

北海道PCB廃棄物処理事業監視円卓会議  
(第22回)

議 事 録

と き : 平成23年3月28日(月) 14時開会  
と ころ : PCB処理情報センター

## 1. 開 会

### 【事務局】

まだ1名の委員が見えられていませんけれども、定刻となりましたので、ただ今から北海道PCB廃棄物処理事業監視円卓会議を開催いたします。

私は、北海道庁の環境生活部循環型社会推進課の松永と言います。よろしくお願いいたします。

まず、本日の会議につきましては、お手元の次第に従って進めさせていただきまして、14時から概ね16時を目途に終了したいと考えておりますので、委員の皆様のご協力をお願いいたします。

なお、本日本日につきましては、齋藤委員、亀田委員、中村委員、藤当委員、山形委員、和歌委員から欠席される旨のご連絡をいただいております。

また、事務局から出席者の皆様へのお願いでございますが、本会議では議事録を作成して公表しておりますので、ご意見、ご質問等のご発言の際には、必ずマイクを使用してお発言いただきますようお願いいたします。

それでは、開催に当たりまして、北海道環境生活部環境局長の藤澤よりご挨拶を申し上げます。

### 【藤澤局長】

北海道の環境局長の藤澤でございます。

本日は、眞柄委員長をはじめ、各委員の皆様、オブザーバーの皆様には年度末の何かとお忙しい中をご出席いただき、誠にありがとうございます。

また、日頃から、道の環境行政の推進につきまして、ご理解とご協力をいただき、重ねてお礼を申し上げます。

本日の会議につきましては、当初17日に開催を予定しておりましたが、11日に発生しました東北地方太平洋沖地震を考慮し延期をさせていただきました。

なお、この地震や津波によるJESCO北海道事業所への影響につきましては、既にお知らせしたとおり、異常がない旨、報告を受けているところでございます。

また、この度の東北地方太平洋沖地震についてでございますが、地震や津波で亡くなられた多くの方々に対しましてご冥福を衷心よりお祈り申し上げますとともに、被災された皆様のご心中、ご苦勞をお察し申し上げ、心よりお見舞いを申し上げます次第でございます。

この災害に対しましては、道といたしましても、発生直後からこれまで様々な応急対策支援を実施してきたところでございますけれども、今後の復旧対策等に備えまして引き続き体制を整えているところでございます。今後、この災害への対応がどの様になっていくのか、まだなかなか想定できないところがございますけれども、被災地の一日でも早い復興を祈るばかりでございます。

さて、本日の会議でございますけれども、委員の皆様のご任期最後の会議となりました。これまで皆様には、安全・安心な処理事業を進めるため、様々な場面で貴重なご意見、ご提言をいただき、心から感謝申し上げます。道といたしましても、この間、委員の皆様のご意見を踏まえ、道、室蘭市、J E S C O 3者による「通報連絡・公表の取扱い」を定めますとともに、室蘭市との合同の立入検査や指導の徹底を図り、処理事業に関する安全性の確保に努めてきたところでございます。

お陰様で、北海道事業は、操業開始から現在まで他の事業と比べましても大きな問題はなく、進捗状況も20%台に達しまして、増設事業についても、現在、平成25年の稼働に向けて、施設の設計などの手続が進められているところでございます。本日は、前回にいただきましたご質問やご意見についての説明や、増設事業の設計概要などについてお示しすることとなっております。

限られた時間ではございますけれども、皆様方から忌憚のないご意見をいただきたいと考えておりますので、よろしくお願いをいたします。

#### 【事務局】

続きまして、本日、オブザーバーとしてご出席いただいております環境省の廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課の廣木課長にご挨拶をお願いいたしたいと思っております。

#### 【環境省】

ただいまご紹介をいただきました環境省産業廃棄物課長の廣木でございます。

本監視円卓会議の委員の皆様方におかれましては、年度末で本当に皆様大変お忙しい中、この会議にお集まりいただきましたことを、私からも厚く御礼申し上げたいと思っております。

それでは、会議の開催に当たりまして、一言ご挨拶申し上げたいと思っております。

まず、J E S C O北海道事業所におけるP C B廃棄物処理の進展に当たりましては、本監視円卓会議の委員の皆様方をはじめ、本日お集まりの皆様方、また地元室蘭市及び北海道の皆様方に多大なるご理解及びご指導を賜りますことを改めて厚く御礼申し上げたいと思っております。

先ほど、道の局長の方からもお話がありまして、今般の東北地方太平洋地震、いわゆる東日本大震災とか東北関東大震災という言われ方もされているわけでございますけれども、皆様ご承知のとおり、J E S C O北海道事業所の事業対象地域でございます特に東北地方を中心に甚大な被害が生じたところでございます。私からも、その犠牲者の皆様方に対してあらためてご冥福をお祈り申し上げたいと思っております。

私ども環境省としても、被災地における災害廃棄物の処理が円滑に進められるよう懸命に取り組んでいるところでございます。ただ、その中でも、幸い、北海道事業所につきましては、先ほど道の方からも話がございましたとおり、天然の良港で地盤が堅固な室蘭市

に立地していることもございまして、設備に何ら異常なく早期に操業を再開できたというふうに伺っているところでございます。

私は環境省で、先ほど申し上げたとおり被災者の復興に向けて懸命に今、災害廃棄物等の問題等々様々取り組んでいるところでございますけれども、一方でこの様な中で全国に未だ残されているPCB廃棄物を安全かつ迅速に処理していくことが、我が国の廃棄物行政ひいては環境行政における喫緊の課題であるということには変わりないという風に考えるところでございます。

現在、JESCOにおきましては、この北海道事業所をはじめとしまして全国5カ所に処理施設を整備し、PCB廃棄物の処理を順次しているというところでございます。その内、トランス、コンデンサ類につきましては、この北海道事業所において、今のところ順調に処理が進んでいると伺っており、処理の進捗率も大体25%前後まで来ているという話を伺っているところでございます。ただ、全国的なことを申し上げますと、これは進捗率は概ね3分の1弱ぐらいまで来ているというところでございますけれども、これは地域によって進捗率が若干偏りもあるというところでございます。JESCOの方では、平成28年7月という処理期限に向けて懸命に取り組んでいるというところでございますけれども、全部の地域で処理期限内に処理が完了するかどうか、これは予断を許さないというふうに考えるところでございます。

一方、安定器などPCB汚染物につきましては、JESCO北九州事業所でも昨年度操業が開始されており、ご承知のとおり、この北海道事業所におきましても、昨年末から施設整備がようやく着手されたというところでございます。今後、北九州事業所で先行的にやられたものをこの北海道事業所で生かしながら、いよいよ処理が本格化しようとしているところでございます。

私ども環境省といたしましては、何よりも安全性確保というものを最優先としながら、その中で、なるべく早期に処理が完了できるよう、今後ともJESCO事業全般について指導、監督をしまいたいと考えているところでございます。

また、JESCOにおいて処理しているPCB廃棄物とは別に、ごく微量のPCBに汚染された廃電気機器も大量に存在していることも分かってきております。この様な廃棄物の処理を進めていくため、環境省では、一昨年秋に廃棄物処理法の無害化処理認定制度の対象に追加してこれまで3件の認定を行うなど、民間事業者主体での処理体制を進めているところでございます。

この様に、我が国におけるPCB廃棄物の処理はまだ道半ばということではございますけれども、今後とも、このようなPCB廃棄物の処理が全体として適正かつ着実に進んでいくよう、私ども環境省としましても今まで以上に懸命に取り組んでまいりたいと考えております。皆様方におかれましても、引き続き、北海道事業所における事業へのご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げまして、簡単ではございますが、私からの挨拶とさせていただきますと思います。

それでは、本日はどうぞよろしくお願い申し上げます。

**【事務局】**

ありがとうございました。

それでは、ここからの進行につきましては、眞柄委員長にお願いしたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

**2. 議 事**

**【委員長】**

それでは、次第に従って進めてまいりたいと思います。

最初に、配付資料の確認をしたいと思いますので、ご説明をお願いします。

**【事務局】**

本日の会議資料の確認をさせていただきたいと思います。

本日の会議次第の後に、出席者名簿と座席配席図があるかと思いますが、その後に個々の資料を添付させていただいております。会議次第の下段の方、1枚目の会議次第の下段に記載されております番号の順に資料1から資料2-1というように資料4まで、それと参考資料1から参考資料3というようになってございます。

なお、資料につきましては事前送付をさせていただいておりますけれども、今回もあらためて資料一式を皆様の方に配付させていただいております。資料の添付漏れや、印刷等が不鮮明な部分がありましたら、事務局まで申し出ていただければと思っております。

**【事務局】**

1点だけ補足させていただきます。

本日の会議資料ではないのですが、皆さんの机の上に、A3判の監視円卓会議委員用と書いた北海道PCB廃棄物処理事業監視円卓会議における論点整理という11ページ物のペーパーを本日お配りさせていただいております。これにつきましては、1ページ目をご覧いただければ分かるのですが、分類毎に平成17年の1回目の会議から前回の12月の第21回会議までの主なものになりますが、ご質問、ご意見と回答、そして一番右の欄に会議が終わった後以降の対応と検討結果というものをまとめさせていただきました。今後、各委員の方々につきましては、これから円卓会議の中でのご活用をお願いしたいと思います。以上でございます。

**【委員長】**

ありがとうございました。

特に、この論点整理の資料は道庁の方で作っていただきましたが、1回から21回まで

いろいろなことが話題になって、それなりに整理をされていると思いますので、是非今後ともこういう議論されたことが生かされるように進めていただきたいと思います。

それではまず、前回の円卓会議の議事録であります。これは事前に皆様方にご確認をいただいておりますので、特にご指摘がなければこれで承認ということにしたいと思いません。よろしいでしょうか。

(「異議なし」と発言する者あり)

#### 【委員長】

ありがとうございました。

それでは、早速ですが、北海道事業の進捗状況ということで、資料2-1から資料2-8までありますが、JESCOの方から通してご説明をいただきたいと思います。よろしくをお願いします。

#### 【JESCO】

JESCO北海道事業所の吉本と申します。よろしくをお願いします。

それでは、資料2-1を用いまして、3月11日に発生しました東北地方太平洋沖地震に関しまして、JESCO北海道事業所がとりました対応状況について資料を基にご説明したいと思います。

北海道事業所には、地震計が3台設置されております。その内のいずれか1台が40ガル以上を検知しますと、中央制御室で警報が発報することになっております。また、地震があり、40ガルにならなくても体感で地震を感じますと設備点検を行うこととしております。更に、3台の内いずれかの2台が120ガル、震度5相当になりますが、それを検知しますと非常停止がかかるという様なシステムになっております。

