

大阪PCB廃棄物処理事業の操業状況について

1. 操業状況

平成18年10月から平成22年2月末のPCB廃棄物搬入実績は、トランス類が1,055台、コンデンサ類が17,675台、廃PCB等が253本となっています。(表—1)

大阪市内で登録されているPCB廃棄物のうち、トランス類で約59.5%、コンデンサ類で約84.3%、廃PCB等で約61.8%が施設に搬入され処理しています。なお、一昨年11月から本格的に2府4県からの搬入を始めており、2府4県ではトランス類約31.5%、コンデンサ類約27.9%、廃PCB等約20.3%が搬入され処理しています。(JESCOへの登録台数をベースに算出)

PCB無害化処理完了の実績は、表—2の通りです。

1) 搬入実績(平成18年10月3日～平成22年2月末)

表—1

	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H21 年度												計
	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	小計				
点検期間 (上:西、下:東)																
トランス類 (台)	68 68	332 332	312 257	24 2	35 0	33 3	7 0	0 0	33 12	40 13	53 20	35 8	43** 21	40 23	343 102	1,055 759
コンデンサ類 (台)	2,096 2,096	4,575 4,575	5,408 2,664	835 49	636 42	678 29	46 20	0 0	434 24	471 47	705 91	679 34	539 22	573 38	5,596 396	17,675 9,731
*廃 PCB 等 (本)	20 20	69 69	93 82	8 7	0 0	4 4	0 0	0 0	6 0	25*** 16	1 0	8 0	11 1	8 0	71 28	253 199

上段数字は2府4県(大阪市内含)、下段数字は大阪市内。

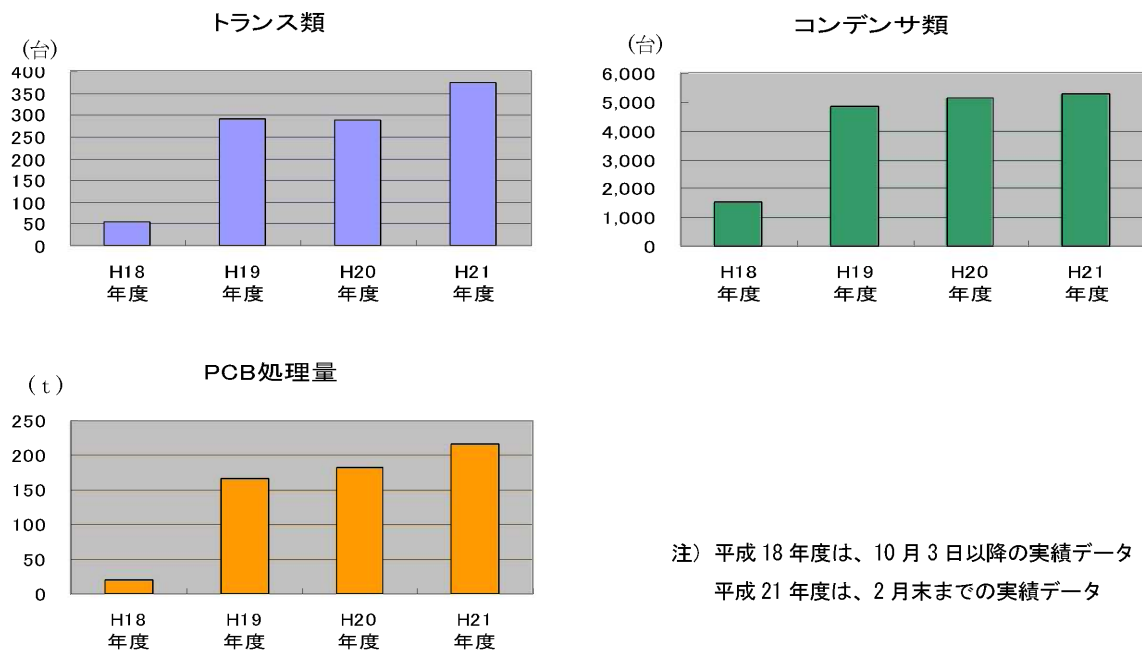
*: 廃PCB等は、ドラム缶本数。 **: 43台中2台は現場解体トランス。 ***: 試薬瓶9本含む。

