

平成 29 年度における各 PCB 処理事業の進捗状況について

1. 概況

平成 29 年度は、処理に影響を与えるようなトラブルはなく、順調に操業を行っており、処理の進捗率は、平成 30 年 2 月末現在、トランス類 83.6%、コンデンサ類 83.7%、安定器・その他汚染物は、54.8%となっている。

(1) 北九州 PCB 処理事業

平成 29 年度は、順調に処理を進め、処理対象推計台数に対する進捗率はトランス類が 99.2%、コンデンサ類が 95.8%、安定器・その他汚染物が 60.7%。

大型トランス及び小型トランス（北九州エリア）については、順調に搬入、処理が進み数台の処理を残すのみである。また、車載トランス（豊田エリア）については、平成 30 年度の搬入がほぼなくなる見込みである。コンデンサについては、計画的処理完了期限である平成 30 年度まで処理を行う。

自治体、環境省地方環境事務所と連携し、期限内での全量処理に向け、処理委託契約の手続きを進めているところ。

安定器・その他汚染物については、平成 29 年度は 2 月までに北九州事業エリア分は 171 トン、大阪事業エリア分は 253 トン、豊田事業エリア分は 282 トンの処理を完了した。

(2) 豊田 PCB 処理事業

平成 29 年度は順調に処理を進め、進捗率はトランス類が 79.1%、コンデンサ類が 78.5%。

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とともに、車載トランスについても処理が進捗している。

(3) 東京 PCB 処理事業

平成 29 年度は、順調に操業を行っており、進捗率はトランス類が 77.6%、コンデンサ類が 71.0%。

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今年度から処理を開始したほか、北海道事業エリアに保管されている超大型トランス、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。

(4) 大阪 PCB 処理事業

平成 29 年度は順調に処理を進め、進捗率はトランス類が 85.5%、コンデンサ類が

90.8%。

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、所内の防護具類¹の処理を実施している。また、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、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引き続き処理を行っている。

(5) 北海道 PCB 処理事業

平成 29 年度は順調に処理を進め、進捗率はトランス類が 81.2%、コンデンサ類が 85.9%。

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、平成 29 年度は 2 月までに北海道事業エリア分の 353 トンの処理を実施している。また、平成 28 年 4 月から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 593 トンの処理を完了した。

¹ 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30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	2,810	22	2,832	99.2%	平成16年12月	平成31年3月
豊田PCB処理事業所	2,092	553	2,645	79.1%	平成17年9月	平成35年3月
東京PCB処理事業所	3,464	999	4,463	77.6%	平成17年11月	平成35年3月
大阪PCB処理事業所	2,587	438	3,025	85.5%	平成18年10月	平成34年3月
北海道PCB処理事業所	3,644	844	4,488	81.2%	平成20年5月	平成35年3月
JESCO全社	14,597	2,856	17,453	83.6%		

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	56,075	2,456	58,531	95.8%	平成16年12月	平成31年3月
豊田PCB処理事業所	59,145	16,221	75,366	78.5%	平成17年9月	平成35年3月
東京PCB処理事業所	55,193	22,564	77,757	71.0%	平成17年11月	平成35年3月
大阪PCB処理事業所	68,691	6,959	75,650	90.8%	平成18年10月	平成34年3月
北海道PCB処理事業所	55,659	9,169	64,828	85.9%	平成20年5月	平成35年3月
JESCO全社	294,763	57,369	352,132	83.7%		

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	4,345	2,808	7,154	60.7%	平成21年7月	平成34年3月
北海道PCB処理事業所	3,759	3,863	7,621	49.3%	平成25年9月	平成36年3月
JESCO全社	8,104	6,671	14,775	54.8%		

