資　料　1

北海道ＰＣＢ廃棄物処理事業監視円卓会議
（第２１回）

議　　事　　録

と　き　：　平成２２年１２月２２日（水）１４時開会
ところ　：　ＰＣＢ処理情報センター

１.開　　会

【事務局】

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。

本日は、年末のお忙しい中、ご出席をいただきまして、誠にありがとうございます。

私は、事務局を担当しております北海道環境生活部環境局循環型社会推進課の松永と言います。よろしくお願いします。

本日の会議につきましては、お手元に配付しております次第に従いまして、概ね１６時を目途に終了したいと考えておりますので、皆様のご協力をお願いいたします。

なお、本日は、吉田副委員長、齋藤委員、山形委員から欠席される旨の連絡をいただいておりますことをご報告いたします。

また、事務局から皆様へのお願いでございますが、本会議は、議事録を作成しまして公表することとしておりますので、ご意見、ご質問等がある方につきましては、必ずマイクを使用してご発言いただきますように、よろしくお願いいたします。

それでは、会議の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。

【北海道】

北海道の環境局長の藤澤でございます。よろしくお願いいたします。

皆様には、年末の何かとお忙しい時期にもかかわりませず、ご出席をいただきまして、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ご理解とご協力をいただきまして、心から感謝しております。

さて、本日の会議でございますけれども、事業の進捗状況やモニタリング結果、それから、前回の会議でもご意見をいただいておりました活性炭のダイオキシン類の濃度調査の結果などにつきましてご報告をさせていただくほか、増設事業につきましても説明等をいただくこととなっております。

今月の２日、３日にＪＥＳＣＯ本社におきまして増設事業の入札・契約が行われたところでございますけれども、道といたしましては、今後、この増設事業が円滑に進むことにより、ＰＣＢ廃棄物の処理が加速されるものと期待しているところでございます。

また、環境省様、それから、ＪＥＳＣＯ株式会社におかれましては、増設事業を進める中で、既存事業や先行する北九州事業の知見や経験を最大限生かしていただきまして、地域住民の安全・安心の確保を最優先に進められるようお願いしたいと思っております。

本日の会議では、限られた時間ではございますけれども、皆様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、よろしくお願いいたします。

【事務局】

本日は、オブザーバーとして環境省から廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課の廣木課長にご出席をいただいております。

ここでごあいさつをいただきたいと思いますので、廣木課長、よろしくお願いいたします。

【環境省】

ただいまご紹介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。

本日は、皆様、年末で大変ご多忙の中、このように多数の方にお集まりいただき、改めて感謝申し上げたいと思います。

会議の開催に当たりまして、一言、ごあいさつ申し上げたいと思います。

皆様もご承知のとおり、全国にいまだ残されておりますＰＣＢ廃棄物を安全かつ迅速に処理していくことは、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ございます。

この重要なＰＣＢ廃棄物処理の一翼を担っておりますのが、ＪＥＳＣＯ北海道事業所ということでございます。ここには、この北海道事業所におけますＰＣＢ廃棄物処理の進展に当たりましては、本円卓会議の委員の皆様方を初め、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、改めて厚く御礼申し上げたいと思います。

現在、ＪＥＳＣＯにおきましては、この北海道事業所をはじめ、全国５カ所に処理施設を整備し、ＰＣＢ廃棄物の処理を順次実施しております。ＰＣＢ廃棄物の処理に当たりましては、何よりも安全性の確保が最優先となるべきでございまして、また、それを担保しているのがこのような事業の公開性、透明性ということだと考えております。この観点から、この監視円卓会議というものが大変重要な役割を担っているというふうに認識しているところでございます。

また、今回の会議におきましては、先ほど北海道の藤澤局長からもお話がございましたとおり、増設事業について入札の実施・契約先の決定を受けて報告がなされるというふうに伺っているところでございます。この増設事業においてどの様な事業が行われ、また、どの様な処理方式が採用されるか等々、皆さんにとって関心の高い内容が多いかと思いますけれども、この点も含めまして、限られた時間の中ではございますけれども、本会議において皆様方から忌憚のないご意見をいただくとともに、ＰＣＢ廃棄物の安全かつ確実な処理が行われるよう、環境省としても全力で取り組んでまいりたいと考えているところでございます。

皆様方におかれましても、引き続き、本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たいと思います。

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。
まず、配付資料の確認をしたいと思いますので、事務局からご紹介をください。

