

北海道PCB廃棄物処理事業 監視円卓会議だより

平成23年1月
第21号

北海道及び室蘭市では、日本環境安全事業(株)(JESCO)が室蘭市仲町で操業を行っている北海道PCB廃棄物処理事業が安全、確実かつ適正に行われるよう、処理施設の整備や操業、情報公開等に関する事項を監視する『北海道PCB廃棄物処理事業監視円卓会議』を設置しています。

今回は、昨年12月22日に開催された第21回監視円卓会議の内容を中心に、増設事業の概要や施設の稼働状況、事業の経過などについて、お知らせします。

● 北海道PCB廃棄物処理事業監視円卓会議(第21回)について

平成22年12月22日(水)午後2時より、PCB処理情報センター(室蘭市御崎町1-9)において、第21回監視円卓会議を開催しました。

会議には、学識経験者、団体委員6名、公募委員4名の計11名の委員のほか、オブザーバーとして、環境省、登別市、JESCOなど関係者が出席し、トラブル事象発生時の対応や事業進捗状況、増設事業計画などの報告、説明を行い、それらに関する意見交換が行われました。

【会議の概要】

〈議事〉

1 第20回監視円卓会議議事録について

平成22年8月23日に開催された第20回監視円卓会議の議事録が承認されました。

2 監視円卓会議設置要領の改正について

委員である「各種団体の代表者」を「各種団体が推薦する者」とする改正について、事務局から提案があり、監視円卓会議として承認されました。

3 北海道事業の進捗状況等について

JESCOから、施設稼働状況、トラブル事象及びその対策、「ヒヤリハット・きがかり活動」、総合防災訓練の実施状況、環境管理システムISO14001取得に向けた取組み状況などの報告がありました。

4 環境モニタリング測定結果などについて

事務局から、環境モニタリング測定結果の報告があり、あわせて北海道及び室蘭市による立入検査の実施状況の報告がありました。

5 増設事業について

JESCOから、昨年12月に請負者が決定した増設事業の工事概要、処理方式の概要などの説明がありました。



(会議の様子)



(増設後の全景イメージ)

● 主な報告事項等の内容

■ 増設事業について

昨年12月2日に入札が行われ請負者が決定した増設事業について概要の説明がありました。

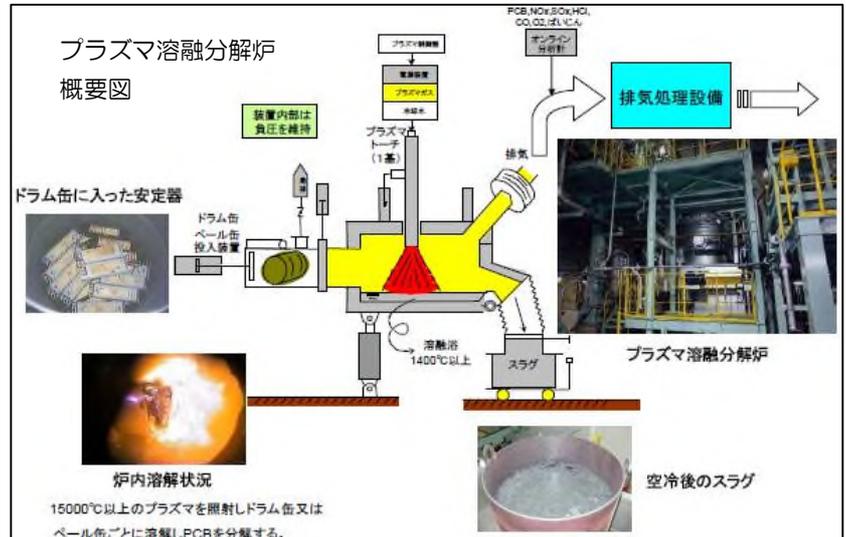
【工事概要】

請負者：室蘭P2異工種建設工事共同企業体

(新日鉄エンジニアリング(株)、(株)日本製鋼所、(株)神鋼環境ソリューションで構成)

処理方式：プラズマ溶融分解法 ～ 北九州事業と同様の方式

- 安定器などの処理対象物が入ったドラム缶又はペール缶に15,000℃のプラズマを照射し、加えて1,400℃以上の溶融浴からの加熱により効率的に缶ごと溶融し、PCBを分解する方法
- PCBは、 H_2O 、 CO_2 、 HCl に分解され、排気に移行し、恒温排気処理装置で確実に分解され、その後、排気処理設備を通して排気される
- 安定器の容器などの無機物は、スラグとなり炉の中に留まり、定期的に炉体を傾けて排出される



