

2. ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画変更に伴う今後の大阪事業所の処理方針

(1) 大阪事業所における計画的・効率的なPCB廃棄物処理の推進

基本計画変更に伴って、処理終了する期限は最長で平成 36 年度末とされました。大阪事業所は、これまでの処理を継続し、超大型トランスや搬出困難なトランス及び漏洩したトランス・コンデンサなどの処理に手間がかかるものの処理も行います。引き続き安全・確実な処理（収集運搬の安全対策を含む）を計画的に進め、期限内であっても可能な限り早期に処理を完了します。

(2) エリア間移動による効率的な処理の推進(平成 27 年度から)

①新幹線車載トランス（豊田事業エリアから）	約 30 台
②特殊（炭化）コンデンサ（北海道・豊田事業エリアから）	約 1,000 台
③PP コンデンサ（豊田事業所へ）	約 6,000 台
④廃粉末活性炭（東京事業所へ）	約 230 t
⑤ウエス・キムタオル等（北九州事業所へ）	約 80 t
⑥安定器等・汚染物（北九州事業所へ）	約 2,400 t
⑦小型電気機器の一部（大阪事業所で）	約 110 t

また、基本計画変更に伴い、収集運搬の安全対策については、JESCO 関係自治体並びに近畿 2 府 4 県の「近畿ブロック産業廃棄物処理対策推進協議会 PCB 廃棄物広域処理部会」及び他エリアの「広域協議会」等でエリア間移動が円滑に行われるよう検討をしております。

(3) 健全な施設の確保

処理を終了する期限が延長となり、経年による施設設備の劣化を踏まえ、施設の点検を確実に実施するのみならず、設備、機器及び部品の計画的な改修、更新の長期保全計画を作成し、着実に行っていきます。

また、地震・津波対策として、大阪事業所は南海トラフを発生源とする地震（震度 6 強）に対し 2.5 倍の耐震強度を持ち、津波潮位（OP+5.1m）に対して地盤高（OP+9.9m）が高く、施設の安全性が確保されています。

(4) 運転廃棄物

平成 26 年 4 月時点での運転廃棄物保管状況は以下のとおりです。

表-11 運転廃棄物保管状況

(ドラム缶本数)

No.	種 類	26年度当初 保管数	年間 発生本数	事業終了までの 推定本数	処理方法	合計(本数)	重量合計(t)
①	換排気用活性炭	1,154	450	4,304	無害化認定施設	2,904	290
					卒業(一般産廃)	1,400	140
②	保護具・シート類	1,739	350	4,189	無害化認定施設	3,770	215
					他事業所(北九州)	419	24
③	粉末活性炭	1,023	100	1,723	大阪事業所	267	40
					他事業所(東京)	1,456	218
④	タール・木酢	535	80	1,095	無害化認定施設	432	86
					大阪事業所	663	133
⑤	廃アルカリ	838	100	1,538	無害化認定施設	910	182
					大阪事業所	628	126
⑥	低沸油	136	30	346	無害化認定施設	346	69
⑦	配管廃材等	66	10	136	大阪事業所	136	20
⑧	ウエス・キムタオル	403	100	1,103	他事業所(北九州)	1,103	61
⑨	コンクリート等	70	10	140	大阪事業所	140	21
合 計		5,964	1,230	14,574		14,574	1,625

【ドラム缶1本当の重量】

①換排気用活性炭	100kg	②保護具・シート類	57kg
③粉末活性炭	150kg	④タール・木酢	200kg
⑤廃アルカリ	200kg	⑥低沸油	200kg
⑦配管廃材等	150kg	⑧ウエス・キムタオル	55kg
⑨コンクリート等	150kg		

卒業(一般産廃)	1,400	140
無害化認定施設	8,362	842
大阪事業所	1,834	340
他事業所(東京)	1,456	218
他事業所(北九州)	1,522	85

