

北海道事業の進捗状況について

1. 概況

平成 20 年 5 月の操業開始以来、概ね順調に操業を行っている。

2. PCB 廃棄物の受入・処理状況

平成 21 年度（22 年 2 月末まで）PCB 廃棄物の受入実績は、トランス類が 322 台、コンデンサ類が 4,492 台、PCB 油類が 1 本である。

平成 21 年度（22 年 2 月末まで）の PCB 廃棄物の処理実績（中間処理完了）及び PCB 分解量を表 1 に示す。

表 1 平成 21 年度 PCB 廃棄物処理実績及び PCB 分解量（平成 22 年 2 月末現在）

月	トランス類 (台)	コンデンサ類 (台)	*PCB 油類 (本)	PCB 分解量 (kg)	備考
4 月	25	353	1	16,266	
5 月	15	365	0	11,687	
6 月	34	427	0	8,797	
7 月	14	263	0	18,369	
8 月	36	535	0	14,360	
9 月	42	541	1	18,415	
10 月	12	457	0	0	定期点検
11 月	11	127	0	22,165	
12 月	23	363	0	18,029	
1 月	41	381	0	22,194	
2 月	55	426	0	21,064	
計	308	4,238	2	171,346	

*：PCB 油類は、ドラム缶本数。

3. モニタリング結果

(1) 排出源モニタリング

平成 21 年度における排出源モニタリング（JESCO 実施分）の結果を表 2 に示す。

排気中の PCB 濃度、ダイオキシン類濃度、ベンゼン濃度ほかすべて管理目標値等を下回っている。しかし、平成 21 年 9 月に北海道庁がサンプリングした排気第 1 系統において、ダイオキシンが管理目標値と同じ 0.10ng-TEQ/m³と測定されたことから、20 年 1 月 22 日に 9 月の測定日と同様の作業状況を再現し、道庁と JESCO で再測定を行った。再測定の結果、道庁も JESCO も基準値以下であったが、引き続き経過を注意深く見ている。

表2 平成21年度 排出源モニタリング (JESCO実施分・平成21年5月～12月)

要素	調査項目	結果 (最大値等)	管理目標値等	今年度測定頻度
排気	PCB	第1系統 0.000023 mg/m ³ N	0.01mg/m ³ N	年4回
		第2系統 0.000058 mg/m ³ N		
		第3-1系統 0.00000044 mg/m ³ N		
		第3-2系統 0.000013 mg/m ³ N		
		第3-3系統 0.00000085 mg/m ³ N		
		換気空調設備 0.0000022 mg/m ³ N		
		分析設備 0.00000062 mg/m ³ N		
	ダイオキシン類	第1系統 0.000043 ng-TEQ/m ³	0.1ng-TEQ/m ³	年4回
		第2系統 0.0000038 ng-TEQ/m ³		
		第3-1系統 0.0000030 ng-TEQ/m ³		
		第3-2系統 0.0034 ng-TEQ/m ³		
		第3-3系統 0.020 ng-TEQ/m ³		
		換気空調設備 0.0000076 ng-TEQ/m ³		
分析設備 0.00000027ng-TEQ/m ³				
ベンゼン	第3-2系統 <0.2mg/m ³ N	50mg/m ³ N 以下	年4回	
	第3-3系統 <0.2mg/m ³ N			
排水	pH	放流停止中 (浄化槽改造中)	5.8～8.6	年2回
	SS		30 mg/ℓ	
	BOD		20 mg/ℓ	
	COD		80 mg/ℓ	
	全窒素		60 mg/ℓ	
	全リン		8 mg/ℓ	
	n-ヘキサン		5 mg/ℓ	
騒音	朝/昼間/夕/夜間	59db / 58db / 59db / 58db	昼間≦70、朝・夕≦65、夜間≦60	年1回
振動	昼間/夜間	40db / 40db	昼間≦70db 夜間≦60db	年1回
悪臭	アセトアルデヒド	0.033ppm	0.05ppm	年1回
	トルエン	<0.5ppm	10ppm	
	キシレン	<0.05ppm	1ppm	
	その他特定悪臭物質	目標値以内		