【事務局】
それでは、配付資料の確認をさせていただきます。
本日の会議資料の確認でございますが、本日の会議次第の後に、出席者名簿と座席の配席図がございまして、その後に資料を添付させていただいております。
会議次第の下段に書かれております番号の順番に、資料１から資料５まで、参考資料１から３ということで添付しております。
なお、委員の皆様におかれましては、資料については事前に送付させていただいておりますが、今回も改めて資料一式について配付させていただいております。
資料の配付漏れや印刷が不明瞭なものなどがございましたら、それぞれ資料を使うところで事務局まで申し出て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】
それでは、最初の議事は、前回の円卓会議の議事録でございます資料１ですが、これにつきましては事前にご覧になっていただいているかと思います。もしあれば、事務局に後ほどご照会をいただきたいと思います。その後、私が確認して、円卓会議で承認をしたということにしたいと思いますので、よろしくお願いします。
それでは、議事（２）の本円卓会議の要領の改正についてであります。
事務局からご説明ください。お願いします。

【事務局】
それでは、議事（２）監視円卓会議設置要領の改正についてご説明させていただきます。
資料２のＡ４判横になっているものをご覧いただきたいと思いますが、皆様ご存じのと

おり、この監視円卓会議につきましては、学識経験者、各種団体の代表者、公募委員から構成されてございます。その中で、各種団体の代表者という表現を厳密に解釈させていただきますと、これまで各団体のご都合によって、その条件を必ずしも満足されていない場合もあったことから、来年２月、３月に予定されております委員の改正手続についても考慮しまして、今回、現在の実態に合わせるため改正を行うというものでございます。

以前は、各種団体の代表者という言い方をされていたのですが、今回ご提案させていただくのは、各種団体が推薦する者ということで、これまでの各種団体の代表者に加えまして、各団体の実情に応じてその団体が推薦する方もその委員になることが可能になると考えております。

以上でございます。

【委員長】

ということでございますが、委員の方々からご意見はございますか。

よろしいですか。

（「なし」と発言する者あり）

【委員長】

それでは、ご了解をいただいたということで、この委員の選び方を団体の代表者から団体が推薦する者というふうに改正をさせていただきます。

引き続きまして、議事（３）北海道事業の進捗状況についてであります。

ＪＥＳＣＯからご説明ください。お願いします。

【ＪＥＳＣＯ】

ＪＥＳＣＯ本社事業部で次長をしております北海道増設事業の特命担当の尾川でございます。

本会議の委員の皆様方、地元室蘭市、北海道の方々、そして、環境省の皆様方、日頃より私どもＪＥＳＣＯ事業に深い関心をお持ちいただきまして、また、高いご指導を賜っていることに感謝申し上げます。

また、本日は、年末のお忙しいところ、お時間を割いていただいて、ありがとうございます。

私のほうから、資料３－１を用いまして、ＪＥＳＣＯ全体のご説明をさせていただいた後に、北海道事業の説明をさせていただきます。

資料３－１をお開きいただきたいと思います。

皆様ご存じのとおり、我がＪＥＳＣＯにおきましては、全国５カ所でトランス・コンデンサの処理をしております。平成２０年５月に室蘭市で５カ所目の施設ができまして、全国の体制が整備されております。その結果、２０年度よりも２１年度、２１年度よりも今年度ということで処理量が非常に増加しております。また、それぞれの事業所におきまし

て地元から処理を始めるわけでございますが、徐々に広範囲のＰＣＢ廃棄物を集めて処理をするということで、事業がどんどん発展しているわけでございます。

そうした中で、処理量が増えてまいりまして、各事業所におきましても幾つかのトラブルが発生してございます。トラブルの原因としましては、人間が扱っておりますので、ヒューマンエラーによるものもございます。機械のちょっとした一時停止ということもございます。また、何年かたってまいりますと、幾つかの施設では腐食などが進行してございまして、そういう弱った施設が原因となっている漏洩のトラブルなども生じているところでございます。

いずれにつきましても、施設自体は、施設的なこと、あるいはフェイルセーフという考え方をとってございますので、周辺への影響は生じておりません。また、想定内でのトラブルではございますけれども、そうしたことだから漏洩していいというわけではもちろんございませんので、私ども、あるいは運転会社の職員ともども、そういううっかりとしたものが大きな事故につながることがないように、一つ一つのトラブルについて、原因を突きとめ、再発防止を講じているところでございます。

また、本社につきましても、一つの事業所の経験が他の事業へちゃんと展開できるように進めているところでございます。引き続き、安全・安心に留意をして事業を展開してまいりたいと思っております。