【PCBの5,000ppm超のドラム缶の想定比率】

① 換排気用活性炭	保管・新規	0%(卒業を含む)	② 保護具・シート類	保管・新規	10%	③ 粉末活性炭	保管・新規	100%	
④ タール・木酢	保管	61%	新規	60%	⑤ 廃アルカリ	保管	67%	新規	10%
⑦ 配管廃材等	保管・新規	100%	⑧ ウエス・キムタオル	保管・新規	100%	⑨ コンクリート等	保管・新規	100%	

平成 26 年 4 月当初、操業に伴い発生する運転廃棄物は、換排気用活性炭、保護具・シート類、粉末活性炭、タール・木酢、廃アルカリ、低沸油、配管廃材等、ウエス・キムタオル、コンクリート等の種類毎にドラム缶に封入し、5,964 本を保管しています。

運転廃棄物の処理方針は、できるだけ無害化処理認定施設の活用を図り、5,000ppm 超のものは大阪事業所及び他事業所(東京、北九州)で処理します。

- ① 排気用活性炭は卒業(PCB 廃棄物でないもの)しているものは産業廃棄物として処理委託しています。卒業していないものは保管していますが、26 年度から無害化処理認定施設で処理しています。
- ② 保護具・シート類は保管していますが、平成 27 年度から 5,000ppm 以下のものは無害化認定処理施設で処理し、5,000ppm 超のものは北九州事業所で処理をする予定です。
- ③ 粉末活性炭については、以前 V T R 処理したところ粉末による支障があったため、処理を見合わせ屋外倉庫に保管しています。平成 26 年度下期から大阪事業所内で V T R 処理の実証実験を重ね処理の目途もたったことから、V T R 処理を再開します。また、平成 27 年度下期からは、東京事業所で処理をする予定です。
- ④ タール・木酢は、5,000ppm 超のものは従来から大阪事業所内で V T R 処理をしています。5,000ppm 以下のものは 26 年度から無害化処理認定施設で処理しています。
- ⑤ 廃アルカリは、5,000ppm 以下のものは平成 25 年度から無害化処理認定施設で処理しています。5,000ppm 超のものは 26 年度下期から大阪事業所内で V T R 処理します。
- ⑥ 低沸油については平成 26 年度から無害化処理認定施設で処理しています。
- ⑦ 配管廃材等は、大阪事業所で処理しています。
- ⑧ ウエス・キムタオルは保管していますが、平成 27 年度から北九州事業所で処理をする予定です。
- ⑨ コンクリート等は大阪事業所で処理をする予定です。

3. 各種モニタリング調査結果

(1) 排出源モニタリング

モニタリング計画等に基づき実施した排水、騒音・振動、排気の調査結果を報告します。
各種モニタリングの測定地点は添付資料1に示すとおりです。

1) 排水(汚水及び雨水)

