

## 東京事業の進捗状況について

## 1. 概況

平成 22 年度の高濃度処理施設の操業状況は、処理台数及び処理量とも 2 月末で平成 21 年度合計を上回り安定的な処理が継続している状況である。トランス処理台数は安定して毎月 30 台以上を処理しており、コンデンサ処理台数においては 4 月は大寸法のものに偏り素子バッファタンクの満杯が頻発し、8 月から 9 月に素子の気流搬送ダクトの閉塞トラブル等が発生し、2 月は設備トラブル（液中切断チャック不良、小型 GB ドレン管詰まり等）及び排気 PCB 濃度高高トラブル等により計画を下回ったが、概ね各月とも 400 台から 500 台を処理している状況である（投入ベース）。低濃度処理施設についてはトラブルもなく順調な処理を継続している。なお、11 月以降処理量が減っているのは保管事業者の都合によるものである。

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震による影響で、操業を停止。施設には問題がなかったため、順次、電力供給の状況等をみながら操業を再開している。

## 2. PCB 廃棄物の受入・処理状況

平成 22 年度（23 年 2 月末まで）PCB 廃棄物の受入実績は、トランス類が 293 台、コンデンサ類が 4,102 台、PCB 油類が 328 本である。

平成 22 年度（23 年 2 月末まで）の PCB 廃棄物の処理実績（中間処理完了ベース。投入ベースとは月ごとの数値が異なる）及び PCB 分解量を表 1 に示す。

表 1 平成 22 年度 PCB 廃棄物処理実績及び PCB 分解量（平成 23 年 2 月末現在）

月	トランス類 (台)	コンデンサ 類(台)	安定器等 (台)	*PCB 油類 (本)	PCB 分解量 (kg)	柱上トラン ス油(kl)	備考
4 月	33	720	0	61	34,381	95	定期点検
5 月	7	114	0	36	5,271	2	"
6 月	0	158	0	0	7,301	157	"
7 月	45	584	0	69	36,175	173	
8 月	23	533	0	50	36,149	183	
9 月	18	144	0	41	29,286	167	
10 月	52	396	0	28	46,552	182	
11 月	11	272	0	43	35,698	120	
12 月	0	0	0	34	33,128	139	
1 月	82	917	0	15	33,182	118	
2 月	62	820	0	6	24,340	167	
計	333	4,658	0	383	321,462	1,502	

\* : PCB 油類は、ドラム缶本数を示す。

### 3. モニタリング結果

#### (1) 排出源モニタリング

事業所からの排気及び排水については、環境保全協定や下水道法等に基づき定期的に測定を実施している。表2に環境保全協定に基づく測定結果を示す。

PCB濃度、ダイオキシン類濃度(DXNs)及びIPA(イソプロピルアルコール)濃度の全てにおいて環境保全協定に基づく自主管理目標値を下回っている。

表2 平成22年度排出源モニタリング結果 (測定期間:平成22年4月~平成23年2月)

要素	調査項目	結果(期間中の最大値)	自主管理目標値	測定頻度(モニタリング計画上)
大気 (排気)	PCB	系統1 0.0005mg/Nm <sup>3</sup> 系統2 0.0016mg/Nm <sup>3</sup> 未満	0.01mg/Nm <sup>3</sup> 以下	月1回
	ダイオキシン類	系統1 1.1pg-TEQ/m <sup>3</sup> 系統2 22pg-TEQ/m <sup>3</sup>	100pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下	年2回*
	IPA	5.5ppm	40ppm以下	年2回
大気 (換気)	PCB	系統1 0.0005mg/Nm <sup>3</sup> 未満 系統2 0.0005mg/Nm <sup>3</sup> 未満	0.001mg/Nm <sup>3</sup> 以下	月1回
	ダイオキシン類	系統1 0.066pg-TEQ/m <sup>3</sup> 系統2 0.31pg-TEQ/m <sup>3</sup>	5pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下	年2回*
排水	PCB	0.0005mg/l未満	0.0015mg/l以下	月1回
	ダイオキシン類	0.0026pg-TEQ/l	5pg-TEQ/l以下	年2回
雨水	PCB	雨水桝 No.3 0.0005mg/l未満	0.0015mg/l以下	年1回
		雨水桝 No.6 0.0005mg/l未満		
		雨水桝 No.11 0.0005mg/l未満		
ダイオキシン類	雨水桝 No.3 0.58 pg-TEQ/l	5pg-TEQ/l以下	年1回	
	雨水桝 No.6 0.76 pg-TEQ/l			
	雨水桝 No.11 0.23 spg-TEQ/l			

