

豊田PCB廃棄物処理施設の状況報告について

1 豊田PCB廃棄物処理事業の処理実績報告

(1) PCB廃棄物の処理実績

PCB廃棄物の処理量 (投入ベース)

平成25年10月末現在

	(注1) トランス類 (台)				(注2) コンデンサ類 (台)			(注3) 廃PCB (本)	純PCB 処理量 (トン)
	大型	小型	車載	合計	普通	連結	合計		
試運転時 H17年6～8 月	1	5	8	14	447	0	447	33	5.0
操業時 (H17年9月～)									
H17年度合計	10	39	0	49	991	0	991	0	26.8
H18年度合計	17	50	3	70	1,359	1	1,360	1	63.7
H19年度合計	23	156	21	200	2,379	82	2,461	30	115.8
H20年度合計	36	235	24	295	3,762	171	3,933	(※1) 15	186.4
H21年度合計	40	224	26	290	4,738	103	4,841	(※1) 46	199.3
H22年度合計	34	131	22	187	3,772	30	3,802	60	162.9
H23年度合計	31	84	21	136	3,923	0	3,923	36	144.5
H24年度合計	41	137	34	212	5,456	27	5,483	95	217.9
H25年4月	4	0	4	8	487	0	487	4	16.7
H25年5月	1	0	0	1	40	0	40	0	0.0
H25年6月	3	16	4	23	550	0	550	16	21.1
H25年7月	6	12	6	24	667	0	667	14	23.5
H25年8月	4	9	8	21	646	0	646	22	21.1
H25年9月	6	0	6	12	652	0	652	12	20.3
H25年10月	4	4	0	8	804	0	804	9	19.5
H25年11月									
H25年12月									
H26年1月									
H26年2月									
H26年3月									
H25年度合計	28	41	28	97	3,846	0	3,846	77	122.3
操業期間合計	260	1,097	179	1,536	30,226	414	30,640	360	1,240
全処理量	261	1,102	187	1,550	30,673	414	31,087	393	1,245

(注1) : トランス類とは、変圧器、変流器、リアクトル等を含む。大型トランスとは重量が1.62 tを超えるもの又は小型トランス解体ラインでは処理できないもの。

(注2) : 普通コンデンサはサージアブソーバーを含む。連結コンデンサは小型コンデンサ2～18個がセットになったもの。(セット数)

(注3) : 廃PCBとはドラム缶やペール缶入りの廃PCB油

(※1) H20年度はペール缶7本、21年度11月はペール缶1本を含む。その他はすべてドラム缶。

(2) 有価物及び産業廃棄物の払出実績

有価物及び産業廃棄物の払出量

単位 トン

平成25年10月末現在

	有価物		産業廃棄物						払出物
	鉄類	銅類	廃TCB	液処理 残渣	含浸物	磚子・ ガラス	廃活性 炭 (PCB 非含有)	廃プラス チック類 等	合計
H17年度合計	24.7	0.2	6.3	162.6	28.4	1.4	0.0	0.0	223.6
H18年度合計	86.4	14.9	30.2	393.7	36.7	3.2	0.0	0.0	565.1
H19年度合計	168.4	22.5	41.1	688.7	67.7	6.3	0.0	4.0	998.7
H20年度合計	279.5	43.7	63.6	1,188.4	84.4	10.2	6.0	14.0	1,689.8
H21年度合計	294.1	44.3	77.6	1,282.3	97.4	11.5	5.3	10.0	1,822.5
H22年度合計	220.7	28.1	56.0	1,020.1	73.5	10.1	3.6	6.1	1,418.2
H23年度合計	222.3	31.9	48.6	894.3	70.5	9.3	2.9	8.9	1,288.7
H24年度合計	326.5	47.1	78.6	1,346.1	107.2	12.6	3.2	10.1	1,931.4
H25年4月	30.4	3.0	5.6	119.7	11.9	1.1	0.7	1.9	174.3
H25年5月	3.8	1.4	0.0	10.8	2.5	0.0	0.0	0.2	18.8
H25年6月	38.2	3.7	0.0	99.2	8.7	1.3	0.0	0.6	151.7
H25年7月	43.9	4.7	12.1	160.8	13.7	1.3	0.0	1.6	238.1
H25年8月	40.5	3.2	7.7	131.4	9.2	1.9	0.3	0.6	194.8
H25年9月	34.3	4.7	0.0	130.2	10.4	0.4	0.8	0.4	181.2
H25年10月	32.1	3.4	6.6	119.5	12.3	2.3	0.0	1.2	177.5
H25年11月									
H25年12月									
H26年1月									
H26年2月									
H26年3月									
H25年度合計	223.2	24.1	32.1	771.6	68.7	8.4	1.8	6.4	1,136.5
操業期間合計	1,845.8	256.7	434.1	7,747.9	634.5	73.0	22.8	59.6	11,074.5