※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。

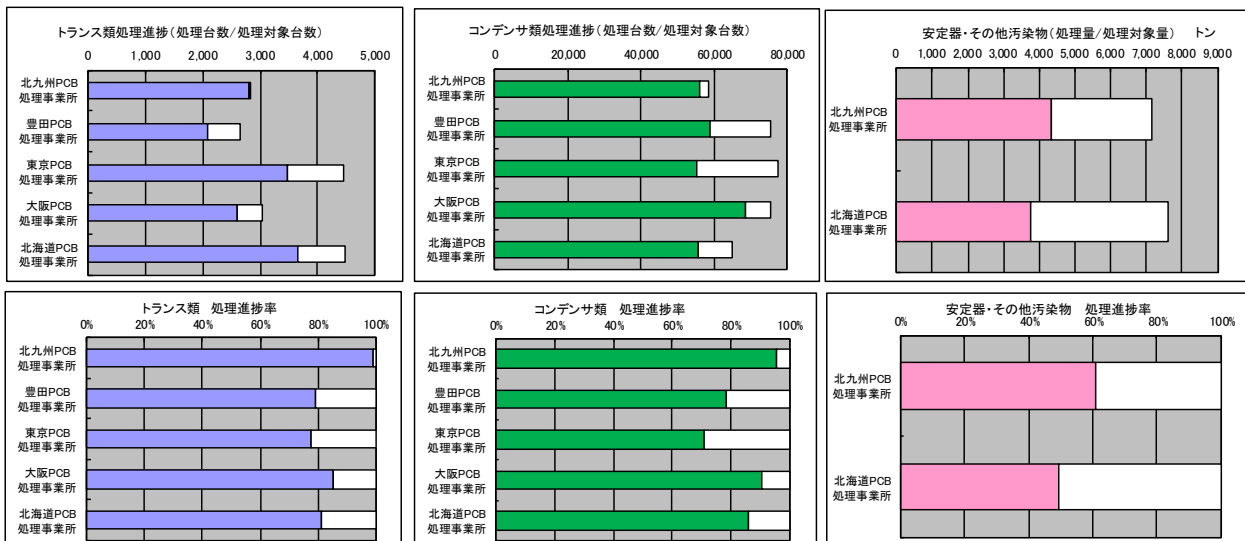


図1 平成30年2月末時点各PCB処理事業の処理進捗率

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	(内試運転等)
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29(-2)		
北九州	トランス類	台	50	239	241	214	178	258	303	339	312	279	146	62	84	105	2,810	(23)
	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	3,612	4,081	56,075	(394)
	PCB油類																	
	PCB油	本	12	62	36	11	37	25	31	56	159	189	106	69	77	114	984	(46)
		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	13.0	14.3	162.0	
	保管容器	本	1	1	2	11	3	50	85	192	266	393	600	159	111	167	2,041	
	安定器・その他汚染物	t						31.2	144.3	301.6	497.7	613.2	729.6	517.7	803.4	706.5	4,345.2	(39.1)
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	156.1	160.1	2,248.1	(5.2)	
豊田	トランス類	台		49	77	191	304	286	187	142	220	201	148	104	102	81	2,092	(14)
	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	7,320	7,314	59,145	(588)
	PCB油類																	
	PCB油	本		33	1	15	30	47	56	28	64	123	22	27	93	57	596	(33)
		t		8.2	0.3	3.9	7.2	13.3	13.3	8.1	18.0	33.5	2.4	0.1	2.5	0.2	111.0	
	保管容器	本						2	10	10	17	23	197	381	396	402	1,438	
	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	165.5	153.0	2,049.7	(4.6)
東京	トランス類	台		122	0	86	238	268	357	415	450	512	328	295	262	131	3,464	(31)
	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	6,675	6,061	55,193	(554)
	PCB油類																	
	PCB油	本		75	0	64	231	444	383	621	700	499	299	88	218	169	3,791	(17)
		t		15.8	0.0	19.2	73.6	132.0	112.0	158.0	182.2	128.0	64.1	2.6	20.8	19.7	927.9	
	保管容器	本				5	2	3					60	189	380	434	1,073	
	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	402.7	380.0	3,675.6	(1.9)
大阪	トランス類	台			76	290	289	404	376	297	199	279	125	97	92	63	2,587	(20)
	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	5,001	4,221	68,691	(383)
	PCB油類																	
	PCB油	本			52	53	87	85	83	197	256	264	86	64	89	93	1,409	(32)
		t			14.2	11.0	21.2	16.6	17.3	43.9	39.5	62.4	2.1	1.6	7.3	12.0	249.1	
	保管容器	本							1		3	29	33	57	237	219	579	
	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	149.5	117.0	2,303.1	(14.2)
北海道	トランス類	台			19	138	350	632	681	688	395	185	178	189	189		3,644	(19)
	コンデンサ類	台			224	1,822	4,803	6,630	6,539	7,151	7,748	7,535	5,690	3,761	3,756	55,659	(224)	
	PCB油類																	
	PCB油	本			47	23	2	33	17	63	149	21	59	18	104	536	(47)	
		t			13.0	5.1	0.2	8.3	4.0	18.1	37.1	4.3	11.1	1.8	18.8	121.6		
	保管容器	本						1		5	28	2	76	388	385	885		
	安定器・その他汚染物	t										352.5	642.3	811.3	1,006.2	946.3	3,758.6	(52)
PCB分解量	t			11.6	65.0	194.9	261.8	294.5	350.3	353.2	285.2	235.6	191.0	169.6		2,412.8	(11.6)	
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	729	569	14,597	(107)
	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	26,369	25,433	294,763	(2,143)
	PCB油類																	
	PCB油	本	12	170	89	190	408	603	586	919	1,242	1,224	534	307	495	537	7,316	(175)
		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	45.4	65.0	1,571.6	
	保管容器	本	1	1	2	16	5	55	97	202	291	473	892	862	1,512	1,607	6,016	
	安定器・その他汚染物	t						31.2	144.3	301.6	497.7	965.7	1,371.9	1,328.9	1,809.6	1,652.9	8,103.8	(91)
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	1,064.9	979.7	12,689.2	(37.5)	

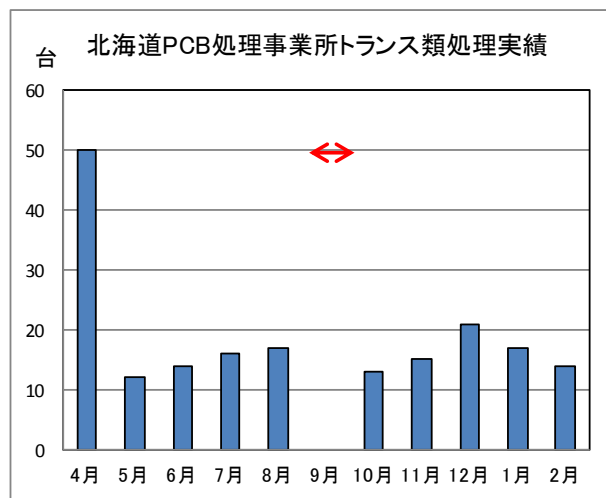
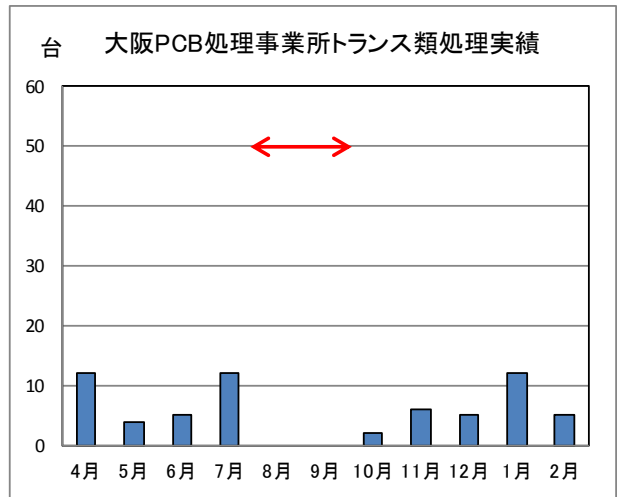
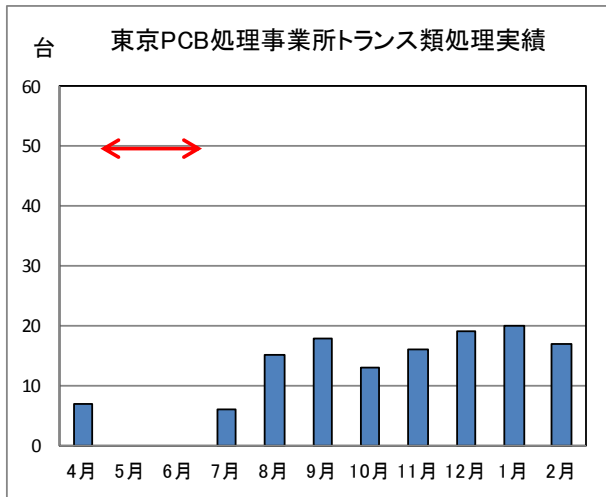
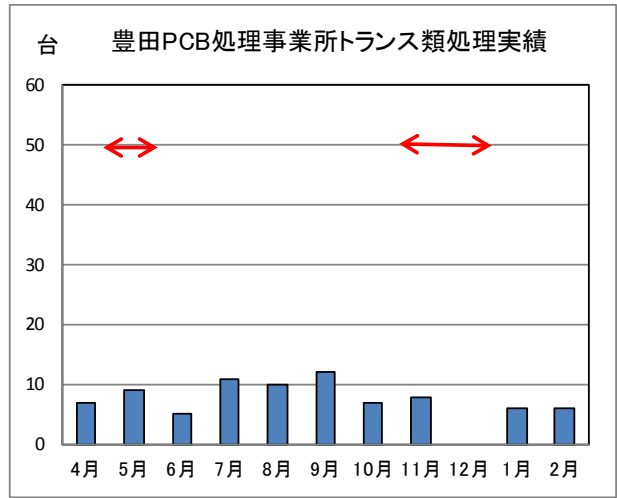
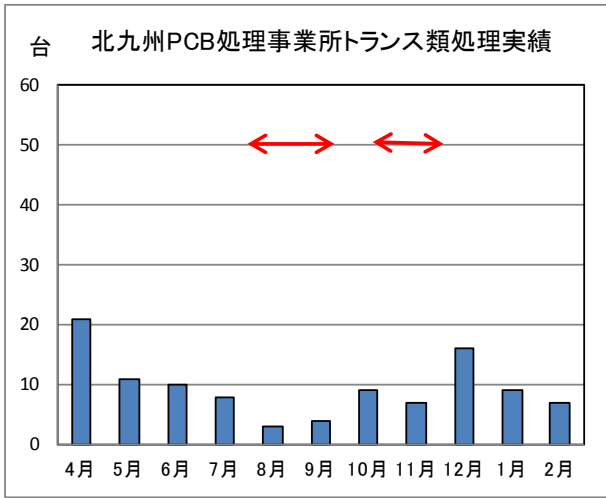
(注) ・処理実績は中間処理完了時点(マニフェスト単位)のもの。29年度は30年2月までの処理実績。

