

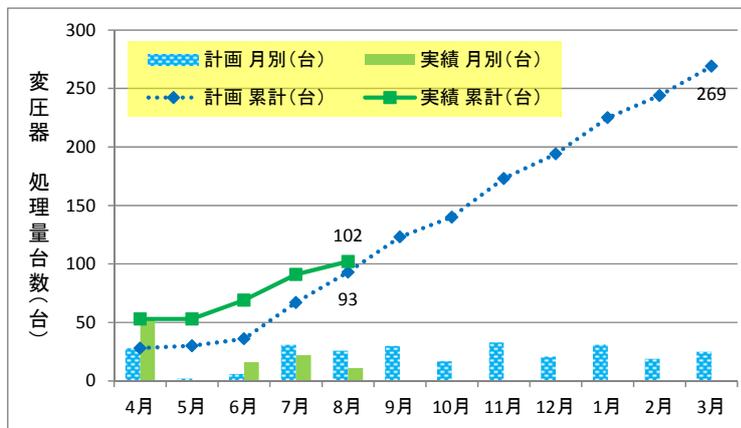
平成 28 年度上期 東京 PCB 処理事業所の操業状況

1. 施設の稼働状況

平成 28 年度上期の操業状況を表 1 に、変圧器、コンデンサー、純 PCB 換算処理量の計画と 8 月度までの実績を図 1～5 に示す。計画と 8 月度までの実績と計画比、前年同期比をみると、変圧器の台数で 110%、107%と上回ったが、重量で 75%、68%と下回った。コンデンサーの台数で 83%、81%、重量で 77%、77%と共に下回った。廃 PCB 油は、変圧器の現地抜油分を含まないため対象の廃 PCB 油の搬入量が少量となり計画比、前年同期比の振れが大きい。純 PCB 換算処理量は前年同期を下回ったがほぼ計画通りであった。

4 月 6 日に発生した水熱分解系統排気の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で水熱設備が全停止状態となり、前処理ラインも作業中断の影響があった。トラブルへの対応とその後の定期点検（5 月 16 日～6 月 22 日）のため計画に対して処理量が下回る事となった。定期点検終了後、遅れを回復するよう、処理の推進に努めている。

操業開始時からの処理状況を表 2 に示す。平成 28 年度 8 月までの累計進捗率（中間処理完了台数ベース）は、変圧器が 64.8%、コンデンサーが 60.8%、廃 PCB 油が 5.4%（リン入り PCB を除いた場合は 47.4%）となっている。



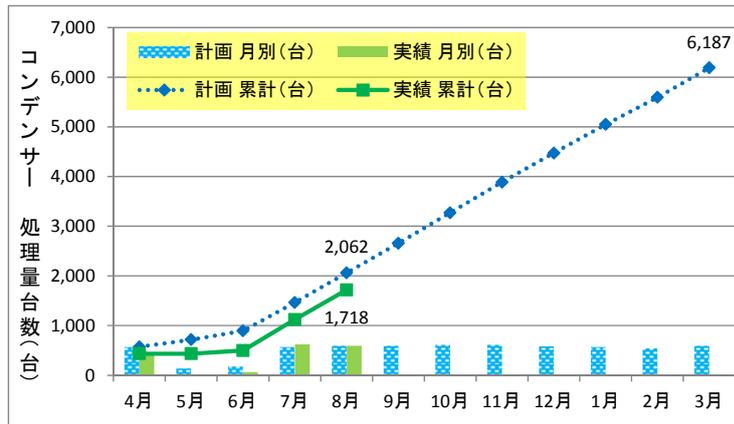


図3 コンデンサー処理台数の平成28年度上期(8月迄)の月別・累計値(計画と実績比較)

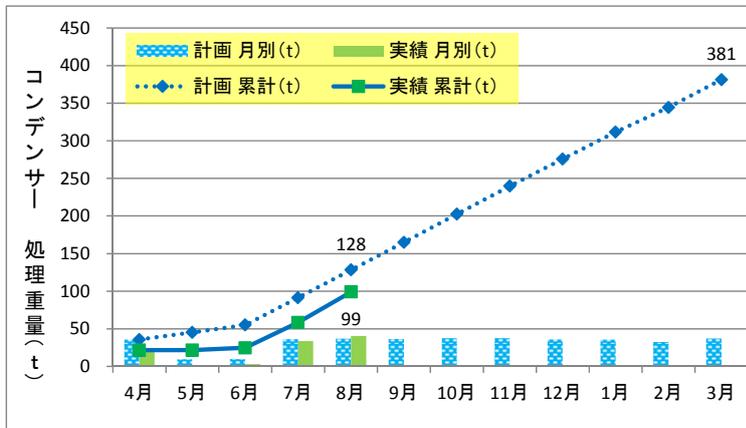


図4 コンデンサー処理重量の平成28年度上期(8月迄)の月別・累計値(計画と実績比較)

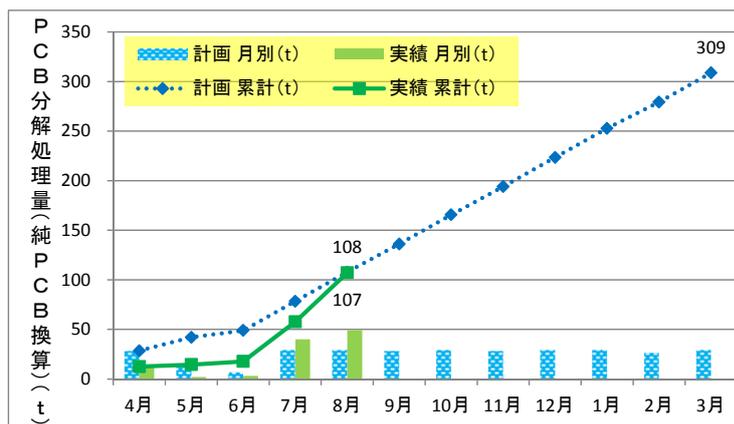


図5 純PCB換算処理重量の平成28年度上期(8月迄)の月別・累計値(計画と実績比較)

