

## 平成 28 年度における各 PCB 処理事業の進捗状況について

### 1. 概況

トランス類・コンデンサ類の処理については、おおむね順調に操業を行っており、処理の進捗率は、平成 29 年 2 月末現在、トランス類 81.3%、コンデンサ類 75.5%、安定器・その他汚染物は、44.2%となっている。

#### (1) 北九州 PCB 処理事業

平成 28 年度においては、平成 27 年 10 月に液処理系の排気中に協定値を超えるベンゼンが含まれていたことが明らかとなったことから自主操業停止していたが、平成 28 年 7 月の全面操業再開以降は順調な処理が進んでいる。処理対象推計台数に対する進捗率はトランス類が 93.5%、コンデンサ類が 89.5%、安定器・その他汚染物が 50.5%。

JESCO に登録されているものについては、車載トランスを除くトランス類については、設備能力的には平成 29 年度に処理が完了する見込みである。トランスは本年 2 月末時点で約 100 台の登録が残っており、施設の有効活用を行い、早期に処理を進める予定である。今後は、PCB 特別措置法に基づき都道府県知事等へ届出されているものの JESCO に登録されていないもの等について 17 県と連携して総ざらいを行うこととしている。また、豊田エリアに保管されている車載トランスの一部、東京エリアに保管されているコンデンサ類の一部の処理を引き続き行っている。

安定器・その他汚染物については、平成 28 年度は 2 月までに北九州エリア分は 146 トン、大阪事業エリア分は 240 トン、豊田事業エリア分は 324 トンの処理を完了した。

#### (2) 豊田 PCB 処理事業

平成 28 年度は順調に処理を進め、進捗率はトランス類が 74.2%、コンデンサ類が 63.41%。

平成 27 年度までの改造工事により処理が可能となった特殊形状コンデンサ、漏えいコンデンサ、保管容器及び大阪事業エリアに保管されているポリプロピレン等を使用したコンデンサの一部の処理についても順調に処理が進捗している。

#### (3) 東京 PCB 処理事業

平成 28 年度は、4 月に発生したオンラインモニタリング PCB 濃度「高高」が発報するトラブルによる操業停止により一時期処理が滞ったこともあったが、その後処理を挽回して順調に操業を行っており、進捗率はトランス類が 75.7%、コンデンサ類が 64.5%。

北海道事業エリアに保管されている超大型トランスの一部について今年度から処理を開始したほか、豊田事業エリアに保管されている車載トランスについても引き続き処理を行っている。なお、北九州、大阪 PCB 処理事業所から発生する廃粉末活性炭の

一部の処理については、4月に発生したトラブルの原因として廃粉末活性炭スラリの供給配管内の堆積・閉塞であったことから、設備的な改造対応を行っている段階である。また、10月にNo.1水熱反応器の処理液中の六価クロム濃度の上昇が確認されたことから、No.1系の処理を停止し、再発防止の応急対策を講じた上で、1月に運転再開の上、抜本的な設備対応を準備しているところである。

#### (4) 大阪 PCB 処理事業

平成28年度は順調に処理を進め、進捗率はトランス類が83.4%、コンデンサ類が88.4%。

運転廃棄物については、引き続き無害化処理認定施設を活用した処理を進めている他、東京、北九州各PCB処理施設での廃粉末活性炭、防護具類<sup>1</sup>の処理を実施している。また、昨年度から豊田事業エリアに保管されている車載トランス及び特殊コンデンサの一部を処理しており、北海道事業エリアに保管されている特殊コンデンサの一部についても今年度から処理を開始した。

#### (5) 北海道 PCB 処理事業

平成28年度も順調に処理を進め、進捗率はトランス類が81.87%、コンデンサ類が76.5%。作業環境上の問題から処理を見合わせていた特殊コンデンサ・漏えいコンデンサ等については、小型トランス処理ラインの一部の改造を平成27年度に完了し、平成28年度から処理を開始した。

安定器・その他汚染物を処理する増設施設については、平成25年9月に操業を開始し、順調に処理を進めており、進捗率は38%となっている。平成28年度は2月までに北海道エリア分の598トンの処理を実施している。また、東京事業エリアに保管されている安定器・その他汚染物の処理を開始し、2月まで297トンの処理を完了した。

---

<sup>1</sup> 以降、本資料では防護具類は廃活性炭及び廃粉末活性炭以外のウエス等の廃プラ類及び金属くずなどを含むPCB汚染物の総称とする。

表1 平成29年2月末時点での各PCB処理事業の処理の進捗率

トランス類	累計処理台数	未処理	処理対象台数	処理進捗率	処理開始時期	計画的処理完了期限
北九州PCB処理事業所	2,698	189	2,887	93.5%	平成16年12月	平成31年3月
豊田PCB処理事業所	1,997	695	2,692	74.2%	平成17年9月	平成35年3月
東京PCB処理事業所	3,319	1,068	4,387	75.7%	平成17年11月	平成35年3月
大阪PCB処理事業所	2,516	502	3,018	83.4%	平成18年10月	平成34年3月
北海道PCB処理事業所	3,437	766	4,203	81.8%	平成20年5月	平成35年3月
JESCO全社	13,967	3,220	17,187	81.3%		

コンデンサ類	累計処理台数	未処理	処理対象台数	処理進捗率	処理開始時期	計画的処理完了期限
北九州PCB処理事業所	51,495	6,028	57,523	89.5%	平成16年12月	平成31年3月
豊田PCB処理事業所	50,828	29,337	80,165	63.4%	平成17年9月	平成35年3月
東京PCB処理事業所	48,352	26,566	74,918	64.5%	平成17年11月	平成35年3月
大阪PCB処理事業所	64,146	8,439	72,585	88.4%	平成18年10月	平成34年3月
北海道PCB処理事業所	51,569	15,876	67,445	76.5%	平成20年5月	平成35年3月
JESCO全社	266,390	86,246	352,636	75.5%		

安定器・その他汚染物	累計処理量(t)	未処理	処理対象重量(t)	処理進捗率	処理開始時期	計画的処理完了期限
北九州PCB処理事業所	3,546	3,475	7,021	50.5%	平成21年7月	平成34年3月
北海道PCB処理事業所	2,701	4,400	7,101	38.0%	平成25年9月	平成36年3月
JESCO全社	6,247	7,875	14,122	44.2%		

