理目標値 (10pg-TEQ/L以下)に適合していた。

試料採取日	PCB (mg/L)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
平成17年2月7日	不検出	4.4

4. 悪 臭

アセトアルデヒド 管理目標値 (0.05ppm以下)に適合していた。

トルエン 管理目標値 (10ppm以下)に適合していた。

キシレン 管理目標値 (1ppm以下)に適合していた。

試料採取日	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17年3月16日	風上	不検出	不検出	不検出
平成17年3月16日	風下	不検出	不検出	不検出
平成17年3月16日	真空加熱分離系排気 (G3)	不検出	不検出	不検出

5. 騒 音

騒音レベル 管理目標値 (70dB(A)以下 (夜間65dB(A)以下))に適合していた。

試料採取日	騒音レベル dB(A)
平成17年2月9日	53 (56)

環境モニタリング計画

(参考)

平成15年6月16日
環境事業団

<排出源> 平成16年12月から実施(操業開始以降^(注1))

要素	地点	項目	頻度	管理目標値
排 気	排気出口(6カ所)	P C B	1年に4回 ^(注2)	0.01mg/m ³ N以下
	換気出口(1カ所)	ダイオキシン類	1年に2回	0.1ng - TEQ/m ³ N以下
	上記排気出口のうち 真空加熱分離系統(1カ所) 液処理系統(2カ所)	ベンゼン		50mg/m ³ N以下
排 水	下水排水渠(1カ所)	P C B	1年に2回	0.003mg/L以下
雨 水	敷地出口(1カ所)	P C B	1年に1回	0.003mg/L以下
		ダイオキシン類		10pg - TEQ/L以下
悪 臭	敷地境界 (風上風下2カ所) ^(注3)	アセトアルデヒド	1年に1回	0.05ppm以下
		トルエン		10ppm以下
		キシレン		1ppm以下
騒 音	敷地境界(東西南北4カ所)	騒音レベル	1年に1回	70dB(A)以下 夜間 65dB(A)以下

<周辺環境> 平成15年度から実施

要素	地点	項目	頻度	(参考)環境基準値等
大 気	敷地南西端(1カ所)	P C B	1年に4回	0.0005mg/m ³
		ダイオキシン類		0.6pg - TEQ/m ³
		ベンゼン		0.012mg/m ³
水 質 (海 水)	雨水洞海湾出口沖(1カ所)	P C B	1年に2回	検出されないこと ^(注4)
		ダイオキシン類		1pg - TEQ/L
地下水	雨水敷地出口付近(1カ所)	P C B	1年に1回	検出されないこと ^(注4)
		ダイオキシン類		1pg - TEQ/L
土 壌	雨水敷地出口付近(1カ所)	P C B	1年に1回	検出されないこと ^(注4)
		ダイオキシン類		1000pg - TEQ/g
底 質	雨水洞海湾出口付近(1カ所)	P C B	1年に1回	—————
		ダイオキシン類		150pg - TEQ/g
生 物 ^(注5)	雨水洞海湾出口付近(1カ所)	P C B	1年に1回	—————
		ダイオキシン類		—————

(注1: 試運転期間中のモニタリングは別途実施)

(注2: 操業開始後半年間は毎月1回、その後半年間は2ヵ月に1回実施)

(注3: 真空加熱分離系統の排気出口(1カ所)においても、1年に1回モニタリングを実施)

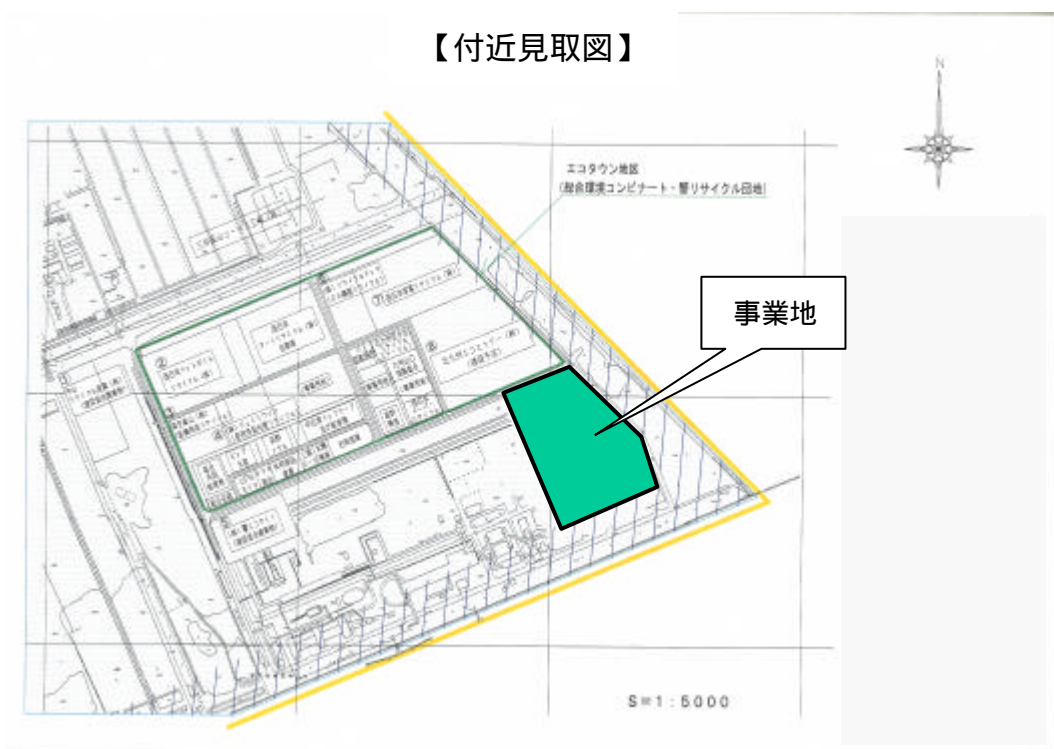
(注4: 検出限界値は0.0005mg/L)