表1 平成28年度上期(8月迄)の操業状況

設備等	H27年度 累計 8月迄	H28年度上期							H28年度 累計 8月迄	H28年度 計画 8月迄	計画比 %	前年同 期比 %
		4月	5月	6月	7月	8月	9月					
		平均	71.9									
水熱設備 稼働日数	1	88.5	↑ *1						41.3	—	—	
	2	58.6	↑ *1						58.6	—	—	
	3	82.4	↑						86.2	—	—	
受入物	台数	95	53	0	16	22	11	102	93	110	107	
	重量 kg	750,612	36,233	0	17,803	49,325	66,604	169,965	227,056	75	68	
	現地抜油 kg	(172,006)	(4,050)	(0)	(1,580)	(32,954)	(25,449)	(64,033)	—	—	239	
コンデンサー	台数	2,123	436	0	64	624	594	1,718	2,062	83	81	
	重量 kg	379,998	21,592	0	3,197	33,665	40,577	99,031	128,295	77	77	
廃PCB油	重量 kg	1,659	588	0	0	33	1	622	2,400	26	144	
純PCB換算 処理量 kg	419,233	12,531	1,955	3,308	39,984	49,397	107,175	107,767	99	91		

*1: 水熱分解系統排気オンラインモニタリングPCB濃度「高」発報トラブルの対応

*2: 定検後順次立ち上げ

*3: (4~8月 153日-定検38日) × 2基/3基

表2 操業開始時からの処理状況

処理対象物	試運転	H17 年度	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度	H23 年度	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28年度 8月迄	累計	対象数量	進捗率 (%)
変圧器(台)	16	95	0	82	238	279	352	412	481	481	325	309	102	3,172	4,897 *1	64.8
コンデンサー(台)	113	376	67	697	2,211	3,806	4,497	4,535	6,283	6,052	6,675	6,926	1,718	43,956	72,341 *1	60.8
廃PCB油(kg)	0	10,395	0	0	761	428	0	7,517	572	817	713	1,659	622	23,484	436,099 *2	5.4

*1: 平成28年3月末現在でのJESCO東京事業エリアでの全登録量(ただし、コンデンサーには、3kg未満の登録品(今後は北海道事業所で安定器とともに処理)及び北九州事業所で処理することとなった約7,000台は含まない。)と第14回の環境省検討委員会(平成27年7月31日)で示された環境省の都県別データの多い方を集計した。

*2: トランス抜油以外の廃PCB油で、リン入りPCB 386,521kg を含む。現地抜油後、現地解体前の洗浄油は含まない。リン入りPCBを除外した場合の進捗率は、47.4%

2. PCB廃棄物の搬入・搬出

(1)PCB廃棄物搬入車両の状況

平成 22 年度から平成 28 年度 8 月までの月別 PCB 廃棄物搬入車両台数を表 3 に示す。定期点検期間を除いて、一日平均 3 台程度の搬入車両がある。引き続き、関係法令や PCB 廃棄物収集・運搬ガイドラインや受入基準に基づく入門許可手続き、PCB 収集運搬計画書による事前の確認、PCB 廃棄物の収集運搬時の安全性の高い運搬容器の使用や、運搬中の GPS システムを利用した監視等により、安全を確保していく。

表 3 PCB 廃棄物搬入車両の台数

年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28*
搬入車両台数	526	644	845	731	807	872	208

*8 月まで

(2)二次廃棄物等(低濃度)の搬出実績

二次廃棄物(低濃度)については、東京都及び江東区との取り決めにより、搬出は月 6 台以下、搬出数量は約 30t と決まっている。

平成 25 年 8 月より搬出を開始した。前回報告以降 (H28 年 3 月～8 月) の二次廃棄物等の搬出状況を表 4 に示す。

表 4 二次廃棄物等の搬出状況

月・日	搬出先	種 別	数 量(t)	
H28 年 3月	8日	JFE環境(株)	処理物(紙・木)	3.8
	10日	(株)群桐エコ	運転廃棄物(活性炭)	6.8
	17日	JFE環境(株)	運転廃棄物(保護具)	0.6
			処理物(紙・木)	3.2
	22日	(株)群桐エコ	運転廃棄物(活性炭)	6.8
	29日	(株)群桐エコ	運転廃棄物(活性炭)	6.0
	29日	JFE環境(株)	処理物(紙・木)	3.2
計			トラック台数 6台	30.4
4月	5日	(株)群桐エコ	運転廃棄物(活性炭)	6.8
	7日	JFE環境(株)	処理物(紙・木)	3.6
	12日	(株)群桐エコ	運転廃棄物(活性炭・化洗析出物)	7.5
	14日	JFE環境(株)	運転廃棄物(フィルム・粘着テープ)	0.8
			処理物(紙・木)	2.0
	21日	(株)群桐エコ	運転廃棄物(活性炭)	7.5
計			トラック台数 5台	28.0
5月	12日	(株)群桐エコ	運転廃棄物(活性炭)	7.5
	19日	(株)群桐エコ	運転廃棄物(活性炭)	7.5
	24日	(株)群桐エコ	運転廃棄物(活性炭)	7.5
	計			トラック台数 3台
6月	9日	(株)群桐エコ	運転時廃棄物(活性炭)	6.8
	16日	(株)群桐エコ	運転廃棄物(インナー手袋)	1.4
			処理物(紙・木)	2.5
	23日	(株)群桐エコ	運転廃棄物(活性炭)	6.8
	30日	(株)群桐エコ	運転廃棄物(活性炭)	6.8
処理物(紙・木)			0.3	
計			トラック台数 4台	24.4
7月	5日	(株)群桐エコ	運転廃棄物(活性炭)	6.8
	7日	(株)群桐エコ	運転廃棄物(活性炭・軟質プラスチック)	2.9
	12日	(株)群桐エコ	処理物(紙・木)	2.4
	21日	(株)群桐エコ	運転廃棄物(活性炭)	7.5
	26日	(株)群桐エコ	運転廃棄物(吸収缶・インナー手袋・フィルム)	2.2
	28日	(株)群桐エコ	運転廃棄物(保護具)	0.6
			処理物(紙・木)	3.4
計			トラック台数 6台	25.8
8月	4日	(株)群桐エコ	運転廃棄物(活性炭)	7.5
	9日	(株)群桐エコ	処理物(紙・木)	4.3
	18日	(株)群桐エコ	運転廃棄物(フィルム・粘着テープ)	0.4
			処理物(紙・木)	3.0
	23日	(株)群桐エコ	運転廃棄物(活性炭)	7.5
	25日	(株)群桐エコ	運転廃棄物(化洗析出物・処理液タンク析出物・アルコール含浸紙)	5.5
	31日	(株)群桐エコ	処理物(紙・木)	4.4
計			トラック台数 6台	32.5