- * この表はPCB廃棄物の処理に伴い発生するものであるが、この他、分析廃液などの産業廃棄物も払い出している。
- * 廃プラスチック類は大半が洗浄処理後の使用済み化学防護服である。

(3) 東海4県PCB廃棄物の処理状況 (平成25年10月末現在)

①機器別に見た状況

- ・大型トランスは、375台登録されていますが、豊田市内には対象機器が存在せず、愛知県内で81.8%の処理が終わっており、全体では67.2%を処理しました。
- ・小型トランスは、1478台登録されていますが、豊田市内のものは処理が終了、愛知県内でも84.6%の処理が終わっており、全体では79.3%を処理しました。
- ・車載型トランスは、800台登録されていますが、豊田市内には対象機器が存在せず、静岡県内で23.9%を処理しました。
- ・コンデンサ(健全品)は、47,232台登録されていますが、豊田市内のものは96.2%、愛知県内では80.1%の処理が終了し、全体では66.4%を処理しました。
- ・特殊形状コンデンサは、4,976台登録されていますが、処理が進んでいません。
- ・PCB油類はほとんどがドラム缶に保管されており、804缶登録されていますが、豊田市内のものは処理が終了し、愛知県内で53.3%、全体では49.9%を処理しました。
- ・保管容器は、中に漏洩機器が保管されているものもあり、処理が進んでいません。

②事業場別に見た状況

東海4県には、8,882の事業場が登録されています。豊田市内では89.5%の事業場からPCB廃棄物受け入れを実施しており、愛知県内では81.1%、全体では69.4%の事業場より受け入れました。

JESCO登録実績 (試運転搬入物を含みます)

区域名称	事業場数	大型トランス 台数	小型トランス 台数	車載トランス 台数	コンデンサ 台数	特殊形状 コンデンサ数	PCB油 缶数	保管 容器数
豊田市	277	0	10	0	5,679	796	4	243
愛知県	3,858	181	636	2	19,347	1,536	360	478
岐阜県	1,385	17	144	0	4,435	450	22	159
静岡県	2,355	35	430	798	11,318	1,473	242	352
三重県	1,007	142	258	0	6,453	721	176	144
合計:	8,882	375	1,478	800	47,232	4,976	804	1,376

受け入れ済台数

区域名称	事業場数	大型トランス 台数	小型トランス 台数	車載トランス 台数	コンデンサ 台数	特殊形状 コンデンサ数	PCB油 缶数	保管 容器数
豊田市	248	0	10	0	5,465	1	4	49
愛知県	3,129	148	538	0	15,501	0	192	0
岐阜県	865	12	111	0	2,182	0	0	0
静岡県	1,501	18	288	191	6,158	0	97	0
三重県	423	74	225	0	2,059	0	108	0
合計:	6,166	252	1,172	191	31,365	1	401	49

進捗率

区域名称	事業場数	大型トランス	小型トランス	車載トランス	コンデンサ	特殊形状 コンデンサ	PCB油	保管 容器
豊田市	89.5%	—	100.0%	—	96.2%	0.1%	100.0%	20.2%
愛知県	81.1%	81.8%	84.6%	0.0%	80.1%	0.0%	53.3%	0.0%
岐阜県	62.5%	70.6%	77.1%	—	49.2%	0.0%	0.0%	0.0%
静岡県	63.7%	51.4%	67.0%	23.9%	54.4%	0.0%	40.1%	0.0%
三重県	42.0%	52.1%	87.2%	—	31.9%	0.0%	61.4%	0.0%
合計:	69.4%	67.2%	79.3%	23.9%	66.4%	0.0%	49.9%	3.6%

(4) 周辺環境への影響の状況

○ 排出源モニタリング

操業開始から平成25年10月末現在

要素	調査項目	これまでの最大値 (カッコ内は測定年月)		平成25年度		管理目標値等	単位
				4月	7月		
排気	PCB	1～4系	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01	mg/m ³ N
		5系	0.001未満	0.001未満	0.001未満		
		6系	0.001未満	0.001未満	0.001未満		
	ダイオキシン類	1～4系	0.026(H18.10)	0.00170	0.000055	0.1	ng-TEQ/m ³ N
		5系	0.000052(H18.9)	7.1E-07	0.0000047		
		6系	0.000058(H18.10)	5.6E-07	0.0000018		
ベンゼン	1～4系	2.2(H22.10)	0.5未満	0.5未満	50	mg/m ³ N	
	3-2系	71(H19.1)	0.5未満	0.5未満			
排水 (放流口)	PCB	0.0005未満		0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	mg/L
	ダイオキシン類	0.13(H19.2)		0.016	0.011	5	pg-TEQ/L
	その他有害物質	未検出		—	—	規制基準の1/10	
騒音	騒音レベル	昼間	69(H19.1)	—	—	70	dB(A)
		夜間	68(H19.1)	—	—	65	
振動	振動レベル	昼間	49(H21.1)	—	—	70	dB
		夜間	48(H22.2)	—	—	65	
悪臭	アセトアルデヒド	0.039(H20.10)		—	—	0.05	ppm
	トルエン	0.9未満		—	—	10	ppm
	キシレン	0.1(H18.9)		—	—	1	ppm
	その他特定悪臭物質	未検出		—	—	規制基準 (第1種地域)	