※累計処理台数や分解量は、中間処理ベース（マニフェスト単位）。

※処理対象台数及びPCB汚染物の処理対象重量は、PCB特措法に基づく「PCB廃棄物処理基本計画」（H28.7）及びこれを踏まえたJESCOの処理の見通しによる。

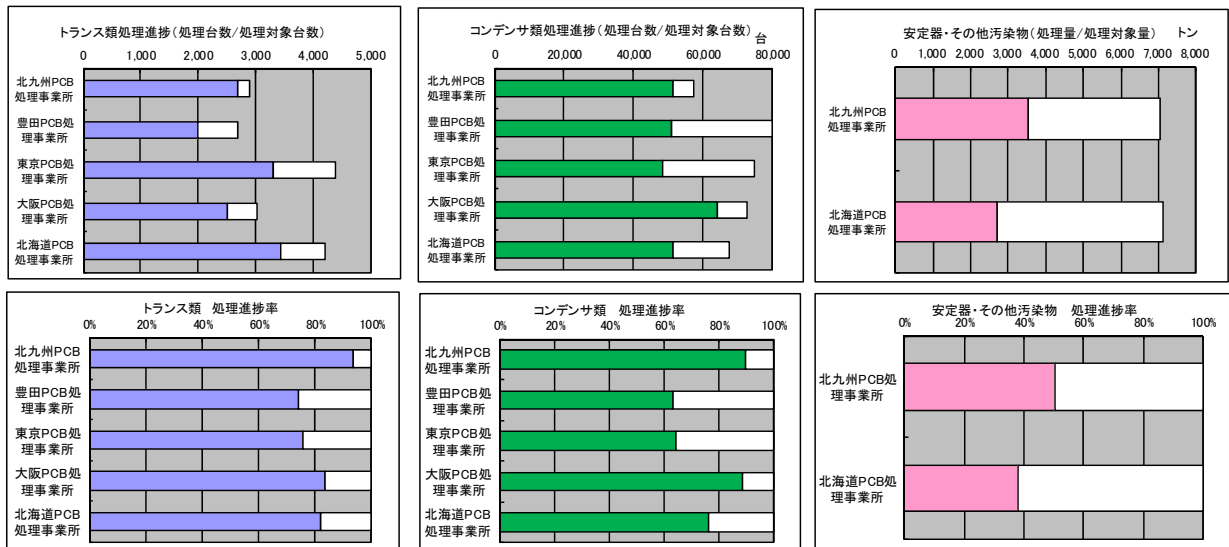


図1 平成29年2月末時点各PCB処理事業の処理進捗率

表 2 - 1 各 PCB 処理事業の年度別処理実績

事業	廃棄物の種類	単位	年度													合計
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28(-2)	
北九州	トランス類	台	50	239	241	214	178	258	303	339	312	279	146	62	77	2,698
	コンデンサ類	台	200	755	1,038	1,595	1,364	4,053	6,769	8,196	7,887	7,750	5,698	3,077	3,113	51,495
	PCB油類															
	PCB油	本	12	62	36	11	37	25	31	56	159	189	106	69	68	861
		t	2.2	14.6	10.5	1.2	9.8	9.8	0.4	4.1	20.2	37.6	11.5	12.6	12.8	147.4
	保管容器	本	1	1	2	11	3	50	85	192	266	393	600	159	83	1,846
	安定器・その他汚染物	t						31.2	144.3	301.6	497.7	613.2	729.6	517.7	710.6	3,545.9
PCB分解量	t	9.3	55.8	67.7	78.6	67.6	151.0	249.3	293.6	292.3	297.7	228.8	140.3	129.9	2,061.8	
豊田	トランス類	台		49	77	191	304	286	187	142	220	201	148	104	88	1,997
	コンデンサ類	台		1,185	1,605	2,289	3,836	4,753	3,770	3,910	5,135	5,971	5,873	6,184	6,317	50,828
	PCB油類															
	PCB油	本	0	33	1	15	30	47	56	28	64	123	22	27	79	525
		t	0.0	8.2	0.3	3.9	7.2	13.3	13.3	8.1	18.0	33.5	2.4	0.1	1.8	110.1
	保管容器	本						2	10	10	17	23	197	381	367	1,007
	PCB分解量	t		31.5	63.7	115.8	186.5	199.4	159.9	144.1	217.9	207.5	214.3	190.6	147.1	1,878.3
東京	トランス類	台		122	0	86	238	268	357	415	450	512	328	295	248	3,319
	コンデンサ類	台		573	46	687	2,256	3,395	4,823	4,820	5,902	6,331	6,722	6,902	5,895	48,352
	PCB油類															
	PCB油	本	0	75	0	64	231	444	383	621	700	499	299	88	204	3,608
		t	0.0	15.8	0.0	19.2	73.6	132.0	112.0	158.0	182.2	128.0	64.1	2.6	20.8	908.3
	保管容器	本				5	2	3				60	189	326	585	
	PCB分解量	t		30.7	26.0	52.4	157.8	272.9	330.7	342.9	426.4	420.3	412.8	420.0	365.5	3,258.4
大阪	トランス類	台			76	290	289	404	376	297	199	279	125	97	84	2,516
	コンデンサ類	台			1,941	4,875	5,136	5,692	6,557	6,152	7,873	8,636	7,091	5,516	4,677	64,146
	PCB油類															
	PCB油	本	0	0	52	53	87	85	83	197	256	264	86	64	86	1,313
		t	0.0	0.0	14.2	11.0	21.2	16.6	17.3	43.9	39.5	62.4	2.1	1.6	7.3	237.1
	保管容器	本							1		3	29	33	57	181	304
	PCB分解量	t			33.9	165.7	181.9	236.5	205.3	272.8	293.3	278.0	195.9	173.3	134.3	2,170.9
北海道	トランス類	台				19	138	350	632	681	688	395	185	178	171	3,437
	コンデンサ類	台				224	1,822	4,803	6,630	6,539	7,151	7,748	7,535	5,690	3,427	51,569
	PCB油類															
	PCB油	本	0	0	0	47	23	2	33	17	63	149	21	59	15	429
		t	0.0	0.0	0.0	13.0	5.1	0.2	8.3	4.0	18.1	37.1	4.3	11.1	1.6	102.6
	保管容器	本							1		5	28	2	76	319	431
	安定器・その他汚染物	t										352.5	642.3	811.3	895.1	2,701.2
PCB分解量	t				11.6	65.0	194.9	261.8	294.5	350.3	353.2	285.2	235.6	175.7	2,227.8	
合計	トランス類	台	50	410	394	800	1,147	1,566	1,855	1,874	1,869	1,666	932	736	668	13,967
	コンデンサ類	台	200	2,513	4,630	9,670	14,414	22,696	28,549	29,617	33,948	36,436	32,919	27,369	23,429	266,390
	PCB油類															
	PCB油	本	12	170	89	190	408	603	586	919	1,242	1,224	534	307	452	6,736
		t	2.2	38.7	25.0	48.4	116.8	171.8	151.3	218.1	277.9	298.6	84.4	28.0	44.2	1,505.5
	保管容器	本	1	1	2	16	5	55	97	202	291	473	892	862	1,276	4,173
	安定器・その他汚染物	t	0	0	0	0	0	31.2	144.3	301.6	497.7	965.7	1,371.9	1,328.9	1,605.7	6,247.0
PCB分解量	t	9.3	117.9	191.3	424.0	658.8	1,054.6	1,207.0	1,347.9	1,580.2	1,556.7	1,337.0	1,159.8	952.4	11,597.1	