\*DXNsは年2回測定(8月、2月)であるが本年度は年4回実施。

#### (2) 周辺環境モニタリング

敷地境界の大気質測定において、PCB、DXNs(年間平均)とも環境基準を下回っている。

なお、環境保全協定では年1回の測定頻度となっているが、東京事業所ではPCB、DXNs共に年4回測定することとしている。表3のDXNsの値は年平均値を表している。

表3 平成22年度周辺環境モニタリング結果

要素	調査項目	結果	環境基準(*)	測定頻度(モニタリング計画上)
大気 (敷地境界)	PCB	南東端 0.00005mg/m <sup>3</sup> 未満	0.0005mg/m <sup>3</sup>	年1回
		北西端 0.00005mg/m <sup>3</sup> 未満		
ダイオキシン類	ダイオキシン類	南東端 0.075 pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup>	年1回
		北西端 0.185pg-TEQ/m <sup>3</sup>		

- \* PCBの環境基準：環境庁大気保全局長通達(昭和47年環大気141号)
- \* DXNsの測定結果及び環境基準は1年平均値
- \* 環境保全協定書における測定頻度は年1回。現在自主測定として4回実施している。

## 4. 作業安全衛生

### (1) 作業環境濃度

PCB濃度については、1階作業場(粗解体、洗浄、加熱、水熱分解作業区域)は、PCB管理濃度( $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ )を概ね下回っている状況であるが、水熱分解室ストレーナ設置場所(レベル1区域)は $18\mu\text{g}/\text{m}^3$ と、管理濃度を超える値を示した。3階作業場(コンデンサ解体、コア解体作業区域)は、冷房設置により昨年度より低下した作業場が増えているものPCB濃度は管理濃度を上回っている所が多い。

DXNs濃度については、1階作業場は、除洗室や水熱分解室ストレーナ設置場所で、平成17年2月厚生労働省労働基準局通知に基づく呼吸用保護具の着用等の対策が必要なレベル(管理濃度： $2.5\text{pg}\cdot\text{TEQ}/\text{m}^3$ )を上回っている。また、3階作業場は、すべてが管理濃度を超えている状況である。

処理量が増えてきた平成21年度頃から作業環境濃度の高い状況が続いており、様々な対策を講じているところである。

### (2) 血中PCB濃度及びダイオキシン類濃度

血中PCB濃度の測定結果については、コンデンサ解体班、コア解体班、粗解体班、受入・払出班、水熱洗浄班においてこれまで高い傾向にあったが、作業場所の改善、防護具の着用の強化、作業時間の制限などを行ってきた結果、減少ないし横ばい傾向となっている。

また、血中DXNs濃度については、最高値で $70\text{pg}\cdot\text{TEQ}/\text{g}\cdot\text{lipid}$ (血中PCB濃度 $13.8\text{ng}/\text{g}$ ：水熱洗浄班(元コンデンサ解体班))であった。全測定対象者(測定は主に抜油・解体作業に従事している作業員のみを対象とした。)の平均値は $39\text{pg}\cdot\text{TEQ}/\text{g}\cdot\text{lipid}$ で、一般者のDXNs蓄積量報告書(平成20年度環境省：平均値 $21\text{pg}\cdot\text{TEQ}/\text{g}\cdot\text{lipid}$ (最大130))を上回る値となった。

### (3) 対策

作業環境濃度高の原因は多岐に渡るものと考えられ、即応効果を求めるのは難しい状況である。しかし、コンデンサ解体室及びコア解体室における主原因は予備洗浄後の比較的PCB濃度の高い容器等の洗浄物の搬送作業と仕分け作業であることから、洗浄液の付着対策として予備洗浄室の乾燥の強化、洗浄カゴ保管時の蒸散防止、洗浄液濃度の低減化に努めている。また、GB回りについては新型ポートグローブの開発、コア解体室においては困いの見直し等、作業環境濃度高の原因をひとつひとつ拾い出してその改善対策を講じていくことが確実な方法と判断している。引き続き、JESCOと運転会社の連携により取り組んでいくこととしている。

## 5. ヒヤリハット（HH）の取組

平成23年2月までに提出されたHHの報告件数を表4に示す。毎月20件程度が継続的に提出されている状況にあり、報告案件は毎月の安全衛生協議会に報告、事務所内に掲示するとともにこれに係わる設備改善や教育訓練を実施している。

