

## (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26年夏期から平成27年春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。

### 1) 採取期間

#### ① 大気環境調査

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

#### ② 臭気測定

- ・ 平成26年 11月 28日

### 2) 測定結果

表-17 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
H26夏期	PCB	mg/m <sup>3</sup>	0.00000056	0.00000044	0.0005
		ng/m <sup>3</sup>	(0.56)	(0.44)	(500)
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.017	0.015	0.6
	ベンゼン	mg/m <sup>3</sup>	0.00048	0.00053	0.003
秋期	PCB	mg/m <sup>3</sup>	0.00000059	0.00000047	0.0005
		ng/m <sup>3</sup>	(0.59)	(0.47)	(500)
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.072	0.070	0.6
	ベンゼン	mg/m <sup>3</sup>	0.00074	0.00074	0.003
冬期	PCB	mg/m <sup>3</sup>	0.00000019	0.00000015	0.0005
		ng/m <sup>3</sup>	(0.19)	(0.15)	(500)
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.028	0.027	0.6
	ベンゼン	mg/m <sup>3</sup>	0.0011	0.0011	0.003
H27春期	PCB	mg/m <sup>3</sup>	0.00000045	0.00000052	0.0005
		ng/m <sup>3</sup>	(0.45)	(0.52)	(500)
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.025	0.022	0.6
	ベンゼン	mg/m <sup>3</sup>	0.00087	0.00055	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-18 経年変化(PCB)

(単位:ng/m<sup>3</sup>)

場所 \ 年度	H17 <sup>1)</sup>	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27春 <sup>3)</sup>
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	0.45
事業所周辺 <sup>2)</sup>	0.55	0.56	0.62	0.48	0.73	0.54	0.55	0.28	0.42	0.36	0.52

1) 平成17年度は、施設建設段階

環境保全目標値 : 500ng/m<sup>3</sup>

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) 春期の値

表-19 経年変化(ダイオキシン類)

(単位:pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

場所 \ 年度	H17 <sup>1)</sup>	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27春 <sup>3)</sup>
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	0.025
事業所周辺 <sup>2)</sup>	0.085	0.061	0.052	0.066	0.048	0.036	0.025	0.030	0.024	0.032	0.022

1) 平成17年度は、施設建設段階

環境基準値 : 0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup>

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) 春期の値

表-20 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	<0.01	<0.01	0.05
トルエン	ppm	<5	<5	10

