

3) 排気(排気口、ボイラー)

令和4年度1回目(令和4年5月)の排出源モニタリング測定結果は、(表-11-1、2)のとおりです。PCB、ダイオキシン類、塩化水素、ベンゼン濃度等の測定を行い、全測定箇所において自主管理目標値未満でしたが、西棟のダイオキシン類値が過去数年の測定結果と比較して高い箇所があり、再測定を行っております。

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-11-1 西棟 排気

棟名	測定箇所		測定項目	単位	結果				再測定		
					R4.5	R3.11	R3.5	R2.11	R2.7	維持管理値	自主管理目標値
西棟	① 西No.1-1 (P0403)	TCB分離装置	PCB	mg/m ³ N	0.000019	0.000011	0.0000096	0.0000065	-	0.1	0.01
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.000047	0.00087	0.00044	0.000018	-	-	0.1
			塩化水素	ppm	<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	-	-	0.35
	② 西No.1-2 (P0401)	洗浄装置 蒸留装置・カクペント	PCB	mg/m ³ N	0.000012	0.0000096	0.000015	0.000010	-	0.1	0.01
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0000047	0.0000036	0.0000044	0.0000089	-	-	0.1
	③ 西No.2 (P0402)	真空加熱分離装置	PCB	mg/m ³ N	0.000016	0.000010	0.000018	0.000017	-	0.1	0.01
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.049	0.000019	0.000021	0.0015	-	-	0.1
			ベンゼン	mg/m ³ N	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	-	0.35
			アセトアルデヒド ⁶	ppm	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	-	0.1
			トルエン	ppm	<0.1	-	<0.1	-	-	-	0.1
	臭気排出強度	-	1.9×10 ²	-	3.0×10 ²	-	-	25×10 ⁶	-		
	④ 西No.3 (P0201)	レベル3換排気 解体室	PCB	mg/m ³ N	0.000011	0.0000045	0.000060	0.0000038	-	0.1	0.01
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0000240	0.0000048	0.000056	0.0000092	-	-	0.1
	⑤ 西No.4 (P0202)	レベル3換排気 漏洩品解体準備室	PCB	mg/m ³ N	0.0000072	0.0000026	0.0000034	0.0000041	-	0.1	0.01
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0037	0.0000016	0.0000023	0.00067	-	-	0.1
	⑥ 西No.6-1 (P0203)	レベル2換排気 局所排気、除染処理室	PCB	mg/m ³ N	0.000017	0.000076	0.0000088	0.0000088	-	0.1	0.01
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0000095	0.000010	0.0000070	0.0052	-	-	0.1
	⑦ 西No.6-2 (P0205)	レベル2換排気 抜油室	PCB	mg/m ³ N	0.0000010	0.0000022	0.0000024	0.0000016	-	0.1	0.01
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0011	0.0000027	0.0000081	0.00014	-	-	0.1
⑧ 西No.7 (P0204)	レベル1換排気	PCB	mg/m ³ N	0.0000085	0.0000051	0.0000047	0.0000062	-	0.1	0.01	
		ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0000047	0.0000037	0.0000021	0.000014	-	-	0.1	
-	ボイラー 排気口 西No.5	窒素酸化物	ppm	37	32	43	47	-	150	60	
		ばいじん	g/m ³ N	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	0.05	Trace	

