

### 3) 排気(排気口、ボイラー)

令和元年度1回目(令和元年5月)の排出源モニタリングは、(表-9-1、表-9-2)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。

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。

なお、令和元年度2回目の排出源モニタリングは、令和元年11月下旬にサンプリングを行い現在分析中です。

表-9-1 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	
					R1.5	H30.11	H30.6	H29.12	H29.6				
西棟	① 西No.1-1 (P0403)	TCB分離装置	PCB	mg/m <sup>3</sup> N	0.00026	0.0000030	0.00049	0.0000063	0.000015	0.1	0.01		
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.0034	0.000011	0.0053	0.000019	0.000042	-	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 <sup>3</sup> N	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	0.35		
	② 西No.1-2 (P0401)	洗浄装置 蒸留装置・タンク	PCB	mg/m <sup>3</sup> N	0.0000083	0.0000055	0.000012	0.0000091	0.000012	0.1	0.01		
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.0000095	0.0000079	0.0000077	0.0000073	0.000022	-	0.1		
	③ 西No.2 (P0402)	真空加熱分離装置	PCB	mg/m <sup>3</sup> N	0.0000078	0.0000032	0.0000087	0.0000076	0.0000098	0.1	0.01		
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.0000090	0.0000028	0.0000069	0.000011	0.0000091	-	0.1		
			ベンゼン	mg/m <sup>3</sup> N	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	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	-	0.1		
	臭気排出強度	-	1.4 × 10 <sup>2</sup>	-	2.4 × 10 <sup>2</sup>	-	3.0 × 10 <sup>2</sup>	25 × 10 <sup>6</sup>	-				
	④ 西No.3 (P0201)	レベル3換排気 解体室	PCB	mg/m <sup>3</sup> N	0.000052	0.0000024	0.0000015	0.0000072	0.000026	0.1	0.01		
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.00074	0.000011	0.0000025	0.000015	0.00010	-	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 <sup>3</sup> N	0.0000083	0.0000020	0.0000071	0.0000053	0.0000085	0.1	0.01		
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.000013	0.0000017	0.0000027	0.0000037	0.0000038	-	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 <sup>3</sup> N	0.000040	0.0000092	0.000022	0.0000065	0.0016	0.1	0.01		
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.000045	0.0000059	0.000018	0.0000019	0.00013	-	0.1		
	⑦ 西No.6-2 (P0205)	レベル2換排気 抜油室	PCB	mg/m <sup>3</sup> N	0.000040	0.0000021	0.0000024	0.0000024	0.0000052	0.1	0.01		
ダイオキシン類			ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.0000073	0.0000038	0.0000072	0.0000029	0.0000027	-	0.1			
⑧ 西No.7 (P0204)	レベル1換排気	PCB	mg/m <sup>3</sup> N	0.0000065	0.00000023	0.0000050	0.0000043	0.000011	0.1	0.01			
		ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.0000083	0.0000014	0.0000050	0.0000027	0.000022	-	0.1			
-	ボイラー 排気口 西No.5	窒素酸化物	ppm	49	49	43	51	53	150	60			
		ばいじん	g/m <sup>3</sup> N	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.05	Trace			

表-9-2 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	
					R1.5	H30.11	H30.7	H29.12	H29.6				
東棟	①	排気口 東No.1-1 (P0451)	高濃度ヘントガス	PCB	mg/m <sup>3</sup> N	0.00012	0.000033	0.000049	0.000057	0.00012	0.1	0.01	
				ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.0040	0.0010	0.0053	0.0016	0.0042	-	0.1	
	②	排気口 東No.1-2 (P0452)	低濃度ヘントガス	PCB	mg/m <sup>3</sup> N	0.00019	0.000039	0.000071	0.000039	0.000080	0.1	0.01	
				ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.0017	0.0018	0.00047	0.000068	0.00054	-	0.1	
	③	排気口 東No.1-3 (P0453)	脱気槽ヘントガスA	PCB	mg/m <sup>3</sup> N	0.00039	0.000036	0.000020	0.000051	0.000063	0.1	0.01	
				ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.0011	0.00027	0.00036	0.00011	0.0011	-	0.1	
	④	排気口 東No.1-4 (P0454)	脱気槽ヘントガスB	PCB	mg/m <sup>3</sup> N	0.000081	0.000063	0.000018	0.000031	0.000047	0.1	0.01	
				ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.0014	0.00085	0.000082	0.000079	0.00056	-	0.1	
	⑤	排気口 東No.2-1 (P0457)	H <sub>2</sub> ガスヘントA	PCB	mg/m <sup>3</sup> N	0.000018	0.000010	0.000014	0.000014	0.00042	0.1	0.01	
				ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.000067	0.000021	0.000063	0.00012	0.00091	-	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 <sup>3</sup> N	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	0.35	
	⑥	排気口 東No.2-2 (P0458)	H <sub>2</sub> ガスヘントB	PCB	mg/m <sup>3</sup> N	0.000019	0.000018	0.000058	0.000082	0.000012	0.1	0.01	
ダイオキシン類				ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.00044	0.000012	0.000023	0.00010	0.0000069	-	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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> N	0.000046	0.000044	0.000033	0.000012	0.00020	0.1	0.01		
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.00058	0.00040	0.00029	0.0018	0.000037	-	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 <sup>3</sup> N	<0.05	<0.05	0.07	<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 <sup>3</sup> N	0.000017	0.0000089	0.000015	0.0000078	0.000030	0.1	0.01		
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.000025	0.000013	0.000015	0.000066	0.000039	-	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 <sup>3</sup> N	<0.05	<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 <sup>3</sup> N	0.00016	0.000070	0.00015	0.000099	0.00032	0.1	0.01		
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.00089	0.00024	0.00038	0.000036	0.00055	-	0.1		
⑩	排気口 東No.4-2 (P0251)	レベル2換排気 売場室・産活性炭・ターボ室他	PCB	mg/m <sup>3</sup> N	0.00003	0.00021	0.000012	0.000014	0.000014	0.1	0.01		
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.00004	0.00022	0.00015	0.000016	0.000021	-	0.1		
⑪	排気口 東No.5 (P0252)	レベル1換排気	PCB	mg/m <sup>3</sup> N	0.00003	0.00012	0.000014	0.0000093	0.000016	0.1	0.01		
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.00030	0.00024	0.000019	0.0000040	0.000018	-	0.1		
⑫	排気口 東No.6-1 (P0455)	蒸留設備ヘントガスA	PCB	mg/m <sup>3</sup> N	0.0037	0.00090	0.0026	0.00077	0.0057	0.1	0.01		
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.0027	0.00047	0.0016	0.0022	0.014	-	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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> N	0.000042	0.0000030	0.0000090	0.0000094	0.000038	0.1	0.01		
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.00056	0.0000079	0.000042	0.000022	0.000059	-	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 <sup>3</sup> 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	48	58	42	58	51	150	60		
			ばいじん	g/m <sup>3</sup> 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