表 2 - 2 平成 29 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	21	11	10	8	3	4	9	7	16	9	7	105	
	コンデンサ類	台	517	375	3	179	290	527	543	1	545	523	578	4,081	
	PCB油類														
	PCB油	本	11	30	3	20	9	3	7	0	9	11	11	114	
		t	2.6	5.1	0.5	2.9	1.2	0.2	1.1		0.1	0.0	0.6	14.3	
	保管容器	本	35	15	0	4	7	29	21	1	11	27	17	167	
	安定器・その他汚染物	t	60.6	42.9	57.6	66.0	67.9	65.7	88.2	36.0	91.4	46.3	84.1	706.5	
	PCB分解量	t	22.1	14.0	5.0	15.7	15.3	23.2	17.3	4.6	14.0	13.9	15.1	160.1	
備考							I 定検	I 定検		II 定検					
豊田	トランス類	台	7	9	5	11	10	12	7	8	0	6	6	81	
	コンデンサ類	台	871	853	503	699	1,109	1,087	925	347	0	271	649	7,314	
	PCB油類														
	PCB油	本	2	1	1	7	7	8	7	9	0	2	13	57	
		t	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.2	
	保管容器	本	20	46	21	105	31	41	22	4	0	43	69	402	
	PCB分解量	t	17.6	19.6	5.4	19.6	19.9	18.8	18.8	8.1	0.0	9.9	15.4	153.0	
備考			定検							定検	定検				
東京	トランス類	台	7	0	0	6	15	18	13	16	19	20	17	131	
	コンデンサ類	台	658	414	0	783	619	593	571	563	553	697	610	6,061	
	PCB油類														
	PCB油	本	15	5	0	5	37	16	8	13	25	5	40	169	
		t	1.2	0.1		0.0	0.4	0.1	0.1	0.0	12.9	0.4	4.5	19.7	
	保管容器	本	70	1	0	15	19	45	67	63	51	37	66	434	
	PCB分解量	t	32.3	3.5	0.0	32.0	49.4	51.5	52.7	42.3	41.9	37.3	37.3	380.0	
備考			定検	定検											
大阪	トランス類	台	12	4	5	12	0	0	2	6	5	12	5	63	
	コンデンサ類	台	566	276	591	778	0	0	221	608	430	474	277	4,221	
	PCB油類														
	PCB油	本	14	0	15	7	0	0	17	4	25	10	1	93	
		t	1.3		2.3	0.4			1.2	0.1	1.0	0.8	5.0	12.0	
	保管容器	本	52	55	14	16	0	0	6	17	15	30	14	219	
PCB分解量	t	9.5	9.3	17.0	13.0	1.2	0.0	14.0	11.8	11.3	16.8	13.3	117.0		
備考						定検	定検								
北海道	トランス類	台	50	12	14	16	17	0	13	15	21	17	14	189	
	コンデンサ類	台	369	443	388	341	508	0	316	406	348	365	272	3,756	
	PCB油類														
	PCB油	本	10	3	2	8	8	0	8	22	12	9	22	104	
		t	0.7	0.6	0.0	1.7	1.7		1.7	3.7	2.4	1.8	4.6	18.8	
	保管容器	本	83	48	18	9	31	0	17	40	51	45	43	385	
	安定器・その他汚染物	t	63.1	107.5	71.2	66.8	147.0	81.7	23.1	109.6	82.0	73.7	120.6	946.3	
PCB分解量	t	18.9	18.3	17.4	18.7	22.4	0.0	15.6	16.5	15.6	15.4	10.9	169.6		
備考							定検								
合計	トランス類	台	97	36	34	53	45	34	44	52	61	64	49	569	
	コンデンサ類	台	2,981	2,361	1,485	2,780	2,526	2,207	2,576	1,925	1,876	2,330	2,386	25,433	
	PCB油類														
	PCB油	本	52	39	21	47	61	27	47	48	71	37	87	537	
		t	5.8	5.8	2.8	4.9	3.3	0.2	4.0	3.8	16.4	3.0	14.8	65.0	
	保管容器	本	260	165	53	149	88	115	133	125	128	182	209	1,607	
	安定器・その他汚染物	t	123.6	150.4	128.8	132.8	214.9	147.4	111.3	145.5	173.4	120.1	204.7	1,652.9	
PCB分解量	t	100.3	64.6	44.8	98.9	108.3	93.5	118.4	83.2	82.7	93.3	91.8	979.7		
備考															