(2) 周辺環境モニタリング

平成 21 年度における周辺環境モニタリングの結果を表 3 に示す。

大気・水質・底質の PCB 濃度及びダイオキシン類濃度、並びに大気中のベンゼン濃度について、すべて環境基準値等を下回っている。

表 3 平成 21 年度 周辺環境モニタリング (JESCO 実施分・平成 21 年 5 月～12 月)

要素	調査項目	結果 (最大値等)	環境基準値等	測定頻度
大気	P C B	敷地境界東側南端 580 pg/m ³	500,000pg/m ³	年 4 回
		処理情報センター 490 pg/m ³		
	ダイオキシン類	敷地境界東側南端 0.010pg-TEQ/m ³	0.6pg-TEQ/m ³	
		処理情報センター 0.011pg-TEQ/m ³		
	ベンゼン	敷地境界東側南端 3.0 μg/m ³	3 μg/m ³	
		処理情報センター 3.0 μg/m ³		
水質	P C B	640pg/ℓ	500,000pg/ ℓ	年 6 回
	ダイオキシン類	0.093pg-TEQ/ℓ	1pg-TEQ/ℓ	
底質	P C B	雨水幹線排水路上流 20,000pg/g	10,000,000pg/g	年 1 回
		雨水幹線排水路下流 26,000pg/g		
	ダイオキシン類	雨水幹線排水路上流 5.7pg-TEQ/g	150pg-TEQ/g 以下	
		雨水幹線排水路下流 4.5pg-TEQ/g		

4 . 作業安全衛生

(1) 作業環境濃度

PCB 取扱作業エリアである大型／車載トランス解体エリアにおいて、PCB 濃度については A 測定及び B 測定の全測定点において、作業環境管理濃度(0.01mg/m³)を下回っているが、今年 7 月の測定結果では第 2 管理区分に該当した。一方で、DXNs 濃度については作業環境管理基準値(2.5pg-TEQ/m³)を超えているため、DXNs 濃度に対する当面の対応目標 に従い、引き続き入域作業時間を抑制するとともに、集塵機の活用や清掃など PCB 及び DXNs 濃度の低減を行っているところである。

その他の管理区域レベル 3 エリアにおける PCB 自主測定の結果、特にコンデンサ解体エリア、基幹物流室及び攪拌洗浄エリアでは処理量の増加に伴い、作業環境濃度の増加が見られた。コンデンサエリアでは PCB 発散源となる設備の周囲を難燃性シートで囲い、局所排気を行うなど対策を行っているところであり、今後もより効果的な局所排気や清掃活動などにより濃度低減を図る。

(2) 血中 PCB 濃度及びダイオキシン類濃度

レベル 3 入域作業者の血中 PCB 濃度は、血中 PCB 濃度評価基準である 25ng/g と比較して低い濃度で推移している (最大 2.5ng/g)。また、血脂中 DXNs 濃度は DXNs 関係作業に従事しないものと同程度またはそれ以下 (当面の健康目安値) であった。

北海道事業所では L3 作業における保護具の着脱装を徹底するとともに、グローブボックス作業で使用している腕抜きのみずれ防止や受入検査作業での防護服の着用などの L3 以外での作業においても汚染防止措置を行うこととしている。

今後もトラブル対処作業等による入域を伴う非定常作業を低減するための設備改善を実施するとともに、保護具装着テスト等を通じた保護具装着の徹底を図る。

5 . ヒヤリ・ハット、気がかりの取組

北海道事業所では、操業開始前から現場の作業従事者によるヒヤリ・ハットの報告を活用してきているが、平成 20 年 5 月から「気がかり事項」についても抽出を開始し、出されたヒヤリ・ハット及び気がかり体験がシートに記載され、事業所内で議論され、分析評価を行っている。提出されたヒヤリ・ハット及び気がかりは、設備改善や表示の見直し等に役立てられている。