なお、今回の地震では、40ガル以下だったと思われまので、特に警報の発報はございませんでした。

表の中の説明になりますが、3月11日14時46分ごろに地震が発生しました。14時50分に、地震発生直後の現場点検をやりました。約40分ほどかけまして、例えば表のポツの四つ目ぐらいは解体エリアですが、これは遮蔽フードの中になりますので、フードの中に入らずに外から確認、あるいはITVカメラ等で確認をしております。それから、その次の超音波洗浄エリアでございますが、地震の揺れによりまして、少しでございましたが、洗浄液が床に飛散した状況を現場の作業員が確認しております。余震が続く状況でございましたので、15時10分、作業員を全員事務所棟の方に退避の指示をいたしております。15時30分、気象庁のホームページに、胆振地方の中東部の震度4と、大津波警報の発令を確認しまして、気象庁の中東部といいますと室蘭市が一番西になりまして、室蘭市からむかわ町の範囲になりますが、ここで震度4を確認しまして、対策本部を立ち上げております。

次の2ページになりますが、表の上15時30分からこの間に中央制御室での停止作業

を行っております。18時に第2回目の対策本部を招集しまして、余震がまだございましたが、大体おさまってきたかなということで、施設の総点検を、JESCO、MEPSの者で六つの区域に分けて約1時間弱かけて点検を行いました。超音波洗浄の床の上に洗浄液が飛散しているところは確認しておりましたが、遮蔽フードの中ですので、ふき取りはしないでそのままにして、その他異常がないということで、19時10分に対策本部を解散しました。

翌日、土曜日でございますが、JESCOの社員も出社しまして、9時から11時50分の間に現場の点検、漏えい対応等の処理、ふき取り作業等をやりました。下から2行目ですが、操業はせずに、土曜日ですので、保安運転を継続しようということで作業は様子見にしました。

日曜日と同じく、JESCOの社員が出社しませんので、この時は施設の保安運転のみを継続しております。

月曜日の朝から、設備作動の確認、それから立ち上げ作業を実施しまして、⑤になりますが、蒸留塔の立ち上げの前には、天井裏の配管に漏えいがないかどうかを確認しまして、12時20分から第1再生溶剤系の蒸留塔の立ち上げということで、最初に操業に取りかかる作業を行っております。

15日の火曜日になりますが、設備の作動確認をいたしまして、トランスの解体処理を始めました。

水曜日になりますが、3月16日に処理物の受け入れを始めたことと、コンデンサ解体ラインを含む全ラインの処理を再開したという状況になっています。

以上でございます。

## 【JESCO】

本社事業部次長の尾川でございます。

引き続き、資料2-2の説明に入らせていただく前に、私の方からもこの度の大災害の犠牲者の方々、あるいは関係者の方々に心よりお見舞い申し上げたいと思います。

さて、資料2-2でございますが、これはいつもご覧いただいている全事業所の状況でございます。

その前に、今回の地震関係でございますが、北海道事業所は今ご説明申し上げたとおりでございますけれども、5事業所の中で東京が一番影響が多うございました。現場で震度5強ということでかなり長い間揺れましたので、施設自体は自動的に停止いたしまして、中の点検をいたしましたら、さほど大きな問題はなかったということで、安全を確認して立ち上げを行いつつあるところでございます。ところが、大規模停電があるかもしれないというアナウンスがございましたので、また再び施設を止めるということで、現在は電力の不安定な状況を見ながら、徐々に操業を再開しているということでございます。

また、私どもの施設ではございませんけれども、今回、地震が発生したときに北海道事

業所へ搬入しつつある機器も多数ございましたが、これにつきましては、GPSで確認して、特に運搬中の事故はなかったということは確認してございます。しかしながら、JESCOへ搬入する前の特に津波被害の大きかった地域には多数の機器がございまして、詳細な調査は至っておりませんが、あれだけの災害でございまして、流されたり壊れたりといった機器があるのではないかと懸念しているところでございます。

JESCO全体として、PCBを一刻も早く安全に分解するという責務を負っているわけでございますけれども、こうしたことがあるということも踏まえまして、しっかりと操業をやらなければいけませんし、また今回の震災の影響を受けた廃棄物につきましても、私どもで出来ることについて社内で検討しているところでございます。

さて、災害のお話の次に、通常の状態でございます。

5事業所をご覧いただきますと、北海道の欄に増設事業契約と書いてございますが、各事業所とも平成21年度に続きまして平成22年度は着実に処理量を増やしております、概ね順調に操業しているところでございます。

北九州事業でございますが、これは今年度のトピックはございません。既にお話し申し上げておりますが、平成21年度にプラズマの火災が起きましたが、その後は安定的に施設が稼働してございます。

次に、豊田事業所ですが、資料をおめぐりいただきまして、これは1件ご報告事項がございまして、平成23年1月の年始から運転停止と書いてございます。これは、昨年11月の点検中に豊田事業所で排煙装置を間違えて作業員が開けてしまったり、あるいは、オイルパンへの漏洩などでございますけれども、施設内で漏洩を起こしたということが相次ぎました。そして、地元豊田市からあまりにも稚拙なミスが連発するというところについて指導を受けましたので、ここは施設を停止して、全ての手順について点検をする、それを豊田の再生計画という形で取りまとめる作業をしてございました。約2カ月運転を停止しておりましたが、今月4日から運転を再開しているところでございます。本件につきましては、全事業所共通の課題でございますので、本社といたしましても、豊田のみならず、他の4事業所に対して同様の点検を行うように指示をし、点検自体は既に終わっているところでございます。

その他、3事業所につきましては、特段のトピックはございません。順調に稼働してございます。

資料がなくて恐縮ですが、先ほど廣木課長の方からもお話がございました処理の進捗率について少しご紹介をさせていただきます。

2月末の時点でございますけれども、トランスにつきましては、全国の平均でございますけれども、JESCOに登録されているものに対する処理の進捗率は35.6%でございます。コンデンサにつきましては、同様に29.2%ということで、北海道事業所は数字としてはやや低目でございますけれども、順調に業績を伸ばしているところでございます。30%前後と進捗率が進んでございますので、何となく目標に向かって見えてきたか



など思う反面、残りの年数も少のうございますので、各事業所ともまだまだもう少し処理能力をアップしないと期限はなかなか守れないかなと思います。

私どもの不安要素といたしましては、先ほども地震のことも申し上げましたが、長い時間かかっておりますと、壊れたり漏れたりということで、劣化した機器も多数ございますし、その形や、使っている油が特殊なものがございます。現在、私どもは標準的な機器を中心に処理を進めてございますけれども、だんだん残りが少なくなってまいりますと、そうした特殊なものにも手を出していかなければいけません。そうしますと、更に少し処理能力に対して悪い影響があるかなということを懸念しているところでございます。また、全国を見ますと、残りがだんだん少なくなってまいりますと、今度は保管事業者のご都合でかなり高い処理料金でございますので、なかなかお出しになることが難しかったり、あるいは点在しているものですから収集にお金がかかったりということで、私どもの処理だけではなく、そうした運搬についても困難なものが残っている傾向がございます。

いずれにしても、そうした保管事業者への私どもの方で出来ることも含めまして、冒頭に申し上げましたように一日も早く日本からこうしたトランス、コンデンサに使われておりますPCBを安全に分解できるように、これからも努めていきたいと思っております。私からは以上でございます

## 【JESCO】

続きまして、資料2-3、資料2-4の二つの資料と、今日お配りされております資料の最後の方についております参考資料1、参考資料2、参考資料3を用いまして、進捗状況、稼働状況などをご説明したいと思います。

最初に、資料2-3でございます。

これまでの進捗状況の経緯でございますので、4ページを開いてください。最後のページになります。

4ページの中段、12月22日に前回の監視円卓会議がございました。これ以降、今回追加しております。区分Ⅳのトラブルを何件か発生させております。この12月、1月、2月まで3カ月間で6件のトラブルを発生させておりますが、この6件につきましては、後で資料を用いて簡単にご説明したいと思います。

それから、3月11日、それから3月21日にも区分Ⅳのトラブルを発生しております。これは、本日は準備できておりませんが、4月10日に公表しますので、次回の監視円卓会議等で説明させていただきたいと思っております。

その他の関係でございますが、2月2日から4日にかけて、ISO14001の第二段階審査、それから2月21日には2月の定期点検前に安全大会を開催しております。JESCO、MEPS、それから工事請負業者の代表者が集まりまして、私の方から訓示と注意事項等をお話ししております。それから、3月11日にISO14001の認証取得がなりました。以上でございます。

次に、参考資料1、2、3でございますが、まず参考資料1につきましては、北海道事業所の安全衛生活動の計画と実績が分かる様に作っております。これは、年度初めに何月にどういう事をやるのかという公的行事名を書きまして、事業所の活動、それから実施計画までを書いたものを年度初めに作成しまして、実施日、実施状況、参加者数、これは実施した結果を踏まえて書いている状況でございます。計画を立てたものが赤字で書いてあるものは追加で加えたものです。年間の行事としてはほぼ終わった形になります。

次に、参考資料2でございますが、これは今年度で3回目の発行になります。室蘭市の町会を通しまして各家庭にも回覧できるように現在はしております。また、ホームページにも掲載しております。PCBの処理状況が目で見えてどんな状況で推移しているかと把握できるもの、それから表の下の方でございますが、ISOの認証取得の取り組み、そして裏紙の方でございますが、監視円卓会議、広域協議会の開催日時、主な内容、増設事業の進捗状況、それから見学者の情報等を載せております。

参考資料3でございますが、これもISOのニュースでございます。一番最後を見ていただきますと、環境マネジメントシステムに登録されましたという証明書を添付させていただきました。3月11日付けで取得しましたという証明書を縮小してカラーコピーで添付させていただきました。一昨年(2010)年10月から環境方針を定め、事業所で取り組んできたことがやっと成果に結びつき、今後、PDCAでまた繰り返して、更に向上していきたいということで考えています。

次に、資料2-4の稼働状況をご説明いたします。

受け入れ状況は、トランス類、コンデンサ類、PCB油と上の表に書いておりますが、この中で道内と道外分の内訳を書いております。道内分のトランスは、これまで382台受け入れております。トランス類につきましては、道外では748台です。この748台とコンデンサの道外から搬入しました9,522台の内訳を書いたものが下の表で、南東北ブロックから北関東ブロックまで五つのブロックに分けておりまして、どこのブロックから何台受け入れたかということを一覧表にしたものでございます。

