

2. 各種モニタリング調査結果等

(1) 排出源モニタリング

モニタリング計画等に基づき実施した排水、騒音・振動及び排気の調査結果を報告します。

1) 排水(汚水及び雨水)

平成 27 年 6 月に実施した外部分析機関による排水中の PCB 及びダイオキシン類濃度の測定結果は、全 11 検体とも自主管理目標値未満でした(表-8)。毎月実施している内部分析による PCB 濃度の測定結果では、全検体とも定量下限値未満 (<0.0005mg/L) でした。

次回の測定は、平成 28 年 6 月を予定しています。

表-8 排水(雨水、汚水)測定結果

棟名	検体	測定項目	単位	H27.6	参 考				維持管理値	自主管理目標値	
					H26.6	H25.6	H24.6	H23.6			
西棟	敷地境界汚水	① PCB	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	0.003	0.0005	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.091	0.15	0.16	0.28	1.5	10	5	
		② PCB	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	0.003	0.0005	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.21	0.37	0.33	0.31	0.84	10	5	
	敷地境界雨水	③ PCB	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	0.003	0.0005	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.071	0.16	0.30	0.0089	0.91	10	5	
		④ PCB	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	0.003	0.0005	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.042	0.31	0.095	0.0057	0.56	10	5	
	東棟	敷地境界汚水	① PCB	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	0.003	0.0005
			ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.11	0.24	0.079	0.0026	0.52	10	5
敷地境界雨水		① PCB	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	0.003	0.0005	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.80	2.5	1.0	0.21	1.2	10	5	
		② PCB	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	0.003	0.0005	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.90	0.28	2.7	0.44	0.31	10	5	
敷地境界雨水	③ PCB	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	0.003	0.0005		
	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.35	0.49	0.49	0.42	0.13	10	5		

排水中のPCB濃度の定量下限値は、0.0005mg/L

2) 騒音・振動

平成 27 年 6 月に実施した外部分析機関による騒音及び振動レベルは、前回報告しましたとおり敷地境界 4 地点（東、西、南、北）でいずれの時間帯も維持管理値を満足していました（表-9）。

次回の測定は平成 28 年 6 月を予定しています。

表-9 騒音・振動測定結果

棟名	測定項目		H27.6	参考			維持管理値		
				H26.6	H25.6	H24.6			
東西棟	騒音	騒音レベル (dB)	東	朝	51	50	56	56	60
				昼間	54	52	57	56	65
				夕	50	49	56	53	60
				夜間	45	48	49	50	55
			西	朝	58	58	58	57	60
				昼間	59	58	60	57	65
				夕	59	59	58	56	60
				夜間	54	55	52	51	55
			南	朝	55	55	57	57	60
				昼間	59	58	61	61	65
				夕	55	54	57	57	60
				夜間	53	52	50	51	55
			北	朝	57	55	58	56	60
				昼間	55	57	58	58	65
				夕	54	55	57	57	60
				夜間	52	53	54	52	55
	振動	振動レベル (dB)	東	昼間	34	36	37	37	65
				夜間	27	<30	29	30	60
			西	昼間	29	33	30	29	65
				夜間	<25	<30	<25	26	60
南			昼間	36	38	40	38	65	
			夜間	30	<30	33	32	60	
北			昼間	35	35	36	35	65	
			夜間	27	33	29	29	60	

3) 排気(排気口、ボイラー)

平成 27 年度に行った 2 回(平成 27 年 6, 7 月及び平成 27 年 12 月)の排出源モニタリングでは、PCB、ダイオキシン類、ベンゼン、塩化水素の濃度測定を行い、全測定箇所において自主管理目標値未満でした。