(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。29年度は30年2月までの処理実績。

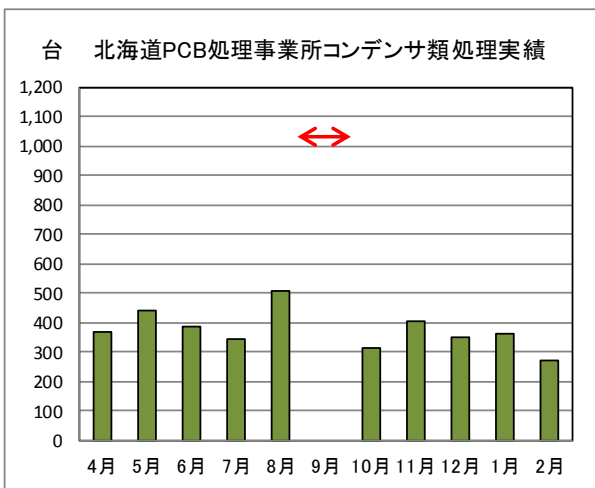
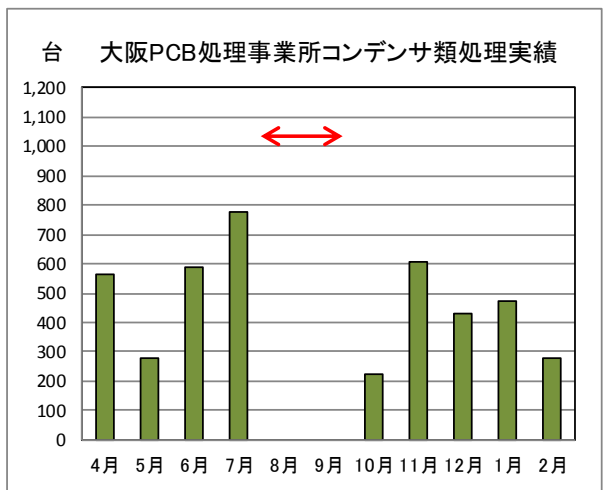
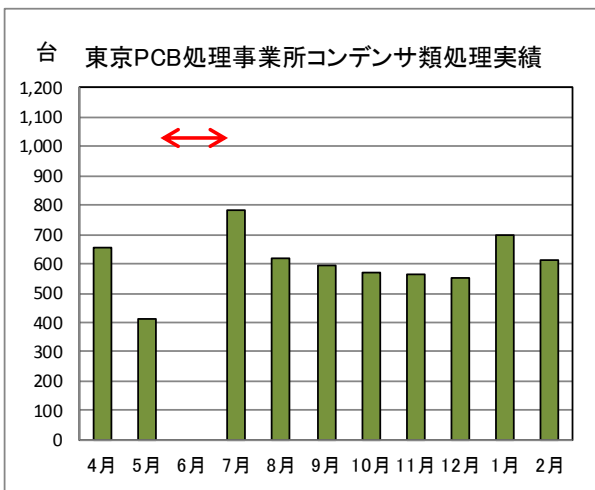
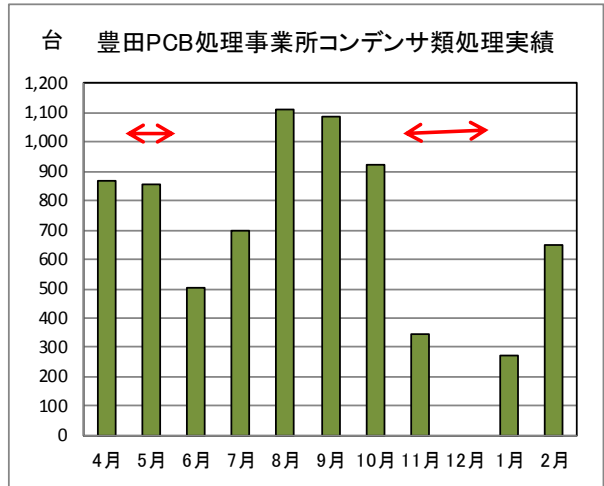
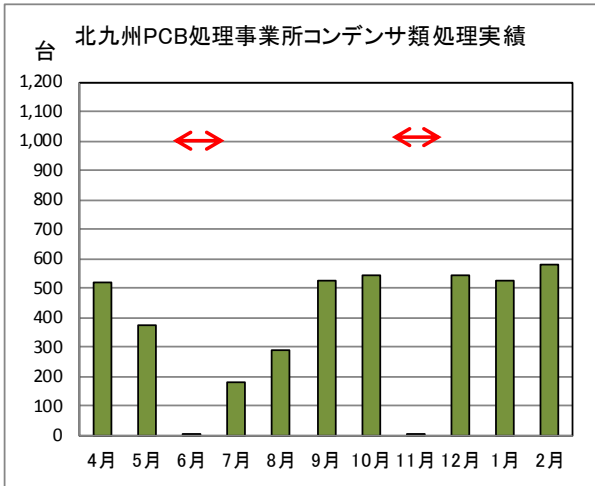
○ トランス類



↔ : 定期点検等

図2 平成29年度月別処理実績

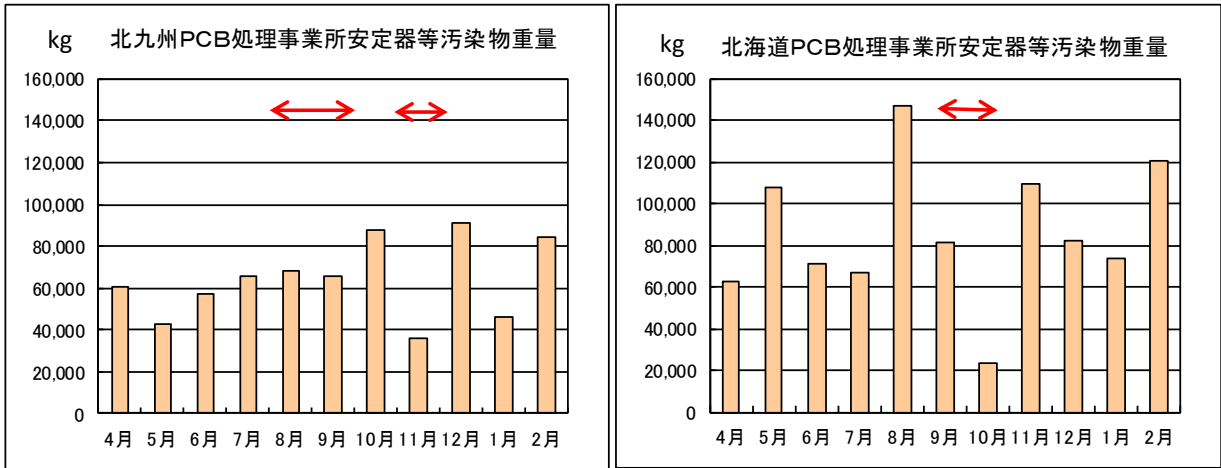
○ コンデンサ類



↔ : 定期点検等

図2 平成29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29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環境モニタリング計画を定め、これに従い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29年度のモニタリング結果は表3のとおりである。(詳細な測定結果は別紙3-1及び別紙3-2参照)

表3 各PCB処理事業所における平成29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(4)	2(4)	○	4	○	2	○	2	○	4	4	○
		ベンゼン	4	4	○	4	○	-	-	2	○	4	-	○
		SOx	-	2	○	-	-	-	-	-	-	2	4	○
		NOx	-	2	○	-	-	-	-	2	○	2	4	○
		HCl	-	2	○	-	-	-	-	2	○	-	4	○
		ばいじん	-	2	○	-	-	-	-	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	-	-	-	最終放出口	○	-	-	-	-	2	2	○
		全燐	-	-	-	4/ 浄化槽出口	○	2	○	-	-	2	2	○
pH		-	-	-	2	○	-	-	-	-	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	○	1	○	-	-	-	
悪臭	アセトアルデヒド	1(敷地境界)		○	1	○	-	-	1	○	1		○	
	トルエン			○	1	○	-	-	1	○			○	
	キシレン			○	1	○	-	-	-	-			○	
	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	○	-	-	1	○	1(敷地境界)		○	
振動	振動			-	-	-	-	-	-	1(敷地境界)		○		
周辺環境	大気	PCB	4(敷地南西端)		○	4	○	1	○	4	○	4		○
		ダイオキシン類			○	4	○	1	○	4	○			○
		ベンゼン			○	4	○	-	-	4	○			○
	水質	PCB	4(雨水洞海湾出口沖)		○	-	-	-	-	-	-	6		○
		ダイオキシン類			○	-	-	-	-	-	-			○
	地下水	PCB	1(雨水敷地出口付近)		○	2	○	-	-	-	-	-	-	-
		ダイオキシン類			○	2	○	-	-	-	-	-	-	-
	土壌	PCB	1(雨水敷地出口付近)		○	1	○	-	-	-	-	-	-	-
		ダイオキシン類			○	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			○	-	-	-	-	-	-			○
	生物	PCB	1(雨水洞海湾出口沖)		○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ダイオキシン類			○	-	-	-	-	-	-	-	-	-