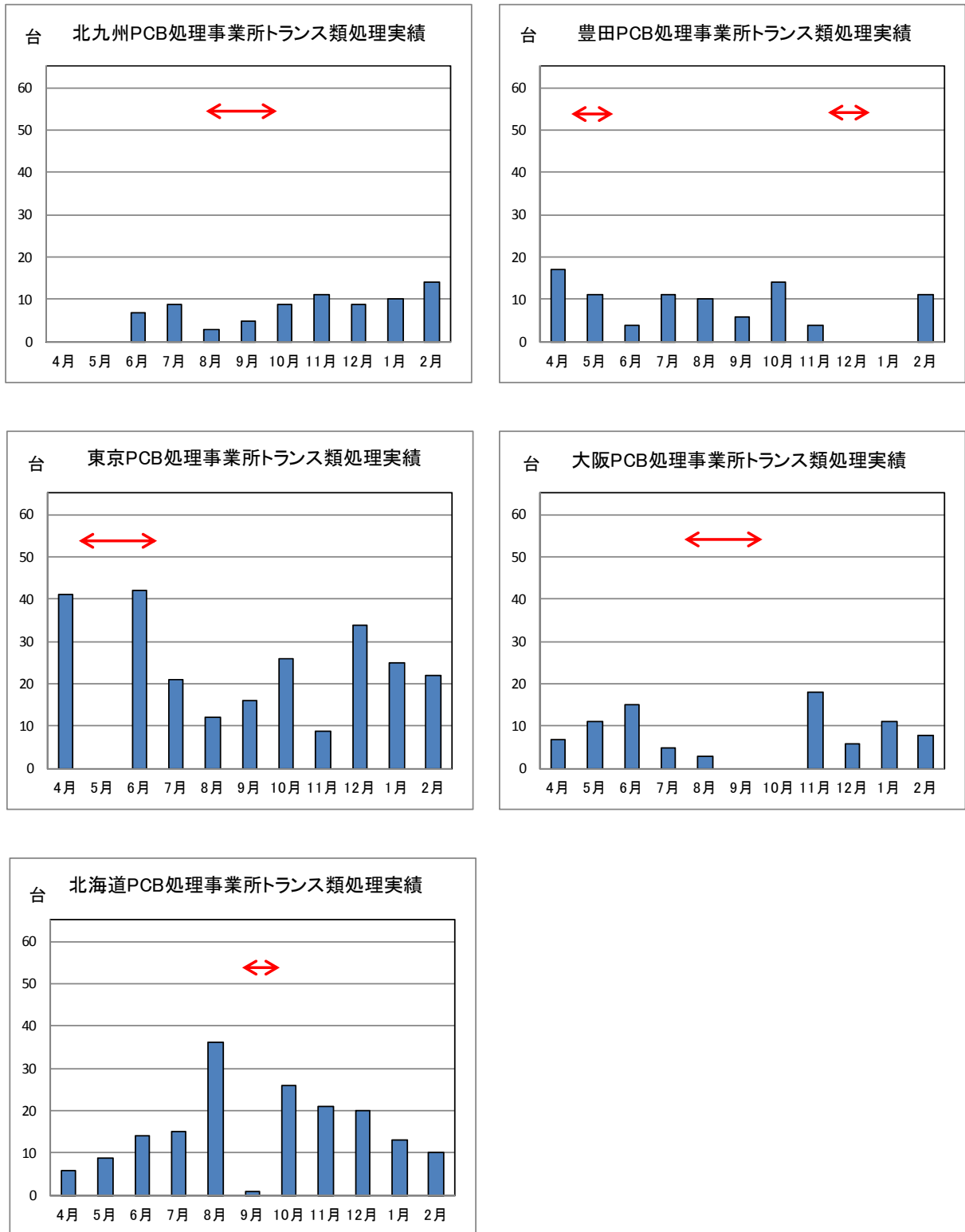
(注) ・処理実績は中間処理完了時点(マニフェスト単位)のもの。28年度は29年2月までの処理実績。

表 2 - 2 平成 28 年度各 PCB 処理事業の月別処理実績

事業	廃棄物の種類	単位	月別												合計
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月		
北九州	トランス類	台	0	0	7	9	3	5	9	11	9	10	14	77	
	コンデンサ類	台	0	14	71	598	320	352	167	74	248	492	777	3,113	
	PCB油類														
	PCB油	本	0	0	1	31	0	3	1	1	2	26	3	68	
		t	0.0	0.0	0.0	6.4	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	6.1	0.0	12.8	
	保管容器	本	0	0	2	11	1	7	0	3	7	16	36	83	
	安定器・その他汚染物	t	73.8	52.7	55.1	75.7	43.9	91.5	68.0	36.8	74.6	85.5	53.0	710.6	
	PCB分解量	t	0.0	2.2	16.1	15.1	8.8	17.8	9.6	7.0	15.3	18.9	19.2	129.9	
備考						定期点検	定期点検		定期点検						
豊田	トランス類	台	17	11	4	11	10	6	14	4	0	0	11	88	
	コンデンサ類	台	806	658	691	510	1021	1073	831	48	0	75	604	6,317	
	PCB油類														
	PCB油	本	0	5		5	11	11	3	0	0	41	3	79	
		t	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.8	
	保管容器	本	28	19	72	44	51	36	23	0	0	39	55	367	
	PCB分解量	t	17.8	13.0	18.1	18.0	18.8	20.1	17.6	2.3	0.0	5.3	16.0	147.1	
備考			定期点検							定期点検					
東京	トランス類	台	41	0	42	21	12	16	26	9	34	25	22	248	
	コンデンサ類	台	377	0	185	713	524	795	756	680	707	634	524	5,895	
	PCB油類														
	PCB油	本	26	0	0	47	13	7	20	20	11	16	44	204	
		t	2.4	0.0	0.0	5.4	1.0	0.0	1.3	0.2	0.0	1.3	9.1	20.8	
	保管容器	本	34	0	20	11	86	42	8	9	14	84	18	326	
	PCB分解量	t	12.5	2.0	3.3	40.0	49.4	37.0	37.5	47.8	47.8	49.2	39.1	365.5	
備考			定期点検	定期点検											
大阪	トランス類	台	7	11	15	5	3	0	0	18	6	11	8	84	
	コンデンサ類	台	782	324	846	543	19	0	640	420	402	372	329	4,677	
	PCB油類														
	PCB油	本	5	1	3	10	0	0	19	12	8	7	21	86	
		t	0.0	0.0	0.1	0.4	0.0	0.0	3.9	1.8	0.2	0.0	0.9	7.3	
	保管容器	本	10	11	32	17	2	0	20	9	13	38	29	181	
	PCB分解量	t	15.5	14.5	12.1	9.9	1.8	0.0	17.5	19.8	16.3	11.3	15.8	134.3	
備考						定期点検	定期点検								
北海道	トランス類	台	6	9	14	15	36	1	26	21	20	13	10	171	
	コンデンサ類	台	306	259	388	400	351	27	400	312	432	350	202	3,427	
	PCB油類														
	PCB油	本	1	0	3	2	1	0	2	3	2	1	0	15	
		t	0.2	0.0	0.8	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	1.6	
	保管容器	本	12	13	14	17	29	0	53	45	41	42	53	319	
	安定器・その他汚染物	t	51.7	90.2	94.2	51.2	106.9	74.5	23.9	112.2	97.0	91.6	101.7	895.1	
	PCB分解量	t	13.5	11.9	15.9	14.2	22.5	3.3	19.6	17.9	20.0	22.7	14.3	175.7	
備考							定期点検					当初小点検			