3. 排出源モニタリング及び敷地境界での測定結果

施設からの排気・換気や排水及び敷地境界大気や雨水については定期的に測定を行い、処理状況とともに、東京都及び江東区へ毎月報告している。環境モニタリング一覧を「別紙1」に示す。

(1) 排気・換気

平成27年度と平成28年度上期（9月迄）の排気・換気の測定結果を表5に示す。全て環境保全協定値を下回り、良好な状態を維持している。

表5 排気・換気の測定結果

測定場所	測定項目	単位	測定結果		環境保全協定値	測定頻度
			H27年度	H28年度※		
排気系統1 (水熱分解・洗浄系)	PCB	mg/N m ³	0.0005未満～0.0019	0.0005未満	0.01以下	月1回
	DXNs	pg-TEQ/N m ³	0.11～0.30	0.21～0.26	100以下	年4回
	IPA	ppm	0.1未満～2.4	0.1未満	40以下	年2回
排気系統2 (解体系)	PCB	mg/N m ³	0.0005未満～0.0009	0.0005未満～0.0007	0.01以下	月1回
	DXNs	pg-TEQ/N m ³	0.57～7.3	1.8～2.0	100以下	年4回
換気系統1 (水熱分解・洗浄系)	PCB	mg/N m ³	0.00005未満～0.00010	0.00005未満～0.00054	0.001以下	月1回
	DXNs	pg-TEQ/N m ³	0.022～0.067	0.036～0.067	5以下	年4回
換気系統2 (解体系)	PCB	mg/N m ³	0.00005未満～0.00016	0.00005未満～0.00011	0.001以下	月1回
	DXNs	pg-TEQ/N m ³	0.099～0.37	0.091～0.21	5以下	年4回

注:DXNsは、協定の年間2回に対し自主測定も含め年4回(4月,7月,10月,1月)実施している。

※H28年度は9月迄の値。

(2) 排水

平成27年度と平成28年度上期（9月迄）の排水の測定結果を表6に示す。平成27年度及び平成28年度上期（9月迄）は、良好な状態を維持している。

表6 排水の測定結果

測定項目	単位	測定結果		環境保全協定値等	測定頻度
		H27年度	H28年度※		
PCB	mg/l	0.0005未満	0.0005未満	0.0015以下	月1回
pH	—	8.2～8.3	8.2～8.4	5を超え9未満	月1回
n-Hex 抽出物質	mg/l	1未満	1未満	5以下	月1回
BOD	mg/l	0.6～2.0	0.8～2.2	600以下	月1回
SS(浮遊物質)	mg/l	0～9	0～1	600以下	月1回
N(全窒素)	mg/l	2.4～11	2.2～6.2	120以下	月1回
DXNs	pg-TEQ/l	0.015～0.27	0.015	5以下	年2回
Zn(亜鉛)	mg/l	0.14～0.32	0.11～0.37	2以下	月1回

※H28年度は9月迄の値。

(3) 敷地境界(大気質)

敷地境界の大気質 PCB 濃度に関し、直近 4 回の測定結果を表 7 に示す。全て定量下限(0.0005mg/m³)未満で、管理指標としている暫定濃度を下回っている。

表 7 敷地境界の大気測定結果(PCB)

測定項目	測定箇所	測定日	測定結果	風向	暫定濃度	測定頻度
PCB (mg/m ³)	南東端	H27.10.7~10.14	0.0005 未満	北西	0.005 以下	年 4 回
		H28.1.20~1.27	0.0005 未満	北北西		
		H28.4.20~4.27	0.0005 未満	南南西		
		H28.7.20~7.27	0.0005 未満	北東		
	北西端	H27.10.7~10.14	0.0005 未満	北西	0.005 以下	年 4 回
		H28.1.20~1.27	0.0005 未満	北北西		
		H28.4.20~4.27	0.0005 未満	南南西		
		H28.7.20~7.27	0.0005 未満	北東		

* 暫定濃度は環境庁大気保全局長通達(昭和 47 年環大気 141 号)に基づく。

敷地境界の大気質 DXNs 濃度に関し、直近 4 回分の測定結果を表 8 に示す。測定結果は、環境基準値(年間平均値)を下回り、良好な状態を示している。

表 8 敷地境界の大気測定結果(DXNs)

測定項目	測定箇所	測定日	測定結果	風向	年平均値	環境基準値	測定頻度
DXNs (pg-TEQ/m ³)	南東端	H27.10.7~10.14	0.041	北西	0.033	年平均 0.6 以下	年 4 回
		H28.1.20~1.27	0.020	北北西			
		H28.4.20~4.27	0.042	南南西			
		H28.7.20~7.27	0.029	北東			
	北西端	H27.10.7~10.14	0.028	北西	0.061	年平均 0.6 以下	年 4 回
		H28.1.20~1.27	0.022	北北西			
		H28.4.20~4.27	0.13	南南西			
		H28.7.20~7.27	0.064	北東			

* 環境保全協定書における測定頻度は年 1 回であるが、現在は自主測定として年 4 回実施している。

敷地境界大気質 DXNs 濃度の推移を図 6 に示す。平成 23 年 8 月に高い値 1.2pg-TEQ/Nm³(年間平均値は基準値 0.6 pg-TEQ/Nm³内)が確認されたが、その後は低い値で推移している。