表-11-2 東棟 排気

棟名	測定箇所		測定項目	単位	結果				再測定			
					R4.5	R3.11	R3.6	R2.11	R2.7	維持管理値	自主管理目標値	
東棟	①	排気口 東No.1-1 (P0451)	高濃度ヘントガス	PCB	mg/m ³ N	0.000032	0.000017	0.00011	0.000033	0.00017	0.1	0.01
				ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0024	0.00085	0.0065	0.0017	0.0058	-	0.1
	②	排気口 東No.1-2 (P0452)	低濃度ヘントガス	PCB	mg/m ³ N	0.000026	0.000038	0.000016	0.000046	0.000016	0.1	0.01
				ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.000036	0.000040	0.000022	0.00049	0.000014	-	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	0.000028	0.000063	0.000044	0.000052	-	0.1	0.01
				ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.000063	0.0030	0.00083	0.00012	-	-	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	0.000040	0.000013	0.000025	0.000021	-	0.1	0.01
				ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.000041	0.0021	0.000018	0.000045	-	-	0.1
	⑤	排気口 東No.2-1 (P0457)	H ₂ ガスヘントA	PCB	mg/m ³ N	0.0000075	0.0000097	0.000078	0.000016	-	0.1	0.01
				ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0000096	0.000016	0.000039	0.000033	-	-	0.1
				塩化水素	ppm	<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	-	-	0.35
	⑥	排気口 東No.2-2 (P0458)	H ₂ ガスヘントB	PCB	mg/m ³ N	0.000020	0.000022	0.000017	0.000015	-	0.1	0.01
				ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.000023	0.000017	0.000034	0.00045	-	-	0.1
				塩化水素	ppm	<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	-	-	0.35
	⑦	排気口 東No.2-3 (P0456)	塩酸ヘントガスA	PCB	mg/m ³ N	0.000024	0.000010	0.000091	0.000015	-	0.1	0.01
				ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.000025	0.0000097	0.00084	0.0000087	-	-	0.1
				塩化水素	ppm	<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	-	-	0.35
⑧	排気口 東No.2-4 (P0460)	塩酸ヘントガスB	PCB	mg/m ³ N	0.0000081	0.0000052	0.000010	0.0000096	-	0.1	0.01	
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.000010	0.0000074	0.0000065	0.0000094	-	-	0.1	
			塩化水素	ppm	<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	-	-	0.35	
⑨	排気口 東No.4-1 (P0253)	レベル2換排気 局所排気	PCB	mg/m ³ N	0.00014	0.00015	0.00015	0.00011	0.00031	0.1	0.01	
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.000097	0.00080	0.00081	0.000088	0.00011	-	0.1	
⑩	排気口 東No.4-2 (P0251)	レベル2換排気 充填室、脱活性炭、ターボ室他	PCB	mg/m ³ N	0.0000086	0.0000061	0.0000081	0.0000068	-	0.1	0.01	
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0000094	0.0000063	0.0000098	0.0000075	-	-	0.1	
⑪	排気口 東No.5 (P0252)	レベル1換排気	PCB	mg/m ³ N	0.000016	0.000012	0.000013	0.0000099	-	0.1	0.01	
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.000012	0.00015	0.000013	0.0000056	-	-	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	0.0000079	0.0000079	0.000015	0.000011	0.000011	0.1	0.01	
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.000011	0.0015	0.000028	0.000017	0.0000099	-	0.1	
			塩化水素	ppm	<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	-	-	0.35	
⑬	排気口 東No.6-2 (P0459)	蒸留設備ヘントガスB	PCB	mg/m ³ N	0.0000097	0.0000076	0.0000077	0.0000038	-	0.1	0.01	
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.000026	0.000017	0.000019	0.000015	-	-	0.1	
			塩化水素	ppm	<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	-	-	0.35	
-	ボイラー 排気口 東No.3		窒素酸化物	ppm	37	40	38	41	-	150	60	
			ばいじん	g/m ³ N	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	0.05	Trace	

(2) 周辺環境モニタリング

令和3年度春期から令和4年度夏期にかけて事業所敷地内及び事業所周辺の2地点において、PCB、ダイオキシン類、ベンゼン及び臭気の現況調査を実施した結果は、(表-12~15)のとおり、いずれも環境基準値等を下回っていました。

1) 採取期間

①大気環境調査

令和3年度	春期	令和3年	5月12日	～	5月19日
	夏期	〃	7月13日	～	7月20日
	秋期	〃	10月20日	～	10月27日
	冬期	令和4年	1月13日	～	1月20日
令和4年度	春期	〃	5月11日	～	5月18日
	夏期	〃	7月13日	～	7月20日
	秋期	〃	10月5日	～	10月12日 (実施予定)
	冬期	令和5年	1月12日	～	1月19日 (実施予定)

②臭気測定

令和3年	10月20日
令和4年	10月 (実施予定)

2) 測定結果

表-12 令和3年度及び令和4年度実施の周辺環境モニタリング結果

実施時期	項目	単位	事業所敷地内	事業所周辺 ^{*1}	環境基準値等 ^{*2}
令和3年度 春期 (R3.5.12~R3.5.19)	PCB	mg/m ³ 【ng/m ³ 】	0.00000041 【0.41】	0.00000039 【0.39】	0.0005 【500】
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.015	0.014	0.6
	ベンゼン	mg/m ³	0.00048	0.00047	0.003
令和3年度 夏期 (R3.7.13~R3.7.20)	PCB	mg/m ³ 【ng/m ³ 】	0.00000043 【0.43】	0.00000031 【0.31】	0.0005 【500】
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.012	0.011	0.6
	ベンゼン	mg/m ³	0.00086	0.00080	0.003
令和3年度 秋期 (R3.10.20~R3.10.27)	PCB	mg/m ³ 【ng/m ³ 】	0.00000044 【0.44】	0.00000034 【0.34】	0.0005 【500】
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.015	0.016	0.6
	ベンゼン	mg/m ³	0.00039	0.00034	0.003
令和3年度 冬期 (R4.1.13~R4.1.20)	PCB	mg/m ³ 【ng/m ³ 】	0.00000014 【0.14】	0.00000011 【0.11】	0.0005 【500】
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.014	0.013	0.6
	ベンゼン	mg/m ³	0.0010	0.00097	0.003
令和4年度 春期 (R4.5.11~R4.5.18)	PCB	mg/m ³ 【ng/m ³ 】	0.00000032 【0.32】	0.00000028 【0.28】	0.0005 【500】
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.013	0.012	0.6
	ベンゼン	mg/m ³	0.00049	0.00052	0.003
令和4年度 夏期 (R4.7.13~R4.7.20)	PCB	mg/m ³ 【ng/m ³ 】	0.00000035 【0.35】	0.00000043 【0.43】	0.0005 【500】
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.021	0.023	0.6
	ベンゼン	mg/m ³	0.00069	0.00062	0.003