また、我が社のもう一つの事業でございます安定器などのＰＣＢ汚染物の処理施設につきましては、平成２１年に北九州事業所で利用が始まってございます。施設が運転し始めてからあまり調子が良くなくてご心配をおかけしておりましたが、この６月以降は順調に施設が動くようになってきているところでございます。

そうしたこともございまして、後ほど詳しくご説明させていただきますが、今月、１２月２日に北海道の増設事業の契約相手が決定しまして、契約を締結することができました。これから増設事業の設計業務が始まっていくわけでございますけれども、北九州事業における経験を十分に反映いたしまして、限られた時間での事業でございますので、速やかに能力を発揮でき、また、安全な運転ができますように、私どもとしても鋭意努力してまいる所存でございます。

本日は、この後、北海道事業の内容につきましてご説明申し上げますが、是非、委員の先生方からもお気づきの点につきましてご指摘を賜りまして、私どもも事業改善に努めてまいりたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

【ＪＥＳＣＯ】

それでは、北海道事業の操業状況等をご説明いたします。

ＪＥＳＣＯ北海道事業所の吉本と申します。よろしくお願いします。

私からは、資料３－２、３－３、それから参考資料１、２、３をご説明いたします。

最初に、資料３－２でございます。

これは、これまでの経緯を毎回ご説明しているところでして、省略いたしますが、３ページの前回以降について簡単にご説明いたします。

３ページの下から十数行目を見ていただきたいと思います。

８月２３日に、前回、第２０回の監視円卓会議を行っております。当日、監視円卓会議で、午前中に洗浄液が漏えいしまして４３リットルほど漏えいしましたというご報告をさせていただいたものでございますが、小型トランスの予備洗浄における洗浄液の漏洩、トラブル案件を今回は３件こちらに記載しております。詳細は後でご説明いたしますので、ここでは省略させていただきます。

８月２６日には、ＰＣＢ処理情報センターで公設の消防署も一緒になりまして防災訓練をやっております。それから、９月２日、３日には、ＩＳＯの内部環境監査、私どもの組織の中でお互いの部署が監査をし合うということを行っておりまして、１２月１６日、１７日にＩＳＯの外部機関によります現地における第１段階の審査を受けました。ＩＳＯにつきましては、来年２月上旬に第２段の審査を受けまして、何とかＩＳＯ１４００１を今年度中に取得しようということで、現在、頑張っているところでございます。

それから、９月２２日になりますが、当日から、秋は毎年、丸々１カ月ほどをかけて定期点検をやっております。今年は操業を始めて２回目の定期点検になりましたが、関係者が集まりまして、労働災害の防止活動の一環として安全大会を行いまして、関係者で集まって注意点あるいは工事の工程の確認、それぞれの内容をやっているところでございます。

９月３０日には、総合防災訓練をやっております。こちらも資料をつけておりますので、ここでは省略いたします。

そして、１１月２４日には、ＰＣＢ処理情報センターにおきまして防災訓練を行っております。これは、負傷者を搬送する訓練をやらせていただきました。昨日は、広域協議会をこちらの方でやっておりまして、今日ご説明する資料等で関係者と打ち合わせをさせていただいたところでございます。

次に、資料３－３をご説明いたします。

稼働状況、操業状況でございます。

まず、１ページ上の表が道内と道外のトランス、コンデンサ、あるいはドラム缶等の受け入れ台数を一覧表にしたものでございます。トランス類、コンデンサ類、ＰＣＢ油、そして、試運転期間にどのぐらい受け入れたか、平成２０年度、２１年度はトータルで１年間まとめて書いてございます。２２年度は、４月からこれまでこの台数を受け入れておりまして、トランス類は合計が載っておりませんが、道内から３３９台、道外から６２２台の計９６１台を受け入れております。右側を見ていただきますと、コンデンサは、道内、道外を合わせまして１２,０７４台をそれぞれ受け入れております。

この２つの数字とトランス類とコンデンサ類の道外分の数字６２２台、８,５０９台の数字がどこから受け入れたかが、下の表になっております。北海道を除く各県が１５県ご

ざいますが、それを３県ずつ１つのブロックに分けまして、内訳がこちらの方に載っているところでございます。

次に、２ページを見ていただきますと、その受け入れたものをどのぐらい処理したかというものを、試運転から各年度、そして平成２２年度は４月から１１月まで、最新のものまで載せていただいております。この表の下から３行目に書いております登録数というものがございます。これは、平成２２年３月３１現在でＪＥＳＣＯに処理してくださいと登録された台数を書いてございます。トランス類で４,１７５台、コンデンサで５万２,５１４台でございまして、これまで処理した数で割りますと、トランス類につきましても、コンデンサにつきましても、２２.４％の処理が進んだということが台数としてこれで確認いただけるかと思っています。

