

豊田 PCB 処理事業における豊田市の対応について

1 豊田 PCB 廃棄物処理施設への立入検査（施設関係）の実施状況について

前回の安全監視委員会後(平成 24 年 5 月 30 日から平成 24 年 11 月 21 日まで)、市は、日本環境安全事業（株）（以下「JESCO」という。）豊田 PCB 廃棄物処理施設へ計 14 回の立入検査を行いました。立入検査の概要は表 1、状況は 6 ページの参考写真のとおりです。

また、前回の安全監視委員会以後発生した事故等の状況については、2 ページの表 2 のとおりです。

表 1 立入検査の概要（施設関係）

	日 付	内 容
①	6 月 4 日	・ 定期点検により交換した攪拌洗浄槽ダイヤフラム弁の通液テストの確認（写真①）
②	6 月 20 日	・ 第 3 回漏洩防止プロジェクト確認
③	6 月 27 日	・ JESCO 安全セミナー確認
④	6 月 28 日	・ 収集運搬されたコンデンサの受入の確認（写真②）
⑤	7 月 9 日	・ 液体漏洩訓練の確認（写真③）
⑥	7 月 10 日	・ 豊田市議会自民クラブ環境福祉部会による視察
⑦	7 月 11 日	・ SD 受入室で SD 剤が漏洩したと報告を受け、状況確認 ・ SD 剤回収作業の立会い（写真④）
⑧	7 月 12 日	・ 前日の漏洩事故現場の確認
⑨	7 月 19 日	・ 第 4 回漏洩防止プロジェクト確認
⑩	7 月 27 日	・ SD 剤漏洩事故対策の確認
⑪	7 月 31 日	・ SD 剤搬入作業の確認（写真⑤）
⑫	8 月 22 日	・ 第 5 回漏洩防止プロジェクト確認
⑬	9 月 13 日	・ ベンゼン排出事故確認
⑭	10 月 9 日	・ ベンゼン排出事故対策確認（写真⑥） ・ 鉍物油搬入確認

表2 事故等発生状況

	日付	内 容	区分
①	6月8日	・ 受入検査室内でのコンデンサ積み替え作業中に、コンデンサの底部に漏れを発見した。	
②	7月2日	・ 受入検査室内でのコンデンサ積み替え作業中に、コンデンサの底部に漏れを発見した。	
③	7月11日	・ SD受入室にてタンクローリーからSD受入槽へSD剤を送液中に、SD剤が漏洩した。	事故
④	9月8日	・ 受入検査室内でのコンデンサ積み替え作業中に、コンデンサの底部に漏れを発見した。	
⑤	9月13日	・ 誤って活性炭吸着槽のバイパス管のバルブを開けたため、管理目標値を超過するおそれのあるベンゼンを含む排気ガスが大気中へ排出した。	事故

2 収集運搬事業者への指導等について

(1) 立入検査について

前回の安全監視委員会後、収集運搬事業者の体制等を確認するため、JESCOにおいて搬入時の立入検査を実施しました。

6月28日、ミヤマ㈱の搬入状況を確認しました。1年以上搬入実績のない事業者でしたが、PCB廃棄物収集・運搬ガイドラインに従った車両表示、携行書類、緊急対応用品が備えられておりました。また、事前に保管者での状況確認も実施されており、当日の固縛状況にも問題ありませんでした。

今後も適宜、収集運搬事業者へ立入検査、指導等を実施していきます。

(2) 収集運搬中に発生したコンデンサからの漏洩事例について

前回の安全監視委員会後、収集運搬事業者が収集運搬中に、PCB油が漏れ防止型金属容器内のインナートレイ内へ漏洩、又はにじみが発生した事例が2件発生しました。いずれもトレイ内部に留まり、外部への流出はしておりません。収集運搬関係の漏洩事例一覧は表3のとおりです。

漏洩の状況や収集運搬事業者への聞き取り等から、事前確認から運搬に至るまで、特に問題があったと考えられるような事実は確認できませんでした。

表3 漏洩事例一覧表

	日付	内容	補修状況	搬入業者
①	7月20日	・ 受入検査室で搬入されたコンデンサ16台を検査したところ、1台の底部に漏れを発見した。	非補修品	鈴与自動車運送㈱
②	9月6日	・ 受入検査室で搬入されたコンデンサ11台を検査したところ、1台の底部に漏れを発見した。	非補修品	山九㈱

3 平成 24 年度環境モニタリング調査について

(1) 環境モニタリング調査について

PCB 処理施設稼動に伴う環境への影響を把握するため、平成 14 年度から大気、河川水質、河川底質、平成 16 年度から土壌を追加して PCB 環境調査を実施しています。調査地点は、表 4 及び図 1 のとおりです。

表 4 環境モニタリング調査地点及び時期

媒体	調査地点名	調査時期
大気	①山之手小学校	2 回／年（夏季・冬季）
	②南部大気測定局	〃
	③小原支所(平成 20 年度から)	〃
河川水質	④逢妻男川（処理施設直近）	〃
	⑤逢妻男川（雲目橋）	〃
河川底質	④逢妻男川（処理施設直近）	1 回／年（冬季）
	⑤逢妻男川（雲目橋）	〃
土壌	①山之手小学校	1 回／年（夏季）