*1: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

*2:PCBについては環境庁大気保全局長通達(昭和47年環大企141号)に基づく暫定濃度、ダイオキシン類及びベンゼンは環境基準値

表-13 経年変化(PCB)

(単位:ng/m³)

年度	H17*1	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4*2
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	0.39	0.39	0.38	0.42	0.46	0.44	0.36	0.34
事業所周辺*3	0.55	0.56	0.62	0.48	0.73	0.54	0.55	0.28	0.42	0.36	0.36	0.31	0.30	0.33	0.33	0.38	0.29	0.36

*1:平成17年度は、施設建設段階
 *2:令和4年度は春期、夏期の平均値
 *3: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
 注:環境庁大気保全局長通達(昭和47年環大企141号)に基づく暫定濃度:500ng/m³

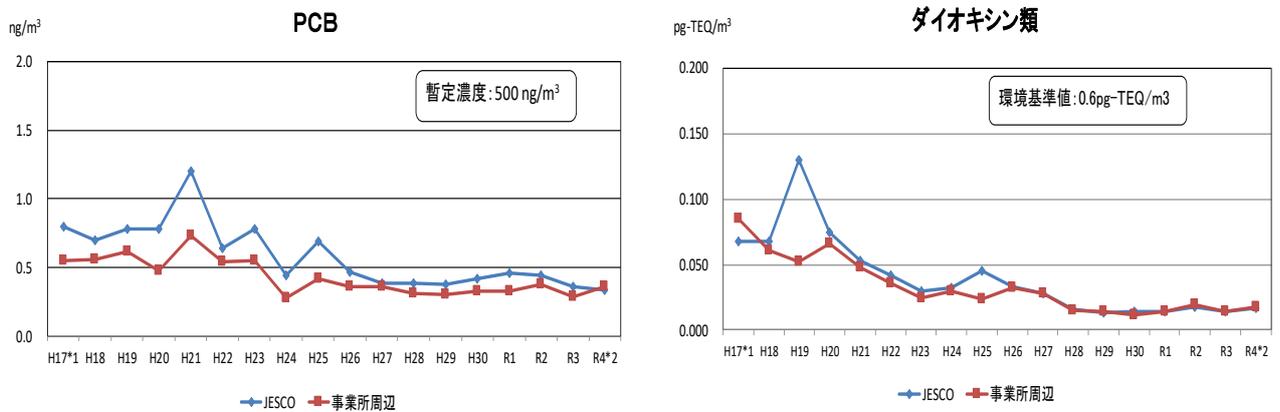
表-14 経年変化(ダイオキシン類)

(単位:pg-TEQ/m³)

年度	H17*1	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4*2
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	0.028	0.016	0.013	0.014	0.014	0.018	0.014	0.017
事業所周辺*3	0.085	0.061	0.052	0.066	0.048	0.036	0.025	0.030	0.024	0.032	0.028	0.015	0.014	0.012	0.014	0.019	0.014	0.018

*1:平成17年度は、施設建設段階
 *2:令和4年度は春期、夏期の平均値
 *3: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
 注:環境基準値:0.6pg-TEQ/m³

図-3 経年変化(PCB、ダイオキシン類)



*1:平成17年度は、施設建設段階
 *2:令和4年度は春期、夏期の平均値

*1:平成17年度は、施設建設段階
 *2:令和4年度は春期、夏期の平均値

表-15 臭気測定結果

(令和3年10月20日実施)

項目	単位	西棟敷地内	東棟敷地内	維持管理値*1
臭気指数*2	—	<10	<10	10
アセトアルデヒド	ppm	定量下限値未満	0.002	0.05
トルエン	ppm	定量下限値未満	定量下限値未満	10

*1 大阪市環境事業局長通知(H18.8.31付)
 *2 三点比較式臭袋法(公定法)により実施し、測定下限値は臭気指数10