次の2ページになりますが、処理状況でございます。トランス類、コンデンサ類の処理台数につきましては、平成20年度、平成21年度とも実施計画台数よりも実績が少なかった状況でしたが、平成22年度を見ていただきますと、トランス類は546台を計画しておりましたが、2月末時点で558台ということで、1カ月残しまして計画台数よりも12台ほど多く処理ができております。それから、コンデンサにつきましても、1カ月を残しておりますが384台です。これまでの台数からすると5,600台はできるのではないかと考えていますので、平成22年度は計画よりも多く処理できたということで、平成23年度は更に計画台数を高目に設定して、その台数を安全操業に努めて処理を推進したいと考えております。

こちらに載っております、先ほど全国の処理台数、トランス類、コンデンサ類の話がありました。北海道事業所は、現在のところ受入地域の約26%、トランス類で26.7

%、コンデンサで25.5%、4分の1までは台数としては処理が進んでいるという状況がこれで分かっていただけだと思います。

右の方は、3ページになりますが、上の表は純PCBの処理量でございますが、昨年度の194トンより240トンですから1.23倍処理量が上がっております。後は、有価物、あるいは廃棄物の量でございます。

## 【JESCO】

北海道事業所安全対策課長の中尾でございます。

私からは、資料2-5から資料2-7まで説明させていただきます。

まず、資料2-5でございますけれども、前回の監視円卓会議から12月から2月の末までですが、区分Ⅳのトラブル事象が6件発生しております。また、先ほど言ったとおり、3月に入って2件ありますが、3月11日は午前中に出たものでございまして、地震とは関係ないものでございます。

まず、一つ目の事象ですけれども、12月19日に発生した予備洗浄装置における作動油の漏洩でございます。車載トランスの中を洗うための揺動装置がございまして、それを揺りかごの様に動かすのですけれども、その中がこの写真の左側の様になっています。ストッパーがありまして、この右側の丸で書いてあるところの高さが低かったものですから、それが揺れた時にストッパーの役割を失ったため、配管にぶつかって配管の根元に亀裂が入って漏洩したものです。その対策として、ストッパーを高くして、後は配管を耐圧ホースに変更し、再発防止しております。

2件目は、大型トランスの検査デッキにおける作動油の漏洩でございます。右側の写真の部分でフランジがございまして、フランジのボルトが緩んでいたものでございます。ボルトの緩みについては、施工時に締めつけが不良だったものと思われまして、それにつきましては、ボルトの部分で増し締めをしまして、後から説明しますけれども、こういう油圧配管について水平展開をして、こういう箇所の緩みがないことを確認しているところでございます。

3件目が、車載トランス傾転装置におけるドレン液の漏洩でして、この右側の方にありますけれども、ここの部分の先っぽにカプラというものが付いております。ここのカプラが腐食していたために、漏洩したものでございます。量としては、0.3リットルということで微量でございました。原因としては、ここに本来接続すべき配管があるのですけれども、それが施工上問題があって配管がきちんとなされていなかったと。ただ、カプラでずっと止めていましたので、それまで漏えい等はありませんでした。対策としては、その接続配管を新たに作りまして、常時接続として再発防止をしております。

4件目ですけれども、車載トランスのコア解体装置における作動油の漏洩でございます。車載トランスの中に圧力計が多数ございます。今回漏洩した圧力計は、洗浄して私のところに持ってきています。こういう小さいものでございます。ここのブルドン管という

ものが破損いたしまして、液が漏洩したというものでございます。通常使う圧力計は交換するのですが、この圧力計は試験の時に使用して通常は使用しない圧力計でございます。そういうものについては元弁を取り付けるとか、あとは右下に写真がありますけれども、圧力計を取り外して閉止プラグを取りつけて圧力計の破損を防止する措置を講じております。これも、水平展開をしまして、63カ所でこういう対策をしております。

5番目が、車載トランス予備洗浄端切液運搬中の漏洩です。サンプリングにおいて正確な分析値を出すためには、前回のサンプル液をきちんとどけなければなりません。どける液のことを「端切液」と呼んでおります。それをドレン側に廃棄するために、ペール缶で持って歩いたのですが、その時に跨ぐ様などころ、資料の白丸で示したところに躓いたということでございます。

対策としては、そういう段差をなくして、いわゆるバリアフリー化にして躓かないようにしました。あと、運搬するときもきちんと密閉して蓋をして運搬するという禁則事項を定めまして対策を応じております。

六つ目が、圧力計元弁取り付け工事中の作動油の漏洩です。先ほどもあったとおり、圧力計元弁で水平展開対策したわけですが、その時に工事中に油圧配管から圧力計を取り外して元弁を取り付ける工事をしました。その時に、誤って電源を入れてしまって、油圧装置が作動して油が吹いてしまいました。電源を入れた人は、油が出たのですぐ気がついて、漏洩量としては少量に留まっておりますが、これについてはきちんと札掛けをすとか、作業手順について見直しを行いまして、要領書の改定を行っているところでございます。

今申し上げたとおりでございますが、これらにつきまして2月20日から末日までの約10日間定期点検を実施しておりますけれども、資料の24ページの水平展開についての一覧表にまとめております。そこのポイントだけを書き出したのはこちらでございます。

まず、先ほども言った油圧配管のフランジ継ぎ手は、12月のトラブルの再発防止ということでやっておりますが、全部で2,483カ所チェックしました。そのうち、異常が認められたところが18カ所ありましたので、それらについて、現在までに17カ所を対策して、1カ所は少し複数に渡っていましたが、4月まで継続しているところでございますが、対策を打っております。

それから、圧力計の破損防止は、2月4日の事象でございますが、これについては63カ所の圧力計の箇所をチェックしました。15カ所について元弁取り付け等がなされていなかったところがありますので、それらについて対策をしております。これも25ページに詳細を書いています。

また、ドレンラインは、1月26日のトラブルの水平展開ですが、これらについても、確認したところ2カ所ございましたので対策をしています。

それから、8月23日に発生した液晶タッチパネルを誤操作して漏洩したという事象に対しまして、ずっと対策を続けておりましたけれども、この2月の定期点検で1,073画

面についてのチェックに対し201カ所は対策を施しております。

あと、定期点検中の定例見直しとして、作業要領書の見直しをしまして、新規4件、改定8件を作成、改定しています。

これらの他、資料16ページから23ページまで、過去に報告した資料について、オイルパンの中に留まっていたものについて、これは床への漏洩と一緒にして事象区分の判断を出していたものが2件ありましたが、そこについて、オイルパンの中に留まった事象ということで修正をしています。

1月16日の小型トランスの転倒に関する事象については、1月明けに転倒、ずれ防止用の搬送トレーを導入しまして再発防止策を完了したということで、修正して報告しているところでございます。

続きまして、資料2-6、北海道事業所におけるトラブル、不具合、ヒヤリハット、きがかりの区分と対応についてですが、まず資料についてご説明いたします。

今、北海道事業所におきましては、いわゆる通常状態から逸脱した状態を、重いものはトラブル事象、特に重いものは緊急異常事態と区別しております、これについては緊急時対応マニュアルで対応するとしております。また、トラブルについては昨年4月に決めました「通報連絡・公表の取扱い」についてということで事象を明確化しまして、これらについても適宜対応しているところでございます。

その次に、トラブルに至らない事象がございますが、これについては、次の2ページ目の上の方にあります図を見ていただければと思います。今言ったとおり、施設異常の中でも、当然、重いものはトラブルとして区別しますが、そのうち施設の異常でトラブルに至らないものは不具合事象という形で規定しております。また、それにも該当しない一過性のような事象については不具合事象未満ということで対応しております、これらの不具合事象につきましても、毎月10日に当センターにおいて公表しているところでございます。

また、施設の異常とは別に、人的な不安全行動の様なものはヒヤリハット・きがかりという形になりまして、そのうち、リスクの高いものについてはヒヤリハットとして対応しております。これらは、リスクアセスメント等をいたしまして対応します。あと、それ未満のものについてはきがかりということで、実際に受けたものは体験、後は休憩時間とか業務等その他の時間でこういうことがあるかもしれないと思いついたもの、いわゆる通常状態の中で思いついたものは仮想ということで区分しているところでございます。

これらの件数については、下にありますが、本年度、区分Ⅳについて昨年から見直しをかけたところ、従来、平成21年度のトラブル件数が6件だったのですけれども、新しい基準になったということで、トラブルが14件と増えておりますが、平成21年度については14件になっていまして、平成22年度とほぼ同じ件数という形で去年4月に事象区分を拡大しておりますけれども、トラブルに関しては平成21年度、平成22年度はほぼ同様という形になっています。

それ以外の件数につきましても、ご覧のとおりでございます。

また、そのトラブル等を、不具合とかヒヤリハットの対応が北海道事業所でどの様にされているかということについては、3ページ目に表でまとめているところでございます。

最後に、資料2-7の運転会社における安全確保のための運転員の新人教育についてご説明いたします。

現在、運転会社では新しい人が入ってくることもございます。そういう場合、一定期間の教育を実施した後、現場へ配属する形をとっております。

資料の2に教育期間を書いておりますけれども、受け入れ、解体、分析業務ですと概ね3カ月、液処理ですと約6カ月、これは中央制御室での監視業務、遠隔操作の業務がございますので、中央制御室の液処理業務については6カ月でございます。それらの教育計画について、例として載せております。

3番目が教育の方法ですが、まず、新入社員は全員に入構時安全教育を行って、その後、個別教育を行います。

2ページ目に個別教育の写真を載せております。上の方は、コンデンサのOJTの解体での教育、②については、解体作業についての現場での教育を示しております。

また、3ページ目の上の方には、液処理範囲の教育の様子を載せておりますが、研修生については、腕に腕章をして一目で研修生と分かる様にして教育をしているところでございます。教育結果については、ステージ毎に評価をしまして、ステージが十分に達していないと判断されますと次のステージに進めないという形で評価をして教育を進めているところでございます。

4番目には、運転員全体の習熟度評価をやっております、概ね11月中旬の状況をJESCOに報告していただいております。液処理の運転員の習熟度について、4ページの上の方に載せてございます。

また、5番目に資格取得の推進とございます。運転していく上では国家資格が必要でございますので、現在までの資格取得状況をまとめているところでございます。

5番目の上の方に、全社員への事業の啓蒙活動を載せていますけれども、実物をお借りしてきたのですが、安全手帳というものを北海道事業所の運転会社で作りまして、これを実際に運転する人、MEPSの社員全員に配付しております。JESCOの方にも配付されておりますけれども、実際の事業の意義について活動しているところです。

最後になりますけれども、社内コミュニケーションの推進ということでは、勉強会ですとか社内会議、リスクアセスメントの研究会、あと始業時の安全活動等も行っております。

あと、3月3日ですけれども、MEPSの全体安全集会をこの情報センターで行いまして、社長とか運転部長、安全部長の方からそれぞれ従業員に対して安全について意識の高揚をする活動を実施しているところでございます。私からは以上です。