表 4 平成 21 年度（2 月まで）のヒヤリハット・気がかり件数

月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	計
仮想	22	27	31	43	33	13	53	11	54	56	42	385
体験	17	22	7	5	6	9	11	9	13	8	6	113

6．情報公開

(1) 施設見学・視察状況

平成 21 年度（22 年 2 月末まで）の施設見学・視察者数は、166 件、1,262 人であり、平成 19 年 10 月に施設見学・視察受入を開始して以来、延べ 604 件、4,762 人である。

表 5 平成 21 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	19	8	13	28	15	15	20	17	14	8	9	166
人数	107	21	118	230	80	105	252	222	66	30	31	1,262

(2) その他

平成 18 年 5 月より事業だよりを 2 回／年発行している。

7．事業部会・監視委員会の開催状況

(1) 北海道事業部会

開催日	議 題
平成 21 年 6 月 5 日	(1) PCB 廃棄物処理事業について (2) 北海道 PCB 廃棄物処理事業における操業状況について (3) 北海道事業所内部技術評価結果について (4) 北海道増設事業について (5) その他

(2) 北海道 PCB 廃棄物処理事業監視円卓会議（北海道、室蘭市主催）

開催日	議題
第 15 回 (平成 21 年 6 月 4 日) <事前に施設見学あり>	(1) 第 14 回監視円卓会議議事録について (2) 北海道事業の進捗状況等について (3) その他
第 16 回 (平成 21 年 8 月 25 日)	(1) 第 15 回監視円卓会議議事録について (2) 北海道事業の進捗状況等について (3) その他
第 17 回 (平成 21 年 12 月 16 日)	(1) 第 16 回監視円卓会議議事録について (2) 緊急事態等発生時における対応について (3) 北海道事業の進捗状況等について (4) 先行事業地視察報告 (5) その他
第 18 回 (平成 22 年 2 月 16 日) <事前に立入を実施>	(1) 第 17 回監視円卓会議議事録について (2) 施設立入結果について (3) 緊急事態等発生時における対応について (4) 北海道事業の進捗状況等について (5) その他

8．主な技術的課題

(1) 処理能力の向上

①車載トランスの抜油・予備洗浄時間短縮

現状、車載トランスの抜油・予備洗浄は抜油ステーションが1箇所であり、1台処理するのに10日要しており、3台/月が限界である。

先ず、4台/月にするためにはこの抜油・予備洗浄に要する日数を3日ほど短縮させる検討を行う。

②メタボリックコンデンサ（絶縁破壊して変形したもの）の処理方法検討

内部の素子が炭化しているため、抜油ではカスがストレーナに詰まり、抜油不能になる。炭化した素子を除去しながら抜油が可能となる専用抜油ラインを検討する。

(2) 大型コンデンサ処理ラインの確立

大型コンデンサまたは特殊形状のコンデンサの処理は特殊品解体ラインで行う

設備になっているが、大型トランスのエリアに隣接しているため環境汚染防止対策を検討する。

9．その他

(1) 内部技術評価

平成21年11月25～27日に、今回で第二回目となる、運転開始後1年7ヶ月の内部技術評価を実施した。

その結果、確認項目数107項目のうち、適合事項は97項目、指摘事項は1項目、所見事項9項目（うち特記すべき適合事項1項目）であった。指摘事項1項目は、異常事態時の対応体制についてであり、所見事項は9項目は、(1)設備保全状況、(2)操業・施設管理体制 (3)異常事態時の対応体制、(4)安全衛生管理体制、(5)教育・訓練関係にまたがっていた。

指摘事項については、改善計画に基づき改善を実施中であり、改善結果の確認は次回（平成22年11月予定）の技術評価で実施することとする。

なお、平成21年2月に実施した前回内部技術評価において、指摘事項が5項目あがったが、改善完了を確認した。

(2) ISO14001

北海道事業所では、平成22年度中のISO14001の認証取得を目指した取り組みをスタートしており、平成21年度は、10月に環境方針を策定し、11月にキックオフミーティングを開いて環境マニュアルの整備を開始し、環境マネジメントシステムの構築を行いました。