工期：平成22年12月6日から平成25年5月31日まで

なお、現場着工は、平成23年12月までの着工を、試運転は、平成24年12月からそれぞれ予定している

処理期間：平成25年6月～平成27年3月

◎ 増設事業に関する委員からの質問と意見

(質問) 委員

発生するスラグを再利用する考えはあるのか。

(回答) JESCO

請負者から産業廃棄物としての処理を提案されている。再利用は、今後検討したい。

(質問) 委員

作業・工事関係者の管理体制は、どのようになっているのか。また、施工時の品質管理などは、どのようにするのか。設計審査の考えはどうか。

(回答) JESCO

請負者は総合エンジニアリング会社として、しっかりとした体制を組むことになるが、具体的な体制については、施工契約の中で明確にしたいと考えている。また、品質管理についても、現在設計中であるため、施工までの間に準備したい。設計に関しては、今後具体的な協議が進む中で、通常運転時はもちろんのことだが、トラブルが発生しやすい定期点検の際の施設の停止から再稼働させる時の具体的な人の動き、設備の動かし方な

どに特に注意し、請負者からの提案に加えて、JESCOとしても必要な施設は増強するなどして対応するとともに、既存施設での経験も最大限に生かしていきたいと考えている。

(質問・意見) 委員長

増設事業実施にあたっての室蘭市からの要望への対応や、当初事業で明らかになった問題点に対して増設事業でどのように注意していくのかなどの説明を円卓会議としても受けるべきだと思うが、このような説明を受ける機会について、JESCOはどのように考えているのか。

(回答) JESCO

現在、施設の許可手続きに関する打合せを道と始めたところ。今後、事務局と相談させていただき、許可内容が確定する前における説明の機会を考えていきたい。

また、地元市民に対する説明の機会についても、どのような形で行うのがよいのか、室蘭市とも相談させていただき、考えていきたい。

■ トラブル事象について

前回会議以降、今回の会議までに、4件のトラブル事象が発生しました。いずれも、環境の特段の影響はありませんでしたが、環境保全上の留意が必要な事象などが該当する区分Ⅳでした。また、8月1日から11月30日までの不具合事象（部品交換を伴う事象及復旧作業に伴い数日程度設備が停止した事象）は24件、不具合事象未済（一過性の事象及び設備の停止が1日程度若しくは無かった事象）は54件でした。

1. 小型トランス予備洗浄における洗浄液の漏洩（発生：8月23日 10：40頃）

発生場所	処理棟1階 小型トランス解体エリア（管理区域レベル3）
概要	小型トランスの予備洗浄の際、洗浄液が給液設定量108ℓを超えて給液され、中央制御室のモニターでオイルパン内に洗浄液が漏洩していることを発見 漏洩量：約43ℓ、漏洩液PCB濃度：189mg/kg
原因	現場作業員が現場操作盤で運転状態を確認する際、誤操作により自動運転が停止され、また、操作盤の画面を確認しなかったことによりその停止に気がつかず、給液が継続したため
対策	再発防止策：現場操作盤の誤操作がないよう操作位置を明示、また、意図しない自動運転停止がないようプログラムを改良するとともに、操作確認の徹底を作業員に教育 水平展開：タッチパネル操作可能な他の現場操作盤においても同様に措置するとともに、操作に「長押し化」「ダブルアクション化」などの改良を進める

2. 小型トランス予備洗浄における洗浄液の漏洩（発生：11月14日 13：26頃）

発生場所	処理棟1階 小型トランス解体エリア No.2抜油・予備洗浄装置（管理区域レベル3）
概要	No.2抜油・予備洗浄装置において、1回目の洗浄液給液の際、オイルパン内に洗浄液が漏洩 漏洩量：約2ℓ、漏洩液PCB濃度：31,300mg/kg
原因	対象となっていたトランスにほぼ満量のトランス油が入っていたため、時間遅れ分等の約2ℓが余分に給液され、オーバーフローしたため
対策	銘板値以上にトランス油が充てんされているトランスがあることから、給液量の設定方法の変更、初回給液時の液面計の目視確認を徹底するよう作業要領書を改定し、この旨作業員に教育

3. 小型トランス転倒によるトランス油の漏洩（発生：11月16日 9：20頃）

発生場所	処理棟1階 小型トランス解体エリア 穿孔装置コロコン（管理区分レベル3）
概要	穿孔装置で抜油用の孔をあけた後、コロコン(円筒が回転することにより搬送するコンベア)で抜油・予備洗浄装置まで移動させる際、コロコンから電動台車への乗り継ぎ箇所まで搬送用トレイ上のトランスが転倒し、抜油孔及び破損箇所からトランス油が漏洩。 漏洩量：130ℓ、漏洩範囲：約85㎡、作業環境PCB：(最大)5.6μg/m ³
原因	搬送用トレイ上のトランスの重心が偏っていたため、コロコンと電動台車の間のすき間でトランスが崩れトレイが傾いてトランスが転倒
対策	搬送用トレイに載せるトランスの位置を転倒しない範囲に限定するとともに、ズレ防止機構のある搬送用トレイを使用することとし、この旨、作業要領書を改定及び作業員教育を実施。また、コロコンと電動台車への乗り継ぎ部に落下防止用の部材を設置