(注1) 豊田施設のPCB処理工程においては、工程排水は発生しません。

(注2) 排水の「その他有害物質」、悪臭の「その他特定悪臭物質」については、稼働後の年1回の測定で未検出であったため、その後の毎年の測定は行っていません。

○ 周辺環境モニタリング

操業開始から平成25年10月末現在

要素	調査項目	これまでの最大値 (カッコ内は測定年月)		平成25年度		環境基準値等	単位
				4月	7月		
大気	PCB	0.0041(H22.7)		0.0017	0.0034	年平均0.5 (注1)	μg/m ³
	ダイオキシン類	0.057(H20.1)		0.015	0.016	年平均0.6 (注2)	pg-TEQ/m ³
	ベンゼン	0.0031(H22.10)		0.003	0.0006	年平均0.003 (注2)	mg/m ³
土壌	PCB	0.0005未満		—	—	検出されないこと (0.0005未満)	mg/L
	ダイオキシン類	1.5(H23.10)		—	—	1000	pg-TEQ/g
地下水	PCB	0.0005未満		0.0005未満	—	検出されないこと (0.0005未満)	mg/L
	ダイオキシン類	0.075(H19.2)		0.045	—	1.0	pg-TEQ/L

(注1) 評価基準値「PCB等を焼却処分する場合における排ガス中のPCBの暫定排出許容限界について」(昭和47年12月22日付 環境庁大気保全局長通達)で示される環境中のPCB濃度。

(注2) ダイオキシン類及びベンゼンの大気環境基準は、豊田施設の存在する工業専用地域には適用されません。

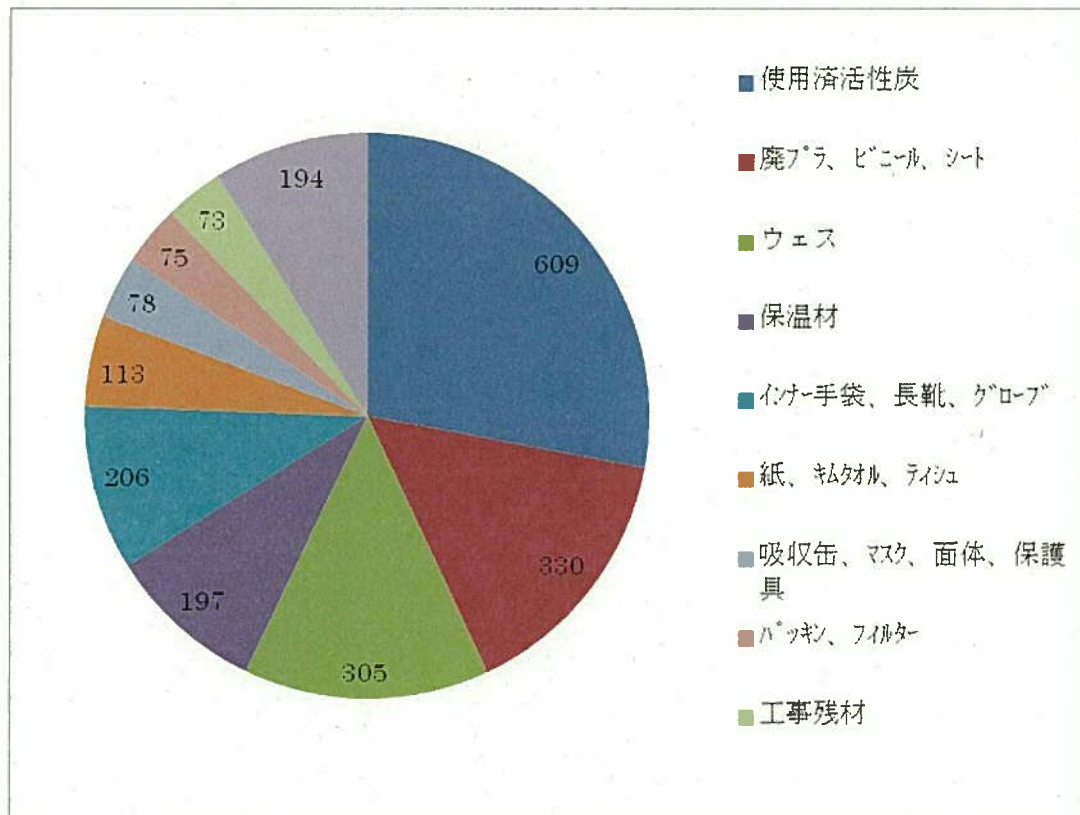
(5) 運転廃棄物について(保管および処理状況)