### (3) 作業環境測定結果

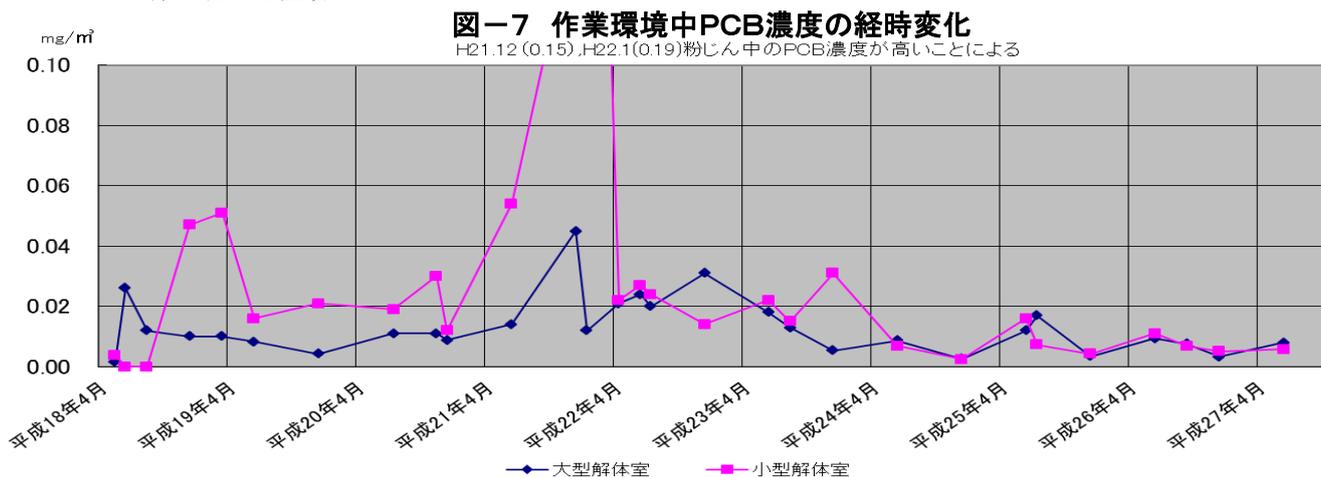
#### 1) PCB濃度

特定化学物質障害予防規則に基づき、施設内のPCBを処理する全室の作業環境測定を毎年度2回実施しています。

平成27年6月に実施した作業環境測定の結果は表-21-1に示すとおりです。全室において管理濃度0.01mg/m<sup>3</sup>以下であり、平成26年12月以降良好な環境を維持しています。

また、図-7及び表-21-2に示すとおり管理区域レベル3\*の大型解体室と小型解体室とも26年9月以降、労働安全衛生法上の第2管理区分でした。

\*：操業下でPCBによる作業環境の汚染の可能性があるため、高いレベルの管理が必要な区域として当社が定める区域



#### 2) ダイオキシン類濃度

平成27年6月に実施した全室の作業環境測定の結果は表-21-1に示すとおりです。

大型抜油室、小型抜油室、大型解体室、小型解体室、タンク室、蒸留室、中間処理室において許容濃度(2.5pg-TEQ/m<sup>3</sup>)は超えています。25年、26年の6月、7月に比較し低下傾向にあります。

真空加熱分離処理室(以下「VTR処理室」という。)は、平成25年6月の測定で許容濃度を超過しましたが、平成25年12月以降許容濃度以下となっており、半面体マスクの着用は解除しております。

また、図-8に示すとおり管理区域レベル3の大型解体室と小型解体室ともに、平成25年6月以前に比較し大幅に低下させました。しかし、許容濃度を超過しており、なお改善の余地があるためP25の改善対策を行っています。