(注)・処理実績は中間処理完了時点(マニフェスト単位)のもの。28年度は29年2月までの処理実績。

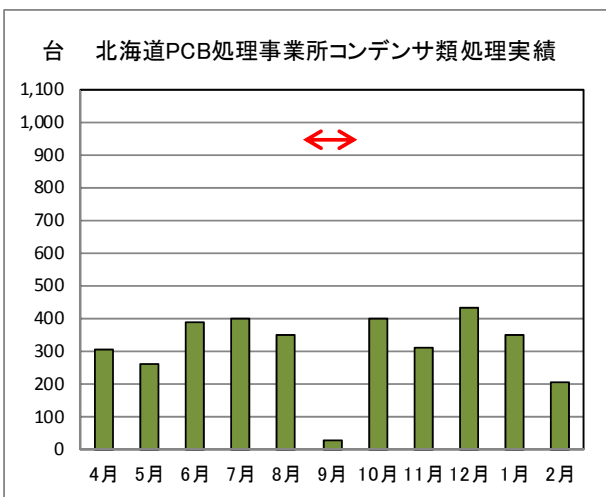
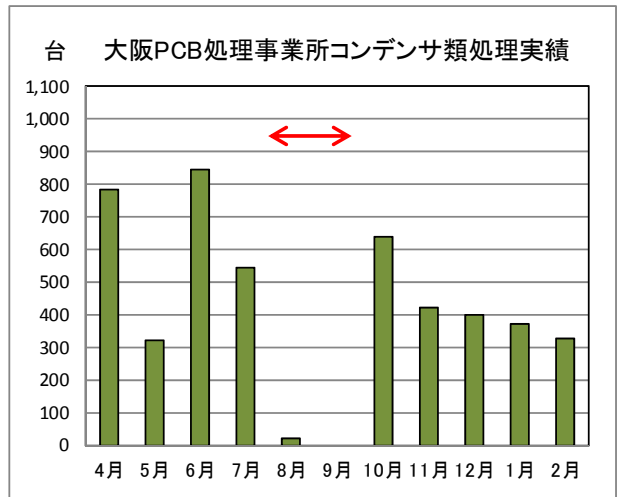
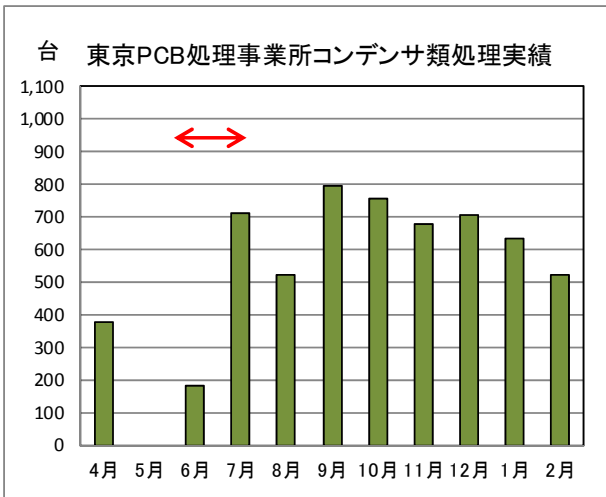
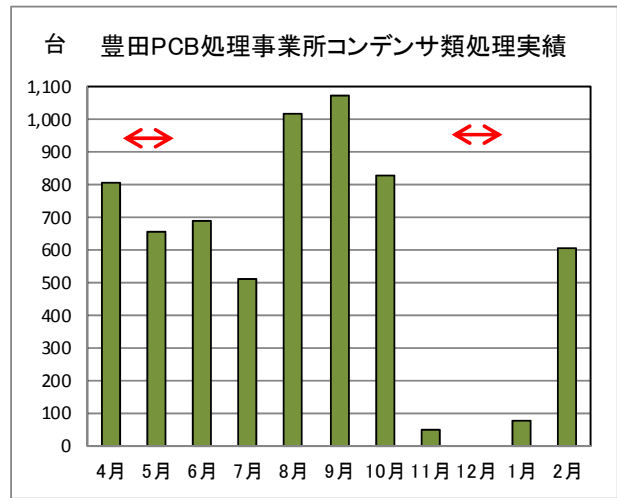
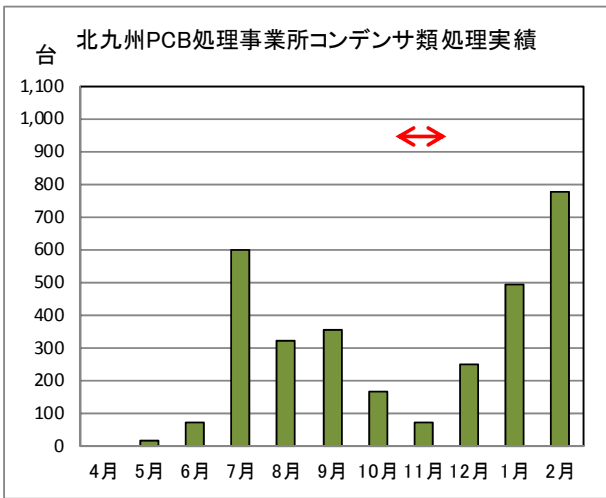
○ トランス類



↔ : 定期点検等

図2 平成28年度月別処理実績

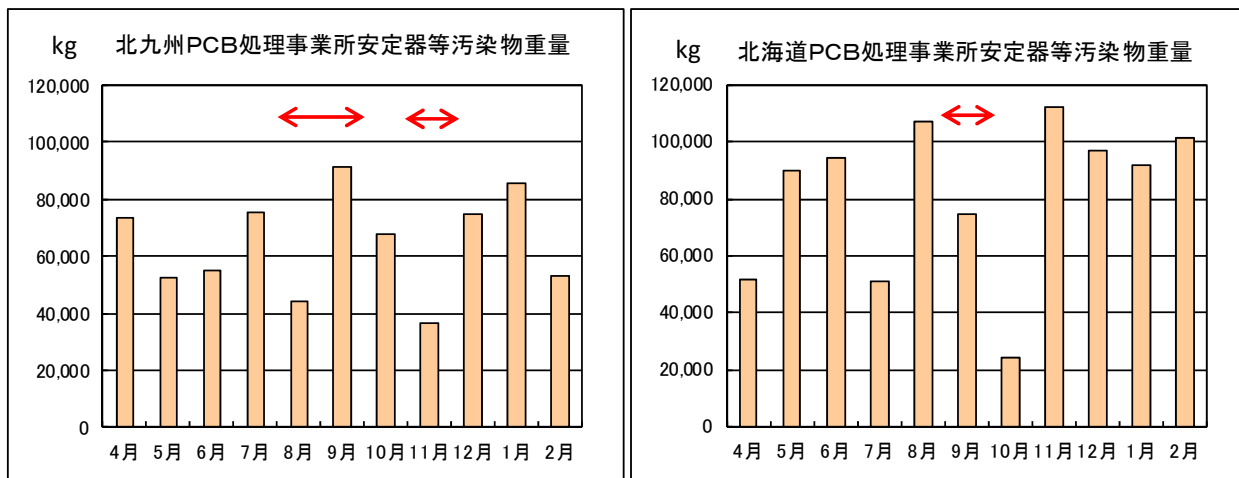
○ コンデンサ類



↔ : 定期点検等

図2 平成28年度月別処理実績 (続き)

○ 安定器・その他汚染物重量（北九州事業所、北海道事業所）



↔ : 定期点検等

図2 平成28年度月別処理実績（続き）



## 2. 環境影響

当社の各PCB処理事業所では、それぞれの事業における立地状況等に応じた排出源及び周辺環境のモニタリングを行っている。一部の測定項目についてはオンラインモニタリングも実施しながら、常に管理目標値を超えないように監視している。平成28年度のモニタリング結果は表3のとおりであり、各PCB処理事業所とも自主管理目標値等を下回っている。（詳細な測定結果は別紙2-1及び別紙2-2参照）