## 【JESCO】

議事2の最後になります。

資料2-8に基づきまして、内部技術評価結果につきましてご説明させていただきます。

JESCOでは、PCB廃棄物処理事業の円滑な実施のために、安全、確実な処理及び事故等の未然防止の観点から、定期的に内部技術評価を実施しております。実施時期としましては、操業から約半年後に第1回目を行いまして、その後は1年おきにやっているという状況でございます。3回目の内部技術評価が平成22年11月に実施されました。指摘事項はなく、処理施設は比較的順調に操業されていることが本社にて確認されております。概要をご説明します。

(1) 内部評価の対象部署、(2) 評価期間、(3) 評価実施日とございます。それから、重点評価項目ですが、前回に指摘事項がございまして、その1項目に対して改善措置、実施効果があるかどうかの確認が一つです。それから、2)でございますが、施設の処理性能等が引き続いて発揮され、処理計画に基づき計画どおり処理されているかどうかの確認です。3)ですが、環境保全、作業の安全性の維持管理が適正に実施されているかの確認ということが重点評価項目になっております。

(5) 評価項目のところに、1)から6)まで項目がございまして、こういった評価項目を設定しておりまして、内部技術評価の方法についてどうかというところでございますが、最後に添付している資料を見ていただきたいと思います。

内部技術評価のフローと書いてございまして、年度の最初に技術評価の実施計画を本社の方で各事業所別に作りまして、技術評価の実施をしまして、適合するののか、指摘事項なのか、所見改善のための意見、特記事項すべき適合事項に当たるのかというものをチェックします。それを受けまして、事業所におきましては、直ちに是正改善するもの、それから、検討後改善、是正改善するものを見きわめまして、本社に報告します。そして、JESCOの本社並びに事業部会等でも相談しましてご指導をいただき、その結果を反映させていくということで、いわゆるPDCAのサイクルで廻して、より良いものに改善していくという手法をとっているところでございます。

2ページ目の下になります。では、どうだったかと申しますと、2として、内部技術評価の結果について書いてございます。今回実施した内部技術評価は、確認項目54項目の内、指摘事項はございませんでした。それから、所見が3件ございました。

ということで、8ページに一覧にまとめてございます。指摘事項はございませんでしたが、前回に指摘事項の確認をしまして、改善措置としては問題なかったということを確認いただいております。あと、所見が今後継続してやっていくという形になりますが、所見が1から3番まで書いてございます。以上で説明を終わります。

## 【委員長】

ありがとうございました。

それでは、資料2-1から資料2-8までたくさんありました。どれからでも結構ですから、ご質問やご意見がございましたらお出してください。

#### 【委員】

先ほど、JESCOの尾川さんからご説明があったのですが、今回、運搬中には事故がなかったというお話でしたが、予定どおりに収集ができなくて、あちこちで保管を戻すという形になった可能性があると思うのです。今回、津波被害があつて、保管が困難になっているところも幾つかあると思うのです。今後、選択的に、東北の被害を受けられたところは、先ほど災害廃棄物のご対応という話もありましたけれども、当初も計画があったと思うのですが、例えば順次繰り上げてやるとか、震災地域に保管されているPCBの状況について何か検討していることがあればお伺いしたいのです。

#### 【JESCO】

JESCOとしましては、今回、大震災に遭われて非常に被害が多かった宮城、岩手、福島、青森、茨城の各地域からJESCOに登録されているトランス、コンデンサ類のリストがございます。どこの会社でどのぐらい持っていたか、そして終わったものもございます。そういうリストを作りまして、環境省の方に提出し、地元の行政を通しまして確認をしていただくべく、今、準備をしているところでございます。

#### 【委員】

実際に、今回、災害廃棄物という区分で、例えば被害に遭われて状況が非常に難しくなつて、後半になると保管事業者の中でだんだん出しにくくなつてくるということで、まさにその状況だと思つてのですが、例えば減免措置などは検討されているのでしょうか。

#### 【環境省】

まず、基本的には産業廃棄物でございますので、銘板等で分かれば、当然、その方に処理していただくのが基本だと思つています。ただ、実際に流されてしまつて誰のものか分からなくなつてしまつたものも生じるかもしれません。そういう処理主体が分からなくなつてしまつたものについては、やはり何か措置を講じなければならないのではないかと意識は持つております。いずれにしましても、今回の震災に伴ひまして、PCB廃棄物の流出は相当数あるのではないかと考えているところです。そういったものは、災害廃棄物の中にトランスがあつたら、とりあえず漏れがあつたら漏れないようにしていただきたいという話をお願いすることを近々にやりたいと思つています。また、そういったものが出てきた時に、また地元の自治体にも連絡して欲しいというお願いをしたいと思つています。

また、地元の自治体も、順次、そういうものを把握するという方向に動いてきています



ので、そういった状況を見ながら、どういう措置を講じたらいいかということも私どもも真剣に考えていきたいと思っているところでございます。

#### 【委員】

資料2-7にあるかもしれませんが、MEPSの方で安全確保のための新人教育ということでいろいろ説明されましたが、この中に社内のコミュニケーションの推進とかいろいろありますけれども、こういうものはMEPSでやっていることで、JESCOはここには参加していないのか、あるいは、時々参加するのか、JESCOとMEPSの新人教育に対する連携とかがあるかどうかということですか。

それから、質問だけですが、資料2-8の安全衛生関係のところ、5/8ページですが、ダイオキシンの血中濃度が「21pg-TEQ/g」という形になっておりますが、何となく大きいような気がします。例えば、血中濃度にはこれ以上やってはならないという上限などはございますでしょうか。あるいは、普通の人のダイオキシンの濃度がどれぐらいになっているかということを知りたいのです。

#### 【JESCO】

ご質問が逆になりますが、最初にPCBの血中濃度のダイオキシン濃度をお話ししますと、私どもはPCBを扱っておりますので、基本的にはPCBで管理しているところでございます。ダイオキシンとしましては、私どもには専門の先生方の集まった作業安全衛生部会がございまして、その中で、一般論としては、例えば関東より関西の方がダイオキシン濃度が高いとか、ごみ焼却場の施設に近い所に住んでいる方がダイオキシン濃度が若干高いです。それから、食べ物は、特に魚介類等を食べている方はダイオキシン濃度が高いです。一般的な数値はもう通常の多くの方々知っております。

このPCB濃度につきましては、カネミ油症の事件がございました。血中PCB濃度が、ある一定の濃度になるとニキビ症等のPCBの傾向が見られるということで、私どもは管理濃度をその傾向が見られる数値の半分の数値にしておりますが、ダイオキシンにつきましては、これは生活習慣でたばこを吸う方、あるいは魚介類を多く食べる方等がございまして、私どもの施設に入る前にダイオキシン濃度を測っております。私どもの施設に入って数値が動かなければ異常なしという判断をしているところでございます。

それから、教育についてでございますが、JESCOの教育と仕事の内容と運転会社の仕事の内容は全く異なっております。JESCOはJESCOで仮に新人が入れば新人に対しての教育をしております。しかしながら、コミュニケーションということにつきましては、JESCOと運転会社と定期的に朝晩は必ずやっておりますし、何か必要なことがあれば別途やる、あるいは、運転会社とJESCOと、月に1回、定例会議をやる、安全衛生協議会というもので産業医等を入れまして定期的にやります。それから、私以下、JESCOの管理職と運転会社の管理職と週1回定期的に情報交換をやります。その様な形

でコミュニケーションはとっております。

## 【JESCO】

補足します。

我々の方で作業安全衛生部会を持っておりますけれども、そのところで血中ダイオキシン濃度に関しては、ダイオキシン関係作業に従事していない者と同等程度、または、それ以下を目安とするとしております。平成10年度に調査されたところがあるのですが、そこでの平均のダイオキシンは、脂肪中の平均値で16.3から415.0 pg-TEQ/g脂肪という数値がございますので、平均すると110.5 pg-TEQ/g脂肪でございます。ですから、21というのは、この平均値から見てもかなり低い数値ということで、北海道事業所に関しては血中ダイオキシン濃度についてはかなり低い値で推移しているところでございます。

また、MEPSとJESCOの教育ということで合同でやっているものもございまして、参考資料1のところの一番右の欄にJESCOとMEPSの教育への参加者というものを記載してございますので、こういうところでも合同で教育しているところでございます。以上です。

## 【委員】

資料2-5のトラブルの事象等についてご質問させていただきます。

4ページの写真の中で、「通常運転中に車載トランスを+15°傾斜させたところ」と書いています。あと、「漏洩した油圧配管を耐圧ホースに交換、ストッパーは9mmアップ」とあります。これらの処置というのは、設計部門とのすり合わせはどうなっているのですか。確かに、設計部門も初期流動管理の設計がまずかったと言っているのか、耐圧ホースでなかったことが設計ミスなのか、この辺はどの様な見解ですか。ただ単に、目で見て悪かったから直すということではなくて、なぜ悪い現象が起きたかという事を分析しなければいけないと思うのです。

これに関連して、7ページに関しては、「カプラの内部を確認した結果、腐食が進んでおり、シール性能が劣化した」とありますが、この腐食の進行状況というのは、定常状態なのか、異常なのか、異常だったら何が原因なのか、この辺を分析しなければ再発防止なんて出来ないと思うのです。単なる状況を見て、これはまずいから腐食なのだ。腐食でも、こういう現象の腐食だからどうなのか、腐食生成物はどうだったという様にしなければ、まさに今の東電の原子力の問題と何ら変わらない答え、書類になっていると思いますよ。

ここで言う発生原因も、再発防止対策も、ただ単に活字を埋めればよいということではないのです。内容をしっかり検討しなければいけません。あと、教育についても、法で定められた特別教育がどういう状況であるか、例えばAという協力会社でなければいけな

いことをやっているのか、やっていないのか、技能講習は定められたことをやっているのか、やっていないのか、それらはJESCOとしても判断できることであって、その内容まで突き進んでやれということではないのです。そうでなければ、この災害は止まらないです。

## 【JESCO】

副所長、運転管理課長を兼ねています望月と申します。

最初の車載トランスの配管の亀裂の話は、根本的な原因は施工、更に遡ると設計の問題という風に考えています。揺動装置の下側に入る配管でして、固定配管であれば、一回配管をすれば、施工した時に当たるか当たらないかを見ればその場で解決するのですけれども、揺動装置の下に入るものですから、施工した後の確認がなかなか難しい場所です。そういう場所ですと、当たらないように、数センチのクリアランスではなくて10センチとかできるだけ余裕を持って確実にところを通すというのが最初の設計段階ですけれども、現場施工になりますので、その辺が設計どおり施工できなかった、それから、施工したときに施工後の確認が十分とれていなかったということで、何回か繰り返し変形をすることによって、1年以上経った後に亀裂が発生したという状況です。