下のグラフでございますが、年に３回の点検をやっております。秋にやっている定期点検と、２月と６月に小点検と申しまして１０日ほど点検をそれぞれやっております。上のグラフがトランス類の処理台数です。操業当初からは載っておりませんが、ずっと見ていただきますと、平均的に１ヶ月４０台から５０台程、定期点検がないときは処理台数が進んでいるというのが分かろうかと思っております。それから、コンデンサにつきましては、点検がないときは月に６００台ほど処理が進んでいるということが見ていただけるかと思っております。

次に、３ページになりますが、トランス類、コンデンサ類と申しましても、大きさが様々でございます。台数だけではなく、実際にＰＣＢの量をどのぐらい処理しているかを見なければ、処理量としてどれくらい進んでいるか分からないところがございます。同じトランスでも、１トンのトランスもありますし、１２トンのトランスもあります。数え方によってですので、ＰＣＢの処理量を見ていただきますと、２０年度、２１年度でＰＣＢの処理量はほぼ３倍になっております。そして、２２年度は１１月末までに２１年度の７５％の処理量が進んでおります。これを見ていただいても、２０年度、２１年度、２２年度とＰＣＢ、純ＰＣＢの処理量が多くなっておりますので、処理量が順調に伸びているということでご理解していただければと思います。

３ページの中段は、払い出し物等でございますので、数字等は省略させていただきます。

次に、参考資料になります。

参考資料１は、北海道事業所の安全衛生環境活動計画と実績が分かるように作ったものでございます。左側に月、そして公的行事、事業所の活動と実施計画を年度初めに立てまして、右側二つの欄、実施日と実施状況、参加状況等を簡単に書いております。これらの内容で、大きなイベントにつきましては、監視円卓会議あるいは事業だより等で紹介させてもらっているところでございます。

８月、９月に追加と書いてございますが、その月の途中あるいは年度の途中で新しく計画に入れて実施した内容でございます。

次に、参考資料２でございます。

これは、今年度から４カ月に１度は発行していきたいと考えておりまして、前回、８号を７月に発行しまして、室蘭市の町会を通じまして各家庭で回覧できるようにしております。表紙を見ますと、トランス類、コンデンサ類の処理量で、資料としては、皆様にお配りされている下の方についている資料になります。

そして、主なトピックス、それから、裏面を見ていただきますと、各種の会議の開催状況です。監視円卓会議、広域協議会、それから、収集運搬業者も集めまして、年に１度、あるいは２度ぐらい、注意事項等の説明あるいは受け入れ物の確認等を行っております。

そして、一番最後に、見学者の状況等の一覧表を載せさせていただいております。

参考資料３になりますが、これは月々定期的な活動をさせていただいておりますＩＳＯ１４００１、環境マメジメントシステムを構築することに向かって、私どもが取り組んでいる状況を、今回は６、７、８とナンバリングを打っていますが、紹介させていただいております。ＩＳＯ１４００１のニュースのナンバー８には、第１段階の審査を受けました外部認証審査を受けた内容等について、紹介はここでは省かせていただきますが、懸案事項もありましたという形でご紹介させていただいております。

以上でございます。

【委員長】

それでは、北海道事業の進捗状況についてご説明がありましたが、これに関してご質問、ご意見があればどうぞお出しください。

【委員】

資料で聞き漏らしたかと思うのでご説明をお願いしたいと思います。資料３－５の３ページのヒヤリハットの事例という報告があります。このヒヤリハットの事例と対策を読んでみますと……。

【ＪＥＳＣＯ】

ヒヤリハット等はまだご説明しておりませんので、後で再度説明させていただきます。

【委員長】

資料３－３までです。

【委員】

そうですか。

丁寧にされている割には分かりづらい説明だなと思いながら聞いていたので・・・。

分かりました。では、資料３－５の時に質問します。

【委員】
　処理状況の中で、登録数というのは、ＪＥＳＣＯに登録された数とお聞きしたのですけれども、これは北海道に登録された数とイコールになっているのかどうかをお聞きしたかったのです。

【ＪＥＳＣＯ】
　前回にも少し似たご質問がございました。保管事業者が地元の行政に届けられまして、それを国が集約しまして、毎年、数値等を把握しているところでございます。私どもの方に登録されているものと地元行政・国に登録されているものは異なっております。というのは、私どもは現在処理するトランス類、コンデンサ類の登録をしておりまして、その他の安定器等は、現在、登録を受けておりません。しかしながら、トランス類、あるいはコンデンサ類につきましては、国に報告されている内容等はチェックしておりますが、全く一致というものではございません。まだＰＣＢ廃棄物にならずに操業に使っているものもございまして、ＪＥＳＣＯに処理するという形で登録されていない方もいらっしゃいますので、数値としては一致していません。