表3 各PCB処理事業所における平成28年度の排出源及び周辺環境のモニタリング結果

	要素	項目	北九州		豊田		東京		大阪		北海道			
			測定回数/年		結果	測定回数/年	結果	測定回数/年	結果	測定回数/年	結果	測定回数/年		結果
			1期	2期								当初	増設	
排出源	排気	PCB	4	4	○	4	○	4	○	2	○	4	4	○
		ダイオキシン類	2	2	○	4	○	2	○	2	○	4	4	○
		ベンゼン	2	2	○	4	○	-	-	2	○	4	-	○
		SOx	-	2	○	-	-	-	-	-	-	2	4	○
		NOx	2	2	○	2	○	-	-	2	○	2	4	○
		HCl	-	2	○	-	-	-	-	2	○	-	4	○
		ばいじん	2	2	○	1	○	-	-	1	○	2	4	○
		イソプロピルアルコール	-	-	-	-	-	2	○	-	-	-	-	-
	排水	PCB	2(下水排水渠)		○	4	○	4	○	1	○	-	-	-
		ダイオキシン類	-	-	-	4	○	2	○	1	○	-	-	-
		COD	-	-	-	4	○	-	-	-	-	2	2	○
		全窒素	-	-	-	-	○	12(月1)	○	-	-	2	2	○
		n-ヘキサン抽出物質	-	-	-	最終放流口 4/ 浄化槽出口 2	○	-	○	-	-	2	2	○
		全燐	-	-	-	-	○	2	○	-	-	2	2	○
		pH	-	-	-	-	○	-	○	-	-	2	2	○
		SS	-	-	-	-	○	12(月1)	○	-	-	2	2	○
		BOD	-	-	-	-	○	-	○	-	-	2	2	○
	その他の項目	-	-	-	-	-	条例による	○	-	-	-	-	-	
	雨水	PCB	1(敷地出口雨水)		○	-	-	1	○	1	○	-	-	-
		ダイオキシン類	1(敷地出口雨水)		○	-	-	1	○	1	○	-	-	-
	悪臭	アセトアルデヒド	1(敷地境界)		○	1	○	-	-	1	○	1 (当初、敷地境界)		○
		トルエン	1(敷地境界)		○	1	○	-	-	1	○	1 (当初、敷地境界)		○
		キシレン	1(敷地境界)		○	1	○	-	-	-	-	1 (当初、敷地境界)		○
		プロピオン酸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
		ノルマル酪酸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
		臭気指数	-	-	-	-	-	-	-	1	○	-	-	-
		許容臭気排出強度	-	-	-	-	-	-	-	1	○	-	-	-
騒音	騒音	1(敷地境界)		○	1	測定中	-	-	1	○	1(敷地境界)		○	
振動	振動	-	-	-	1	測定中	-	-	1	○	1(敷地境界)		○	
周辺環境	大気	PCB	4(敷地南西端)		○	4	○	1	○	4	○	4 (敷地境界、PCB処理情報センター)		○
		ダイオキシン類	4(敷地南西端)		○	4	○	1	○	4	○	4 (敷地境界、PCB処理情報センター)		○
		ベンゼン	4(敷地南西端)		○	4	○	-	-	4	○	4 (敷地境界、PCB処理情報センター)		○
	水質	PCB	4(雨水洞海湾出口沖)		○	-	-	-	-	-	-	6 (雨水幹線排水路合流前)		○
		ダイオキシン類	4(雨水洞海湾出口沖)		○	-	-	-	-	-	-	6 (雨水幹線排水路合流前)		○
	地下水	PCB	1(雨水敷地出口付近)		○	2	○	-	-	-	-	-	-	-
		ダイオキシン類	1(雨水敷地出口付近)		○	2	○	-	-	-	-	-	-	-
	土壌	PCB	1(雨水敷地出口付近)		○	1	○	-	-	-	-	-	-	-
		ダイオキシン類	1(雨水敷地出口付近)		○	1	○	-	-	-	-	-	-	-
	底質	PCB	1(雨水洞海湾出口沖)		○	-	-	-	-	-	-	1(雨水幹線排水路・上流、下流)		○
		ダイオキシン類	1(雨水洞海湾出口沖)		○	-	-	-	-	-	-	1(雨水幹線排水路・上流、下流)		○
	生物	PCB	1(雨水洞海湾出口沖)		○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ダイオキシン類	1(雨水洞海湾出口沖)		○	-	-	-	-	-	-	-	-	-

○：自主管理目標値等の範囲内

—：測定対象外

### 3. 作業安全衛生

当社のPCB廃棄物処理施設では、以下の作業安全衛生対策を行っている。

- ・ 作業環境管理のための設備側の対策として、局所排気等の換気システムの設置、作業環境モニタリングの実施
- ・ 作業管理による対応として、管理区域レベルやその作業に応じた保護具の着用、作業時間の制限等の作業管理
- ・ 作業従事者の健康管理として、労働安全衛生法に基づく特殊健康診断の実施、定期的な血中PCB及びダイオキシン類濃度の測定、健康管理の目安となる生物学的許容値との比較による管理

#### (1) 作業環境管理及び作業管理

各事業所における平成28年度の作業環境の状況を表4に示す。各事業所において、作業環境濃度の高いエリアについて作業環境改善のための局所排気装置の新・増設、室温管理、定期的な清掃などの各種対策を講じることにより、作業環境は概ね維持・改善している。なお、各事業所において特に濃度の高いエリアの大部分は、常時作業者が入室して作業するエリアではないが、これらのエリアに作業が一時的に入室する際には、入室時間の制限や保護具類の装着を強化すること等により、作業者のPCBの曝露防止を図っている。

表4 各PCB処理事業所における平成28年度の作業環境の状況（平成29年2月現在）

	項目	許容値等	北九州 1期施設	北九州 2期施設	豊田	東京	大阪	北海道 当初施設	北海道 増設施設
作業環境	PCB (法定)	0.01 mg/m <sup>3</sup> (許容値)	○	○	コンデンサ解体エリア等で超過(0.011～0.12mg/m <sup>3</sup> )  防護性能の高い保護マスク、防護服の導入、入場禁止措置を継続実施して管理強化	コア解体室で超過(0.011～0.052mg/m <sup>3</sup> )  吸排気口の位置の見直し、床面清掃等の作業環境改善を実施	○	○	○
	DXN類	2.5 pg-TEQ/m <sup>3</sup> (管理値)	粗解体室で超過(5.3～9.2pg-TEQ/m <sup>3</sup> )  局所排気装置の点検調整、保護具装着、作業時間の制限管理	特殊解体室で超過(2.8～8.8pg-TEQ/m <sup>3</sup> )  保護具装着、作業時間の制限管理	コンデンサ解体エリア等で超過(5.3～210pg-TEQ/m <sup>3</sup> )  同上	コア解体室、除染室で超過(4.6～65pg-TEQ/m <sup>3</sup> )  同上	小型・大型解体室で超過(7.0～20pg-TEQ/m <sup>3</sup> )  定期点検期間中に清掃・除染作業を実施、保護具強化	大型/車載トランス解体エリアで超過(7.31～20pg-TEQ/m <sup>3</sup> )  保護具装着、作業時間の制限管理、保護具装着テスト等の実施	○

○：管理目標値未満である項目

## (2) 健康管理

作業従事者の血中PCB濃度の状況について、表5に示す。平成23年度以降、全ての作業従事者が日本産業衛生学会が定めた健康管理の目安となる生物学的許容値（25ng/g-血液）未満となっており、平成28年度もこの傾向を維持した。

表5 健康管理の目安となる生物学的許容値（25ng/g）超過者数（血中PCB濃度）

事業所 年 度	北九州	豊田	東京	大阪	北海道	全事業所計
平成16	0	—	—	—	—	0
平成17	0	3	0	—	—	3
平成18	0	2	0	0	—	2
平成19	0	1	2	0	0	3
平成20	0	0	2	0	0	2
平成21	0	0	1	0	0	1
平成22	0	0	1	0	0	1
平成23	0	0	0	0	0	0
平成24	0	0	0	0	0	0
平成25	0	0	0	0	0	0
平成26	0	0	0	0	0	0
平成27	0	0	0	0	0	0
平成28	0	0	0	0	0	0
計	0	6	6	0	0	12

(平成29年3月末現在)

## (3) 労働災害

平成28年度には、非常用発電機室メンテナンス用扉による左手指3本の打撲といった不休業災害が発生しているものの、運転会社の休業災害は発生していない。

なお、JESCOの全事業所の運転会社における休業災害（休業1日以上）は平成18年度以降、計10件発生し、休業日数は延べ297日となっている。平成27年度は運転会社の休業災害は発生しておらず、度数率（100万延べ実労働時間当たりの労働災害による死傷者数）や強度率（1,000延べ実労働時間当たりの労働損失日数）は、それぞれ0.00、0.00と、全国的な水準（度数率1.61、強度率0.07）と比較して低い状態を維持している。

## 4. 主なトラブル等

トラブルの発生状況、過去のトラブル対応状況については別紙2-3、別紙2-4に示した。

東京PCB処理事業所において平成28年10月5日に発生した「No.1水熱分解設備処理液の六価クロム濃度上昇」のトラブルについては、「環境安全トラブル連絡・公表ガイドライン」（別紙2-5）には該当しないものであった。しかしながら、処理期限が間近となり、環境と安全への対応をより強化していく観点から、特に注意を要する設備が予

期せぬ不具合により計画外に一定期間停止することが見込まれる場合についても、地元行政機関や事業部会委員に幅広く相談していくため、今後「環境安全トラブル連絡・公表ガイドライン」を改訂し、こうした運転異常事態も公表等の対象としていく。