2) 中間処理完了実績(D票ベース)(平成18年10月3日～平成22年2月末)

表—2

	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H21 年度												小計	計
				4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月			
点検期間 (上:西、下:東)																	
トランス類 (台)	56	290	289	47	36	45	37	11	0	8	59	41	55	34	373	1,008	
コンデンサ類 (台)	1,513	4,862	5,136	658	444	589	622	86	0	572	801	466	575	457	5,270	16,781	
*廃 PCB 等 (本)	20	53	87	14	8	8	4	0	0	6	16	10	8	11	85	245	
**PCB 処理量 (t)	19.7	165.7	181.9	20.7	23.0	28.9	24.8	11.0	0.0	18.8	22.1	26.0	24.0	16.6	215.9	583	

*: 廃PCB等は、ドラム缶本数。 **: PCB処理量は、100%換算した量。



図ー 1 中間処理完了実績グラフ

3) 払出実績 (平成 18 年 10 月 3 日～平成 22 年 2 月末)

(1) 有価物・廃棄物

表ー 3

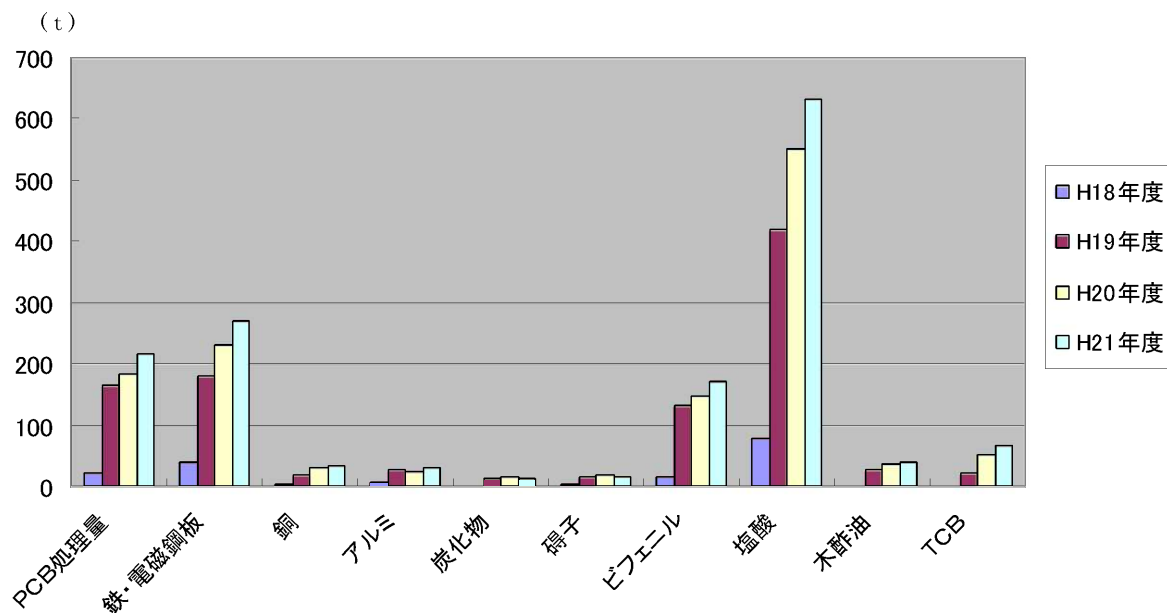
(単位：t)