【委員】
　この処理が時限立法的になっているわけですけれども、期限内に終わるか、終わらないかという見通しを環境省の方ではどのように思われているのかをお聞きしたいのです。
　私どもも、一部では、期限に間に合わないので延長しないと無理ではないかというふうなことをお聞きしたこともありますし、また、処理をしても自分たちで出来ないよというふうなところもあるように聞いていますので、日本全体のものを完全に処理し切るためには、それでは間に合わなかったり、後から見つかったり、そういう部分も出てくるのではないかと思うのです。その辺のところは国の方としてどのように考えておられるのか、お聞きしたいのです。

【環境省】
　環境省です。
　今のご質問の点につきましては、今、ＪＥＳＣＯで全国５カ所の事業を進めておりまして、操業開始後、順次進めているところでございます。
　一方で、最後の方にありました新たに把握という件につきましては、ＰＣＢ特措法に基づく届出制度がございまして、毎年度、保管事業者から各都道府県及び政令市にお届けいただくことになっております。それで、毎年度の届出の中で、例えば工場を閉鎖して、その時に新たにあるのが分かったという場合は、北海道など各地方行政の方々にお届けいただくこととなっております。その上で、先ほどＪＥＳＣＯの方から説明があったように、

今、ＪＥＳＣＯで処理をしている例えばトランス、コンデンサに関しては、その時に併せてＪＥＳＣＯに登録いただくという形で進めているところだと思います。

実際に、今現在、ＰＣＢ特措法に基づいて処理を進めているところですが、処理の量も、当然、一定の量がございますので、今、北海道事業所だけにかかわらず、各事業所において安全上もちろん重視するというのは第一ですけれども、その上で、処理の量を少しずつ増やしていきながら取り組んでいるところでございます。もちろん、容易ではない量ではありますけれども、ＪＥＳＣＯとしても処理のできるだけ早期な完了を目指して進めておりますし、環境省としても、ＪＥＳＣＯには安全性を第一とした上でできるだけ早い段階で処理を進めていくように申し伝えているところでございますので、引き続きしっかりとやっていきたいと考えております。

【委員長】

そういうことで、しっかりと事故が起きないようにたくさん処理をしてください。

続いて、資料３－４と３－５、３－６まで説明をしてください。お願いします。

【ＪＥＳＣＯ】

ＪＥＳＣＯ安全対策課長の中尾でございます。

資料３－４から３－６まで説明させていただきます。

まず、資料３－４のトラブル事象等についてでございますが、前回の円卓会議の後、３件、道と市の方に報告し、ＰＣＢ処理情報センター及びホームページでトラブルを報告しております。

内容といたしましては、８月２３日、１１月１４日、１１月１６日、それぞれ区分Ⅳで出ております。なお、これに記載はないのですけれども、今週の日曜日の１９日に車載トランスの予備洗浄装置において、約５リットルの作動油がオイルパンに漏洩したという事象がございました。これにつきましては、また来月、行政の方に報告する予定にしております。

その下の不具合事象でございますけれども、４カ月の間に２４件の不具合事象、５４件の不具合事象未満がございました。こちらにつきましては、当情報センターにて公表しているところでございます。

次に、トラブルの詳細につきまして、パワーポイントで説明させていただきたいと思います。

まず最初に、８月２３日に発生した小型トランスにおける洗浄液の漏洩でございます。

こちらの事象は、小型トランスの２２回目の予備洗浄の給液時に洗浄液が４３リットルオーバーフローしたものでございます。

この原因ですが、作業員が現場操作盤にて給液状況を確認するため、スクリーンセーバーを現場操作盤で用いて画面の焼きつけを防止しているのですけれども、それを解除する

ときに画面に触れたところ、この四角で囲んでいます「開始－停止」部というところに触れたというふうに想定しております。ここに触れますと、自動プログラムが停止してしまいまして、設定量になっても給液が自動停止せず、そのまま洗浄液が供給されたため、オーバーフローに至ったというふうに考えております。