そこで、今回とった対策としましては、可動域が分かっていますので、十分余裕のあるところで当たらないようにテーブルを止めましょうということで、ストッパーの位置を調整しております。それから、その後の現場施工になりますので、固定配管ですと思ったようなルートがとれないということで、ルートのフレキシビリティを持たせる意味で使用圧力に十分耐えられるような耐圧ホースに入れ替えというのが今回の対策であります。

それから、カプラの腐食につきましては、通常、カプラは外したり差し込んだりということで、日常的にとったり外したりを繰り返すのですけれども、今回のケースですと、一度施工して、そのまま放置されて、カプラの接続部分が空気中に晒されたということで、通常よりも早く腐食が進んだのではないかと考えています。そもそものトラブルの原因としましては、本来、カプラにホースが差し込まれていなければいけないところが、そのテーブル上ではほとんど液を使わないということで、液を発生させるような作業を行わないということで、通常作業でカプラのところにホースが繋がれていなかった、そこが原因なものですから、常にドレン配管はホースでつないで何かあってもドレンの方に回収できるような施策をしたというのが今回の対策になっております。以上です。

## 【委員】

いろいろ聞きますと、言い訳が非常に多いと思うのです。本当の原因は、真の原因はこれなのだ、これを退治するにはここをこうすれば無くなるのだということをマネジメントの中でなぜやらないのか。これらの資料を見たら、それらのことか感じられないです。

言葉がきついかもしれないけれども、今盛んに問題になっている2号機の放射線の量が

異常に高かったのは何故かといったら、ふとある人が漏らしたのが、計測器がオーバーフローしたというのです。だから、これは異常な値だということで1万倍とか何とかと言ったらしいけれども、東電も大したことはないなど、改めて東電の技術力の認識を深めました。

余談になりましたけれども、これから真剣にやらなければ、災害というのは起きてしまってから、ああすればよかった、ここを分析しておけばよかったと言ったって、それは後の祭りとなると思いますので、ちょっと辛口ですけれども、参考にさせていただければと思います。

#### 【委員長】

私も、説明を伺っていて、水平展開が必ずしも適切に行われていないという印象を受けました。〇〇委員の言われていることを違うように翻訳すると、JESCOは、今後、こういう施設を作らないからこの辺で手を打っておけばいいではないかという印象を受けないわけでもないです。それは確かにそうだけれども、まだあと何年か動くわけですから、水平展開をしてきちんとやっていただくということですね。先ほどのボルトの増し締めの話だってまさに水平展開の典型ですので、その辺のところは日常業務をきちんとしていく中で、いろいろな工夫をしていただくということが、先ほど〇〇委員が言われたコミュニケーションということにもつながります。

トラブルがちょっと多いと思います。ある意味では気の緩みみたいなものもあるかもしれないので、気をつけていただきたいと思います。

それから、資料2-1に地震のことが書いてありますが、私が11日に地震の事に気がついたのは、ラジオを聞いていて、緊急地震警報が東京で出たのですが、室蘭では出なかったのですか。もし出ていたら、中央管理室で緊急地震警報が常時とれる仕組みになっているはずなのに、どうして入らなかったのかちょっと気になったので、説明してください。

#### 【JESCO】

JESCOでは、豊田事業所が東海地震に対して緊急地震速報を入れております。北海道の方は、現在は入れておりません。例えば、こういう時期に緊急地震速報を入れますと、いろいろな情報が入って、入るたびにリセットしなければいけないものもございます。

ですから、当事業所に入れるかどうかは、今回の事象を踏まえて別途検討したいと思っております。

#### 【委員長】

本体につながるようなシステムにしなくても、私はNHKのラジオで聞いたわけです。今、テレビでもあれ以来は頻繁にやっていますね。しばらく前に起きた三陸のときも、

東京では緊急地震警報がラジオとテレビで流されたのですが、そういう公共放送で流されるものがJESCOの監視室でキャッチ出来ないというところが気になったのです。別にシステムに連携していただかなくても結構ですが、今のお話だと、地震が起きて初めて情報が来たというお話ですから、そこら辺はどうなっているのかなということが気になったのです。入っていないのですね。

#### 【JESCO】

現在は入っておりませんが、地震を感じれば、地震等の情報を収集すべく、テレビ等の情報で……。

#### 【委員長】

中央監視室でテレビを見ていると、余分なことをやっているのではないかと思われるかもしれないけれども、ラジオでも入れておけば自然に入ってきます。東京の場合ですと、警報が出てから2分くらいたってから実際に地震が来たのです。東京で割と被害が少なかったのは、地震警報が出て揺れ出して、これは大きいとNHKで言っていたものですから、みんな外へ出てきて、家屋が倒壊した人とか家の中の家具に倒されたということがなかったという話が出ています。ですから、地震警報というのは、地震が来ますという予報ですから、来ないこともあります。システムにつながなくてもいいので、もし室蘭でそれが出ていなかったらいいですが、もし出ていたら見られるような仕組みにしておいた方がいいのではないかとということで申し上げただけです。

#### 【JESCO】

今回、私どもで感じたのは、テレビの情報があるのだけれども、ラジオを置いていませんでした。電気が通じない場合もありますので、ラジオはすぐに取り寄せようということで、反省しているところでございます。

#### 【委員】

事故の問題なのですけれども、眞柄委員長も余りにも多過ぎるというご意見です。私も、聞いていて、もう一度安全面での総点検のようなことをやる必要があるのではないかと思います。

例えば、躓いて転んでサンプリング分をこぼしたなんて事故は、私にしたらおかしいです。そして、そののところに後からこういう足場板を渡したということです。私も長いこと新日鐵に勤めていましたけれども、そういう危険な場所は事前にみんなでチェックして直しているのです。危険物を扱っている認識がどこにあるのかと、いつもこういう報告を聞くたびに思うのです。こういうくだらない本当に考えられないような事故をいつまでも繰り返しているというのはいいかげんにしていただきたいのです。

ですから、もう一回、総点検をしていただきたいのです。フランジのねじが緩んだという問題も当然あるわけですから、常に点検を怠らない体制をとれば解決できるのではないかと思うのです。あそこが緩んでいたとか、取り付け場所が悪かったとか、このレベルの事故をやっていたら、今に大きな事故につながるのではないかという危惧を感じます。

もう一つは、地震に関して、私は前からPCBの保管状況をきちんと管理して万全を期すべきだという意見を持っていました。今度の大惨事は、その様な思いを超えていますから、不可抗力だということになるかもしれませんが、やはり保管状況をきちんと把握していれば、すぐどれだけの量のPCBがそこで津波によって流されたとか損失したということが分かるわけです。それをいち早く調査して、きちんと公表すべきだと思うのです。そのところを曖昧にしていると、みんなの中に、その事が原因でPCBが海の中で増えたということが起きますので、この辺は調査すべきです。調査の上で、北海道内にもいろいろな所に保管されるものがあるはずですから、不慮の事故に対して万全の対策を立てて保管しておくということをしないと、不測の事態が起きた場合に状況も分からないではうまくないと思います。その点も意見として申し上げておきます。

#### 【委員長】

それでは、モニタリング結果のご報告をください。お願いします。

#### 【事務局】

それでは、平成22年度環境モニタリング測定結果についてということで、資料3-1を使って説明をさせていただきます。

環境モニタリングの測定結果ですが、前回の監視円卓会議以降に結果が判明したものにつきまして、灰色にマーキングさせていただいております。その結果につきましては、結論から申し上げますと、すべての項目について環境基準値、あるいは排出管理目標値を超過したものはございませんでした。

ただし、前回も同様のケースがございましたけれども、2ページのJESCO実施分の周辺環境モニタリングの大気の大気2月分でございますが、ベンゼンの値が環境基準値であれば3マイクログラムよりも高くなっているという状況が出ております。しかし、これは前回もご説明させていただきましたが、ベンゼンにつきましては、個々の結果により判断するものではありませんので、1年間という長期の結果をもって評価するというものでありまして、年平均値のところを見ていただきますと3マイクログラム以下という形になっておりますので、基準を満たしていることとなります。簡単ではございますが、以上でございます。

引き続きまして、資料3-2の立入検査実施状況についてでございます。

これにつきましては、前回の同じく監視円卓会議以降に立ち入りを実施したのものについて太線で囲っておりますが、今回は、資料の裏面の方になりますけれども、2件となって

ございます。いずれも、先ほどご説明のありましたトラブル事象の発生後の改善状況等についての現地確認をしたというのがメインでございまして、3月の立ち入りにおいては資料に書かれておりますが、2点について道及び室蘭市の方から今後の改善について求めています。簡単ですが、以上でございます。

**【委員長】**

今、道の方からご説明があったことについてご質問はありますか。  
よろしいでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

**【委員長】**

ありがとうございました。  
それでは、その次の議題は増設事業についてであります。  
資料がございますので、資料に基づいて説明してください。お願いします。

**【JESCO】**

今、パワーポイントの準備をしておりますが、お手元に全く同じものを配付しておりますので、こちらからご説明をさせていただきます。

前回、12月22日に概要説明ということで増設事業の概要をご説明させていただきました。皆様ご存じのとおり、去年の12月2日に業者が決まりまして、現在、私どもは設計協議、設計業務ということで、今度作る増設事業の施設をどうするかという基本設計の段階にあります。

経緯についてスライドにございますように、昨年12月22日にご報告した後、現在、設計協議中でございます。

このスライドは、平成21年8月に、環境省と室蘭市で確認された受け入れ条件の反映状況でございます。発注に際しまして、今回、再発注という例のない事業だったわけでございますけれども、その前に室蘭市の方から私ども発注側の受け入れ条件の認識が甘いのではないか、このポイントについてしっかり確認するよというお話がございました。大きく4点の中で、それぞれ安全性の確保、処理技術の実績等々でご指摘があったわけですが、メインのものにつきましては、すべて私どもが作成します特記仕様書の中で、こういう条件を持っている方だけが応募してくださいということを仕様書に書きまして、その内容については技術審査の段階で確認をさせていただいているものでございます。

また、地域密着型の事業にしてくださいということで、3番目に書いてございますけれども、地元企業の方々を活用できるように応募される方にちゃんと情報を提供するよということでお話がございましたので、私どもの方からも応募者に対して資料をお届けしたということでございます。こうした経緯を経まして、JVの方から上がってきた提案書

を審査しているところでございます。

このスライドは、繰り返しになりますが、今回の施設の対象物としましては、安定器や感圧複写紙といったような汚染物の約1,910トンということでございますけれども、それ以外に当初施設、増設施設で発生いたします廃活性炭や防護服のような運転廃棄物、それから、この施設が無くなる時に出てきます、解体の時に出てくるコンクリート殻などの撤去廃棄物についてもこの施設で処理する計画となっております。