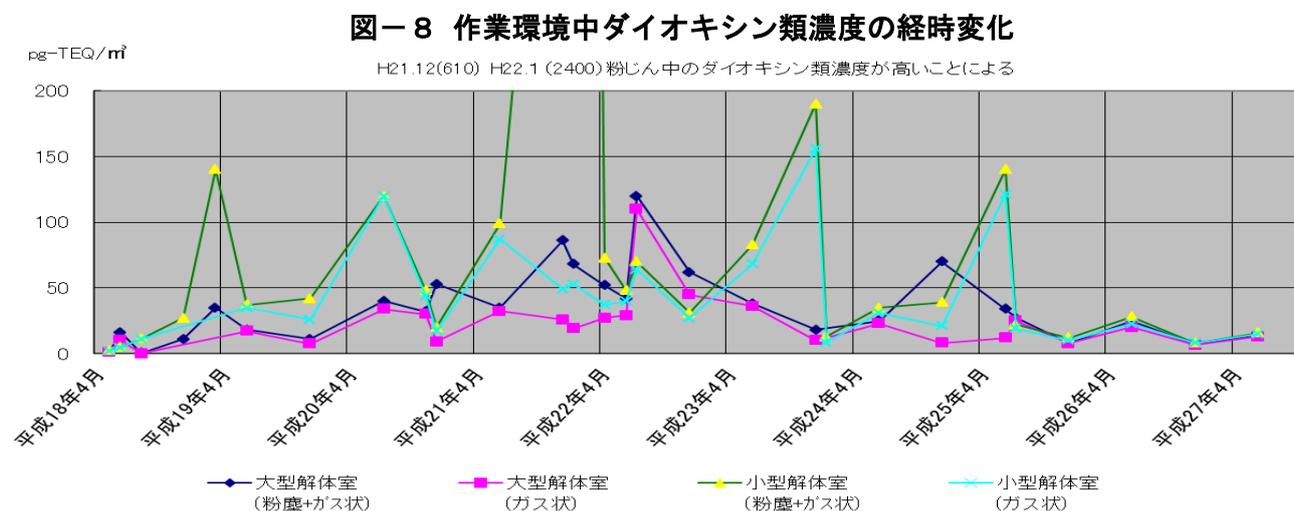


表-21-1 作業環境測定結果

棟名	階	測定対象室名	管理区域レベル	H25.6 実施 [H25.7実施]			H25.12 実施			H26.6・7 実施 [H26.9 実施]			H26.12 実施			H27.6・7 実施		
				PCB (mg/m <sup>3</sup> )		DXNs (DE-TEQ/m <sup>3</sup> )	PCB (mg/m <sup>3</sup> )		DXNs (DE-TEQ/m <sup>3</sup> )	PCB (mg/m <sup>3</sup> )		DXNs (DE-TEQ/m <sup>3</sup> )	PCB (mg/m <sup>3</sup> )		DXNs (DE-TEQ/m <sup>3</sup> )	PCB (mg/m <sup>3</sup> )		DXNs (DE-TEQ/m <sup>3</sup> )
				A測定*1	B測定	粉塵+ガス (粉じん)	A測定*1	B測定	粉塵+ガス (粉じん)	A測定*1	B測定	粉塵+ガス (粉じん)	A測定*1	B測定	粉塵+ガス (粉じん)	A測定*1	B測定	粉塵+ガス (粉じん)
		管理濃度等		0.01	2.5	0.01	2.5	0.01	2.5	0.01	2.5	0.01	2.5	0.01	2.5	0.01	2.5	
西棟	1	受入検査室(奥)①	1	-	0.0005	-	-	0.0015	-	-	0.0014	-	-	0.0006	-	-	0.0034	-
	1	受入検査室(前)②	1	-	0.0007	1.5	-	0.0018	0.64	-	0.0018	[0.84]	-	<0.0005	0.35	-	0.0050	0.91
	1	除染処理室*2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	漏洩品解体準備室*2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	大型抜油室	2	-	0.0033	13	-	0.0006	2.2	-	0.0051	13	-	0.0018	2.9	-	0.0013	6.0
	1	小型抜油室(1)	2	-	0.0014	4.1	-	0.0009	1.5	-	0.0013	4.5	-	<0.0005	0.9	-	0.0010	2.8
	1	小型抜油室(2)	2	-	0.0030	13	-	0.0021	8.1	-	0.0019	11	-	0.0015	4.2	-	0.0025	9.4
	1	大型解体室①	3	0.011 [0.013]	0.0089 [0.0078]	34<22> [27<1.7>]	0.0031	0.0029	8.2<0.35>	0.008 [0.005]	0.007 [0.038]	25<5.0>	0.0039	0.0033	7.4<0.82>	0.0066	0.0039	14<0.96>
	1	大型解体室②	3	-	0.012 [0.017]	-	-	0.0034	-	-	0.0093 [0.0028]	-	-	0.0033	-	-	0.0080	-
	1	小型解体室①	3	0.015 [0.0064]	0.016 [0.0051]	140<19> [22<2.9>]	0.0044	0.0033	12<2.1>	0.011 [0.0052]	0.0089 [0.0043]	28<5.3>	0.0036	0.0034	8.3<0.16>	0.0055	0.0057	16<0.76>
	1	小型解体室②	3	-	0.011 [0.0073]	-	-	0.0042	-	-	0.011 [0.0052]	-	-	0.0051	-	-	0.006	-
	1	解体・洗浄室	2	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	0.0027	-	-	<0.0005	-
	1	間接作業室(4)	2	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-
	1	解体室外周通路	2	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-
	1	充填室(西)	2	-	0.0006	2.4	-	0.0006	0.50	-	<0.0005	1.2	-	<0.0005	0.85	-	0.0029	1.3
	1	処理困難物倉庫	1	-	0.0010	-	-	<0.0005	-	-	0.0013	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-
	1	タンク室	1	-	0.0030	5.0	-	0.0023	1.5	-	0.0067	9.1	-	0.0008	1.0	-	0.0029	4.1
	1	受水・貯槽室			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1、3	蒸留室	1	-	0.0012、 0.0009	23、 23	-	0.0015、 0.0017	6.2、 6.9	-	0.0012、 0.0010	23、 29	-	0.0005、 <0.0005	7.5、 5.7	-	0.0048、 0.0042	18、 24
	3	VTR処理室(1)	1	-	0.0009、 <0.0005、 <0.0005 [0.0011]	2.7 [4.1]	-	0.0018、 0.0020、 <0.0005	1.3	-	<0.0005、 0.0005、 <0.0005	2.0	-	<0.0005、 0.0005、 <0.0005	0.50	-	<0.0005、 0.0006、 0.001	2.4
3	VTR処理室(2)	1	-	<0.0005	-	-	0.0010	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	0.0032	-	
3	VTR処理室(3)	1	-	<0.0005	-	-	0.0007、 0.0010	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	0.0024、 0.0028	-	
東棟	1	充填室(東)	2	-	0.0014	2.7	-	0.0006	0.80	-	0.0011	[1.4]	-	0.0008	0.98	-	<0.0005	-
	1	反応セクション室	1	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	0.0014、 0.0015	-	-	<0.0005	-
	1 5 3	中間処理室	1	-	0.0012~ 0.0019	3.7~6.3	-	0.0006~ 0.0011	2.0~3.2	-	0.0010~ 0.0017	[4.0]~ 5.9	-	0.0014~ 0.0018	1.8~ 4.5	-	<0.0005、 0.0008	3.2~5.7