表4 HHの報告件数

年月	平成21年度計	平成22年度											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	計
件数	236	6	3	18	22	32	53	38	28	21	24	21	266

## 6. 情報公開

### (1) 施設見学・視察状況

平成22年度（23年2月末まで）の施設見学・視察者数は、109件、1,236人であり引き続き、保管事業者、行政担当者だけでなく国際機関を通じての海外からも多くの見学をいただいている。平成18年1月に施設見学・視察受入を開始して以来、延べ647件、8,568人に達している。

表5 平成22年度の見学・視察者数

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	計
件数	6	11	16	9	7	15	7	9	12	9	8	109
人数	45	77	172	100	46	192	95	136	211	65	97	1,236

### (2) その他

平成17年5月より事業だよりを1回/3ヶ月発行している。

## 7. 事業部会・環境安全委員会の開催状況

### (1) 東京事業部会

開催日	議 題
平成22年9月27日	(1) 東京 PCB 廃棄物処理施設の操業状況について (2) その他
平成23年2月23日	(1) 東京 PCB 廃棄物処理施設の操業状況について (2) 東京事業所内部技術評価結果について (3) その他

### (2) 東京 PCB 廃棄物処理事業環境安全委員会（JESCO 主催）

開催日	議 題
第20回 (平成22年10月27日)	(1) 東京 PCB 廃棄物処理施設における操業状況について (2) その他
第21回 (平成23年3月11日)	左記日程の予定であったが、地震により急遽開催中止

## 8. 主な課題

### (1) 前処理系局所排気処理対策

平成 21 年 11 月以降発生しているコンデンサグローブボックス系等の局所排気における PCB 濃度の上昇トラブルは、環境中への PCB 排出の恐れだけでなく、インターロックの作動により前処理設備全体が停止となり操業に支障をきたす。そのため、種々の対策を実施しているが平成 22 年度においてオイルスクラバーのオイルリングの改善、活性炭の追設や活性炭槽の共通利用化（別の排気系統に並列設置されている活性炭槽をグローブボックス系排気系の予備として利用する。）、活性炭投入口の嵩上げ等を実施したが、まだ完璧とはいえない状況である。今後、活性炭の適正管理を含め更なる改善を図っていく必要がある。

### (2) 安全衛生管理の改善

血中 PCB 濃度は全体的には改善又は横ばいの傾向となってきたと判断している。しかし、作業環境濃度はまだ十分とはいえないので、引き続き「血中 PCB 濃度低減ワーキンググループ」の活動を継続していく。

### (3) 労働災害の再発防止

平成 22 年 7 月から 12 月にかけて 9 件の労働災害が続発し、うち 1 件は休業災害となった。このような異常事態を受け全作業手順書の見直し、安全のための設備改造等の再発防止策をたて、現在実施中である。

### (4) 運転廃棄物等の計画的な処理

運転廃棄物等をドラム缶で保管しているが、PCB 廃棄物の処理量の増加とともに、これらのドラム缶も増加してきている。これらにより、作業スペースが制約され PCB 廃棄物の処理及び定期点検作業に影響が出てくる。これらを解消するため、運転廃棄物等の計画的な処理を実施していく。

## 9. その他

### (1) 内部技術評価

平成 22 年 9 月 8～10 日に、高濃度 PCB 処理施設を対象として、第 2 回目の内部技術評価を実施した。(1)設備引渡後安全かつ確実に運転されているか、(2)設備仕様・設備能力・必要処理能力・環境管理目標値が達成されているか、(3)操業・施設の管理が規定類や管理基準通りに実施されているか等を重点的に確認した。

評価結果は、確認項目数 131 項目のうち、適合事項 121 件、指摘事項 2 件(5 項目)、所見が 4 件(5 項目)(特記すべき適合事項 1 項目含む)であった。指摘事項 2 件は、操業・施設管理体制(5 項目)についてであった。

前回指摘項目に対する改善措置は改善が確認されており、今年度の指摘項目について、事業所を中心に対策を検討し、改善していくこととしている。改善結果の確認は次回の技術評価で実施することとしている。

### (2) ISO14001(環境マネジメントシステム)の認証取得

平成 22 年 5 月 14 日付で ISO14001 の認証を取得した。また、平成 23 年 3 月 8～9 日にかけて第一回目定期審査を受け、リマークが 1 件(教育訓練記録)であった。