平成26年6月に実施した外部分析機関による排水中のPCB及びダイオキシン類濃度の測定結果は、全11検体とも自主管理目標値未満でした。

毎月実施している内部分析によるPCB濃度の測定結果では、全検体とも定量下限値未満(<0.0005mg/L)でした。

表-12 排水(雨水、汚水)測定結果

棟名	検体	測定項目	単位	結果 H26.6	参考				維持管理値	自主管理 目標値	
					H25.6	H24.6	H23.6	H22.6			
西棟	敷地境界 汚水	1	PCB	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	0.003	0.0005
			ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.15	0.16	0.28	1.5	0.012	10	5
		2	PCB	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	0.003	0.0005
			ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.37	0.33	0.31	0.84	0.19	10	5
		3	PCB	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	0.003	0.0005
			ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.16	0.30	0.0089	0.91	0.0014	10	5
		4	PCB	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	0.003	0.0005
		ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.31	0.095	0.0057	0.56	0.0039	10	5	
	敷地境界 雨水	1	PCB	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	0.003	0.0005
			ダイオキシン類	pg-TEQ/L	1.0	0.39	0.3	0.63	3.5	10	5
		2	PCB	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	0.003	0.0005
			ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.94	0.66	0.38	0.24	0.32	10	5
3		PCB	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	0.003	0.0005	
		ダイオキシン類	pg-TEQ/L	1.2	0.74	0.60	0.80	0.68	10	5	
東棟	敷地境界 汚水	1	PCB	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	0.003	0.0005
			ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.24	0.079	0.0026	0.52	0.021	10	5
	敷地境界 雨水	1	PCB	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	0.003	0.0005
			ダイオキシン類	pg-TEQ/L	2.5	1.0	0.21	1.2	2.1	10	5
		2	PCB	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	0.003	0.0005
			ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.28	2.7	0.44	0.31	0.37	10	5
		3	PCB	mg/L	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	0.003	0.0005
			ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.49	0.49	0.42	0.13	0.41	10	5

排水中のPCB濃度の定量下限値は、0.0005mg/L

2)騒音・振動

平成 26 年 6 月に実施した外部分析機関による騒音及び振動レベルの測定結果は、敷地境界 4 地点（東、西、南、北）でいずれの時間帯も維持管理値を下回っていました。

表—13 騒音振動

棟名	測定項目		結果 H26.6	結果 H25.6	結果 H24.6	結果 H23.6	維持管理値		
東西棟	騒音	騒音レベル (dB)	東	朝	50	56	56	46	60
				昼間	52	57	56	51	65
				夕	49	56	53	47	60
				夜間	48	49	50	47	55
			西	朝	58	58	57	49	60
				昼間	58	60	57	55	65
				夕	59	58	56	51	60
				夜間	55	52	51	49	55
			南	朝	55	57	57	49	60
				昼間	58	61	61	55	65
				夕	54	57	57	51	60
				夜間	52	50	51	48	55
			北	朝	55	58	56	51	60
				昼間	57	58	58	54	65
				夕	55	57	57	48	60
				夜間	53	54	52	47	55
	振動	振動レベル (dB)	東	昼間	36	37	37	31	65
				夜間	<30	29	30	<30	60
			西	昼間	33	30	29	31	65
				夜間	<30	<25	26	<30	60
南			昼間	38	40	38	32	65	
			夜間	<30	33	32	<30	60	
北			昼間	35	36	35	31	65	
			夜間	33	29	29	<30	60	

3)排気(排気口、ボイラー)

平成25年12月及び平成26年7月に実施した排出源モニタリング(平成25年度2回目、平成26年度1回目)では、PCB、ダイオキシン類、塩化水素、ベンゼン、アセトアルデヒド、トルエン及び臭気排出強度は、全測定箇所において自主管理目標値未満でした。また、ボイラー排気中の窒素酸化物、ばいじんについても自主管理目標値未満でした(表-14、表-15)。