※ 分析会社は、島津テクノリサーチ(主として西棟)、カネカテクノリサーチ(主として東棟) 毒性等価係数は、WHO/IPCS(2006)のTEFを適用した。

\*1: 幾何平均値を記載。

\*2: 漏洩品の受入実績がないため測定していない。

表-21-2 解体作業環境PCB濃度測定結果

単位: mg/m<sup>3</sup>

		H24.12実施		H25.6実施		H25.7追加実施		H25.12実施		H26.6・7実施		H26.9実施		H26.12実施		H27.6・7実施	
		A測定	B測定	A測定	B測定	A測定	B測定	A測定	B測定	A測定	B測定	A測定	B測定	A測定	B測定	A測定	B測定
大型 解体室		0.0021	0.0020	0.0080	0.0089	0.0065	0.0078	0.0028	0.0029	0.0069	0.0070	0.0039	0.0038	0.0036	0.0033	0.0041	0.0039
		0.0023	0.0026	0.0087	0.012	0.0059	0.017	0.0029	0.0034	0.0073	0.0093	0.0075	0.0028	0.0034	0.0033	0.0076	0.0080
		0.0033	—	0.0097	—	0.011	—	0.0029	—	0.0075	—	0.0059	—	0.0037	—	0.0049	—
		0.0029	—	0.012	—	0.017	—	0.0035	—	0.0091	—	0.0054	—	0.0043	—	0.0089	—
		0.003	—	0.013	—	0.019	—	0.0032	—	0.0081	—	0.0039	—	0.0035	—	0.0074	—
		0.0031	—	0.010	—	0.015	—	0.0030	—	0.0092	—	0.0075	—	0.0037	—	0.0063	—
		0.0077	—	0.015	—	0.015	—	0.0034	—	0.0092	—	0.0058	—	0.0045	—	0.0085	—
		0.033	—	0.013	—	0.015	—	0.0036	—	0.0083	—	0.0058	—	0.0052	—	0.0061	—
	0.013	—	0.010	—	0.016	—	0.0029	—	0.0081	—	0.0038	—	0.0036	—	0.0074	—	
A 測定	幾何平均値	0.0048	—	0.0108	—	0.0125	—	0.0031	—	0.008	—	0.005	—	0.0039	—	0.0066	—
	幾何標準偏差	2.54	—	1.23	—	1.53	—	1.10	—	1.11	—	1.31	—	1.15	—	1.15	—
	第1評価値	0.0316	—	0.0342	—	0.0460	—	0.0094	—	0.025	—	0.017	—	0.012	—	0.021	—
	第2評価値	0.0093	—	0.0138	—	0.0171	—	0.0039	—	0.011	—	0.007	—	0.0049	—	0.0085	—
	管理区分	第2	—	第3	—	第3	—	第1	—	第3	—	第2	—	第2	—	第2	—
B 測定	B測定値	—	0.0026	—	0.012	—	0.017	—	0.0034	—	0.0093	—	0.0038	—	0.0033	—	0.0080
	管理区分	—	第1	—	第2	—	第3	—	第1	—	第1	—	第1	—	第1	—	第1
総合結果		第2		第3		第3		第1		第3		第2		第2		第2	