		H18年度	H19年度	H20年度	H21年度											小計	計
					4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月		
点検期間 (上:西棟、下:東棟)																	
有価物	鉄・電磁鋼板 (t)	38.7	179.2	230.0	26.3	38.3	21.8	20.1	9.9	0.0	29.5	35.9	30.5	26.5	31.3	270.2	718.1
	銅 (t)	3.8	16.6	29.9	2.7	3.2	3.9	4.4	2.0	0.0	1.7	3.2	6.4	0.0	5.0	32.4	82.7
	アルミ (t)	4.8	25.8	24.0	3.0	5.0	2.4	5.3	1.9	0.0	1.6	2.8	3.5	2.0	2.0	29.4	84.0
廃棄物	炭化物 (t)	1.3	10.7	14.6	3.3	0.0	1.7	1.9	0.6	0.0	0.0	2.0	1.4	0.0	0.0	10.9	37.5
	碑子 (t)	2.5	15.6	17.7	3.1	0.0	3.1	0.0	2.1	0.0	0.0	2.2	3.9	0.0	*	14.5	50.3
	ビフェニル (t)	15.0	132.5	146.6	24.8	9.2	18.3	26.3	9.1	0.0	18.3	9.1	28.3	9.4	19.2	171.9	466.0
	塩酸 (t)	79.1	419.0	549.9	75.9	39.4	79.1	81.1	38.6	38.7	0.0	79.4	80.3	78.6	41.0	632.2	1,680.2
	木酢油 (t)	0.0	27.6	36.2	4.2	4.1	4.5	4.5	0.0	4.1	0.0	3.9	8.6	4.0	*	37.8	101.6
	トリクロロベンゼン (TCB) (t)	0.0	20.4	49.9	8.6	7.0	8.7	0.0	8.6	0.0	8.4	0.0	8.3	8.4	8.3	66.3	136.6

注：有価物及び廃棄物の各数値は、払出年月でとりまとめ。

各数値につき小数点以下第 2 位で四捨五入しているため、合計が合わない場合があります。

*：マニフェスト返却未了。



図－２ 有価物・廃棄物の払出実績グラフ

(2) 廃棄物のリサイクル方法

表－４

廃棄物	リサイクル方法
炭化物	銅精錬原料等として利用
碓子	ガラス屑：再生砕石、金属屑：再資源化
ビフェニル	他の廃油等と混合の後セメントメーカーで燃料として利用
	他の廃油等と混合の後助燃油として利用
塩酸	飛灰、スラッジ、汚染土壌の金属抽出剤として利用
	污泥処理（中和）剤として利用
木酢油	高炉用ペレット製造又はセメント原料製造工程の原燃料
TCB	高炉用ペレット製造又はセメント原料製造工程の原燃料

(3) 運転廃棄物

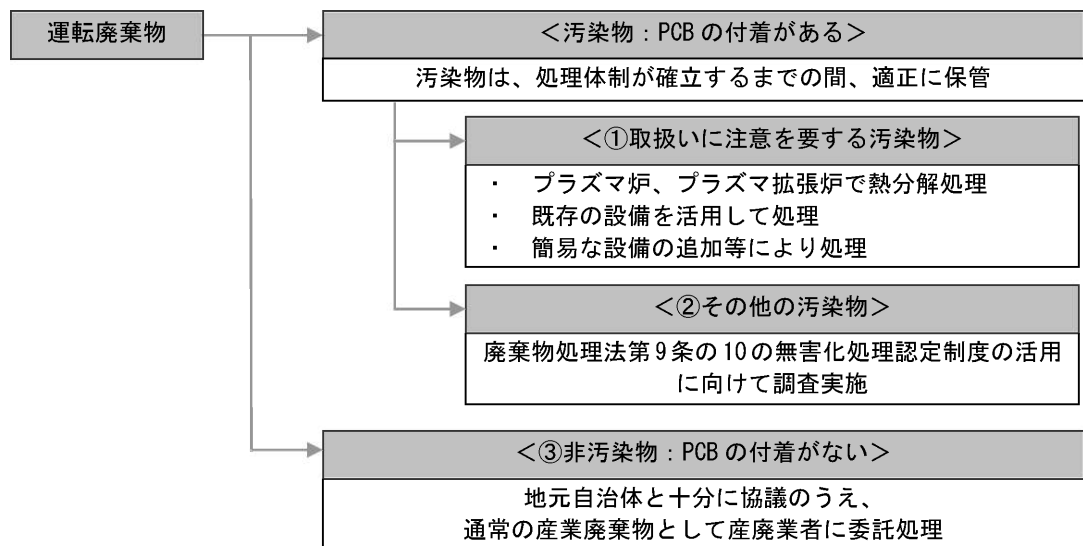
操業に伴い、保護具・シート類、活性炭、タール（木酢を含む）、廃アルカリ等が二次的な廃棄物（以下、「運転廃棄物」という。）として発生します。