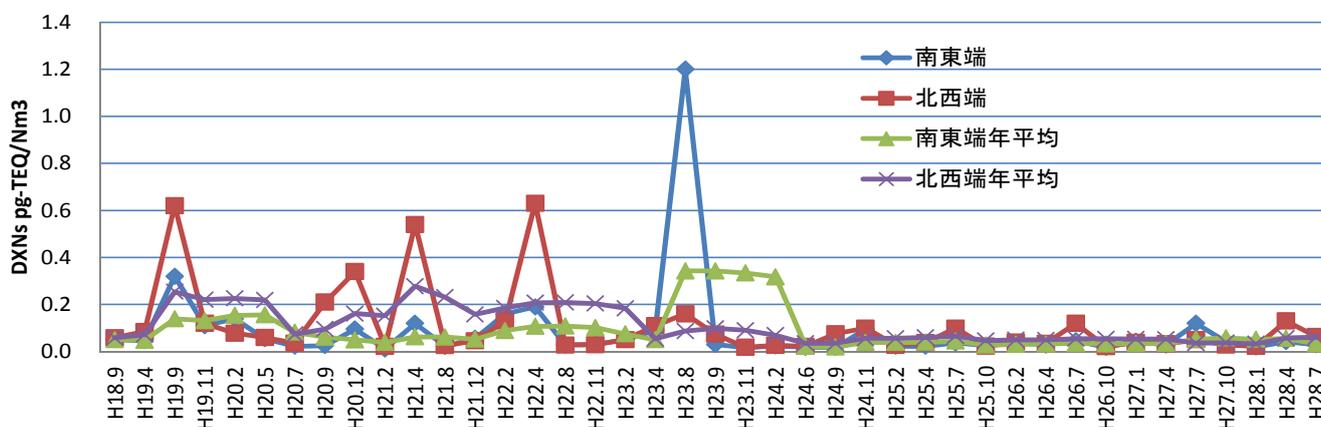


図 6 敷地境界の大気測定結果の推移(DXNs)

(4) 雨水

平成 27 年 11 月及び平成 28 年 7 月測定 of 雨水 PCB と DXNs 濃度を表 9 に示す。いずれも自主管理目標値（環境保全協定値）を下回っていた。

表 9 雨水の測定結果

測定箇所	測定項目	単位	測定日	測定結果	自主管理目標値	測定頻度
No.3 雨水枡	PCB	mg/ℓ	H27.11.4	不検出	0.0015 以下	年 2 回
			H28.7.20	不検出		
	DXNs	pg-TEQ/ℓ	H27.11.4	0.13	5 以下	年 2 回
			H28.7.20	0.37		
No.6 雨水枡	PCB	mg/ℓ	H27.11.4	不検出	0.0015 以下	年 2 回
			H28.7.20	不検出		
	DXNs	pg-TEQ/ℓ	H27.11.4	1.6	5 以下	年 2 回
			H28.7.20	0.099		
No.11 雨水枡	PCB	mg/ℓ	H27.11.4	不検出	0.0015 以下	年 2 回
			H28.7.20	不検出		
	DXNs	pg-TEQ/ℓ	H27.11.4	2.6	5 以下	年 2 回
			H28.7.20	2.1		

* 環境保全協定書における測定頻度は年 1 回であるが、自主測定を含め年 2 回実施している。

雨水のダイオキシン類
(自主管理目標値 5pg-TEQ/ℓ)

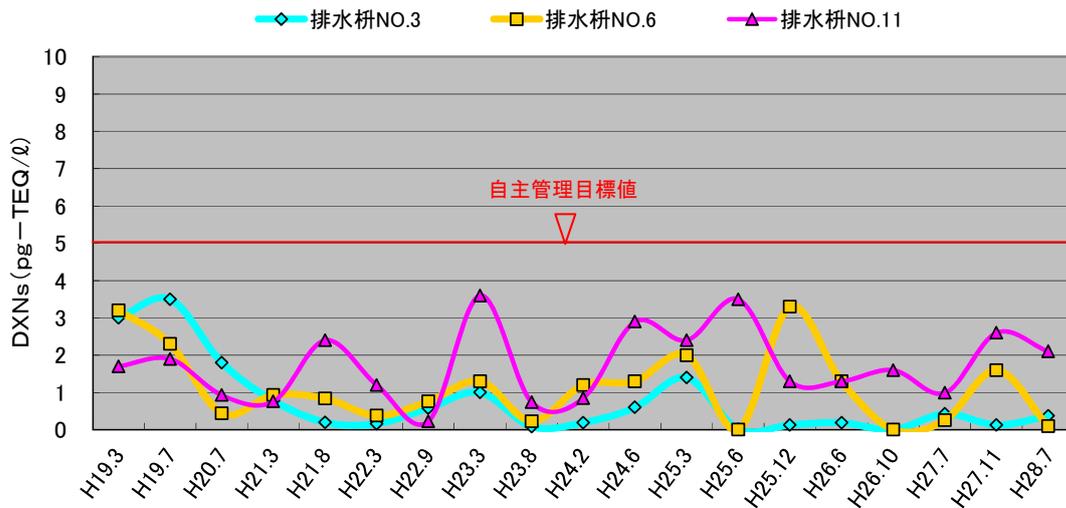


図 7 雨水 DXNs の推移

(5) 測定位置

敷地境界（大気質）及び雨水排水の測定位置を図 8 に示す。

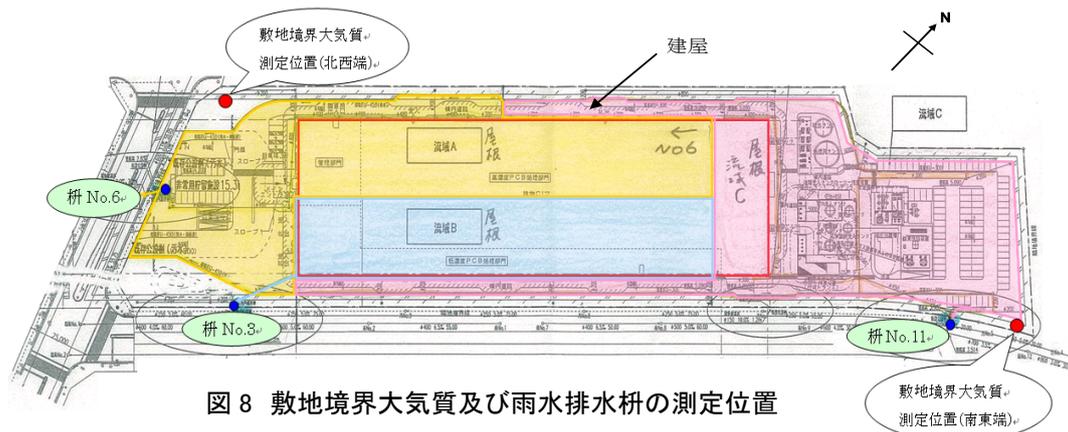


図 8 敷地境界大気質及び雨水排水枡の測定位置

4. 運転時トラブルの状況について

(1)水熱分解系統排気(プロセス排気)オンラインモニタリング PCB 濃度「高高」の発報

4月6日(水)15時18分、No.1水熱分解設備を立ち下げ中に、水熱分解系統排気のPCB濃度が自主管理値(0.01mg/m³)を超え0.16 mg/m³を計測したことからインターロックが作動、水熱分解設備が自動停止となった。なお、他の設備は、No.2系がPCB処理中、No.3系は停止中であった。

