

大阪事業の進捗状況について

1. 概況

平成 18 年 10 月の操業開始以来、概ね順調に操業を行っている。

2. PCB 廃棄物の受入・処理状況

平成 20 年度(21 年 2 月末まで) PCB 廃棄物の受入実績は、トランス類が 266 台、コンデンサ類が 4,660 台、PCB 油類が 79 本である。

平成 20 年度(21 年 2 月末まで)の PCB 廃棄物の処理実績(中間処理完了)及び PCB 分解量を表 1 に示す。

表 1 平成 20 年度 PCB 廃棄物処理実績及び PCB 分解量(平成 21 年 2 月末現在)

月	トランス類 (台)	コンデンサ類 (台)	*PCB 油類 (本)	PCB 分解量 (kg)	備考
4 月	26	379	16	20,484	
5 月	30	247	0	3,500	小規模点検
6 月	31	365	13	21,750	
7 月	38	408	23	22,750	
8 月	34	159	0	13,615	定期点検
9 月	0	0	0	0	定期点検
10 月	8	683	0	10,384	
11 月	29	454	10	23,750	
12 月	29	238	13	18,379	
1 月	24	699	7	9,782	小規模点検
2 月	0	700	5	15,159	
計	249	4,332	87	159,593	

* : PCB 油類は、ドラム缶本数。

3. モニタリング結果

(1) 排出源モニタリング(平成21年1月、2月)

平成20年度中の排出源モニタリング結果を以下に示す。

20年度中に測定している排水・排気におけるPCB、ダイオキシン類については、いずれも自主管理目標値を下回った。しかし、昨年度の20年3月に測定した一部排水及び排気中のダイオキシン類の分析結果に維持管理値・自主管理目標値の超過があり、対策を行った。(資料4を参照)

また、20年度の一部排気中のベンゼン及び塩化水素の濃度が自主管理目標値を上回り、対策中である。

なお、ボイラーの窒素酸化物は自主管理目標値未満であった。ばいじんについて西棟は自主管理目標値未満であったが、東棟は次回点検時に燃焼調節を実施するレベルであった。

調査項目		棟名	結果(最大値等)		自主管理目標値等
排 気	PCB	西棟	洗浄・蒸留	0.000091 mg/m ³ N	0.01 mg/m ³ N
			真空加熱分離	0.000017 mg/m ³ N	
			換気	0.0000038 mg/m ³ N	
		東棟	液処理	0.00074 mg/m ³ N	
			換気	0.00033 mg/m ³ N	
			ダイオキシン類	0.1 ng-TEQ/m ³ N	
	西棟	洗浄・蒸留	0.00015 ng-TEQ/m ³ N		
		真空加熱分離	0.000012 ng-TEQ/m ³ N		
		換気	0.0045 ng-TEQ/m ³ N		
	東棟	液処理	0.011 ng-TEQ/m ³ N		
		換気	0.0035 ng-TEQ/m ³ N		
	塩化水素	西棟	蒸留	0.6 ppm	0.61 ppm
		東棟	液処理	4.7(0.6) ppm	
	ベンゼン	西棟	蒸留	<0.05 mg/m ³	0.35 mg/m ³ N
真空加熱分離			<0.05 mg/m ³		
東棟		液処理	2.1(0.53) mg/m ³		
窒素酸化物	西棟	ボイラー	42 ppm	60 ppm	
	東棟		48 ppm		
ばいじん	西棟		<0.001 g/m ³ N	Trace	
	東棟		0.003 g/m ³ N		
雨水 排水	PCB		<0.0005 mg/L	0.0005 mg/L	
	ダイオキシン類		1.9 pg-TEQ/L	5 pg-TEQ/L	

*:()内の数値は、点検等実施後の当該箇所の再測定結果。

(2) 周辺環境モニタリング

平成20年度における周辺環境モニタリングの結果を次に示す。

大気・水質・底質のPCB濃度及びダイオキシン類濃度、並びに大気中のベンゼン濃度について、すべて環境基準値等を下回っている。

	項目	単位	事業所敷地内	事業所周辺*	環境基準値等
春	PCB	mg/m ³	0.00000100	0.00000051	0.0005
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.063	0.047	0.6
夏	PCB	mg/m ³	0.00000087	0.00000066	0.0005
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.034	0.041	0.6
秋	PCB	mg/m ³	0.00000085	0.00000049	0.0005
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.12	0.10	0.6
冬	PCB	mg/m ³	0.00000039	0.00000026	0.0005
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.082	0.075	0.6
平均	PCB	mg/m ³	0.00000078	0.00000048	0.0005
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.075	0.066	0.6

*：事業所南側に位置する大阪ガス研究所敷地内。

4．作業安全衛生

(1) 作業環境濃度

作業環境 PCB 濃度については、各作業室において作業環境評価基準 (0.1mg/m³) を満足している。日本産業衛生学会より示された許容濃度 (0.01mg/m³) については、小型解体室で上回る結果があったが、その他の作業室は、ほぼ許容濃度を満足している。