○：自主管理目標値等の範囲内 -：測定対象外 (※一部の測定結果が出ていないものもある)

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、生物学的許容値との比較による管理

(1) 各 PCB 処理事業の作業環境管理

各事業所における平成28年度下期、平成29年度上期の作業環境の状況を表4に示す。各事業所において、特化則に基づく法定測定等を実施し、作業環境の把握に努め、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対策を講じることとしている。

表4 平成28年度下期、平成29年度上期の作業環境の状況（平成29年10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 ²)	0.01 mg/m ³ (許容値)	○	○	小型トランス 解体エリア(第 3管理区分)で 超過 (0.024mg/m ³)	コア解体室等 (第3管理区 分)で超過 (0.015~0.037 mg/m ³)	○	○	○
					二次廃棄物の 分別、解体エリ アからの運び 出し等	運転会社と作 業環境改善 WGを開催し 課題抽出・改善 等実施			
	DXN類	2.5 pg -TEQ/m ³ (管理値)	粗解体室(第1 管理区分)等で 超過 (8.4~14pg-TE Q/m ³)	特殊解体室(第 1管理区分)で 超過 (2.6~8.8pg-TE Q/m ³)	コンデンス解 体エリア(第3 管理区分)等で 超過 (9.5~110pg-T EQ/m ³)	コア解体室(第 3管理区分)等 で超過 (6.7~91pg-TE Q/m ³)	小型・大型解体 室(第2管理区 分)で超過 (7.0~1pg-TEQ /m ³)	大型/車載トラ ンス解体エリ ア(第1管理区 分)で超過 (7.3~20pg-TE Q/m ³)	○
			気流改善、洗浄 液による液だ れ防止、拭き取 り清掃の徹底、 3S運動等	洗浄液による 液だれ防止、拭 き取り清掃の 徹底、3S運動 等	同上	同上	活性炭吸着装 置の設置、空調 設備改善、定期 点検時の重点 的な清掃・除染 等	活性炭吸着槽 付集塵機の活 用や清掃等	

○：許容値等未満である項目

(2) 各 PCB 処理事業の作業管理

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者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。

² 表中の作業環境測定結果の値はA測定結果(幾何平均値)を記載した。

(3) 各 PCB 処理事業の健康管理

作業従事者の血中 PCB 濃度の状況について、表 5 に示す。作業従事者が日本産業衛生学会が定めた生物学的許容値 (25ng/g-血液) の超過状況については、過去に 2 つの事業所において、一時期作業環境が悪かったことが主な原因となり超過者がみられた。また、平成 28 年度には新たに 1 名の超過者がみられ、平成 29 年度上期の測定では、当該者は生物学的許容値以下に下がっていることを確認した。また、操業から作業従事者の血中 PCB 濃度測定結果の 5%~95% の範囲を箱で示したグラフを図 3 に示す。作業安全衛生部会の助言のもと、継続的な作業環境改善対策の実施、作業管理の徹底 (保護具管理と着用の徹底、一部管理区域内での作業時間管理の徹底等) や作業従事者の配置換え等に取り組み曝露低減が図られたことなどによって、平成 21 年度以降、上 95% 値は低下傾向となっている。

なお、血中 PCB 濃度が比較的高い作業従事者は、保護具の着用状況の個別確認・指導や曝露の少ない作業への配置換え等を行うとともに、専門家による診察を受ける等のフォローアップを行い、改善を図っている。

表 5 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	1	0	0	1
平成29(上期)	0	0	0	0	0	0
計	0	6	7	0	0	13

血中PCB濃度 ng/g (5%-95%)

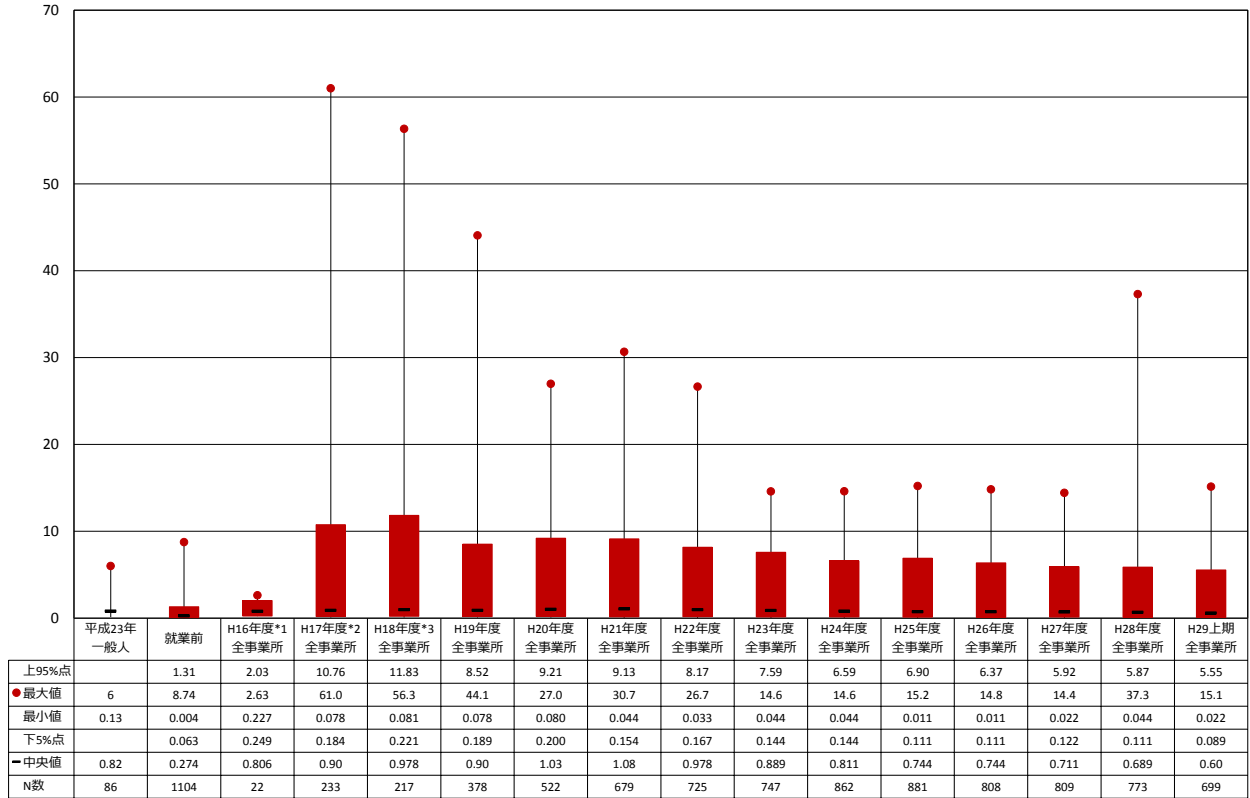


図3 血中PCB濃度の推移（箱ひげ図）

(4) 労働災害

平成29年度には、運転会社の休業災害は発生していないものの、協力会社の作業員が通路から転落し右手首を骨折する休業災害が発生した。

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29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1.63、強度率0.10。平成28年度）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3-3、別紙3-4に示した。操業開始以降の事業所別のトラブル発生件数の推移を図4に示す。全社的な行政への連絡・公表ルールを平成22年度に整備して以降、発生トラブルの件数は概ね減少傾向となっている。