直ちに排気口を塞ぎ、排気口でのオフライン分析を行った結果、測定結果は定量下限値(0.0005mg/m³)未満で、外部環境への影響のないことを確認した。

濃度「高高」発報となったPCBの由来であるが、水熱分解反応器を出た処理水は、補助反応管、再生熱交換器、冷却器を経て気液分離槽(反応器毎に分離)に入り、そこで処理水はそれぞれ別のバッファタンクへ送られ、また処理水中の二酸化炭素はガスとなって集合した上で気泡塔へ送られ、その後、活性炭槽(1,2,3)へ送られる(図9参照)。活性炭槽は直列に3槽あり、オンラインモニタリングは2槽の出口でサンプリングされ測定がされる。

トラブル発生時、No.1水熱設備は冷却運転が終わり残圧を抜く作業中であった。残圧を抜く作業は、反応器圧力調整弁で圧力を抜く操作を行い、次いで反応器の塔頂にある反応器空気抜き弁からも圧力を抜く作業(図9の赤のライン)を行っていた。

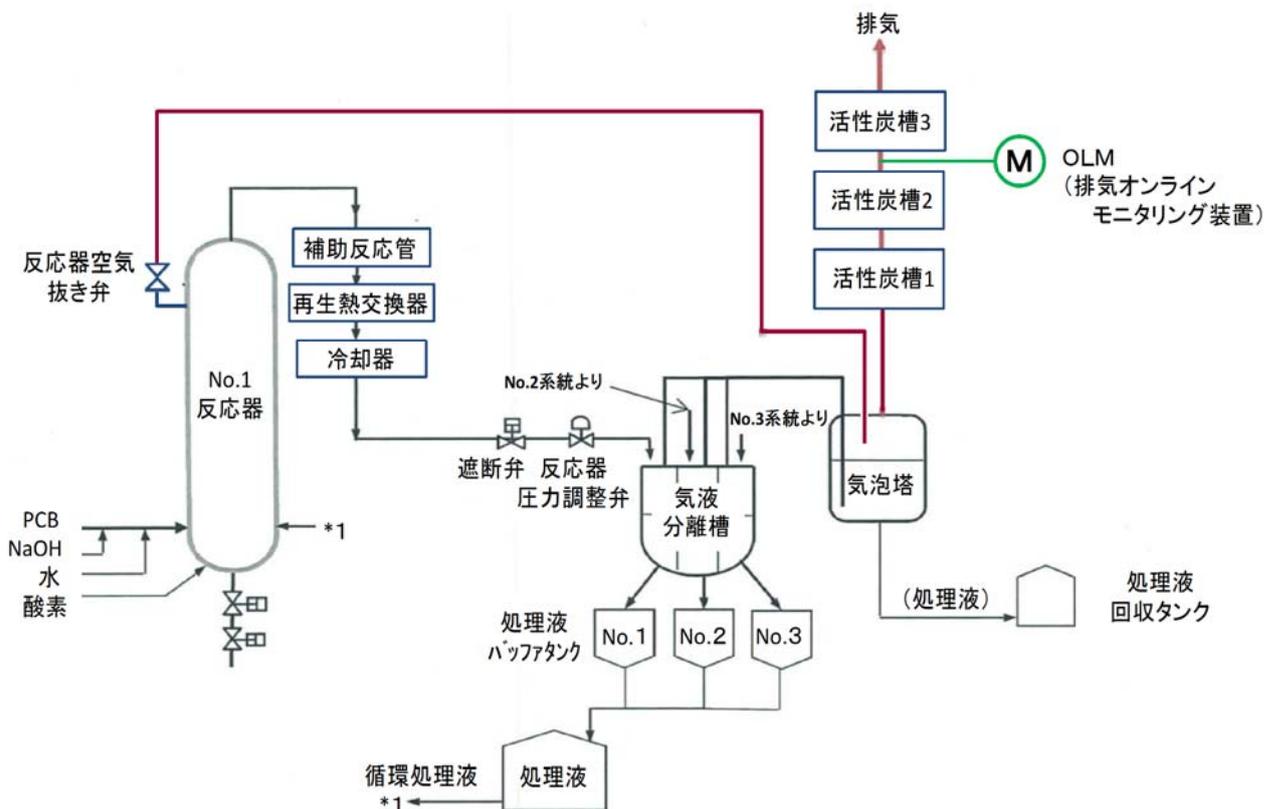


図9 水熱分解反応設備フロー

活性炭槽前後のガス中PCB濃度の測定結果を表10に示す。活性炭槽1入口では通常と異なる高いPCB濃度であり、活性炭槽3出口では外部環境への影響のない数値であった。

表 10 活性炭槽内のガス中の PCB 濃度

	ガス中 PCB ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
活性炭槽 1 入口	860
活性炭槽 2 出口	2.2
活性炭槽 3 出口	0.56

また、No.1 水熱反応器内の液の PCB 濃度を測定したところ、4 月 7 日時点の結果は 0.164 mg/ℓ、4 月 8 日時点の結果は 2.706 mg/ℓで、反応器下部の液より中間部の液の方が異常に高い PCB 濃度となっていた。(通常、水熱反応器からの排出液中の PCB 濃度は、停止時も含め判定基準値の 0.0015 mg/ℓ以下)

これらの結果から、反応器内に何らかの原因で存在した PCB を含む液が、空気抜き弁から圧力を抜いた際に、気泡塔を経由して活性炭槽 1 へ送られたと考えられた。

No.1 系では、混合管からの PCB 液処理と併せて廃粉末活性炭の処理も行っていたが、本トラブル発生の二週間前に、スラリー高压ポンプの吐出圧力が低下する現象によりスラリー処理を停止していた。通常の停止時にはスラリー配管内にスラリーが残留しないように油による洗浄(パージ)をしているが、今回は停止時のパージ運転も不可能となったため、配管や投入ノズル内には廃スラリーが溜まった状態で停止したと考えられる。

スラリー供給配管部の閉塞が疑われる中、スラリー供給配管の内部状況を調査したところ、投入ノズル部の閉塞が確認された。スラリー供給配管の概略の構成を図 10 に、確認された調査結果を表 11 に、投入ノズル部の閉塞状況を図 11 に示す。