この対策といたしましては、ＧＯＴ（現場操作盤）のスクリーンセーバーの解除方法として誤作動しない場所、ここのところに白くタッチ部をつけていますけれども、ここの下にはボタンなどはございません。そういうものが出てこないところに白いマークをして、必ずそこに触れてやるようにしました。また、誤って「開始－停止」部に触れてもプログラムが停止しないようにソフトを変更しております。また、その他水平展開といたしまして、こういう様なワンタッチで停止に至ってしまうような場所をダブルタッチや長押し化ということで改善しているところでございます。

二つ目は、１１月１４日で、これも小型トランスの洗浄液の漏洩ですけれども、こちらは１回目の洗浄のときに発生しております。小型トランスからの抜油量が１１１リットルということで、それに配管容量を６リットル加えて洗浄液を供給するというルールになっております。トランスから洗浄液が２リットルオーバーフローしたという事象でございます。ＰＣＢの濃度は３．１３％でございました。これは、１回目の洗浄ということで濃度が高くなっております。

原因ですけれども、このトランスには銘板がついておりまして、そこの油量では１００リットルというふうにトランス油量が書かれておりました。ところが、抜油量が１０リットル以上多いということがございました。また、抜油したトランス油の性状は異状であったということで、下の方に写真を出していますけれども、通常ですと、トランス油というのは無色でございます。ところが、この抜油したトランス油が黄色かったということがございました。また、ＰＣＢ濃度を測定したら３６．３％、また、比重も１．３０３ということで通常よりも低い濃度でございました。そのため、３番目の上の方に書いてありますが、このトランスの形状がボルト締めのトランスでございまして、保管業者の方で、鉱油だと思われますけれども、それを新たに給油したのだと思います。そのために、通常よりも量が多く、かつ、濃度の低いトランス油になっていたということです。こういうことは、これまで事例がなくて、我々もちょっと想定していなかったところですが、多分、トランス油がほぼ満量状態で入っていたというふうに考えております。

こういうものが来ることが今回の教訓としてございましたので、給液量の算出方法を変更いたしました。抜油重量を比重１．６と、これは通常は１．５ですので、それよりも多目にやっていますので、給液量は低く出ます。また、銘板の油量を小さい方の値とすることとして配管容量加算をしないように変更しました。また、１回目の予備洗浄の給液時に必ず液面計を目視で確認するということで、オーバーフローしないような対策を講じております。

三つ目は、１１月１６日に小型トランスの転倒がございました。これは、小型トランス

の上ぶたのところに穴をあけて、そこからトランス油を抜くのですけれども、そこの穿孔後の小型トランスを抜油予備洗浄装置に移送中、穿孔装置のコロコンからトラバーサに乗り継ぐところで転倒し、トランス油が漏洩したものでございます。

原因ですけれども、持っていこうとしたナンバー３の予備洗浄装置ですが、これは手作業のため、作業スペース側にトランスを配置する必要があったということです。左上の図面でトランスがちょっとずれておりますが、そういうところに配置していました。

また、穿孔装置のコロコンとトラバーサＡの間に３０センチのすき間があって、これはどうしても乗り継ぎのところですき間が発生してしまいます。そこを乗り継ぐときに、搬送装置の後部がすき間に入ったということで、ちょうど重心のところがすき間に入ってしまって、かつ、後ろの突っかいがとれてしまって、そのために搬送トレーが傾斜してトランスが傾いたというものでございます。

漏洩したトランス油は１３０リットルで、濃度も当然５０％以上だったのですけれども、現場の方でチームを組んで回収作業を行いまして、こちらの資料にも書いていますが、作業環境も１０マイクロ以下ということで、いわゆる基準値以下で回収ができております。また、オンラインモニタリングにも異常がなくて通常の値でしたので、大きな影響はありませんでした。

この対策としましては、小型トランスには手動開閉式と言って、クランプで留めるタイプの搬送トレーを用いて、中央部に小型トランスを配置するように改善しております。また、手抜油をするナンバー３の装置についても専用の搬送トレーができるまで使用禁止としまして、これにつきましては今月末に専用のトレーができる予定でございます。

また、左の図面に書いていますが、落下防止用に鋼製のチャンネルを設置しまして、万一、落ち込んだとしても、そこに引っ掛かるようにしております。

次に、資料３－５に移らせていただきます。

ヒヤリハットの活動報告でございまして、当事業所では、ヒヤリハット活動を操業前から続けております。ここでは、主に仮想気がかりというものに重点を置いていまして、実際に起こったものプラス、起こるかもしれないという、通称、かもしれない活動と言いますけれども、そういうところに重点を置いてやっております。