小型 解体室		0.0029	0.0023	0.020	0.016	0.0044	0.0051	0.0048	0.0033	0.0140	0.0089	0.0055	0.0043	0.0039	0.0034	0.0048	0.0057
		0.0026	0.0025	0.013	0.011	0.0090	0.0073	0.0053	0.0042	0.0190	0.0110	0.0054	0.0052	0.0041	0.0051	0.0057	0.0057
		0.0029	—	0.0083	—	0.0069	—	0.0042	—	0.0091	—	0.0054	—	0.0035	—	0.0067	—
		0.0026	—	0.0026	—	0.0082	—	0.0040	—	0.0087	—	0.0044	—	0.0027	—	0.0052	—
		0.0021	—	0.018	—	0.0053	—	0.0045	—	0.0099	—	0.0066	—	0.0043	—	0.0051	—
		0.0023	—	0.12	—	0.0056	—	0.0040	—	0.0090	—	0.0068	—	0.0035	—	0.0056	—
A 測定	幾何平均値	0.0025	—	0.0152	—	0.0064	—	0.0044	—	0.011	—	0.0056	—	0.0036	—	0.0055	—
	幾何標準偏差	1.14	—	3.51	—	1.32	—	1.12	—	1.40	—	1.17	—	1.18	—	1.12	—
	第1評価値	0.0077	—	0.157	—	0.021	—	0.014	—	0.037	—	0.017	—	0.0112	—	0.0167	—
	第2評価値	0.0032	—	0.0416	—	0.0083	—	0.0056	—	0.015	—	0.007	—	0.0046	—	0.0069	—
	管理区分	第1	—	第3	—	第2	—	第2	—	第3	—	第2	—	第2	—	第2	—
B 測定	B測定値	—	0.0025	—	0.016	—	0.0073	—	0.0042	—	0.011	—	0.0052	—	0.0051	—	0.0057
	管理区分	—	第1	—	第3	—	第1	—	第1	—	第2	—	第1	—	第1	—	第1
総合結果		第1		第3		第2		第2		第3		第2		第2		第2	

作業環境の管理区分に関する判断と事後措置

区分	判断と事後措置
第1管理区分	作業環境管理が適切である。現在の管理を継続的実施に努める。
第2管理区分	作業環境管理に改善の余地がある。環境悪化要因の発見に努め必要な作業環境改善対策を実施する。
第3管理区分	作業環境管理が適切でない。直ちに、設備又は作業方法の点検を行い、総合的環境管理対策を実施し第1管理区分又は第2管理区分となるようにする。