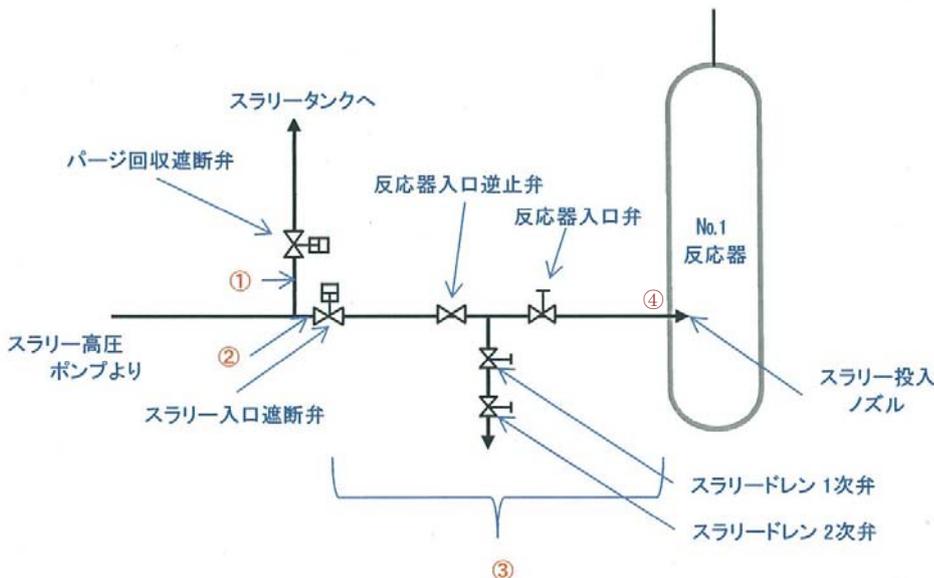


図 10 スラリー投入配管の概略図



図 11 スラリー投入管先端部の閉塞状況

表 11 No.1系スラリー供給配管調査結果

配管の位置	パージ回収遮断弁 (図 10 の①)	スラリー入口遮断弁 上流側(図 10 の②)	スラリー入口遮断弁 下流側(図 10 の③)	スラリー投入管 (図 10 の④、図 11)
調査結果	【堆積なし】	【堆積あり】 2mm 程度の堆積を確認した。	【閉塞なし】 水平部に 2~5mm 程度の堆積を確認した。	【閉塞あり】 スラリー投入管先端部に 20mm の硬い固まりで閉塞を確認した。

スラリ供給配管内に残留していたスラリは、水熱反応器の停止に伴う降圧段階で反応器内に流入していくことが考えられ、そのことが反応器内に PCB が存在した理由であると考えられる。

再発防止の対策として、水熱分解系統排気の活性炭槽 1～3 について、念のため内部の活性炭を 4 月 9 日に交換した。

また、スラリ供給配管については、平成 27 年 9 月の事業部会にて報告したスラリ注入位置を原因とする水熱反応器温度の不安定性の問題を解決するため、今年 5 月～6 月の定期点検時に新たな位置へ設置変更を計画していた。しかし、今回のトラブルにより、新たにスラリ配管でのスラリ堆積の事実が判明したため、新規のスラリ配管設置については見送ることとした。問題のある No.1 及び No.2 水熱反応器のスラリ配管については撤去し、定期点検後は当面、スラリ処理なしでの稼働とした。

なお、新規に設置するスラリ配管については、今回のトラブル原因を踏まえ、堆積防止の新たな対策を講じたものとして設置を行う予定としている。

更に、反応器の冷却運転完了後の残圧を抜く作業では、反応器空気抜き弁からの手順を廃止することとした。

5. 作業従事者の労働安全衛生について

(1) 作業環境の測定結果

毎年 2 回（9 月と 3 月頃）、法定（自主）作業環境測定を外部分析機関に委託している。また、毎月 1 回以上は運転会社による作業環境の測定並びにドアノブの拭き取り試験を行い、作業環境を管理している。図 12 及び図 13 に処理量と関連する作業場の測定結果を示す。

法定（自主）測定結果は、3F のコア解体とコンデンサー解体の一部作業において PCB 濃度の上昇が見られたものの、概ね横ばいと判断している。また処理量と作業環境測定の結果には著しい相関は見られなかった。