(注5: 調査対象はムラサキインコガイ)

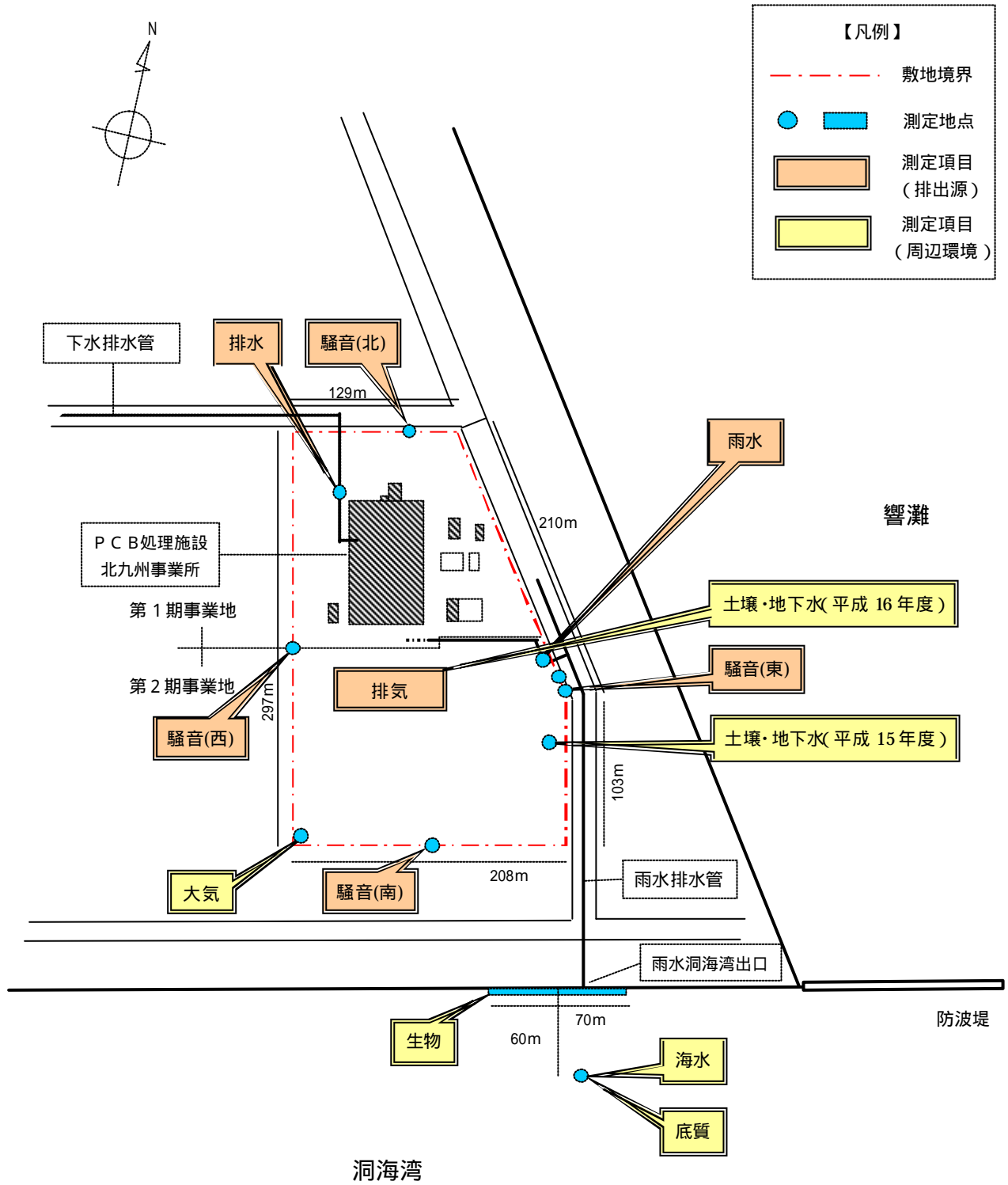
【事業地 位置図】



【付近見取図】



北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設 環境モニタリング調査地点図



悪臭

悪臭は測定日当日の風上と風下でサンプリングします。

排気測定のスプリング箇所