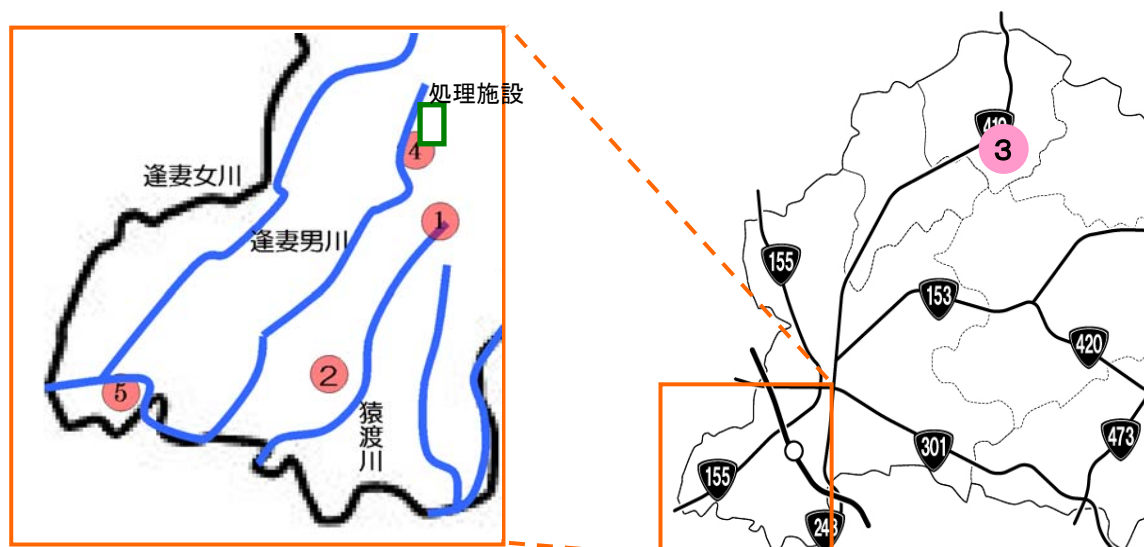


図 1 調査地点

(2) 調査結果について

平成 24 年度夏期の調査結果は、表 5 のとおりです。いずれも過去の数値と同等程度でした。また、平成 22 年度環境省実施のモニタリング調査結果の範囲内であり、施設稼動に伴う異常は認められませんでした。

表 5 環境モニタリング調査結果

媒体	調査地点	項目	H14～H17 夏季 (操業開始前)	H17 冬季～H23 (操業開始後)	H24 夏季	H22 環境省 全国調査
大気	①山之手小学校	Total-PCB(pg/m ³)	94～300	39～390	270	19～970
		Co-PCBs (pg-TEQ/m ³)	0.0033～0.0051	0.00099～0.0055	0.0028	
	②南部大気測定局	Total-PCB(pg/m ³)	110～570	43～600	360	19～970
		Co-PCBs (pg-TEQ/m ³)	0.0034～0.0090	0.0016～0.0070	0.0037	
	③小原支所	Total-PCB(pg/m ³)		27～540	250	19～970
		Co-PCBs (pg-TEQ/m ³)		0.00014～0.0057	0.0017	
河川 水質	④逢妻男川 (処理施設 直近)	Total-PCB(pg/L)	1300～1500	370～1800	750	nd～2200
		Co-PCBs (pg-TEQ/L)	0.035～0.20	0.0047～0.10	0.0041	
	⑤逢妻男川 (雲目橋)	Total-PCB(pg/L)	320～2200	180～2100	320	nd～2200
		Co-PCBs (pg-TEQ/L)	0.033～0.19	0.0023～0.088	0.0035	
河川 底質	④逢妻男川 (処理施設 直近)	Total-PCB(pg/g)	17000	420～6700		nd～710000
		Co-PCBs (pg-TEQ/g)	1.0	0.025～0.15		
	⑤逢妻男川 (雲目橋)	Total-PCB(pg/g)	400	300～1800		nd～710000
		Co-PCBs (pg-TEQ/g)	0.022	0.024～0.089		
土壌	①山之手小学校	Total-PCB(pg/g)	220～360	170～1200	350	
		Co-PCBs (pg-TEQ/g)	0.070～0.12	0.00057～0.18	0.00025	

4 安全監視委員会作業部会の設置について

市は、今年度のような漏洩事故が発生した場合に、本来であれば、直ちに安全監視委員会を開催し、十分に議論をしていただいて、その結果を JESCO の対策に反映してもらいたいと考えていますが、実際には時間的な制約で難しいと考えています。

したがって、市としては、事故発生後、速やかに知見のある委員の方々から助言を受けたり、機動的に施設へ立入を行ってもらったりするため、安全監視委員会の中に、化学工学や環境工学が専門の学識経験者委員や、周辺企業代表等で、機械設備等に造詣の深い委員 5～6 名で構成する「作業部会」を設置したいと考えています。

豊田市 PCB 処理安全監視委員会設置要綱別記は、資料 2-3 のとおりです。

①通液テストの確認



定期点検で交換したダイヤフラム弁の通液テストを確認しました。

②コンデンサ搬入作業の確認



運搬物の固縛状況には問題ありませんでした。また、運搬中の漏洩もありませんでした。

③液体漏洩訓練の確認



指揮者の指示に従い、中央制御室への通報や回収作業が実施されていました。

④SD 剤回収作業の確認



安全に十分配慮し、SD 剤の回収作業が行われました。

⑤SD 剤の搬入作業の確認



指揮者、作業者が相互チェックを行い、JESCO による立会確認が行われました。

⑥ベンゼン排出事故対策確認



開操作禁止のバイパス弁について、ハンドルが取り外されていました。