また、当該トラブルは設備改造を行った部分において発生しており、当該改造を行うにあたっては本社においてもSA審査<sup>2</sup>を実施しているところである。しかし、当該トラブルでは、設備改造後に定めた運転マニュアルに具体的な操作手順を追記する必要性が明らかとなった。このことから、今後は本社においてもSA審査を行った案件を対象に、作業従事者が判断に迷うような記載がないか運転マニュアルの確認を行い、より安全な操業を期して行くこととする。

## 5. ヒヤリハットに関する取組

事故や施設のトラブル、労働災害等を未然に防止するため、各 PCB 処理事業所においてヒヤリハット活動を実施している。

平成 28 年度中(2 月末まで)の各事業所におけるヒヤリハット報告件数は表 6 のとおりである。なお、各 PCB 処理事業所では、ヒヤリハットの報告や提案に基づく設備・作業等の改善状況のフォローアップや、ヒヤリハットの評価にリスクアセスメントの考え方を取り入れるなど、ヒヤリハット活動の活性化やこれを通じたリスクの低減・トラブルの防止に取り組み、実際にヒヤリと体験するケースは概ね減少傾向にある。

表 6 平成 28 年度ヒヤリハット報告件数

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	合計
北九州	10	8	10	7	10	9	17	18	16	14	14	133
実体験	0	1	1	0	1	1	0	2	2	1	1	10
仮想	10	7	9	7	9	8	17	16	14	13	13	123
豊田	6	5	25	25	14	35	9	17	8	2	9	155
ヒヤリハット	4	3	10	11	2	10	2	5	1	1	4	53
気がかり	2	2	15	14	12	25	7	12	7	1	5	102
東京	60	60	60	62	54	51	46	63	58	52	54	620
体験	2	1	5	4	10	4	5	3	0	7	3	44
想定	58	59	55	58	44	47	41	60	58	45	51	576
大阪	34	24	48	38	27	20	24	23	21	16	32	307
ヒヤリハット	5	7	9	16	9	3	7	4	5	4	11	80
キガカリ	29	17	39	22	18	17	17	19	16	12	21	227
北海道(当初)	112	128	91	97	77	104	66	92	74	77	116	1,034
ヒヤリハット	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1

<sup>2</sup> 当社では、排気・排水に関する設備改造や運用変更、PCB等を扱う設備の改造や運用変更等を行う際には、環境・安全評価(SA審査)を行い、環境・安全の確保及び環境・安全上のリスクを低減させることとしている。

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	合計
きがかかり(体験)	6	22	11	9	10	9	6	18	10	11	10	122
きがかかり(仮想)	106	106	80	88	67	95	60	74	63	66	106	911
北海道(増設)	57	69	69	70	69	70	70	69	69	69	69	750
ヒヤリハット	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
きがかかり(体験)	1	1	2	4	0	2	1	1	0	0	0	12
きがかかり(仮想)	55	68	67	66	69	68	69	68	69	69	69	737

## 6. 操業に関わる情報公開

### (1) 情報公開ルームの見学等

各 PCB 処理事業所の平成 28 年度 2 月末までの施設見学者数は、国内外の見学者を合わせて、表 7 のとおり。平成 28 年度中の施設見学者数は表 8 のとおり。

表 7 平成 16 年度から平成 28 年度 2 月末までの見学者数 (人)

年度	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28 (-2月)
北九州	1,905	2,583	2,165	1,427	1,660	1,557	1,200	835	979	664	1,227	847	789
豊田	-	955	808	814	715	472	362	374	391	297	217	390	261
東京	-	1,048	1,310	1,938	1,669	1,578	1,292	596	823	1,235	665	861	760
大阪	-	-	2,129	3,333	1,100	650	624	482	501	465	518	280	399
北海道	-	-	-	990	2,510	1,320	1,102	817	908	1,590	1,356	1,151	1,238

表 8 平成 28 年度の見学者数 (人)

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	合計
北九州	15	38	104	6	58	154	94	82	47	44	147	789
豊田	60	19	12	16	57	3	63	9	2	0	20	261
東京	32	85	68	124	35	57	99	115	40	14	91	760
大阪	6	46	18	39	21	100	103	10	2	14	40	399
北海道	68	93	190	173	127	121	254	143	42	20	7	1,238

### (2) 環境報告書の作成

当社は、環境配慮促進法第 9 条第 1 項の規定に基づき、毎年、前年度の環境配慮等の状況を環境報告書としてとりまとめて発行・公表している。平成 28 年度は 9 月に 2,000 部程度作成し、自治体等へ配布しているほか、ホームページにも掲載している。

### (3) ホームページによる情報提供

JESCO のホームページにおいて、表 9 のとおり、上記環境報告書や各事業所が発行する PCB 処理事業所だよりのほか、処理実績や環境モニタリング結果などを掲載し、タイ

ムリーな情報提供に努めている。なお、23年4月より、廃棄物処理法の改正に伴い義務づけられている維持管理情報の公開も行っている。

表9 ホームページにおける操業状況等の公表状況

項目	内容・URL	更新等
JESCO からの 主なお知らせ	(重要なお知らせ) <a href="http://www.jesconet.co.jp/footer/information.html">http://www.jesconet.co.jp/footer/information.html</a>	随時
事業所だより 北九州 豊田 東京 大阪 北海道	(受入実績、委員会開催状況、定期点検) <a href="http://www.jesconet.co.jp/facility/kitakyushu/about.html">http://www.jesconet.co.jp/facility/kitakyushu/about.html</a> <a href="http://www.jesconet.co.jp/facility/toyota/about.html">http://www.jesconet.co.jp/facility/toyota/about.html</a> <a href="http://www.jesconet.co.jp/facility/tokyo/about.html">http://www.jesconet.co.jp/facility/tokyo/about.html</a> <a href="http://www.jesconet.co.jp/facility/osaka/about.html">http://www.jesconet.co.jp/facility/osaka/about.html</a> <a href="http://www.jesconet.co.jp/facility/hokkaido/about.html">http://www.jesconet.co.jp/facility/hokkaido/about.html</a>	月1回 ～ 年2回 程度
維持管理情報 北九州 豊田 東京 大阪 北海道	(廃棄物処理法に基づく公表事項) <a href="http://www.jesconet.co.jp/facility/kitakyushu/report.html">http://www.jesconet.co.jp/facility/kitakyushu/report.html</a> <a href="http://www.jesconet.co.jp/facility/toyota/report.html">http://www.jesconet.co.jp/facility/toyota/report.html</a> <a href="http://www.jesconet.co.jp/facility/tokyo/report.html">http://www.jesconet.co.jp/facility/tokyo/report.html</a> <a href="http://www.jesconet.co.jp/facility/osaka/report.html">http://www.jesconet.co.jp/facility/osaka/report.html</a> <a href="http://www.jesconet.co.jp/facility/hokkaido/report.html">http://www.jesconet.co.jp/facility/hokkaido/report.html</a>	月1回
環境測定結果 北九州 豊田 東京 大阪 北海道	(モニタリング計画に基づく排出源、周辺環境の測定結果) <a href="http://www.jesconet.co.jp/facility/kitakyushu/environment/monitoring.html">http://www.jesconet.co.jp/facility/kitakyushu/environment/monitoring.html</a> <a href="http://www.jesconet.co.jp/facility/toyota/environment/monitoring.html">http://www.jesconet.co.jp/facility/toyota/environment/monitoring.html</a> <a href="http://www.jesconet.co.jp/facility/tokyo/environment/monitoring.html">http://www.jesconet.co.jp/facility/tokyo/environment/monitoring.html</a> <a href="http://www.jesconet.co.jp/facility/osaka/environment/monitoring.html">http://www.jesconet.co.jp/facility/osaka/environment/monitoring.html</a> <a href="http://www.jesconet.co.jp/facility/hokkaido/environment/monitoring.html">http://www.jesconet.co.jp/facility/hokkaido/environment/monitoring.html</a>	年1回
処理実績	(各 PCB 処理事業所の処理台数、PCB分解量、進捗率等) <a href="http://www.jesconet.co.jp/business/result/index.html">http://www.jesconet.co.jp/business/result/index.html</a>	年1回
環境報告書	<a href="http://www.jesconet.co.jp/company/environment/index.html">http://www.jesconet.co.jp/company/environment/index.html</a>	年1回