また、ボイラー排気中の窒素酸化物、ばいじんについても自主管理目標値未満でした (表 10-1、表 10-2)。

表 10-1 西棟 排気

棟名	測定箇所		測定項目	単位	結果		参考			維持管理値		自主管理目標値	
					H27.12	H27.6,7	H26.11	H26.6	H25.12				
西棟	①	排気口 西No.1-1 (P0403) TCB分離装置	PCB	mg/m ³ N	0.00022	0.000013	0.000011	0.000200	0.000033	0.1	0.01		
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0033	0.0010	0.00067	0.0032	0.0012	-	0.1		
			塩化水素	ppm	0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	-	0.61		
			ベンゼン	mg/m ³ N	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	0.35		
	②	排気口 西No.1-2 (P0401) 洗浄装置 蒸留装置・カンパント	PCB	mg/m ³ N	0.000074	0.0000058	0.000025	0.0000076	0.000031	0.1	0.01		
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.00046	0.0000044	0.00042	0.000025	0.00030	-	0.1		
	③	排気口 西No.2 (P0402) 真空加熱分離装置	PCB	mg/m ³ N	0.0000053	0.0000088	0.000014	0.000065	0.000022	0.1	0.01		
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.000019	0.000017	0.00013	0.0011	0.000024	-	0.1		
			ベンゼン	mg/m ³ N	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.23	-	0.35		
			アセトアルデヒド	ppm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	0.1		
			トルエン	ppm	-	<0.1	-	<0.1	-	-	0.1		
	④	排気口 西No.3 (P0201) レール3換排気 解体室	PCB	mg/m ³ N	0.00018	0.0000080	0.000043	0.0000059	0.000069	0.1	0.01		
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0091	0.000022	0.0013	0.000026	0.00065	-	0.1		
	⑤	排気口 西No.4 (P0202) レール3換排気 漏洩品解体準備室	PCB	mg/m ³ N	0.0000039	0.0000029	0.0000020	0.0000060	0.0000062	0.1	0.01		
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0000022	0.0000070	0.0000016	0.0000056	0.0000096	-	0.1		
	⑥	排気口 西No.6-1 (P0203) レール2換排気 局所排気、除染処理室	PCB	mg/m ³ N	0.000027	0.000047	0.000024	0.000018	0.000095	0.1	0.01		
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.000021	0.0000055	0.000034	0.0000068	0.000048	-	0.1		
	⑦	排気口 西No.6-2 (P0205) レール1換排気 抜油室	PCB	mg/m ³ N	0.0000022	0.0000020	0.000010	0.0000045	0.000010	0.1	0.01		
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0000053	0.0000043	0.0000058	0.000022	0.000018	-	0.1		
⑧	排気口 西No.7 (P0204) レール1換排気	PCB	mg/m ³ N	0.0000028	0.0000045	0.0000026	0.0000036	0.0000081	0.1	0.01			
		ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0000063	0.000026	0.0000022	0.000076	0.000018	-	0.1			
-	ボイラー 排気口 西No.5	窒素酸化物	ppm	49	43	49	37	39	150	60			
		ばいじん	g/m ³ N	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.05	Trace			

表 10-2 東棟 排気

棟名	測定箇所		測定項目	単位	結果		参考			維持管理値	自主管理目標値	
					H27.12	H27.7	H26.12	H26.6	H25.12			
東棟	①	排気口 東No.1-1 (P0451)	高濃度ヘントガス	PCB	mg/m ³ N	0.00015	0.000030	0.000081	0.000110	0.000250	0.1	0.01
				ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.011	0.0014	0.0013	0.0047	0.0053	-	0.1
	②	排気口 東No.1-2 (P0452)	低濃度ヘントガス	PCB	mg/m ³ N	0.00013	0.00033	0.000097	0.000044	0.000300	0.1	0.01
				ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0021	0.00038	0.0021	0.00039	0.0031	-	0.1
	③	排気口 東No.1-3 (P0453)	脱気槽ヘントガスA	PCB	mg/m ³ N	0.000023	0.000027	0.000180	0.000047	0.000032	0.1	0.01
				ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.00042	0.00026	0.0016	0.00052	0.00031	-	0.1
	④	排気口 東No.1-4 (P0454)	脱気槽ヘントガスB	PCB	mg/m ³ N	0.000048	0.00024	0.000039	0.000099	0.000810	0.1	0.01
				ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.00068	0.00030	0.00021	0.00011	0.016	-	0.1
	⑤	排気口 東No.2-1 (P0457)	H ₂ ガスヘントA	PCB	mg/m ³ N	0.000017	0.000013	0.0000096	0.000028	0.0000097	0.1	0.01
				ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.00028	0.0000074	0.0000078	0.000015	0.000013	-	0.1
				塩化水素	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	-	0.61
				ベンゼン	mg/m ³ N	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	0.35
	⑥	排気口 東No.2-2 (P0458)	H ₂ ガスヘントB	PCB	mg/m ³ N	0.000024	0.000011	0.0000051	0.000012	0.000011	0.1	0.01
ダイオキシン類				ng-TEQ/m ³ N	0.00032	0.000015	0.0000063	0.000015	0.000023	-	0.1	
塩化水素				ppm	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	-	0.61	
ベンゼン				mg/m ³ N	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	0.35	
⑦	排気口 東No.2-3 (P0456)	塩酸ヘントガスA	PCB	mg/m ³ N	0.000026	0.0000079	0.0000089	0.000025	0.0000060	0.1	0.01	
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.00045	0.0000062	0.000066	0.00025	0.0000075	-	0.1	
			塩化水素	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	-	0.61	
			ベンゼン	mg/m ³ N	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	0.35	
⑧	排気口 東No.2-4 (P0460)	塩酸ヘントガスB	PCB	mg/m ³ N	0.000021	0.000017	0.000013	0.000015	0.000010	0.1	0.01	
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0013	0.0000094	0.000014	0.000012	0.00058	-	0.1	
			塩化水素	ppm	<0.1	0.1	<0.1	0.2	<0.1	-	0.61	
			ベンゼン	mg/m ³ N	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	0.35	
⑨	排気口 東No.4-1 (P0253)	ヘル2換排気 局所排気	PCB	mg/m ³ N	0.000081	0.00014	0.000040	0.000190	0.000092	0.1	0.01	
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.00065	0.00016	0.000030	0.00047	0.00030	-	0.1	
⑩	排気口 東No.4-2 (P0251)	ヘル2換排気 充填室、塵活性炭、ターボ機	PCB	mg/m ³ N	0.000026	0.0000094	0.000049	0.000022	0.0000063	0.1	0.01	
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.00057	0.000015	0.00098	0.000017	0.000012	-	0.1	
⑪	排気口 東No.5 (P0252)	ヘル1換排気	PCB	mg/m ³ N	0.000089	0.000023	0.000012	0.000048	0.0000088	0.1	0.01	
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0024	0.00030	0.00027	0.00072	0.000014	-	0.1	
⑫	排気口 東No.6-1 (P0455)	蒸留設備ヘントガスA	PCB	mg/m ³ N	0.0000087	0.000033	0.0000057	0.000015	0.0000078	0.1	0.01	
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.00055	0.00019	0.00021	0.000021	0.000022	-	0.1	
			塩化水素	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	0.61	
			ベンゼン	mg/m ³ N	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	0.35	
⑬	排気口 東No.6-2 (P0459)	蒸留設備ヘントガスB	PCB	mg/m ³ N	0.0000047	0.000011	0.0000058	0.000032	0.0000083	0.1	0.01	
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.000017	0.00026	0.0000094	0.000028	0.000020	-	0.1	
			塩化水素	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	0.61	
			ベンゼン	mg/m ³ N	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	0.35	
-	ボイラー 排気口 東No.3		窒素酸化物	ppm	55	41	49	41	52	150	60	
			ばいじん	g/m ³ N	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.05	Trace	