下の方にヒヤリハットの件数を出しておりますけれども、実際に発生したヒヤリハットが昨年度は８件、今年度の上期で１４件、気がかりについてはごらんのとおりでございます。これについては、操業当初はヒヤリハットが多かったのですけれども、現場作業もだんだん安定してきたことで減ってきたと考えています。ただ、今年度については処理台数の増加に伴って増加している傾向にあるというふうに評価しています。

また、気がかりについては年々増加しておりますが、仮想気がかりは増加していて、体験気がかりの方は減少しております。これも実際に現場の方の意識が高まって、かもしれないという意識に重点が置かれてきているものと考えております。

２ページ目にそれぞれの傾向をグラフで書いておりますが、３ページ目に（３）として

ヒヤリハットの事例を書いています。２１年度の事例としては、クレーンにて洗浄かごをつり上げて移動する際に、操作盤の一部が損壊した。それについては、低速で行うように改善し、また保護カバーをつけるという対策をとっております。また、２２年度の事例として、高純度窒素ガスに誤って工業用ボンベを付けたことがございましたが、これも原因としてボンベが間違った場所に置いていたのですけれども、そういうものについては識別表示をする等の工夫をして再発防止を図っております。

まとめとしては、２１年度については大型トランス回転エリアで接触事故等があったのですが、これらについては現場の習熟度不足やルール未整備等がありました。これらについては改善を図ってきて、今年度上半期においてはそれらのヒヤリハットは１件になっております。

また、今年度の上期は分析室エリアの経験不足的なヒヤリハットが多かったのですけれども、これは分析件数の増加や作業者の慣れを原因として考えておりますので、これらについてもチェック機能の強化や手順書の改善で対応しているところでございます。

なお、労働安全ということに関してですけれども、昨年２月に２件の労働災害が発生しておりますが、それ以降、１年１０カ月の間、労働災害ゼロを継続しているということで、現場の方の意識が高まってきて、労働安全については今のところ継続していると考えております。

最後に、資料３－６でございます。

今年度の総合防災訓練の実施結果ですが、９月３０日に実施しております。公設消防とＪＥＳＣＯ、ＭＥＰＳの合同でやっておりまして、公設消防から消防車が４台、救助車１台、隊員４５名の方に参加していただいて実施いたしました。合計は１７０名ということで、多分、これが過去最高かなと思っております。

訓練の概要としては、今年は２部構成でやりまして、１部が例年の地震後の火災発生の対応、２部では実際の放水訓練を今年初めて実施いたしました。これらの訓練はすべて予定どおり終了しております。

反省点としましては、トランシーバーを有効活用したことにより円滑にできたというのが今年の成果であったかなと思っております。これは実際の方でも生かしていきたいと思っております。また、今後の対応という形で消防の方からもコメントがあったのですが、実際にこの様なトラブル等が発生した時に、現場の方で錯綜することがありますので、基本訓練を含めてしっかりやってもらいたいということでございました。

私から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、○○委員、お願いします。

【委員】

資料３－４のＪＥＳＣＯの評価の仕方ですけれども、このヒヤリハット、きがかり件数で、１ページ目に１年間で８件のヒヤリハットがありましたということです。その後、２２年度については１４件ということですが、これは非常に増加したのではないですか。前の２１年度のときは１２カ月で８件、２２年度が６カ月間で１４件ですから、これは非常に増加したというふうに判断、評価すべきなのですか。

どうも報告を聞きますと、何でもなかった、何でもなかったということを表面に出して報告しているけれども、もっと深刻に受けとめて、私も労働安全コンサルタントですけれども、どうも取り組みが、ヒヤリハットにしろ、きがかり件数にしろ、多過ぎると思いますよ。どんな管理をやっているのだというふうに思わざるを得ません。これは、普通の土木建設作業ではなくて、ＰＣＢを扱う作業の中でヒヤリハットは非常に重大な要素を含んでいるということをＪＥＳＣＯ自体はもっと身を正して受け止めなければ駄目だと思うのです。

それから、次のヒヤリハットの事例の３ページで、２１年度にクレーンにて洗浄かごをつり下げて移動させる際に、操作を誤って別の操作盤の事故を発生させた。この対策で、かご移動の際の操作を低速で行うよう改善した。また、破損した操作盤には保護カバーを取りつけた。これとの因果関係はどうなのですか。もう一度説明していただきたいと思います。対策の中で低速で行うよう改善したけれども、この事例の中で、高速で作動したので誤って云々ということは文言として入っていないですね。

この辺の分析からいって、どうも今までの事故の頻発を考えると、あるべきことが起こっているのかなと、悪く思えばそう思わざるを得ないです。まだ人災が発生していないからいいと思うのですけれども、だからといって、今のことがいいということでは決してありません。もう一度、俗に言うふんどしを締め直して取りかかっていただきたいと思います。