豊田事業所では、処理に伴い発生する運転廃棄物は、一部を除いて事業所内での処理が困難なことから処理施設内に保管してきました。

一方、作業環境対策の強化等により、当初の想定を超える運転廃棄物が発生しており、処理棟内の保管倉庫は満杯の状況になっています。

(運転廃棄物入りドラム缶の保管状況は下図のとおり)

○ 運転廃棄物入りドラム缶の本数：合計2,180本 (H25.10末)



環境省が設置した「PCB廃棄物適正処理推進に関する検討委員会」が平成24年8月に公表した報告書で、安全かつ確実に処理することができるという説明が可能なPCB汚染物については無害化処理認定施設で処理を行うことが適当であるとされました。

これを受けて、国は、無害化処理に係る特例の対象に係る告示を改正し、付着又は封入されているPCBの量が1kg当たり5,000mg以下のものを「低濃度PCB廃棄物」と規定するとともに、廃棄物処理法第15条の4の4の基づく無害化処理認定制度を活用した処理体制の整備を進めています。

豊田事業所では、保管場所の不足により処理に支障を来す事態になりつつあります。このため、運転廃棄物の内、低濃度PCB廃棄物の処理を無害化認定事業者に委託するよう調整を進め、8月より委託処理を開始しました。(委託処理実績(ドラム缶) 8月：51本、9月：27本+約62本相当)

なお、所内での内部処理の実績及び外部での実証試験については下記の通りです。

<処理実績>(ドラム缶本数他)

年度	事業所内処理			外部処理	
	防護服	ポリ袋	廃油	実証試験	処理委託
H23年度	14400着	640kg	2643L	—	—
H24年度	15750着	700kg	1743L	108本	—
H25年度(～10末)	10350着	306kg	263L	53本+約161本相当	78本+約62本相当

委託業者等の処理施設への運転廃棄物の運搬は、低濃度PCB廃棄物収集・運搬ガイドラインに従って実施しました。

○ 運搬車両への積み込みの様子



運転廃棄物を 40ℓの密閉容器に封入し、運搬



運搬車両への積み込みが完了した様子

(6) 小型トランス解体エリア改造工事完了に伴う試運転機器搬入について

豊田事業所では平成 25 年第 1 回安全監視委員会の資料 4 - (2) にてご報告いたしました小型トランスライン改造を実施しており、平成 26 年 1 月より試運転調整を開始する計画です。

それに伴い、平成 26 年 1 月中旬より試運転対象機器の搬入を開始します。

対象となる機器は特殊形状コンデンサと漏洩コンデンサ及び保管容器です。

漏洩コンデンサ及び保管容器については「高濃度PCB廃棄物収集・運搬ガイドライン」並びに「豊田事業所受入基準」に基づく液漏れ機器用漏れ防止型金属容器を用いて運搬します。

新しい液漏れ機器用漏れ防止型金属容器の製作に関しては平成 25 年 7 月に全収集運搬事業者に対し製作依頼の説明会を実施しました。液漏れ機器用漏れ防止型金属容器の製作には多額の投資が必要となる中、収集運搬事業者のご理解ご協力を得られ、平成 25 年 11 月中には運用が可能となる見込みです。

なお、試運転の後の本格処理開始後も、漏洩コンデンサ等は当該液漏れ機器用漏れ防止型金属容器を用いて運搬します。

○ 液漏れ機器用漏れ防止型金属容器の外観



「液漏れ機器用漏れ防止型金属容器」とこれまでの「漏れ防止型金属容器」との主な違い

【構造等】

- ・気密性の確保
- ・安全装置の設置
- ・圧力弁の設置
- ・運搬容器材料の破断時の伸びの確保
- ・運搬容器材料の最小厚さの確保

【管理・使用方法等】

- ・二重の密閉容器に収納
- ・内装容器の破損防止

(7) 地域協議会の開催について

周辺自治区・JESCO相互の信頼関係を高め、また新たな情報発信・情報交換の場となることを目的として、総務課が窓口となり「JESCO地域協議会」を新たに設置しました。

構成自治区は、周辺19自治区のうち、事業所立地及び隣接の下記の7自治区です。

【樹木自治区、三軒屋自治区、広久手町自治区、広久手自治区、本地新田自治区、深田山自治区、土橋自治区】

平成25年度は8月28日（水）に操業状況や設備改造工事、施設の安全性についての報告・説明や意見交換及びコンデンサ搬入作業等の施設見学を実施しました。



【会議の様子】



【見学の様子】