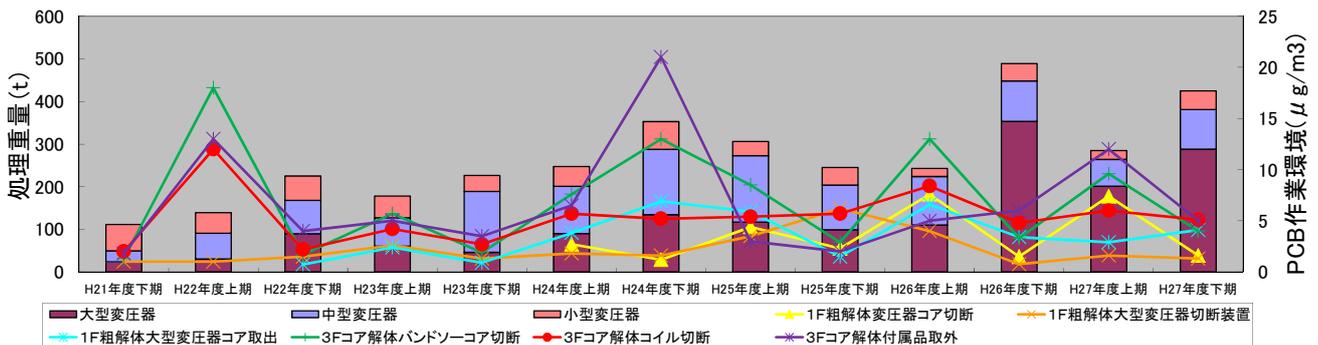


図 12 変圧器処理量と、主な作業環境中の PCB 濃度の推移

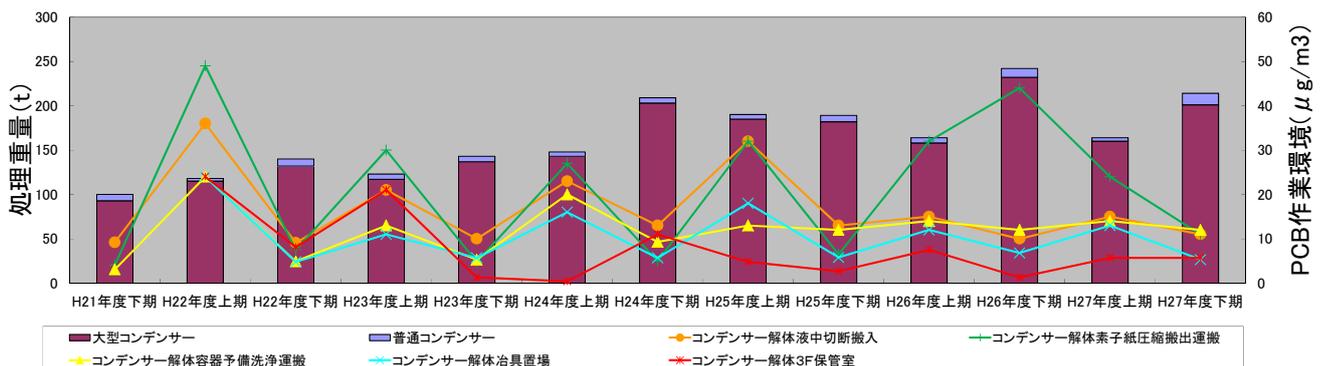


図 13 コンデンサー処理量と、主な作業環境中の PCB 濃度の推移

6. ヒヤリハット活動(HHK)の状況

平成 28 年度のヒヤリハット活動の状況を表 12、図 14 に、改善提案の状況を表 13 に示す。平成 28 年度上期も平成 27 年度に引き続き提案が多く出され、ヒヤリハット活動の活性化が継続している。今年度（8 月現在）も「想定ヒヤリ」が「体験ヒヤリ」と比較して約 12 倍の提案件数となり、昨年度の約 16 倍と同様に想定ヒヤリの割合が高くなっている。これは安全対策が進んだことにより、体験ヒヤリの件数の減少傾向が継続し安全への高い意識が継続した結果と言える。

ヒヤリハット報告とそれに伴う改善提案等については、運転会社と打ち合わせを行うなどし、より効率的・効果的な改善方法について検討・実施している。今年度上期に報告されたヒヤリハットに対して実施されたハード対策及び、作業手順書の改善等のソフト対策の主なものを表 14 にまとめた。

また、安全パトロール等で指摘した作業環境や不安全行動等の問題についても、対策を講じて安全性の向上を図っている。

表 12 ヒヤリハットの件数

項目	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	4月	5月	6月	7月	8月	H28年度累計
リスクレベル	IV重大 (15点以上)	0	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0
	III問題あり (10~14点)	6	16	18	19	10	9	1	0	0	0	0	0
	II多少問題あり (6~9点)	77	99	122	188	144	138	225	23	4	12	10	6
	I殆ど問題なし (3~5点)	153	163	208	250	394	569	506	37	56	48	52	48
	合計	236	278	349	457	553	716	732	60	60	60	62	54
体験ヒヤリ	167	185	150	111	135	104	44	2	1	5	4	10	22
想定ヒヤリ	69	93	199	346	418	612	688	58	59	55	58	44	274

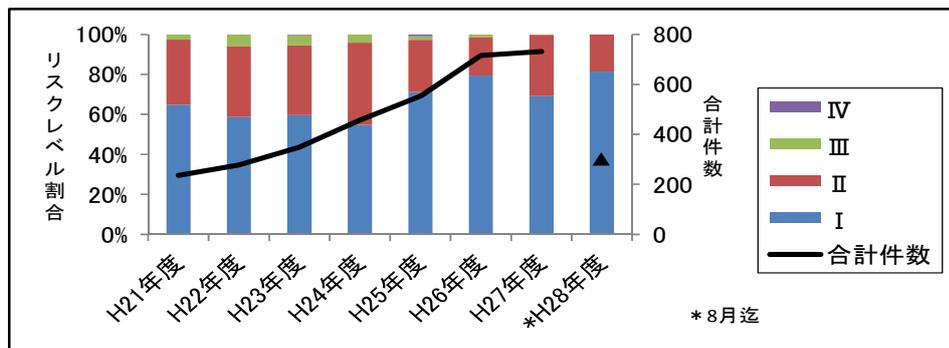


図 14 ヒヤリハットのリスクレベル割合の推移

表 13 改善提案の件数

効果	H25年度累計	H26年度累計	H27年度累計	4月	5月	6月	7月	8月	H28年度累計
提案件数	108	76	67	12	0	5	7	5	29
安全性・信頼性向上	75	60	61	11	0	4	6	5	26
作業性・業務効率化	77	42	57	6	0	3	1	2	12
コストダウン	9	5	1	0	0	0	0	0	0
作業環境改善	23	21	10	6	0	0	0	0	6
その他	1	2	2	0	0	0	1	0	1
合計	185	130	131	23	0	7	8	7	45

表 14 ヒヤリハットに対する主な対策

No.	区分	リスクレベル	件名・内容	対策
1	体験	Ⅱ	雨水柵の汚泥ドラム缶の中身確認時、汚水腐敗で内圧が掛かっていてバンドを外した時、蓋が飛んだ(50cm程)	ドラム缶の換気口(小栓)からガス抜きする 作業場所に注意喚起の掲示
2	体験	Ⅱ	パトロール時、新設した液止めに躓いて転倒しそうになった	トラテープを貼り足元注意喚起 新設時の周知徹底
3	体験	Ⅱ	パトロール時 1,650mm の高さの配管にヘルメットをぶつけた	トラテープを貼り頭上危険の注意喚起
4	体験	Ⅰ	ウォークリーフトで籠を移動している時壁にぶつかりそうになった	周囲を確認し作業スペースに合わせた速度で運行 ウォークリーフト操作の再教育を実施
5	想定	Ⅱ	昇降タラップで途中の踊り場の落下防止チェーンを外そうとした時、足が滑り落下しそうになる	落下防止チェーンは昇降時は開とする 昇降時の落下防止のため3点保持を確実実施
6	想定	Ⅱ	電気部品交換時、間違ったブレーカーをOFFにして解線作業して感電する	電源 OFF、掛け札確認とともに、必ず検電作業実施を徹底

7. 教育・訓練等の実施状況

前回報告以降に実施した主な安全教育や訓練項目を表 15、表 16 に示す。

(1) 安全教育・訓練の実施状況

前回報告以降に実施した安全教育・訓練は 46 件で、延べ 3,085 名が受講した。

主な内容は、安全衛生教育、過去の事件事例教育等である。

また、JESCO においても、「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」の結果を受け、所員に対し PCB 特措法・POPs 条約・協定書・過去の事故の教育を実施した。