全体の工程図をつけてございますけれども、左上の方から対象物が入ってまいりまして、これは北九州にあるものと全く同じプラズマの設備を2系統作っているというものでございます。中身に関しましては、これも前回にビデオでお話をさせていただきましたけれども、プラズマの仕組みというものは、左側からドラム缶またはペール缶で安定器などが入ってまいりまして、上から1万5,000度のプラズマを当てます。それから、その下には、1,400度の熔融スラグが入っておりまして、上と下から熱せられて中に含まれているPCBが分解されます。分解された固形物については、プラズマの設備を傾けましてスラグということで外へ排出されます。また、ガスが出てまいりますので、それを排気処理設備の方で完全に安全になるまで分解をしていくという構造でございます。

これが、1階の平面図でございます。今回のプラズマの設備は、当社の施設の場合には油を抜いたり、ばらばらにして含浸物、非含浸物の洗浄というかなり複雑な工程をとります。その上に、蒸留をした油を分解していくという工程ですが、プラズマの場合は非常にシンプルでございまして、前処理というところに入ってきたものをドラム缶やペール缶に詰め替えるという作業と、その後、プラズマへ持って行って分解するという仕組みでございます。この前処理のところを少し拡大したものを、現在、画面に映してございますけれども、物は左から入ってまいりまして、多くの対象物は保管場所からドラム缶で来ると思っております。こうした小さいものにつきまして、ここの検査室で検査いたしまして、上にある荷捌室へ一旦収められます。この荷捌室に入ったものが、この前処理作業室という中に、例えば安定器ですとここにあるのですけれども、オレンジ色の矢印が安定器の流れですが、安定器の前処理装置へ持ってきて移し替えて、塩基度調整剤投入装置がございまして、こちらの方で調整しまして、リフトで3階へ上がっていくという流れでございます。

こうした技術でございますけれども、恐らくまた次回以降に安全設計の結果については詳しくご説明をいたしますけれども、現在、JVと私どもの方で協議をしている安全設計の概要についてご説明をいたします。

リスクマネジメントというずっと使っている考え方でございますけれども、下の方からまいりまして安全設計をいたしまして監視できるシステムを設け、何かあったときのフェイルセーフ、そしてセーフティネットという4層の多重の防護構造を設けてございます。これは、安全設計の中で安全解析をいたしますけれども、その概要を書いたものでございます。ごちゃごちゃしていますので、上の方に不具合シナリオという言葉が見えるかと思



いますけれども、この施設の運転状況を想定いたしまして、どのような不具合が起きるかということを考えて、それを定量的に評価して可能性があるものについて潰していくというのが安全解析の考え方でございます。右側に、先行事業からの反映ということで書いてございますけれども、何度も指摘がございましたように、先行事業であるところの、プラズマの場合には北九州で起きているトラブルにつきましても、リスク解析の中で入れていくという考え方で現在作業を進めております。

安全設計の内容について、これは左側に目的と項目ということで、右側には前処理、プラズマ溶融分解、そして排気処理という設備毎にマトリクスにして整理をしております。最近のご関心では、一番下のところに地震、それから停電についても設けてございます。前処理の場合には地震が発生いたしますと、これは人の作業でございますので、人間の判断で地震が起きた場合には作業を止めるということでございます。

右側のプラズマ溶融分解設備ですとか、あるいは排気処理になりますと、地震を感知しますと施設が自動的に停止して安全なところまでシステムをダウンしていくという仕組みになってございます。特に、電源が落ちますと、必要な換気なども動かなくなりますので、それにつきましては電源装置を設けまして、瞬間的な停電に対応できるような仕組みを設けようとしてございます。

地震につきましてご説明を申し上げますが、これは当初施設とも共通ですけれども、今の当初の施設の中に感震装置がついてございます。これを用いまして、一定以上、120ガルとか40ガルといったところで震度の設定をしまして、120ガルを超えた場合には自動的に緊急停止をします。そして、一段下ですと警報の発生ということで対応してございます。地震につきましては、耐震設計と下に書いてございますけれども、液状化も考慮した基礎方式にするなどのポイントを設けております。

これは、津波等を考えた浸水対策でございますけれども、この場所は今回の建屋の高さが標高のプラス5.05メートルということでございます。過去のこの地点での最高潮位が、右下に書いてございます昭和45年にプラス1.23メートルということでございますので、それを差っ引きますと3.82メートルでございます。潮位ですから、例えば台風などで気圧が下がったときに高潮になるわけですが、高潮の際に津波などが来ても高さ的には3.82メートル余裕があるということで建屋を設けているところでございます。

それから、爆発の問題がございます。余り大きなものは想定しておりませんが、左上の方をごらんいただきますと、千数百度という高い温度で処理する工程がございますので、大きく二つ、可燃性ガスが出てきてそれが爆発するのではないか、それから水が入って水蒸気爆発を起こすのではないか、この二つの事象についてシナリオとして検討してございまして、右側に黄色あるいは赤色で幾つかマークを付けてございますけれども、現在、想定している事象について対応が出来るという確認をとっているところでございます。

次は、作業従事者の安全性確保につきまして何点かご説明をさせていただきます。

先ほど、大きなお部屋を指さしてご説明をいたしましたけれども、北九州の施設の場合

には、グローブボックスということで、人が穴から手を突っ込んで操作する方式をとってございましたが、北九州での作業環境の方が非常に良好であるということと、多くの機器についてはあまり漏洩などによる問題はなかろうということと、これは原則としてこうしたチャンバーを設けまして換気をする形で作業をする方式にしてございます。一応、密閉系でございますけれども、ご覧いただいているのは安定器の前処理装置ということで、左から入ってきた物を傾けて中を取り出して必要な量だけドラム缶に移し替えていくという作業でございますが、人は風上の方に立ちまして空気が流れていく環境下で作業をしています。PCBは重いので、給気は上からで排気は下からという形で流れを作りまして、人が吸わないような配慮をしてございます。

これは、大型前処理装置ということで、あまりご説明しておりませんが、非常に大型になりますとチャンバーも使いませんので、こうした時にプッシュプル型という、この絵で申しますと下の方から上の方へ、風向きとしては水平方向でございますけれども、非常に大きな容器が入ってきた場合にはこうした形で作業環境を整えようということと計画しております。

これから何点か、漏洩対策ということで、特に施設外へPCBが漏れ出ることをどうやって防いでいくかということについてお話し申し上げます。

最初は、気体状のPCBということでございますけれども、可能性として考えられますのは、先ほどご覧いただいた前処理作業室でここまで気化した油が出てくる可能性もありますし、汚染物でございますので、液体状のものが入ってくる可能性もございます。そうした際には、蒸発したガスをきちんと処理しなければいけないということで、取り扱うところに局所排気装置を設けまして、それを吸ったものを活性炭の排気処理装置へ持っていき、その排気処理装置が働いているかどうかをオンラインモニタリング装置で監視し、更にその後にはセーフティネットの活性炭を設ける考え方で外への漏洩を防止してございます。

こちらはプラズマの設備でございますが、左下から空気が入ってまいりまして、プラズマ分解炉から出てきたガスの中に可燃性のものが入っております。未分解のPCBもわずかに残っている可能性があります。それを恒温チャンバーというところで1,200度以上で完全に燃焼いたします。減温塔というところで温度を下げまして、ここで再利用水を使うことになってございますので後ほどご説明いたします。そして、温度を下げた後でバグフィルターを通して窒素酸化物を除き、またバグフィルターを通して活性炭経由で外に出ていくということとでございます。右側に無停電電源装置という言葉がございますけれども、そもそも吸引通風機は中を負圧にするために設けているわけでございますが、これを1連ではなく2連にしているということと、仮に停電した場合も1連は動くように設計してございます。

次に、今度は液体状のものが出ていくということとでございますが、先ほども少し触れましたけれども、可能性は低いのですが、前処理の場所では保管事業者から搬入されたドラ

ム缶の底に液が溜まっている可能性があると思っております。そうした場合に、こぼれても大丈夫なようなオイルパンや不浸透型の床を設ける予定でございます。

そして、今度は排水関係です。これは少し説明させていただきますけれども、今回の排水処理ということで、出てくる水が左側に書いてございます。上から順繰りに申し上げますと、いわゆる工程排水という分解に使うものでございますけれども、このプラズマ設備に関しましては工程排水は発生いたしません。では、残り何か出てくるかということですが、黄緑色で色をつけておりますのは、PCBが入り得るところだと思っております。分析を行ったときの分析排水や、オンラインモニタリング装置があるのですけれども、その装置を点検するときに出てくる水に含み得るものであると考えております。こうした緊急時のものも含めまして、これらにつきましては一旦溜めまして、中のPCBを測り卒業判定をして、合格したものは産廃として外へ出します。ただ、もしそこにPCBが含まれている場合には、プラズマで処理をしていくこととなります。

それから、一番下の生活排水でございますけれども、当初施設の浄化槽で能力が足りず皆様方にもご心配をおかけいたしました。今回の増設につきましては、しっかりと設計値を見まして必要な能力の浄化槽を設ける予定でございます。

真真中でございますが、言葉で言うと用役排水でございますけれども、これらの水の中でプラズマトーチのメンテナンス排水については、蓄えまして、全て右側に書いてございますプラント内再利用という形で、プラズマのところでも少し触れさせていただきましたけれども、減温塔噴霧水へ持っていったり、あるいは冷却塔の補給水に使うということで、普段の運転時については全く外へ出さないということでございます。

ただ、今、検討している中で、左側でございますブロー水とドレン水でございます。ドレン水というものは、御家庭で言うところのクーラーで結露して出てくる大気中の水分なのですけれども、このプラントの場合には夏場ですと日に50トンぐらい出てくることとなります。これが、プラント内で再利用出来る分にはよろしいのですけれども、季節によっては若干量使い切れないものが出てまいります。こうした施設の中で出てくる水ではございますけれども、プラントを止めている時に空気中の水分が集まってくるというものでございますので、これは道路排水と同じような流れで持っていきたいと思っております。これにつきましては、右に小さく書いてございますけれども、現在、油水分離槽が玄関前でございますけれども、こちらから小さい池に持って行って、金魚がいる池でございますが、その池を通して外に出すという形でございます。

今度は、外へ出ていくものの固形物でございます。前回もリサイクルについてご質問がございましたので、後ほど説明させていただきますが、まず出てくる方でございますが、このプラズマの場合には大きく2カ所、スラグということで傾けて出てきて固まったものが塊として出てまいります。それから、固形物という右側でございますが、バグフィルターでつかまえた空気中の細かい塵の類ですけれども、これを集めて外へ出すということでございます。外へ出せるように不溶化処理装置を設けているのがこの施設でございます。