ダイオキシン類濃度については、大型解体室、小型解体室、小型抜油室、大型抜油室、蒸留室及び中間処理室において、平成 17 年 2 月厚生労働省労働基準局通知に基づく呼吸用保護具の着用等の対策が必要なレベル (2.5pg-TEQ/ m³ 超) である。

(2) 血中 PCB 濃度及びダイオキシン類濃度

全作業従事者の血中 PCB 濃度は、健康管理目標値 (25ng/g-血液) を下回っていることを確認した。ただし、解体班、真空加熱分離班及び液処理班の一部の作業従事者に上昇が見られた。

血中ダイオキシン類濃度については、環境省が実施している「ダイオキシン類の人への蓄積量調査」の対象者の血中濃度分布の範囲に入っており、当面の健康管理の目安である「ダイオキシン類関係作業に従事していない者と同程度又はそれ以下」を満たしている。

(3) 対策

作業環境改善対策として、解体前洗浄の回数管理から濃度管理への変更、各作業室の除染・清掃の徹底、PCB 蒸散防止のための大型解体室及び小型解体室の室温低減化工事、一部作業における呼吸用保護具の強化等を実施した。

5．ヒヤリ・ハット、キガカリの取組

現場の作業従事者の方から出されたヒヤリ・ハット体験並びにキガカリは、安全先取りのための貴重な情報であり、安全教育で活動の活発化を取り上げ積極的に対策に取り組んで、さらなる安全職場とすべく努力を続けている。出された報告に基づき、室温低減化対策として空調設備の増強、配管等の断熱強化を行い、冷風の吹き出し口を追設するなど、対応を進めている。

6．情報公開

(1) 施設見学・視察状況

平成 20 年度（20 年 2 月末まで）の施設見学・視察者数は、109 件、1,054 人であり、平成 18 年 10 月に施設見学・視察受入を開始して以来、延べ 862 件、6,516 人である。

表 2 平成 20 年度の見学・視察者数

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	計
件数	11	7	13	11	3	12	10	12	13	6	11	109
人数	105	109	100	68	17	87	74	216	175	57	46	1,054

(2) その他

平成 17 年 3 月より事業だよりを 4 回 / 年発行している。

7．事業部会・監視委員会の開催状況

(1) 大阪事業部会

開催日	議 題
平成 20 年 7 月 8 日	(1)大阪 PCB 廃棄物処理施設における操業状況について (2)その他
平成 21 年 3 月 23 日	(1)大阪 PCB 廃棄物処理施設における操業状況について (2)運転開始 2 年後の内部技術評価結果について (3)その他

(2) 大阪市 PCB 廃棄物処理事業監視委員会（大阪市主催）

開催日	議 題
第 12 回 (平成 20 年 7 月 11 日)	(1)大阪 P C B 廃棄物処理事業の進捗について (2)環境モニタリング調査について (3)今後の P C B 廃棄物搬入計画について (4)日本環境安全事業（株）における PCB 廃棄物処理事業の現況について
第 13 回 (平成 21 年 3 月 25 日)	(1)大阪 PCB 廃棄物処理事業の進捗について (2)環境モニタリング調査について (3)その他

8．主な技術的課題

(1) 高稼働率維持のための各種設備改善

VTR分離回収PCB中のタール対策(バケットストレーナー並列化、洗浄設備の増設、バイパス配管設置、回収油と木酢液・タールの東西移送容器の専用化 等)

(2) TCB/PCB分離設備の腐食対策及び排気中の塩化水素、ベンゼン対策

蒸留装置の温度管理、オイルスクラバー・活性炭管理の強化を実施、蒸留にフィードするトランス油の性状均一化等蒸留制御系改善策を計画中

(3) 高温対策などの作業環境の維持改善

室温低減対策(冷風の吹き出し口の追設、空調設備増強計画)、配管等の断熱強化、換気空調設備の追加、オンラインモニタリング装置の追加設置、解体室の局所排気装置の追設

(4) 運転廃棄物の処理推進

液処理廃活性炭及び濃縮廃アルカリ液のVTR処理

9．その他

(1) 内部技術評価

平成20年10月2～3日に運転開始2年後の内部技術評価を実施した。

内部技術評価に関する評価結果は、確認項目数29項目のうち、指摘事項はなし、所見が5項目であった。所見5項目は、(1)タール対策継続検討、(2)作業環境改善継続検討、(3)運転廃棄物対策、(4)腐食対策継続検討、(5)リスクアセスメントの実践継続(良好)であった。

(1)～(4)は、大阪事業所だけの問題でなく、全事業所共通の課題として積極的に取り組んでいく。

(2) ISO14001(環境マネジメントシステム)取得の準備

平成21年度中のISO14001の認証取得を目指して、平成20年度は、環境方針を制定し、環境推進組織を整備するとともに、環境マニュアルの仕上げを推進した。