これらの運転廃棄物は、タール等による詰まり、掃除、排気管理の徹底等により増加傾向にあり、種類毎にドラム缶に封入し、現在、約 2,400 本が施設内に保管されています。

これらは当初真空加熱分離装置（以下、「VTR」という。）で処理することとしていましたが、タルルの発生、配管腐食、配管の閉塞等の問題発生により処理が進んでいません。

現在、PCB が含まれないものは極力払い出すと共に、圧縮による減容化によりドラム缶数を削減し、昨年 10 月に完成した屋外倉庫に一時保管（約 700 本）することとしています。

運転廃棄物は大坂事業だけでなく他事業にも関わる課題であることから、全社的な課題として取り組んでいるところであり、以下の方針により運転廃棄物の処理を進めるべく検討しております。



- ① 管理区域内の清掃廃棄物、PCB 原液を拭き取ったウエスなど高濃度の PCB の付着が確認されたものは、プラズマ炉、V T R など自社内の PCB 廃棄物処理設備で処理。
- ② 環境省における微量 PCB 混入廃電気機器等の処理に係る実証試験及び方策の検討を踏まえ、運転廃棄物のうち、PCB の付着量がこれまでの実証試験と同程度のものは、今後実証試験を実施したうえで、無害化処理認定の対象となるよう環境省に働きかけを行う。

(※平成 21 年 3 月 31 日開催 P C B 廃棄物処理事業検討委員会 資料 2 添付資料 6 より一部抜粋)

図－3 運転廃棄物の処理方針

4) 視察・見学状況

平成 18 年 10 月に見学受入を開始して以来、平成 22 年 2 月末現在で延べ 933 団体、7,162 人の方が情報公開設備を視察・見学されました。視察・見学者の内訳は、地元市民をはじめ企業関係 (PCB 廃棄物保管事業者を含む)、環境団体・協会、行政関係などの他、海外からも JICA 研修生等が見学されました。

表—5 視察・見学者数 (名)

年月	総数	企業 関係	環境・ 協会	一般 関係	行政 関係	学校・ 研修	自由 見学	海外	委員会
平成 18 年度 計	2,129	793	767	113	282	62	55	34	23
平成 19 年度 計	3,333	1,511	996	527	148	44	40	45	22
平成 20 年度 計	1,100	316	430	13	168	52	91	30	0
平成 21 年 4 月	108	16	--	--	15	64	13	--	--
5 月	16	8	--	3	--	--	4	1	--
6 月	29	13	--	--	6	--	9	--	1
7 月	59	44	5	--	--	--	5	5	--
8 月	51	34	17	--	--	--	--	--	--
9 月	63	21	17	1	12	--	1	11	--
10 月	101	33	42	11	8	--	7	--	--
11 月	89	23	48	1	13	--	--	--	4
12 月	27	9	--	--	2	--	10	--	6
平成 22 年 1 月	6	4	--	--	2	--	--	--	--
2 月	51	3	41	3	3	--	1	--	--
平成 21 年度 計	600	208	170	19	61	64	50	17	11
合 計	7,162	2,828	2,363	672	659	222	236	126	56

5) 保管事業者説明会の開催

2府4県への処理対象地域拡大に伴い PCB 廃棄物の円滑な処理を進めるため、一昨年 7 月から 9 月にかけて大阪府域で、その後昨年 10 月までに大阪府以外の 1 府 4 県で保管者説明会を開催しました。昨年 11 月からは、2 巡目の説明を開催しています。

今後も受入にあたり保管事業者の方への説明会を開催するなど、PCB 廃棄物の早期処理完了に向けて取り組みます。

表—6 2 府 4 県（大阪市を除く）保管事業者説明会の実施状況

年 月 日	説 明 会 名 称		出席者数
平成 20 年 7 月 ～9 月	大阪府	9 回	275 事業者
平成 21 年 1 月～3 月	兵庫県	5 回	248 事業者
5 月、6 月	滋賀県	3 回、20 事業者は戸別訪問実施*	76 事業者
7 月、8 月	京都府	6 回	129 事業者
9 月	奈良県	2 回、一部戸別訪問	42 事業者
10 月上旬	和歌山県	4 回、東牟婁地区は戸別訪問	76 事業者
11 月～平成 22 年 1 月	大阪府 (2 巡目)	6 回	157 事業者
平成 22 年 2 月～4 月	兵庫県 (")	6 回了、計 9 回＋淡路地区は個別訪問 但馬地区はミニ説明会別途開催	—