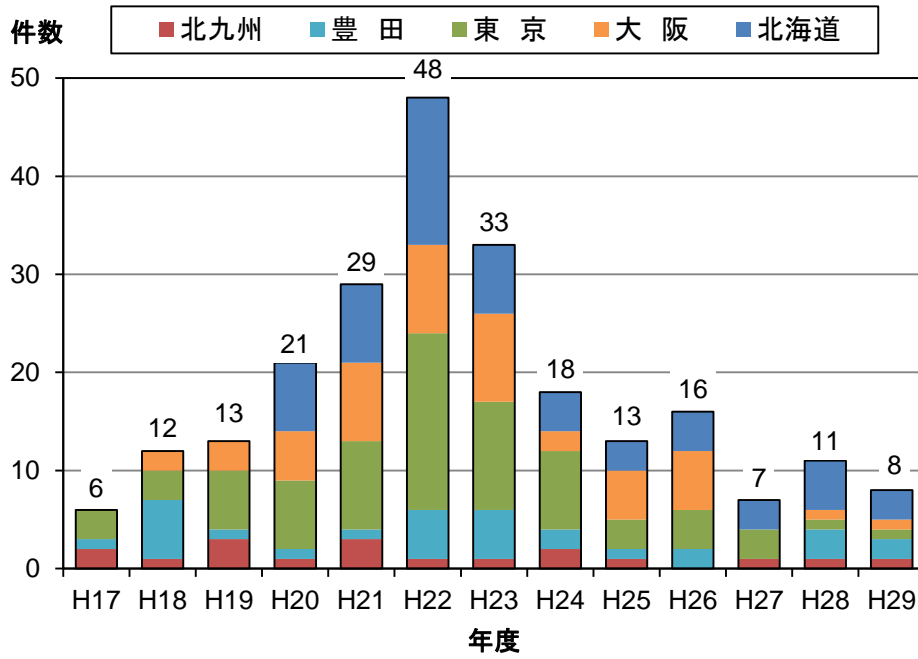


図4 事業所別トラブル発生件数の推移（平成30年2月末まで）

北海道PCB処理事業所では、平成22年度以降、トラブル件数が減少していたが、平成29年1月から3件の施設内での溶剤漏洩トラブルが発生した。このトラブルを防止するため、事業所内に「漏洩防止プロジェクト」を立ち上げた。プロジェクトでは、過去の漏洩トラブルの要因分析を行い、その対策として工事施工管理の強化、設備点検の強化、意識向上のための教育強化といった活動を集中的に実施するとともに、保全計画の見直し等を実施している。

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 29 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 29 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	16	18	17	15	16	15	16	14	14	16	14	171
実体験	0	2	1	0	2	1	3	2	2	2	2	17
仮想	16	16	16	15	14	14	13	12	12	14	12	154
豊田	9	8	6	3	15	7	14	11	7	7	8	95
ヒヤリハット	3	1	0	1	2	4	2	4	0	1	0	18
気がかり	6	7	6	2	13	3	12	7	7	6	8	77
東京	59	51	55	57	49	51	53	53	55	53	53	589
体験	2	2	4	3	3	2	2	4	4	0	0	26
想定	57	49	51	54	46	49	51	49	51	53	53	563
大阪	36	24	29	25	39	21	28	30	22	13	23	290
ヒヤリハット	8	3	6	8	9	3	6	5	6	2	9	65
キガカリ	28	21	23	17	30	18	22	25	16	11	14	225
北海道	139	152	176	154	153	166	161	147	163	157	154	1,722
ヒヤリハット	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
きがかり(体験)	4	8	7	7	11	5	14	9	8	11	2	86
きがかり(仮想)	135	144	169	147	142	161	147	138	155	146	152	1,636

また、各事業所で発生する環境・安全に関わる諸問題を社内で広く共有することにより、重大なトラブルの発生予防を行うとともに、リスクに対する感受性や安全意識を向上させるため、ヒヤリハット情報のうちリスクの高いものを「インシデント」と定義し、全事業所で共有する取組を平成 28 年 12 月から開始した。平成 29 年度は 1 件のインシデントが発生し、本社・全事業所で情報を共有し、対策を講じている。

平成 29 年度に発生したインシデント：1 件

事業名	件名
東京	排水付帯設備 硫酸ポンプ エアーチャンバーからの被液

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 29 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 29 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 29 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	H29 (-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	839	1,034
豊 田	-	955	808	814	715	472	362	374	391	297	217	390	267	194
東 京	-	1,048	1,310	1,938	1,669	1,578	1,292	596	823	1,235	665	861	813	766
大 阪	-	-	2,129	3,333	1,100	650	624	482	501	465	518	280	412	448
北海道	-	-	-	990	2,510	1,320	1,102	817	908	1,590	1,356	1,151	1,275	961

表 8 平成 29 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	76	39	134	219	21	97	176	124	31	30	87	1,034
豊 田	3	31	14	10	26	25	12	45	2	12	14	194
東 京	27	45	63	94	29	128	46	110	92	132	25	766
大 阪	10	48	130	6	21	85	47	21	40	22	18	448
北海道	34	93	59	110	279	125	88	118	25	4	26	961

(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 29 年度は 9 月に発行・公表しホームページ掲載するとともに、2,000 部程度作成し、自治体等関係者・関係機関へ配布している。

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 38 回 (29 年 7 月 11 日)	<ul style="list-style-type: none"> ・北九州 PCB 廃棄物処理施設の操業状況等について ・今後の安全かつ早期の処理完了に向けた取組について
第 39 回 (30 年 1 月 25 日)	<ul style="list-style-type: none"> ・北九州 PCB 廃棄物処理施設の操業状況等について ・今後の安全かつ早期の処理完了に向けた取組について