(2) 周辺環境モニタリング

事業所敷地内及び周辺の2地点においてPCB、ダイオキシン類及びベンゼンの現況調査を実施しています。平成27年度春期、夏期、秋期、に実施した結果は、いずれも環境基準値等を下回っていました。(表-11~14)

冬期の試料に関しては分析中です。

1) 採取期間

大気環境調査

- ・春期：平成27年 5月 7日～ 5月14日
- ・夏期： " 7月23日～ 7月30日
- ・秋期： " 10月 5日～ 10月12日
- ・冬期：平成28年 1月 7日～ 1月14日 (分析中)

2) 測定結果

表-11 平成27年度 周辺環境モニタリング結果

	項目	単位	事業所敷地内	事業所周辺*	環境基準値等
H27春期	PCB	mg/m ³	0.00000045	0.00000052	0.0005
		ng/m ³	(0.45)	(0.52)	(500)
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.025	0.022	0.6
	ベンゼン	mg/m ³	0.00087	0.00055	0.003
夏期	PCB	mg/m ³	0.00000046	0.00000041	0.0005
		ng/m ³	(0.46)	(0.41)	(500)
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.014	0.012	0.6
	ベンゼン	mg/m ³	0.0015	0.00088	0.003
秋期	PCB	mg/m ³	0.00000047	0.00000035	0.0005
		ng/m ³	(0.47)	(0.35)	(500)
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.03	0.025	0.6
	ベンゼン	mg/m ³	0.00071	0.00057	0.003

*：事業所南側に位置する大阪ガス舞洲営業技術センター敷地内

表-12 経年変化(PCB) 注)H 17~26 のデータは年間平均値

(単位:ng/m³)

場所 \ 年度	H17 ¹⁾	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27 ³⁾
事業所敷地内	0.80	0.70	0.78	0.78	1.20	0.64	0.78	0.44	0.69	0.47	0.46
事業所周辺 ²⁾	0.55	0.56	0.62	0.48	0.73	0.54	0.55	0.28	0.42	0.36	0.43

1) 平成17年度は、施設建設段階

※環境保全目標値 : 500ng/m³

2) 事業所南側に位置する大阪ガス舞洲営業技術センター敷地内

3) 春期、夏期、及び秋期の平均値

表-13 経年変化(ダイオキシン類) 注)H 17~26 のデータは年間平均値

(単位:pg-TEQ/m³)

場所 \ 年度	H17 ¹⁾	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27 ³⁾
事業所敷地内	0.068	0.068	0.130	0.075	0.053	0.042	0.030	0.032	0.045	0.033	0.023
事業所周辺 ²⁾	0.085	0.061	0.052	0.066	0.048	0.036	0.025	0.030	0.024	0.032	0.020

1) 平成17年度は、施設建設段階

※環境基準値 : 0.6pg-TEQ/m³

2) 事業所南側に位置する大阪ガス舞洲営業技術センター敷地内

3) 春期、夏期、及び秋期の平均値

表-14 臭気測定結果

項目	単位	西棟敷地内	東棟敷地内	基準値等
臭気指数	—	<10	<10	10
アセトアルデヒド	ppm	0.003	0.006	0.05
トルエン	ppm	<0.9	<0.9	10