環境監視でございますけれども、そうした処理装置としては設けているわけですが、それが本当に外の環境に対して悪さをしないかどうかということを監視をしないままではなりません。

まず、排気関係ですけれども、上でございます前処理作業室では、P C Bの蒸気が出てこないとも限りません。そこで、排気処理装置を設けてございますが、まず一番濃いであろう前処理作業室は一番左でございますが、黄色いバツテンの丸を設けてございますけれども、この作業者の手元のところにオンラインのモニタリング装置を設けまして、これで大きな漏洩がないかどうか、容器の中が汚染されていないかということを素早く検知する仕組みになってございます。外へ出ていく際には、この排気処理設備の後、S Nというのはセーフティネットでございますが、セーフティネットの前に青いものがございまして、オンラインのモニタリング装置で監視をするということです。

右側の換気空調設備は、直接、P C Bを扱わないのですけれども、施設の中でございまして、中でも汚染される可能性があるということで、処理装置は設けておりませんが、セーフティネットの活性炭を通して外へ出すということですが、そのセーフティネットの活性炭の前に本当にP C Bが入っていないかどうかを検査するためのオンラインモニタリング装置を設けてございます。一番下の分析に関しましても同様です。

更に、一番下がプラズマでございますが、先ほど詳しい図面をご覧いただきましたけれども、これも活性炭の前後にモニタリング装置を設けまして、その前の分解設備がちゃんと機能しているかどうか、セーフティネットの活性炭が働いているかどうかということオンラインで検知する仕組みになっております。

排水に関しましては、上でございますように、通常時は用役排水は出てきませんので、それが出てくる時ということは何カ所かのポイントを設けてございます。水質のみならず、水温につきましても監視する体制をとりたいと思っております。出口のところと、施設の横を流れております幹線排水路ですね。現在も年2回測定をしてございますけれども、その上下流で温度の上昇の状況も見るとは予定でございます。

物質収支についてご説明いたします。字が小さいので、よろしければお手元の数字も見たいのですが、左側から1,910トンの廃棄物が入ってくるのですけれども、左下でございますように、塩基度調整剤で量が相当程度増える、あるいは処理のためのドラム缶を持ってくるということで、右下のスラグを見ていただきますと、「トン／トン」と書いてあるのは、入ってくる廃棄物に対して出ていく廃棄物の量ということですが、スラグが2.33という数字が見えるかと思っておりますけれども、安定器を1トン処理すると2.33トンのスラグになってしまうという構成でございます。固化物についても、量は少ないのですけれども、やはり1トンのものを処理すると0.79トンということ出てまいります。また、左下でございます塩基度調整剤やドラム缶によって嵩が増えていくということでございます。

出ていくスラグにつきまして、先行する北九州事業での例をご説明いたします。

北九州では、スラグ、固形物、いずれについてもリサイクル業者に出しております。ただ、これをやるに当たりまして非常に苦勞しております。というのは、下に書いてございますが、出てくる特に熔融スラグでございますけれども、鉄分が多いということと、空冷装置で冷やすものですから、大きな塊でございます。したがって、現在、電気炉メーカーに処理をお願いしてはございますけれども、大きな塊のスラグを砕く装置と、砕いて鉄分が多いスラグともう一遍再熔融をして金属分を取り出すという二つのプロセスですね。つまり、私どもは1,400度で溶かして、また冷やして固まったものを再度加熱して熔融して、今度はそのスラグを水砕してリサイクルして路盤材と鉄に分けるという操作をしております。うちのスラグはどうでしょうかということで、成分を示すものを持って行って幾つかの業者に回ったのですが、なかなか「うん」と言ってくれなくて、ようやく見つかった業者ということでございます。室蘭から非常に遠いところでございます。

これらの不安要素がございますので、前回も産廢の可能性もという風にお話はしておりますが、私どもといたしましては、装置はどうしても空冷の形で出していくわけでございますが、こういう条件でも引き受けていただける業者を開業までには何とか探して契約したいと思っております。

それから、先行事業の経験につきまして、2枚のスライドをご紹介させていただきます。

本日もご指摘がございましたけれども、当初施設で漏洩のトラブルが何件か起きております。繰り返し申し上げますが、増設施設で漏洩に出会うような場面はさほどないのですけれども、そういうことを言っても始まりませんので、ヒューマンエラーということで操作を間違えて起こすかもしれないエラー、あるいは、漏洩が起きた場合にはどうするかということを広めに当たってございます。一番右側にトラブル名と書いてございますが、過去に皆様方にもご紹介したトラブルについて、JVとして設計段階でできることはないのかということをお私どもの方からも申し上げて設計に反映するようにということで、これは途中段階でございますが、こうした形でなるべく同じようなことは起こさない、未然防止できるように措置をしております。

北九州に関しましては、前回もご説明したように思いますが、現在、起きているトラブルにつきましては、もう既にJVの方で反映してございます。北九州は1炉動いていて、2系統目が今年の暮れに出来上がる予定でございますが、その2系統目に既に反映されてございますけれども、やはり運転を始めますといろいろな不具合が起きてまいりますので、これを一つ一つ潰しているという状況でございます。これらについては、当然、室蘭の施設には反映いたしますし、これから起きるものについても、もちろん起きないようにするのが基本でございますが、何か怪しい、ヒヤリハットのトラブルが起きた場合には、こちらの設計にも反映していきたいと思っております。

品質管理で、前回ご質問がございましたISO9000シリーズのお話をしております。これは、今回の受注元であるJVの中に設計審査会などを設けまして、外からのレビ

ューも入れながら品質管理をしていくという仕組みを設けているという風にお聞きしております。

最後のスライドでございますけれども、去年の暮れに設計の契約を結んでおります。一度ご説明申し上げて、今日もお話をしておりますが、本日までのご意見を踏まえまして、現在、役所関係の手続もしてございますが、概ね大きな施設的なものが固まりますと、施工契約という形で何とか少しでも早くと思っておりますけれども、結びたいと思っております。施工契約後も、諸般の手続が済みまして、許可が必要な手続を終えまして、ようやく工事に着工ということで、今年中には何とかというのがこの日程でございます。

先ほども申し上げましたが、せっかく地元のご理解も得て汚染物を処理する施設が室蘭にできますので、一番右側の操業開始時、この工期を着実に守れるように少しでも早く始めることができますように、これからもJVとも調整してまいりたいと思っておりますのでございます。私の説明は以上でございます。

#### 【委員長】

ありがとうございました。

それでは、ご質問があるかと思しますので、どうぞ。

#### 【委員】

今、非常に早口で、私の耳がもう悪いのか、判読しにくい、理解しにくい面がありましたけれども、26ページの先行事業における経験の反映というところで、漏洩対策で「タンク、配管、壁面など漏洩がない構造を検討。万が一の時も考慮してオイルパンなどを設置する。」ということですが、もし漏洩してオイルパンを置くようなところというのは、あらかじめ試運転または完成検査等で明確になるのでしょうか。

それから、プロセスそのものの全体的な妥当性確認はどういう方法でおやりになるか教えていただきたいと思っております。

#### 【JESCO】

ありがとうございます。

今、ご覧いただいているスライドでございますけれども、現在は設計段階でございますので、そうした構造にしようということですが、ご質問がございましたように、施工段階というところに「施工時及び試運転時確認」と書いてございます。引き渡し性能試験が最終的な確認になりますけれども、そこで施設を動かして実際に問題がないかどうかということは確認いたします。ただ、引き渡しの時は日数的にもかなり短いので、施設が立ち上がりまして後、巡回点検と書いてございますが、そこはチェックする予定でございます。

妥当性については、ISOに準拠して行うという風に、これ以上ご説明できないのです

が、J Vからは聞いているところでございます。

**【委員】**

室蘭漁協です。

今、新しい施設の増設について、先ほど大潮まわりの岸壁の高さの説明を受けて、これは大潮まわりでも岸壁の高さが3.8メートルで心配ないという話だったけれども、今回の予想も出来ない津波は計算に入っていない通常の高さですね。一番心配するのは、今、この立っている場所はもともと海だったのです。埋め立てして、ただ岸壁の高さと言うけれども、通常、ここはずっと海になっていたのです。新日鐵の出張っているところからずっと、自然の高さというけれども、室蘭漁協の岸壁も前は1.5メートルから2メートルあったら高いなと思ったけれども、今、大潮まわりになったら本当に1メートルぐらいまで上がってきているのです。

そういう津波対策は別としても、今回の福島事故を見たら、風評被害を漁業者として一番心配しているわけです。先ほどの説明の時に、立派な検査を受けてできる機械では、問題ないと思うけれども、この工場も建った時点で結構トラブルが起きています。それに対して、室蘭市も道も環境省も風評被害対策を、事故がなければ一番いいのだけれども、そういう対策をきちんとしてもらった中で新しい施設を増設して、事故のない操業をして欲しいと思います。

その対策について、今すぐ返事という訳にはいかないと思うので、眞柄委員長、この次の機会までにそういう話を聞かせていただきたいと思います。よろしくお願いします。

**【委員長】**

風評被害のことは、今の施設を作る時も円卓会議で話題になっていまして、その時に室蘭市と、もちろんJESCOもそうですが、環境省の方からも見解を出していただきましたので、今回の増設工事について、〇〇委員は大変優しい方なので次回までにとのことですが、次回には、そういうことに対する見解をJESCO、室蘭、道庁、国の方もお考えをまとめて見解を出すようにしていただきたいと思いますので、よろしく申し上げます。

**【委員長】**

それ以外に、私から質問したいのですが、最後にモニタリングの絵があったのですが、22ページの青い丸のところオンライン通常時計測となっていて、緑色の二つが異常時の計測ということです。まず最初に、オンラインの通常時計測というのは、すべてのラインに計測器が付く計測なのか。前にお伺いしたら、今の施設はセクターがくるくる回って計測器は1台か少数だと聞いているのですが、今回の増設施設の場合は、現状の施設よりも空気系の方が出てくるのが圧倒的に多いので、通常時計測というのは今どういうシステム

をお考えになっているのか回答していただけますか。

**【JESCO】**

本社増設プロジェクトの松本でございます。

ただ今の質問ですけれども、今、委員長が言われましたけれども、当初施設と同じ考え方を踏襲しています。従いまして、何点かあるオンラインのポイントを一定周期の時間毎に表示を出すという考え方でございます。