## 7. 監視委員会等

### (1) 北九州市 PCB 処理監視会議（北九州市主催）

第36回 (28年7月27日)	<ul style="list-style-type: none"> <li>北九州 PCB 廃棄物処理施設の操業状況等について</li> <li>ベンゼン超過事案の対応について</li> <li>今後の安全かつ早期の処理完了に向けた取組について</li> </ul>
第37回 (29年1月25日)	<ul style="list-style-type: none"> <li>北九州 PCB 廃棄物処理施設の操業状況等について</li> <li>今後の安全かつ早期の処理完了に向けた取組について</li> </ul>

(2) 豊田市 PCB 処理安全監視委員会（豊田市主催）

平成 28 年度第 1 回 (28 年 7 月 21 日)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 豊田 PCB 廃棄物処理施設の操業状況報告について</li> <li>・ 豊田 PCB 処理事業における豊田市の対応について</li> <li>・ PCB 廃棄物特別措置法の改正について</li> </ul>
平成 28 年度第 2 回 (29 年 2 月 6 日)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 豊田 PCB 廃棄物処理施設の操業状況報告について</li> <li>・ 豊田 PCB 処理事業における豊田市の対応について</li> <li>・ PCB 廃棄物の早期処理に係る国の取組について</li> </ul>

(3) 東京 PCB 廃棄物処理事業環境安全委員会（JESCO 主催）

第 36 回 (28 年 10 月 28 日)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 東京 PCB 廃棄物処理施設の操業状況(上半期)</li> <li>・ 平成 28 年度東京 PCB 処理事業所長期処理計画</li> <li>・ 水熱分解設備スラリ供給配管の設置について</li> <li>・ 東京 PCB 処理事業所における取り組み意識等に関するアンケート結果への対応について</li> <li>・ ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法の一部を改正する法律の概要</li> <li>・ その他</li> </ul>
第 37 回 (29 年 3 月 30 (日))	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成 28 年度下期 東京 PCB 処理事業所の操業状況</li> <li>・ リン化合物含有 PCB 油の処理計画と実証設備の設置</li> <li>・ No.1 水熱分解設備処理液の六価クロム濃度上昇とその対応</li> <li>・ 東京 PCB 処理事業所長期保全計画(平成 29 年度改訂版)及び平成 29 年度の設備保全予定項目</li> <li>・ その他</li> </ul>

(4) 大阪 PCB 廃棄物処理事業監視部会（近畿ブロック産業廃棄物処理対策推進協議会主催）

第 7 回 (28 年 9 月 6 日)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大阪 PCB 廃棄物処理事業の進捗について</li> <li>・ 環境モニタリング調査について</li> <li>・ 平成 28 年改正 PCB 特別措置法の概要</li> <li>・ その他</li> </ul>
第 8 回 (29 年 2 月 24 日)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大阪 PCB 廃棄物処理事業の進捗について</li> <li>・ 環境モニタリング調査について</li> <li>・ その他</li> </ul>

(5) 北海道 PCB 廃棄物処理事業監視円卓会議（北海道及び室蘭市主催）

第 38 回 (28 年 6 月 2 日)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第 37 回監視円卓会議議事録について</li> <li>・ 北海道 PCB 廃棄物処理事業の進捗状況等について</li> <li>・ PCB 廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法の改正について</li> <li>・ その他</li> </ul>
第 39 回	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第 38 回監視円卓会議議事録について</li> </ul>

(28年11月14日)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・北海道 PCB 廃棄物処理事業の進捗状況等について</li> <li>・PCB 特別措置法の改正等について</li> <li>・その他</li> </ul>
第40回 (29年2月15日)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第39回監視円卓会議議事録について</li> <li>・北海道 PCB 廃棄物処理事業の進捗状況等について</li> <li>・北海道 PCB 廃棄物処理計画の改定について</li> </ul>

## 8. その他

### (1) 内部技術評価（詳細、別紙2－6参照）

1) 当社では、PCB 廃棄物処理事業の円滑な実施のため、PCB 廃棄物の安全、確実な処理及び事故等の未然防止の観点から、処理施設の健全性及び運転・操業の確実性の確保と、これらの維持向上を図るため、「内部技術評価実施要領」を定め、全 PCB 処理事業所（以下、PCB 処理事業所を「事業所」という。）を対象に、各事業所年1回の内部技術評価（以下「技術評価」という。）を実施することとしている。

2) 平成28年度の技術評価に当たっては、全処理事業所共通で、

- ①. 長期処理計画及び年度処理計画に基づき、計画通りに処理が進んでいるか。  
また、長期保全計画及び年度保全計画に基づき、計画通りに保全が実施されているか
- ②. 計画的処理完了期限内での処理完了に向けて、処理手間物を含む未処理品の調査及び現地確認は計画通りに進んでいるか。また、処理手間物を含む未処理品の処理計画はどのようになっているか
- ③. 昨年10月(\*A)の北九州 PCB 処理事業所における排気中ベンゼン濃度の協定値超過事案を受けて、運転会社に対する操業指示を含めて、施設の操業管理が適切に行われているか

(\*A)：平成28年6月に策定した「平成28年度 内部技術評価実施計画（案）」の表現を、そのまま引用しているため、「昨年10月」として

に重点を置いて評価を行った。

### 3) 評価実施日

評価対象事業所	評価回数	評価実施年月日	(評価対象期間)
北九州事業所	第12回	H29.2.2～2.3	H27.12～H28.10
豊田事業所	第10回	H28.8.4～8.5	H27.5～H28.4
東京事業所	第8回	H28.10.20～10.21	H27.8～H28.7
大阪事業所	第10回	H28.11.10～11.11	H27.8～H28.7
北海道事業所	第9回	H28.12.8～12.9	H27.12～H28.8

### 4) 評価体制

技術評価責任者      PCB 処理事業部長



## 技術評価チーム

主任技術評価員 PCB 処理事業部員より選任  
技術評価員 PCB 処理事業部安全操業課員（数名）  
評価対象事業所以外の事業所員（1名）

### 5) 評価結果

平成 28 年度の評価結果は下表の通りであり、全事業所について指摘事項はなく、処理施設の操業状況としては、計画的処理完了期限内での処理完了に向けて、長期保全計画を踏まえた処理施設の維持・管理が実施若しくは計画され、設備改善、操業改善、運転廃棄物及び処理手間物の処理促進、省エネ・省資源等への取り組みも行われており、着実に操業が行われていることを確認した。

評価対象事業所	評価項目数	適合事項	指摘事項	所見	
				○	◆
北九州事業所	1 3 2	1 3 2	0	0	5
豊田事業所	1 1 0	1 1 0	0	0	2
東京事業所	1 0 9	1 0 9	0	2	1
大阪事業所	9 1	9 1	0	1	1
北海道事業所	1 2 4	1 2 4	0	2	2

(注)：記号「○」及び「◆」は、それぞれ以下を示す。

- ・「○」：特記すべき成果が得られた事項
- ・「◆」：改善、検討等が望ましい事項

### (2) ISO14001（環境マネジメントシステム）の認証取得・運用状況

当社では、地元自治体との環境保全協定等に基づき、平成 18 年以降、各 PCB 処理事業所で順次認証を取得し、第三者の定期的なチェックを受けて信頼と安心の向上に努めてきた。平成 22 年度から、全社システムの試行を開始し、さらに、平成 23 年度期首から、全社環境マネジメントシステムを本格運用し本社と全 PCB 処理事業所を含めた JESCO 全社統合認証を目指した活動を実施してきた結果、平成 24 年 2 月 10 日付で、ISO14001 の全社統合認証の登録を受けた。