平成 30 年度春期から令和元年度秋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-10~13)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

平成 30 年度：春期：平成 30 年 5 月 28 日～ 6 月 4 日  
 夏期： // 7 月 12 日～ 7 月 19 日  
 秋期： // 10 月 10 日～ 10 月 17 日  
 冬期：平成 31 年 1 月 16 日～ 1 月 23 日  
 令和元年度：春期：令和 元年 5 月 15 日～ 5 月 22 日  
 夏期： // 7 月 23 日～ 7 月 30 日  
 秋期： // 10 月 9 日～ 10 月 16 日  
 冬期：令和 2 年 1 月 22 日～ 1 月 29 日 (実施予定)

#### ②臭気測定

令和元年 10 月 10 日

### 2) 測定結果

表-10 平成 30 年度～令和元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
平成30年度 春期 (H30. 5. 28~H30. 6. 4)	PCB	mg/m <sup>3</sup>	0.00000058	0.00000040	0.0005
		ng/m <sup>3</sup>	(0.58)	(0.40)	(500)
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.0095	0.0094	0.6
夏期 (H30. 7. 12~H30. 7. 19)	PCB	mg/m <sup>3</sup>	0.00000041	0.00000025	0.0005
		ng/m <sup>3</sup>	(0.41)	(0.25)	(500)
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.013	0.0058	0.6
秋期 (H30. 10. 10~H30. 10. 17)	PCB	mg/m <sup>3</sup>	0.00000045	0.00000043	0.0005
		ng/m <sup>3</sup>	(0.45)	(0.43)	(500)
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.012	0.0083	0.6
冬期 (H31. 1. 16~H31. 1. 23)	PCB	mg/m <sup>3</sup>	0.00000025	0.00000025	0.0005
		ng/m <sup>3</sup>	(0.25)	(0.25)	(500)
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.021	0.024	0.6
令和元年度 春期 (R1. 5. 15~R1. 5. 22)	PCB	mg/m <sup>3</sup>	0.00000052	0.00000033	0.0005
		ng/m <sup>3</sup>	(0.52)	(0.33)	(500)
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.011	0.010	0.6
夏期 (R1. 7. 23~R1. 7. 30)	PCB	mg/m <sup>3</sup>	0.00000050	0.00000038	0.0005
		ng/m <sup>3</sup>	(0.50)	(0.38)	(500)
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.015	0.016	0.6
秋期 (R1. 10. 9~R1. 10. 16)	PCB	mg/m <sup>3</sup>	0.00000045	0.00000028	0.0005
		ng/m <sup>3</sup>	(0.45)	(0.28)	(500)
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.012	0.0095	0.6
	ベンゼン	mg/m <sup>3</sup>	0.00087	0.00081	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通知(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-11 経年変化(PCB)

(単位:ng/m<sup>3</sup>)

場所	年度	H17*1	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1 春~秋期
	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
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	0.36	0.31	0.30	0.33	0.33

\*1:平成17年度は、施設建設段階

\*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

注:環境庁大気保全局長通知(昭和47年環大気141号)に基づく暫定濃度:500ng/m<sup>3</sup>

表-12 経年変化(ダイオキシン類)

(単位:pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

場所	年度	H17*1	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1 春~秋期
	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
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	0.028	0.015	0.014	0.012	0.012

\*1:平成17年度は、施設建設段階

\*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

注:環境基準値:0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup>

表-13 臭気測定結果

(令和元年10月10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	0.003	0.007	0.05
トルエン	ppm	<0.9	<0.9	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