(2) 豊田市 PCB 処理安全監視委員会（豊田市主催）

平成 29 年度第 1 回 (29 年 7 月 28 日)	<ul style="list-style-type: none"> ・豊田 PCB 廃棄物処理施設の操業状況報告について ・豊田 PCB 処理事業における豊田市の対応について ・豊田市 PCB 廃棄物処理計画変更案について ・PCB 廃棄物早期処理促進に向けた国の取組について
平成 29 年度第 2 回 (29 年 12 月 21 日)	<ul style="list-style-type: none"> ・豊田 PCB 廃棄物処理施設の操業状況報告について ・豊田 PCB 処理事業における豊田市の対応について ・PCB 廃棄物の処理の経緯及び平成 28 年度法改正について ・豊田 PCB 廃棄物処理施設における掘り起し調査の進捗状況について ・豊田市 PCB 廃棄物処理計画の変更について
平成 29 年度第 3 回 (30 年 3 月 19 日)	<ul style="list-style-type: none"> ・豊田 PCB 廃棄物処理施設の状況報告について ・PCB 廃棄物の処理に係る東海地区広域協議会について ・PCB 廃棄物の早期処理に係る国の取組について ・豊田 PCB 処理事業における豊田市の対応について

(3) 東京 PCB 廃棄物処理事業環境安全委員会（JESCO 主催）

第 38 回 (29 年 12 月 12 日)	<ul style="list-style-type: none"> ・東京 PCB 処理事業所 平成 29 年度上期の操業状況 ・長期処理計画に基づく平成 29 年度上期設備保全の実施状況 ・平成 29 年度 東京 PCB 処理事業所 長期処理計画 ・リン含有 PCB 油前処理設備の設置に伴う外部洗浄室等の設備解体・払出しについて ・その他
第 39 回 (30 年 3 月 27 日)	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 29 年度下期の操業状況 ・平成 29 年度設備保全実施項目と長期保全計画に基づく平成 30 年度設備保全予定項目 ・リン含有 PCB 油前処理実証設備による実証試験の状況 ・その他

(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 9 回 (29 年 9 月 12 日)	<ul style="list-style-type: none"> ・大阪 PCB 廃棄物処理事業の進捗について ・環境モニタリング調査について ・PCB 廃棄物早期処理促進に向けた国の取組について ・その他
--------------------------	---

第 10 回 (30 年 2 月 28 日)	<ul style="list-style-type: none"> ・大阪 PCB 廃棄物処理事業の進捗について ・環境モニタリング調査について ・その他
---------------------------	---

(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 41 回 (29 年 6 月 5 日)	<ul style="list-style-type: none"> ・第 40 回監視円卓会議議事録について ・北海道 PCB 廃棄物処理事業の進捗状況等について ・内部技術評価について ・環境省及び道における、今年度の PCB 関係事業の概要について ・その他
第 42 回 (29 年 11 月 17 日)	<ul style="list-style-type: none"> ・第 41 回監視円卓会議議事録について ・北海道 PCB 廃棄物処理事業の進捗状況等について ・洗浄液漏洩防止対策等について ・道による PCB 廃棄物等の掘り起こし調査について ・その他
第 43 回 (30 年 2 月 15 日)	<ul style="list-style-type: none"> ・第 42 回監視円卓会議議事録について ・北海道 PCB 廃棄物処理事業の進捗状況等について ・洗浄液漏洩防止対策等について ・JESCO 北海道事業所長期処理計画について ・環境モニタリング結果及びモニタリング計画の変更について ・その他

8. その他

(1) 内部技術評価（詳細、「別紙 3 - 5」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 29 年度の技術評価に当たっては、全処理事業所共通で、

- ①. 長期処理計画に基づく年度処理計画通りに処理が進んでいるか。また、長期保全計画に基づく年度保全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処理計画（現地調査・現物確認等を含む。）と処理実績はどのようになっているか
- ③. プラズマ溶解分解設備の運転廃棄物処理負荷の低減に向けて、運転廃棄物の自事業所トランス・コンデンサ処理設備での処理（卒業若しくは低濃度化）への取り組みはどのようになっているか

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 13 回	H30.2.1～2.2	H28.11～H29.10
豊田事業所	第 11 回	H29.8.31～9.1	H28.5～H29.4
東京事業所	第 9 回	H29.9.20～9.21	H28.8～H29.7
大阪事業所	第 11 回	H29.10.26～10.27	H28.8～H29.7
北海道事業所	第 10 回	H29.11.30～12.1	H28.9～H29.8

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 29 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 (*1) (*3)	適合事項 (*3)	指摘事項 (*3)	所見(*2)(*3)	
				○	◆
北九州事業所	83 (132)	83 (132)	0 (0)	2 (0)	1 (5)
豊田事業所	65 (110)	65 (110)	0 (0)	1 (0)	2 (2)
東京事業所	64 (109)	64 (109)	0 (0)	0 (2)	2 (1)
大阪事業所	63 (91)	63 (91)	0 (0)	0 (1)	2 (1)
北海道事業所	80 (124)	80 (124)	0 (0)	0 (2)	2 (2)

(*1)：平成 29 年度の内部技術評価の実施に当たって、内部技術評価の目的を逸脱しない範囲で評価項目の見直し（統廃合）を行ったため、評価項目が昨年度に比べて減少している。

(*2)：「所見」欄の記号「○」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（良好事例）
- ・「◆」：改善、検討等が望ましい事項

(*3)：（ ）内は、前回の技術評価結果を示す。

(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。

ISO14001は平成27年に規格が改訂されたため、当社では平成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したところであり、平成29年度は認証の更新審査（3年毎）と新規格への移行審査を同時受審し、環境マネジメントシステムが規格の要求事項に適合し、適切に運用していることが認められ、平成30年2月9日付けで認証登録が更新された。なお、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り、今次受審では豊田、北九州及び北海道の3PCB処理事業所が、現地審査を受審した。

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29年度は、12月7日、8日に全社統合認証更新審査の中で現地審査を受審し、「リスク及び機会への取組み、取組みの計画策定」に対して1件のリマーク事項があったが、不適合は無く、環境マネジメントシステムが規格の要求事項に適合し、適切に運用していることが認められた。

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29年度は、12月5日、6日に全社統合認証更新審査の中で現地審査を受審し、「リスク及び機会への取組み、取組みの計画策定」、「緊急事態への準備及び対応」に対してそれぞれ1件（計2件）のリマーク事項があったが、不適合は無く、環境マネジメントシステムが規格の要求事項に適合し、適切に運用していることが認められた。

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29年度は事業所への現地審査は無かった。

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29年度は事業所への現地審査は無かった。

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 29 年度は、12 月 11 日、12 日に全社統合認証更新審査の中で現地審査を受審し、「リスク及び機会への取組み」に対して 1 件のリマーク事項があったが、不適合は無く、環境マネジメントシステムが規格の要求事項に適合し、適切に運用していることが認められた。