ここで、黄色で通常時測定、装置使用時に選択してというのは、作業環境の方でございまして、常時、示しております3カ所すべて同時に作業をするわけではなくて、操業計画によっては、例えば今日は大型の前処理装置の方で作業する、あるいは作業スペース近傍で作業すると、そういった形に合わせて作業者のいる近傍の作業環境を測定ポイントの一つに入れる。従って、それも含めてある周期毎にモニターで数字を把握していくという考え方でございます。

**【委員長】**

それだったら、今の脱塩素タイプの方式とプラズマの方式と変わるのに、どうしてモニタリングのシステムは今の脱塩素式と同じでいいという見解になるのですか。

**【JESCO】**

説明が足りませんでした。換気空調系が脱塩素と同じなので大きな周期です。それから下のプラズマ系列の方は、同じく2系列に対して一つの装置ではあるのですが、点数に対しての装置の数からいって、周期をかなり短く見ております。大体10分から15分おきぐらいにオンラインで出るようにします。更に、緑色のところは、もしオンライン常時のときに異常があれば、セーフティネットを更にもう一段加えて、そちらの方に切り替えて集中してみようと今は考えております。

**【委員長】**

それでいいのですか。先ほど尾川さんが、前処理のところは従来のグローブボックスタイプをやめてオープン系にするとおっしゃいました。オープン系にすることとは、これまでよりも空気系に行くリスクが高いわけでしょう。それなのにいいのですか。

例えば、先ほど〇〇委員も言われたけれども、本当に漏れていない、今の施設でも道が測ったのとJESCOが測ったのが違って、クロスチェックをやるかどうかというような話もあるわけです。そうすると、そういうクロスチェックをやるのは、最後の屋外へというところでやるとすれば、このところは少なくとも常時1台ぐらい計測器を入れて測るぐらいの配慮をしてもいいのではないのですか。それもやらないというわけですか。

今の脱塩素系のシステムと、今度のプラズマ系のシステムは、PCBをやる場所はそ



うだけれども、前処理の部分がごろっと変わるわけでしょう。それが、先ほど尾川さんが、今回の方式に対してどういうところに注意してやりますという説明をきちんとされました。では、今回の方式に対して、今の方式に比べてどこがどれだけ違うかという風に説明してくれないと、分からないですよ。今、尾川さんが説明してくれたものは、大丈夫です。それは大丈夫だろうと思いますよ。でも、現行のシステムとどこが違って、しかも先ほど〇〇委員が言われたように、先行事例をどうやって見ているのかという話とつながるわけです。

そういうところの説明が足りないと思います。ですから、今日は1回目の説明ですけれども、先ほど〇〇委員がおっしゃったことも含めて、要するに環境配慮に対して今のシステムが前のシステムとどれだけ違っているかという説明をしていただかないと、〇〇委員も困るから、見解だけではなくて、こういう風に変わっているからということも含めて次回までに説明してください。

ついでに細かいことを聞きます。21ページのところで、卒業判定というのは何を卒業判定するのですか。スラグの卒業判定なり、バグフィルター等々から出てくる固形物の卒業判定というのは、何を卒業判定するつもりなのか。

#### 【JESCO】

ここは、それぞれのスラグ、固形物を一定量溜めたものをワンロットとしまして、PCBの溶出量を測ります。これが1リットル0.003ミリグラムという溶出基準を合格できれば、卒業判定合格ということで、次に払い出すといった考えです。

#### 【委員長】

僕もそう思ったのです。ところが、最後のできたものの処理の業者が、こんな塊ならできない、こんなものは引き受けられないという業者がいっぱいいるものの中からどうやってワンロットを取るのですか。そういうスラグのPCBの溶出試験の試験方法はまだ確立されていないのではないですか。

#### 【JESCO】

すみません、説明が足りませんでした。

スラグに関して言いますと、炉から出てきた状態では、まだ赤くてホットな状態で、そこですぐその場で作業者がサンプリングします。その状態で試験を行って、合格であれば冷えた状態でまた出すと、不合格であれば……。

#### 【委員長】

炉つぼの中のPCBはどうやって測るのか……。

**【委員】**

溶出試験されるのですか。

**【委員長】**

溶出だったら、炉つぼの中であって真っ赤ではないですか。

**【委員】**

冷却した後で破砕するのですか。

**【JESCO】**

赤い状態ではなくて、当然、分析できる状態までサンプリングしたものを冷やしてということになります。

**【委員長】**

溶出試験の方法はあるのですか。

**【JESCO】**

これは、先行事業の方もありますので、あらためて、その辺の作業の可能性、安全性を含めて調査します。

**【委員長】**

僕もしつこいのだけども、卒業判定とか排気の判定というものが、環境にインパクトがあるか、ないかという最後の砦なのです。そここのところの説明がきちんとされて、監視円卓委員の方々も確かにそうだと分かる様に説明してくださいということです。

それから、これは大した話ではないかもしれないけれども、今、卒業判定で×になったスラグなり固形物が出てきた時に、この1階の平面図にどうやって運ぶのですか。そういうツールがないでしょう。どういうパスで出すのですか。この絵にないんです。ありますと言うのかもしれないけれども、この図面ではよく分かりません。

**【JESCO】**

これは、口で説明するのが難しいので、次回に詳しい説明をさせてください。

**【委員】**

1点お願いになるのですが、前回行った工事でも半年ぐらい遅延した経緯があるので。今日の説明の中でも、非常に配管が狭いということでのトラブルが発生しています。

今回も、前回よりも既設管プラス非常に狭隘な箇所が多くなっていくと思うので、それ

らに対する施工、特に配管施工に対して妥当性確認をきちんとやった品質確保、後戻りしない品質確保が絶対に必要だと思うのです。これは、着工前に是非オープンにさせていただきたいと思います。

#### 【委員】

今回の東北の被災を見まして、今度新しく創設されるわけですから、津波に対しても、海水が3.8mと。しかしながら、震度に対して設定は、震度5弱120ガルと想定されていると書いていますが、室蘭市においても震度4の地震は来ていますからね。ですから、5弱というのはいかなるもののでしょうか。

聞くところによりますと、プラントでも設計される場合、震度を一度でも上げるとお金も高く大変でしょうけれども、しかしながら、想定外のことが起きるのが自然でありますので、その辺のお考えはどうなのでしょう。これでいいのかと素人が考えるのですが、それでも5弱というのは来ますよ。もうちょっとお考えをいただければと思います。

#### 【委員長】

その辺も、近隣の施設、隣の新日鐵も含めて調べて、ちょっとまとめて次回にお願いします。

#### 【JESCO】

この資料は、施設を止めるためのものがございますので、建屋が壊れるということではございません。

あと、津波の件について申し上げますと、確かに津波そのものが来たらどうするかということ横からぶち当たるとか、そこまで想定しているわけではございません。しかし、今の当初施設で申し上げますと、オイルパン、あるいは防油堤のお話も何度もしておりますけれども、仮にタンクがひっくり返って壊れたとしても、防油堤のキャパとしては十分でございます。防油堤も壊れるような地震だということになりますと、そこは何とも言えないのですが、相当程度、建物が壊れても液の状態を外に漏れないような配慮はしているつもりでございます。そうしたことも、今回の地震で皆さんご不安だと思いますので、是非次回、外へどうやって出さないのかということは資料を用意したいと思います。

#### 【委員長】

皆さん心配しておられて、室蘭の内湾でも多少津波が入ってきたようですから関心を持っておられるので、その辺のところもひとつお願いします。

#### 【委員】

今の話に関連しまして、やはり想定外というのは止めてもらいたいのです。今の話も、

想定外の話をしているのです。それが来たらどうしようもないという言い方ではなくて、やはりこれからは想定外という言葉は絶対に使ってはいけないと思うのです。

それから、津波に関して、海で仕事をされている方は分かっていると思うのですが、今は海水面が上昇しているのです。ですから、今までの想定で計算すると、とんでもない誤差が生まれると思います。そういう意味で、慎重に慎重を期して、少くから金がかかったっていいので、何かあったときに大惨事にならないようにする、そのことが大事だと思います。

もう一つ、スラグの処理ですね。こういう重金属不溶化処理、スラグの処理で、ただ搬出するのではなくて、これをどこに搬出するか、どこに廃棄するか、どういう処理をするかということまで明記してもらいたいと思うのです。それを是非お願いします。

**【委員長】**

それでは、その他で事務局から何かありましたら出してください。

**【事務局】**

事務局から、事業報告会の案内をさせていただきたいと思います。

今日が28日月曜日ですけれども、明後日30日水曜日にPCB廃棄物処理事業の報告会を行います。時間は18時30分から2時間程度を予定しております。場所は、輪西町市民会館で行います。内容等については、国内のPCB廃棄物処理事業の状況と道の進捗状況、今日もありました増設事業の説明、モニタリング結果のご報告を予定しております。質問の時間も予定しておりますので、30日午後6時半から、今日お集まりの皆さんと、お知り合いの方もお誘いの上、多数のご来場をいただきたいと思っております。

なお、事前の申し込み等は不要ですので、当日30日午後6時半に直接会場へお越しただいただければと思っております。以上でございます。

**【委員長】**

ありがとうございました。

**【事務局】**

続きまして、次回の監視円卓会議の日程に関してですけれども、今のところ、6月の開催を予定しております。委員の皆様には、正式に日程が決まり次第、またご連絡を申し上げたいと思います。以上です。

**【委員長】**

ありがとうございました。

### 3. 閉 会

#### 【委員長】

冒頭の藤澤局長からのご挨拶の時にお話がありましたけれども、任期が3月までとなっている委員の方々が多いと思います。2年の間、貴重なご意見やご提案をいただきまして、ありがとうございます。委員を交代される方々もいらっしゃいますが、引き続き、このPCBの処理事業に関心を持っていただきまして、違う形でご意見やご支援をいただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

今日話題になりました事柄は、きちんと次の委員の方に引き継いで、それなりの方向性を出していけるようにしたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

私もいろいろと感じるところもありましたが、皆さん方もあったかと思えます。どちらにしましても、北海道のため、室蘭のためと思ってやってまいりましたので、よろしくご理解いただきたいと思えます。どうもありがとうございました。

#### 【藤澤局長】

眞柄委員長、どうもありがとうございました。委員の皆様におかれましては、本日も限られた時間の中で貴重なご意見をいただきまして、大変ありがとうございました。

今、委員長からもお話ありました様に、今期の円卓会議は本日が最後となりまして、私ども、現在、次期委員の委嘱手続きを進めているところではございますが、本日で最後となる委員もおられるかと思えますが、これまでのご協力に心より感謝申し上げますとともに、今後も引き続き、PCB廃棄物処理事業に対するご理解とご協力の程よろしく願いいたします。

#### 【眞柄委員長】

どうも長い間ありがとうございました。

#### 【事務局】

以上で、本日の会議を終了いたします。本日はお疲れ様でした。

以 上