表-14 排気(排気口、ボイラー)測定結果〔西棟〕

棟名	測定箇所		測定項目	単位	結果		参考				
					H26.7	H25.12	H25.6	H24.12	H24.6	維持管理値	自主管理目標値
西棟	① 西No.1-1 (P0403)	TCB分離装置	PCB	mg/m ³ N	0.000200	0.000033	0.000100	0.000029	0.00002	0.1	0.01
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0032	0.0012	0.0014	0.00098	0.00024	-	0.1
			塩化水素	ppm	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	0.61
			ベンゼン	mg/m ³ N	<0.05	<0.05	0.12	<0.05	0.18	-	0.35
	② 西No.1-2 (P0401)	洗浄装置 蒸留装置・タンクヘント	PCB	mg/m ³ N	0.0000076	0.000031	0.0000039	0.000015	0.0000092	0.1	0.01
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.000025	0.00030	0.0000051	0.000022	0.000030	-	0.1
	③ 西No.2 (P0402)	真空加熱分離装置	PCB	mg/m ³ N	0.000065	0.000022	0.0000082	0.0000025	0.000014	0.1	0.01
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0011	0.000024	0.000074	0.0000019	0.0000079	-	0.1
			ベンゼン	mg/m ³ N	<0.05	0.23	0.12	0.08	<0.05	-	0.35
			アセトアルデヒド	ppm	<0.01	<0.01	0.04	<0.01	<0.01	-	0.1
			トルエン	ppm	<0.1	-	<0.1	-	0.1	-	0.1
	臭気排出強度	-	1.7 × 10 ³	-	0.63 × 10 ³	-	1.4 × 10 ³	25 × 10 ⁶	-		
	④ 西No.3 (P0201)	レベル3換排気 解体室	PCB	mg/m ³ N	0.0000059	0.000069	0.000110	0.000011	0.000049	0.1	0.01
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.000026	0.00065	0.0032	0.000038	0.00056	-	0.1
	⑤ 西No.4 (P0202)	レベル3換排気 漏洩品解体準備室	PCB	mg/m ³ N	0.0000060	0.0000062	0.0000046	0.0000047	0.0000045	0.1	0.01
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0000056	0.0000096	0.0000035	0.0000042	0.000012	-	0.1
	⑥ 西No.6-1 (P0203)	レベル2換排気 局所排気、除染処理室	PCB	mg/m ³ N	0.000018	0.000095	0.000110	0.000013	0.000020	0.1	0.01
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0000068	0.000048	0.000022	0.000019	0.000021	-	0.1
	⑦ 西No.6-2 (P0205)	レベル2換排気 抜油室	PCB	mg/m ³ N	0.0000045	0.000010	0.0000012	0.0000029	0.0000031	0.1	0.01
ダイオキシン類			ng-TEQ/m ³ N	0.000022	0.000018	0.0000023	0.0000053	0.0000045	-	0.1	
⑧ 西No.7 (P0204)	レベル1換排気	PCB	mg/m ³ N	0.0000036	0.0000081	0.0000026	0.0000025	0.000011	0.1	0.01	
		ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.000076	0.000018	0.0000046	0.000027	0.00046	-	0.1	
-	ボイラー 排気口 西No.5	窒素酸化物	ppm	37	39	17	50	41	150	60	
		ばいじん	g/m ³ N	<0.002	<0.002	<0.002	<0.001	<0.002	0.05	Trace	

表-15 排気（排気口、ボイラー）測定結果 [東棟]