*：新型インフルエンザの発生により中止（後日対象の 20 保管事業者に対し個別訪問を実施）

6) 収集運搬について

大阪事業への入門許可を取得している収集運搬事業者は、添付資料 1 のとおり平成 22 年 2 月 22 日時点で 22 業者となっています。

PCB 廃棄物の搬入には必ず JESCO 社員が立会い、確認を行っています。また、収集運搬事業者が初めて搬入する場合には、JESCO 社員が積み込み時にも立会い、PCB 廃棄物の取扱いの指導を行い、収集運搬の安全性の向上に努めています。

7) 緊急時対応訓練・安全教育実施状況

平成 21 年の緊急時対応訓練のテーマとして、PCB の漏洩時の対応訓練を実施しました。緊急時対応訓練を通して迅速かつ的確な行動ができるよう取り組んでいます。また、反省会にて出された意見を元に対応マニュアルを改善しました。

平成 22 年は訓練テーマを、火災時の対応として取り組んでいます。

安全教育では、今年度中の ISO14001 認証取得を目指し、環境マニュアルや特定作業員教育等に取り組みました。その他、地震・停電時の対応や、静電気災害・有機溶剤爆発を起こさないための基本知識の再教育等を実施しました。

表—7 緊急時対応訓練の実績

月 日	訓 練 項 目
平成 21 年 4 月 23 日	緊急時対応訓練（PCB 漏洩対応訓練 解体班）
5 月 21 日	自衛消防訓練（避難、消火、通報訓練）〔此花消防署立会、指導〕
6 月 30 日	緊急時対応訓練（ハットライト作動時訓練 解体班）
7 月 23 日	同 上 （PCB 漏洩対応訓練 中央運転制御班）
9 月 3 日	同 上 （PCB 漏洩対応訓練 真空加熱班）
10 月 22 日	防災訓練（地震発生）
11 月 19 日	自衛消防訓練（救助、消火訓練）
12 月 16 日	緊急時対応訓練（PCB 漏洩対応訓練 分析 G r）
平成 22 年 1 月 13 日	同 上 （小規模火災 荷捌班）
2 月 18 日	同 上 （小規模火災 移送班）
3 月 16 日	同 上 （小規模火災 分別班）

表—8 安全教育の実績

月 日	教 育 内 容
平成 21 年 4 月 16 日	安全作業マニュアル＜PCB 漏洩処置＞
4 月 22 日	I S O 1 4 0 0 1 導入教育
5 月 28 日	同 上
6 月 2 日	熱中症について〔講師：産業医〕
7 月 30 日	普通救命講習（A E D 操作他）〔此花消防署による指導〕
8 月 13 日	固定粉末消火設備及び空気呼吸器の取扱
9 月 24 日	環境マニュアルについて
11 月 12 日	I S O 特定作業員教育
12 月 17 日	地震・停電時の対応
平成 22 年 1 月 21 日他	メンタルヘルス（健康とストレス）
2 月 25 日	静電気災害、有機溶剤爆発

7) ヒヤリハット・キガカリ活動

平成 21 年度のヒヤリハット・キガカリ活動は、偶数月を強化月間として取り組みました。また、日々の作業日報にもヒヤリハット・キガカリを記入する欄を追加し、提案しやすくするため様式を変更しました。