所内教育(7/7)



所内教育(7/8)

図 15 アンケート結果に基づく所内教育の様子

表 15 主な安全教育・訓練

実施月日	教育・訓練内容	実施会社	参加人員
3/1,2,3,4	月例安全訓示	TEO	170名
3/7~8	新入構者教育	TEO	2名
3/7	受入薬剤の取扱い教育	TEO	7名
3/9,11,15,18	玉掛け時のワイヤーの持ち方・押さえ方等の教育	TEO	16名
3/18	トラブル対策と水平展開講習会	TEO	26名
3/24	夜間・休日防災訓練(B直)	TEO	26名
4/1,5,6,7	月例安全訓示	TEO	170名
4/1,4	新入構者教育	TEO	3名
4/26,7/28	リーダーシップ研修	TEO	2+1名
4/21	夜間・休日防災訓練(D直)	TEO	27名
4/27	緊急時通報訓練	TEO	12名
		JESCO	40名
5/9~11,13	月例安全訓示	TEO	170名
5/9~10,11~12	新入構者教育	TEO	3名
5/20,23~25,27	血中PCB濃度測定結果報告会	TEO	148名
4/26,27,5/10,23,27,6/3,7	血中PCB濃度測定結果フォロー	TEO	9名
5/11,20	特別教育「酸欠」	TEO	121名
5/11,20	特別教育「低電圧取扱」	TEO	120名
5/12,6/2	特別教育「乾燥設備」	TEO	53+15名
5/12,17	特別教育「フォークリフト」	TEO	17名
5/13,30	特別教育「特化則」	TEO	118名
5/13,6/3	H18年廃水流出及び排気事故教育	TEO	103+19名
5/16,6/1	特別教育「有機溶剤」	TEO	118+34名
5/16,30	安全運用教育	TEO	122名
5/17,31	特別教育「粉じん」	TEO	47名
5/17,31	操業管理・セキュリティ教育	TEO	124名
5/18,6/3	ゴミ分別・マニフェスト関係教育	TEO	78+43名
5/18,6/1	薬剤取扱い教育	TEO	82+25名
5/27	特別教育「クレーン」	TEO	4名
6/1	月例安全訓示	TEO	170名
6/2,7,10,10,14,15 7/11,13,14,20	緊急時現場対応訓練	TEO	79名 18名
6/1~2,20~21	新入構者教育	TEO	4名
6/14,15	マスク装着教育訓練	TEO	40名
6/16,20	熱中症ビデオ教育	TEO	123名
6/16,20,22,27,28,29,30 7/1,4	マスク拭き取り教育	TEO	24名 3名
6/17,8/29,30	職場配置転換に伴う安全教育	TEO	1+2名
6/29,30, 7/1,5,6,7,8,12,19	特化則と保護具着用教育	TEO	4名 22名
7/1,4,5,8	月例安全訓示	TEO	169名
7/1,4	新入構者教育	TEO	1名
7/7,26	PCB 特措法、POPs 条約、協定書教育	JESCO	24+15名
7/8,26	PCB の特性、JESCO の過去のトラブル教育	JESCO	24+15名
7/11,20,8/10,22,24,30	災害事例机上教育	TEO	11+14名
7/19,28,8/15,16,30	災害事例現場教育	TEO	10+14名
7/25,26,8/2,3,5,8,9,23,24	過去のトラブル事例机上教育	TEO	5+16名
8/1,2,3,5	月例安全訓示	TEO	168名
8/1~2,22~23	新入構者教育	TEO	4名
8/2,3,4,5,23,24	過去のトラブル事例現場教育	TEO	11名

(2) 総合防災訓練等

昨年度より引き続き実施している夜間・休日防災訓練を3月24日、4月21日に実施した。

なお、平成28年度の総合防災訓練は、平成28年11月に実施予定である。また今年度の緊急避難訓練（地震想定）は総合防災訓練の中で実施予定である。

年度計画では緊急時通報訓練を3回実施予定としている。4月27日（1回目）の通報訓練の実施概要を表16に示す。

表 16 緊急時通報訓練の実施状況

実施日	訓練計画	主な訓練結果
平成28年 4月27日 通報訓練 (1回目)	<p>○訓練目的 夜間・休日における緊急時連絡体制が維持され、円滑な通報が行われることを確認する。</p> <p>○訓練想定 18時58分頃、屋外の洗浄溶剤タンクの元弁フランジ部から漏洩発生。ボルト増し締めで漏洩停止、漏洩量は約3リットル、防液堤外への流出なし。現在漏洩液回収作業中、終了は19:30頃の見込み。</p> <p>○訓練内容 「緊急時連絡体制表」及び「事業所連絡網」に従い、訓練実施。 (1)緊急異常事態を中制で覚知 (2)中制(当直長)より、「緊急時連絡体制表」に基づき、JESCO 運転管理課長、TEO 幹部に電話連絡 (3)JESCO 通報訓練 運転管理課長より所長に連絡し指示を受ける。事業所連絡網に従い、事業所幹部へ連絡。安全対策課長より各職員へメールで連絡 (4)運転会社内通報訓練</p>	<p>(1)「緊急時連絡体制表」及び「事業所連絡網」に基づく緊急時連絡体制が維持されていることを確認した。</p> <p>(2)未受信者はなかった。</p> <p>(3)通報所要時間は、大幅な確認遅れを除き概ね1時間以内で終了した。</p> <p>(4)4/1転入者に不馴れによる若干の遅れがあった。</p> <p>(5)連絡体制を維持するために、日頃から携帯電話の管理・設定に不具合なきようにすべき。</p>

8. 施設見学の状況

平成22年度から平成28年度8月までの施設見学の状況を表17に示す。平成27年度は68件861名、平成28年度(9月迄)は45件401名の方々に来場いただき、東京施設におけるPCB廃棄物処理について、わかり易く説明を行った。

表 17 施設見学件数・見学者数

年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28*
件数(件)	114	69	90	92	69	68	45
見学者数(名)	1,292	596	823	1,235	665	861	401

*9月まで



環境省廃棄物リサイクル対策部の皆様(8/5)



香港大学の皆様(7/7)

図 16 施設見学の様子