※12月19日発生のトラブル事象については、会議当日に調査中であったため、次回の会議で説明予定です。

■ ヒヤリハット・きがり活動について

潜在的なリスクをくみ上げる活動として実施している「ヒヤリハット・きがり活動」についてJESCOから報告がありました。

「ヒヤリハット」とは、重大な災害や事故には至らないものの、直結してもおかしくない一歩手前の事例の発見をいい、「きがり」については、実際に体験したもののほかに、「起こるかもしれない」という「仮想きがり」も含めて、作業現場から報告を受け、分析、蓄積、そしてまた現場にフィードバックすることにより重大な災害や事故の発生を未然に防止することを目的として実施されています。

(単位：件)

	平成20年度	平成21年度	平成22年度上半期	合計
ヒヤリハット	31	8	14	53
きがり(体験)	106	122	86	314
きがり(仮想)	185	428	354	967

● 委員からの主な質問と意見

◎ 安全対策について

(質問) 委員

ヒヤリハット活動に関して、昨年度が8件、今年度は6カ月で14件というのは、非常に増加しているのではないかと。PCB廃棄物処理におけるヒヤリハットは重大な要素であると身を正すべき。人災がないからいいという訳ではないと思う。

(回答) JESCO

件数に関しては、ご指摘のとおり。各事例ともしっかりと認識の上、対策に取り組んでいる。事例を隠すことなくきちんと所内で周知し、一つ一つ対応しており、これらの成果として1年9ヶ月の間労働災害ゼロにつながっていると考えている。

(意見) 委員

ヒヤリハットは、集めることが重要ではなく、作業員、関係者に周知することが重要であり、そのことが注意喚起につながるもの。労働災害ゼロが続いているが、件数をみると不安を感じる。

(意見) 委員長

ヒヤリハットの事例や11月14日のトラブル事象などをみると、元々の設計の際にそのよう

なものがあるという前提で考えておかなければならないもの。これまで外部への影響がなかったことや労働災害が発生していないことに過信することなく、今後も、ヒヤリハット活動により発生原因を解析して、現実にトラブルなどが起きないように現場に徹底すること。

また、増設事業についても、北九州事業に先例があるということだけではなく、現在の施設の事例も参考に注意することが重要。

(意見) 委員

トラブルの原因として操作ミス等によるものがあるが、作業員の質の向上、訓練をしっかりと実施してもらいたい。

(質問) 委員

トラブル事象については、会議でJESCOから説明を受けているが、道や市、環境省はどのような指導をしてきたのか。

(回答) 北海道

トラブル事象に対しては、その都度、立入検査を実施し、現場も確認し、必要な対策を講じるよう細部にわたり厳しく指導している。

● 主な報告事項等の内容 (3ページからのつづき)

■ 処理施設における処理状況について

これまでの処理台数は、次のとおりです。

トランス類		コンデンサ類	
登録数	処理台数(%)	登録数	処理台数(%)
4,175	937(22.4%)	52,514	11,767(22.4%)

注) 登録数：平成22年3月31日現在。処理台数：11月末までの台数で、試運転物を含む抜油ベース

◆PCB廃棄物処理事業に関するお問い合わせ

日本環境安全事業株式会社 北海道事業所 〒050-0087 室蘭市仲町 14 番地 7
TEL：0143-22-3111 FAX：0143-22-3001
ホームページ：http://www.jesconet.co.jp/



◆PCB廃棄物処理事業監視円卓会議に関するお問い合わせ

北海道環境生活部環境局循環型社会推進課 〒060-8588 札幌市中央区北 3 条西 6 丁目
TEL：011-231-4111(内 24-323) FAX：011-232-4970
E-mail：kansei.kanhai1@pref.hokkaido.lg.jp
ホームページ：http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/jss/index



室蘭市生活環境部環境課 〒051-0001 室蘭市御崎町 1 丁目 75 番 7 号
TEL：0143-22-1481 FAX：0143-22-7148
E-mail：kankyuu@city.muroran.lg.jp
ホームページ：http://www.city.muroran.lg.jp/main/org3300.html



※「円卓会議だより」や円卓会議の会議資料は、北海道及び室蘭市のホームページでご覧いただけます。また、この「円卓会議だより」は、室蘭市の各サービスセンターでも配布しております。