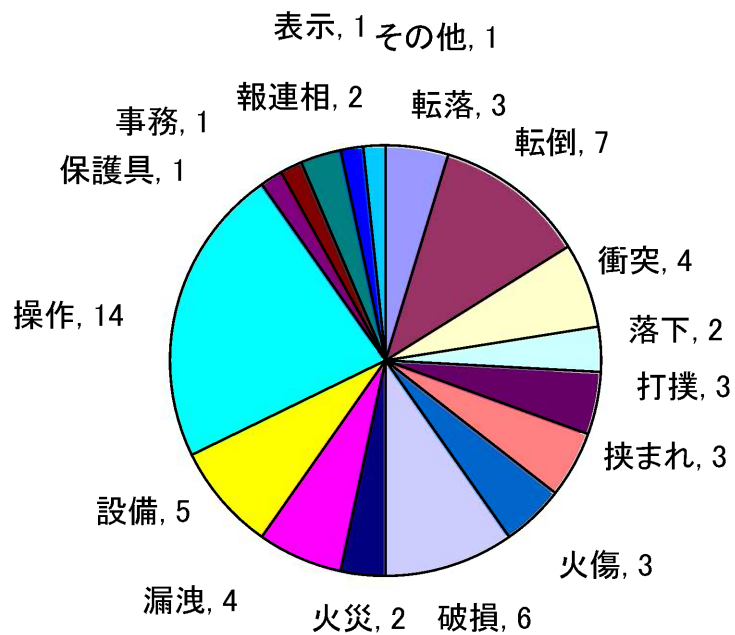
表—9 ヒヤリハット・キガカリの報告件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	合計
ヒヤリハット	9 (4)	1	11 (1)	4	13	1 (1)	7	2	2 (1)	1	4	55 (7)
キガカリ	14 (10)	3 (21)	40 (21)	8 (7)	37	10 (3)	27 (5)	10 (2)	20 (1)	8	34	211 (70)

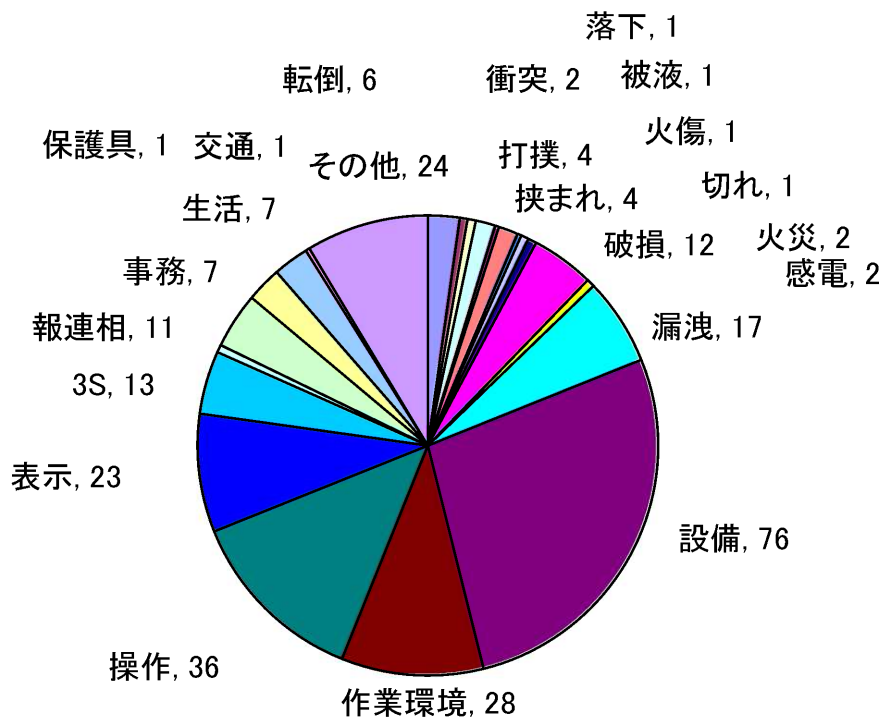
()内の数値は作業日報の数値を示す

表－11 型の分類

	ヒヤリハット	キガカリ
転落	3	1
転倒	7	6
衝突	4	2
落下	2	1
打撲	3	4
切れ	0	1
挟まれ	3	4
火傷	3	1
被液	0	1
感電	0	2
破損	6	12
火災	2	2
漏洩	4	17
設備	5	76
作業環境	0	28
操作	14	36
表示	1	23
3S	0	13
保護具	1	1
腰痛	0	0
報連相	2	11
事務	1	7
生活	0	7
交通	0	1
その他	1	24
合計	62	281



図－4 ヒヤリハットの型別グラフ



図－5 キガカリの型別グラフ