6) 本社

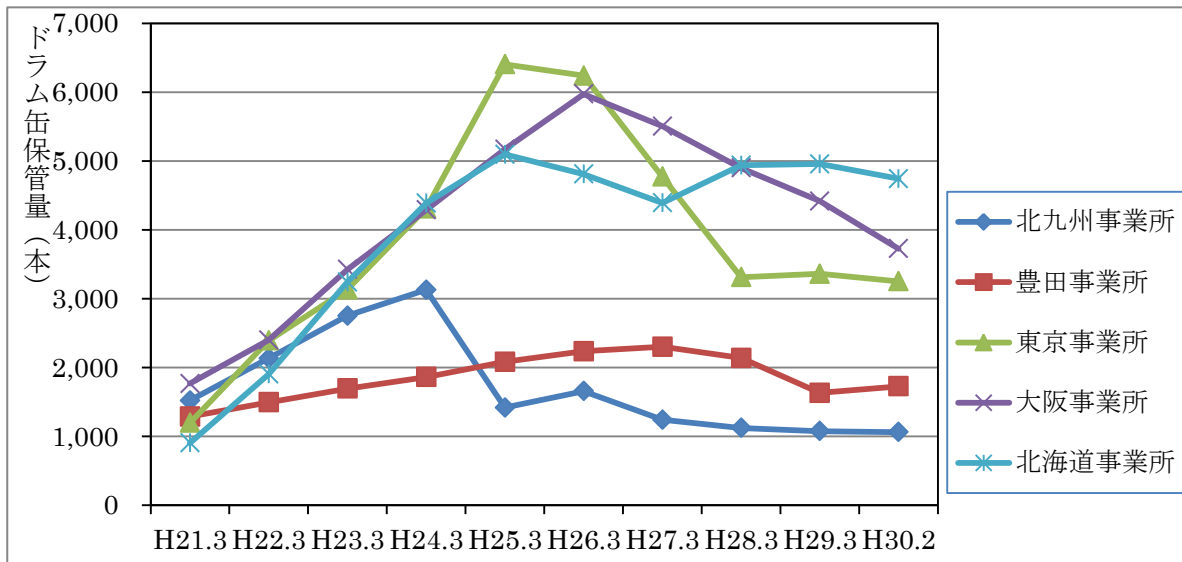
平成 29 年度は、12 月 4 日、14 日に全社統合認証更新審査を受審した。不適合等の指摘事項は無く、環境マネジメントシステムが規格の要求事項に適合し、適切に運用していることが認められた。

(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 30 年 2 月末現在で約 1 万 5 千本弱（昨年度末は 1 万 5 千本強）となっており、無害化処理認定施設への払出し、平成 27 年度より開始した事業所間移動により図 5 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 5 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 9 のとおりである。

表9 払出し状況（無害化処理認定施設）

(H24～28年度迄及びH29年度（H30年2月迄））

年度 品目	北九州		豊田		東京		大阪		北海道		計 (本※)
	-H28 年度	H29 年度	-H28 年度	H29 年度	-H28 年度	H29 年度	-H28 年度	H29 年度	-H28 年度	H29 年度	
防護具類	1,322	540	2,089	741	4,688	650	1,344	716	1,128	329	13,547
含浸物	---	---	32	0	8,965	2,470	---	---	313	0	11,780
廃活性炭	---	---	685	366	7,249	815	1,487	240	1,288	216	12,345
アルカリ廃液	861	228	---	---	---	---	756	205	---	---	2,050
低沸油	---	---	---	---	---	---	276	32	---	---	308
タール・木酢液	---	---	---	---	---	---	---	82	---	---	82
廃TCB	---	---	---	---	---	---	---	28	---	---	28
ドライクリーニング*廃溶剤	---	---	---	7	---	---	---	---	---	---	7
計 (本)	2,183	768	2,806	1,114	20,902	3,935	3,863	1,303	2,729	545	40,147
	2,951		3,920		24,837		5,166		3,274		

※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

3) 事業所間移動による処理

北九州・大阪 PCB 処理事業所でのコンデンサ等の VTR 処理において発生するタール等の除去のために使用する廃粉末活性炭（PCB 濃度：約 20%）や、大阪・豊田・東京 PCB 処理事業所で処理に伴い発生する運転廃棄物のうち PCB 濃度が 5,000mg/kg を超えるもの（ウエス・キムタオル等）の事業所間移動による処理状況は、表 10 のとおりである。

表 10 事業所間移動による運転廃棄物の処理状況

(H27年度～H29年度（H30年2月迄））

発生事業所 (搬出)		処理事業所 (搬入)	品目 年度	廃粉末活性炭		その他の運転廃棄物		本数計 (本)	重量計 (kg)
				ドラム缶(本)	重量(kg)	ドラム缶(本)	重量(kg)		
北九州	→	東京	H27	50	7,557	-	-	50	7,557
			H28	0	0	-	-	0	0
			H29	0	0	-	-	0	0
大阪	→		H27	64	9,276	-	-	64	9,276
			H28	0	0	-	-	0	0
			H29	192	28,822	-	-	192	28,822
	→	北九州	H27	-	-	32	1,851	32	1,851
			H28	-	-	276	12,945	276	12,945
			H29	-	-	224	9,944	224	9,944
豊田	→		H27	-	-	24	1,630	24	1,630
			H28	-	-	120	8,154	120	8,154
			H29	-	-	100	8,495	100	8,495
東京	→	北海道	H29	-	-	12	1,794	12	1,794
各年度計			H27	114	16,833	56	3,481	170	20,314
			H28	0	0	396	21,099	396	21,099
			H29	192	28,822	336	20,233	528	49,055
総合計				306	45,655	788	44,813	1,094	90,468

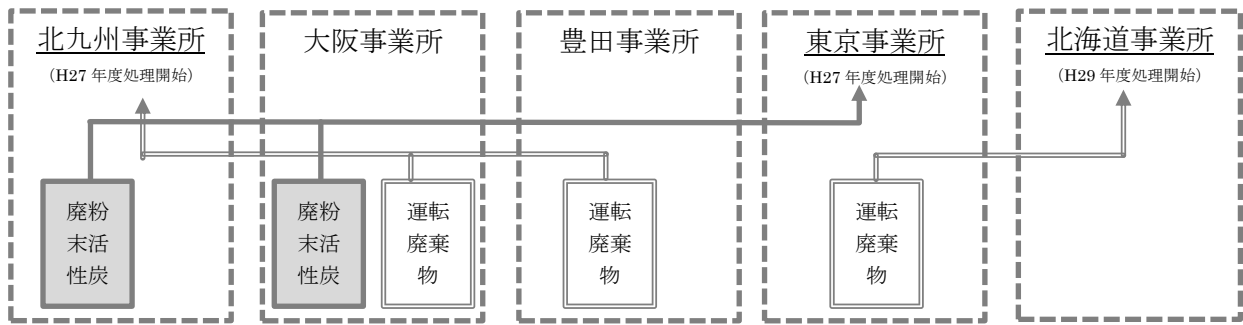


図6 運転廃棄物の事業所間移動（処理能力の相互活用）

4) 今後の取り組み

運転廃棄物を含めた PCB 廃棄物の早期処理の実現を目指すべく、各所内での処理、無害化処理認定施設への払出し、及び事業所間移動による処理を計画的に進めていく。