棟名	測定箇所		測定項目	単位	結 果		参 考					
					H26.7	H25.12	H25.7	H24.12	H24.6	維持管理値	自主管理目標値	
東棟	①	排気口 東No.1-1 (P0451)	高濃度ヘントガス	PCB	mg/m ³ N	0.000110	0.000250	0.000180	0.00018	0.00027	0.1	0.01
				ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0047	0.0053	0.0091	0.0019	0.0033	-	0.1
	②	排気口 東No.1-2 (P0452)	低濃度ヘントガス	PCB	mg/m ³ N	0.000044	0.000300	0.000240	0.000064	0.00070	0.1	0.01
				ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.00039	0.0031	0.00073	0.00040	0.00081	-	0.1
	③	排気口 東No.1-3 (P0453)	脱気槽ヘントガスA	PCB	mg/m ³ N	0.000047	0.000032	0.000670	0.00011	0.000025	0.1	0.01
				ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.00052	0.00031	0.0036	0.0014	0.000052	-	0.1
	④	排気口 東No.1-4 (P0454)	脱気槽ヘントガスB	PCB	mg/m ³ N	0.000099	0.000810	0.000220	0.00017	0.00015	0.1	0.01
				ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.00011	0.016	0.00073	0.0025	0.0018	-	0.1
	⑤	排気口 東No.2-1 (P0457)	H ₂ ガスヘントA	PCB	mg/m ³ N	0.000028	0.0000097	0.000060	0.000020	0.000027	0.1	0.01
				ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.000015	0.000013	0.00027	0.00040	0.000032	-	0.1
				塩化水素	ppm	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.10	-	0.61
				ベンゼン	mg/m ³ N	<0.05	<0.05	0.23	<0.05	0.07	-	0.35
	⑥	排気口 東No.2-2 (P0458)	H ₂ ガスヘントB	PCB	mg/m ³ N	0.000012	0.000011	0.000016	0.000012	0.0000086	0.1	0.01
ダイオキシン類				ng-TEQ/m ³ N	0.000015	0.000023	0.000012	0.00027	0.000012	-	0.1	
塩化水素				ppm	<0.1	<0.1	0.1	0.1	0.18	-	0.61	
ベンゼン				mg/m ³ N	<0.05	<0.05	0.69	<0.05	0.07	-	0.35	
⑦	排気口 東No.2-3 (P0456)	塩酸ヘントガスA	PCB	mg/m ³ N	0.000025	0.0000060	0.000037	0.000016	0.000038	0.1	0.01	
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.00025	0.0000075	0.000020	0.0020	0.00029	-	0.1	
			塩化水素	ppm	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	0.61	
			ベンゼン	mg/m ³ N	<0.05	<0.05	0.30	<0.05	<0.05	-	0.35	
⑧	排気口 東No.2-4 (P0460)	塩酸ヘントガスB	PCB	mg/m ³ N	0.000015	0.000010	0.000022	0.000023	0.000017	0.1	0.01	
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.000012	0.00058	0.000016	0.00087	0.000016	-	0.1	
			塩化水素	ppm	0.2	<0.1	<0.1	0.1	0.14	-	0.61	
			ベンゼン	mg/m ³ N	<0.05	<0.05	0.36	<0.05	<0.05	-	0.35	
⑨	排気口 東No.4-1 (P0253)	レベル2換排気 局所排気	PCB	mg/m ³ N	0.000190	0.000092	0.000440	0.00015	0.0046	0.1	0.01	
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.00047	0.00030	0.00027	0.00054	0.0026	-	0.1	
⑩	排気口 東No.4-2 (P0251)	レベル2換排気 充填室、腐活性炭、ケル室他	PCB	mg/m ³ N	0.000022	0.0000063	0.000043	0.00012	0.000058	0.1	0.01	
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.000017	0.000012	0.0000095	0.00023	0.00052	-	0.1	
⑪	排気口 東No.5 (P0252)	レベル1換排気	PCB	mg/m ³ N	0.000048	0.0000088	0.000022	0.000031	0.000062	0.1	0.01	
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.00072	0.000014	0.000016	0.000026	0.0003	-	0.1	
⑫	排気口 東No.6-1 (P0455)	蒸留設備ヘントガスA	PCB	mg/m ³ N	0.000015	0.0000078	0.000097	0.0000033	0.000015	0.1	0.01	
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.000021	0.000022	0.00021	0.0000075	0.000028	-	0.1	
			塩化水素	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	-	0.61	
			ベンゼン	mg/m ³ N	<0.05	<0.05	0.50	<0.05	<0.05	-	0.35	
⑬	排気口 東No.6-2 (P0459)	蒸留設備ヘントガスB	PCB	mg/m ³ N	0.000032	0.0000083	0.000013	0.0000056	0.000016	0.1	0.01	
			ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.000028	0.000020	0.000014	0.000019	0.000036	-	0.1	
			塩化水素	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	-	0.61	
			ベンゼン	mg/m ³ N	<0.05	<0.05	0.18	<0.05	0.11	-	0.35	
-	ボイラー 排気口 東No.3		窒素酸化物	ppm	41	52	50	55	43	150	60	
			ばいじん	g/m ³ N	<0.002	<0.002	<0.002	<0.001	0.002	0.05	Trace	

*1 自主管理目標値以上