全社統合認証では、各 PCB 処理事業所と本社間の連絡・報告・指示等のコミュニケーション、及び全社的な活動との統合が重点的にチェックされることを踏まえ、全社として環境マネジメントシステムの一層の継続的改善を進めることにより環境の保全と安全の確保を図り、さらに安全で効率的に PCB 処理事業を推進し、地域住民の皆様をはじめとする関係者の皆様の信頼の向上に努めていくこととする。

全社統合認証では、本社は毎年受審する一方、各 PCB 処理事業所に出向いての現地審査は抜き取りとなる。平成 28 年度は定期審査の中で、北九州、東京及び大阪の 3 PCB 処理事業所が、現地審査を受審した。

なお、ISO14001 は平成 27 年に規格が改訂され、3 年以内の新規格への移行が求められている。当社では、これまで新規格への移行準備作業を行ってきたところであり、平成 29 年度から新規格に対応した全社環境マネジメントシステムを本格運用する予定。

#### 1) 北九州 PCB 処理事業

平成 18 年 9 月 15 日に、当社で初めて ISO14001 の認証を取得し、平成 22 年 7 月の定期審査に合わせ、北九州第 2 期施設を含めた拡大審査を受け認証を取得している。平成 28 年度は、12 月 12 日、13 日に全社統合認証定期審査の中で現地審査を受審した。不適合等の指摘事項は無かった。また平成 27 年度のリマーク事項に対しても適切に対応していることが確認された。

#### 2) 豊田 PCB 処理事業

豊田 PCB 処理事業所では、平成 20 年 11 月 14 日付けで ISO14001 の認証を取得している。平成 28 年度は、事業所への現地審査は無かった。

#### 3) 東京 PCB 処理事業

東京 PCB 処理事業所では、平成 22 年 5 月に ISO14001 の認証を取得している。平成 28 年度は、12 月 8 日、9 日、15 日に全社統合認証定期審査の中で現地審査を受審した。不適合は無かったが「力量、教育訓練及び自覚」について 1 件のリマーク事項があった。このリマーク事項に対して東京 PCB 処理事業所では次年度から改善対策を実施することとしている。

#### 4) 大阪 PCB 処理事業

大阪 PCB 処理事業所では、平成 22 年 1 月に ISO14001 の認証を取得している。平成 28 年度は、12 月 13 日、14 日に全社統合認証定期審査の中で現地審査を受審した。不適合等の指摘事項は無かった。

#### 5) 北海道 PCB 処理事業

北海道 PCB 処理事業所では、平成 23 年 3 月に ISO14001 の認証を取得している。平成 28 年度は、事業所への現地審査は無かった。

#### 6) 本社

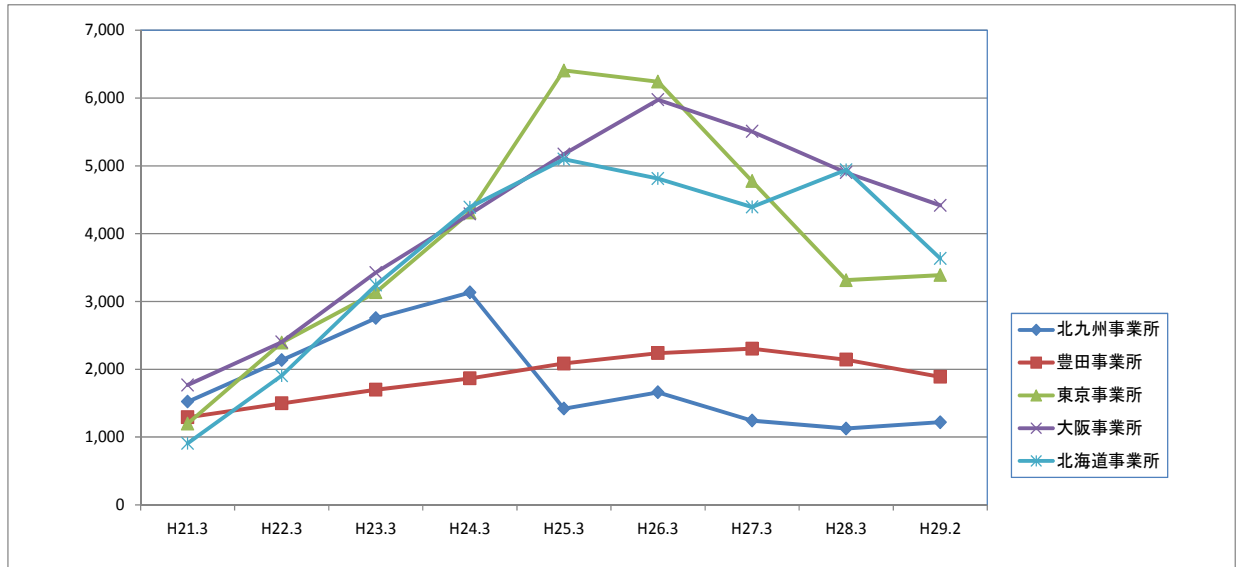
平成 28 年度は、12 月 15 日に全社統合認証を受審した。不適合は無かったが「不適合並びに是正処置及び予防処置」について 1 件のリマーク事項があった。このリマーク事項に対して次年度からの新規格に対応した全社環境マネジメントシステムの中で改善対策を実施することとしている。

### (3) 運転廃棄物等の処理に関する取組

JESCO 各 PCB 処理事業所では、PCB 処理に伴い発生する廃活性炭・防護具類や、機器・配管等の内部洗浄に使用したアルカリ廃液、トランス・コンデンサの内部構成部材である紙・木等の含浸物について、無害化処理認定施設を活用して処理を進めている他、PCB 濃度が 5,000mg/kg を超える運転廃棄物について、事業所間移動を実施し、処理推進を図っている。

#### 1) 運転廃棄物等の保管状況

運転廃棄物等の保管状況は、平成 29 年 2 月末現在で約 1 万 4 千本（昨年度末は約 1 万 6 千本）となっており、無害化処理認定施設への払出し、昨年度より開始した事業所間移動により図 3 のとおり、増加が抑えられている状況にある。



※北九州事業所は 27L ペール缶数量を含みドラム缶との容量比=27L/200L で換算

図 3 各事業所の運転廃棄物等の保管状況

## 2) 払出し状況

これまでの払出し状況については、無害化処理認定施設分は表 10 のとおりである。

表 10 払出し状況（無害化処理認定施設）

（H24 年度～H27 年度迄及び H28 年度（H29 年 2 月迄）

（ドラム缶換算本数※）

品目	北九州		豊田		東京		大阪		北海道		計 (本)
	-H27 年度	H28 年度	-H27 年度	H28 年度	-H27 年度	H28 年度	-H27 年度	H28 年度	-H27 年度	H28 年度	
防護具類	782	540	1,388	581	4,022	598	624	720	891	237	10,383
含浸物	---	---	13	19	6,610	2,085	---	---	313	0	9,040
廃活性炭	---	---	205	420	5,721	1,404	1,295	192	976	312	10,525
アルカリ廃液	709	152	---	---	---	---	564	192	---	---	1,617
低沸油	---	---	---	---	---	---	228	48	---	---	276
計 (本)	1,491	692	1,606	1,020	16,353	4,087	2,711	1,152	2,180	549	31,841
	2,183		2,626		20,440		3,863		2,729		

※一部 40L 感染性廃棄物容器の荷姿での払出し本数をドラム缶本数に換算

なお、事業所間移動は以下のとおりである。

- ・昨年度より東京、北九州各 PCB 処理事業所で事業所間移動による運転廃棄物の処理を開始した。
- ・平成 29 年度より北海道 PCB 処理事業所で事業所間移動による東京 PCB 処理事業所の 5,000mg/kg を超える運転廃棄物の処理を開始予定。