同じように、２２年度の高純度のところの因果関係もちょっと分からないですね。再度、説明をしていただきたいと思います。

【ＪＥＳＣＯ】

ご指摘、ありがとうございます。

まず、ヒヤリハットの増加につきましては事実でございます。確かに、２１年度は一端下がったのですが、２２年度については、処理件数が増加してきたこともあって、今までと違った傾向のヒヤリハットが出てきたところでございます。そこの部分について我々の方でもきちんと取り組んでいるということで、対策もしっかりしているというふうに考えております。ヒヤリハットは、出たものを逆に隠しているわけではないということで、きちんと出しているところでございますので、そこについて、きちんと出して、それに一つ一つ対応していくということが重要であると考えております。

それから、２１年度の事例でございますが、ここについては書くスペースが少し小さかったということもあってこういうふうになっておりますけれども、実際に我々のヒヤリハットの対応の中でリスクアセスメント等も取り入れてやっております。きちんとその事例に対して原因の分析等も行った上でやっておりますので、ここについてはちょっと言葉足らずでございますが、確かに速度が速かったということが原因でございますので、それについて対策を講じております。

また、２２年度につきましては、業者が間違って置いたことに対して我々がそのまま置かれていたところで設置してしまったところでございますので、仮に搬入のときに間違って置かれたとしても、きちんと中で改めて識別することでそういう間違いを防止するということで対策を講じているものでございます。

数が多いということに関しては、現場の方から、かもしれないというものが出ているということで件数が多くなっているところがあると思います。それについては、きちんと一件一件について対策を講じて、チェックシートでやって、出てきたシートに対してはすべて対策をしてやっているところでございますので、それらによって２年近く労働災害ゼロにつながっていると思っています。我々のところは廃棄物処理事業でございますので、業種の中ではこういう労働災害が高い業種でございますが、その中にあって、ずっと２年近く労働災害が出ていないことについては、こういう成果が上がってきているのであろうと考えております。

【委員】

何度聞いても、言い訳らしいことが多くて、がっかりしますね。

例えばヒヤリハットでも、展開の方法でヒヤリハットのものだけ集めたら、それを集めることがポイントではなくて、集めたものをいかに関係者に周知するかということがポイントで、その周知が注意喚起に結びつくのです。今、労働災害に至っていないとおっしゃっていましたけれども、労働災害ということが記録的にはないかもしれませんが、恐ろしくなるぐらいの件数ですね。そう思わないのは私にはちょっと理解できないです。

【委員長】

ありがとうございました。

この２２年度のやつは分析室の話ですか。

【ＪＥＳＣＯ】

そうですね。２枚目の（２）にありますけれども、分析室エリアでございます。

先ほど言った事例等も分析室エリアの一部でございますが、データもチェック機能で引っかかったものなどもヒヤリハットに入れておりますので、そういうところも含めるとこれだけの件数が出ているということです。

【委員長】

私の経験から言うと、２２年度の分析室で高純度の窒素ガス配管に工業用の窒素ガスボンベをつなぐということはもともとの設計が間違っているのです。こういうことをやった人間からすると、ヒヤリハットではなくて、本当に恥ずべきことなのです。大体、工業用を高純度の窒素ガスの配管につなげられるように設計しているのが間違いなんです。そういうことが起きないようにもともと設計しなければいけないのです。それは〇〇委員のおっしゃるとおりで、私もそう思います。前の浄化槽も同じです。

ですから、労働災害が起きていないからいいようなものの、高純度ガスの配管に工業用の窒素ガスを放り込んだらクリーンアップするに何時間かかりましたか。

【ＪＥＳＣＯ】

それほど大きなものではなかったので・・・。

【委員長】

それだったら、高純度ガスなんか使わないで、工業用のガスを使った方が安いでしょう。高純度ガスを使わなければならないガスマスかＦＴ-ＩＲ（フーリエ変換赤外分光高度計）かは何か知らないけれども、そういうことを丁寧にチェックをしていかないと類似するような事故が起きるのです。トラブルの話もみんな区分Ⅳですけれども、結局、もともとみんな設計が悪いという話でしょう。

先ほどの持ち込まれたトランスの中に鉱油が入っていて、比重が軽くなって、量も多くなったということですが、そういうものは最初からそういうものが持ち込まれること前提で抜油の仕組みも考えておかなければいけないわけです。

幸い、外には影響がなかったとか、労働災害がなかったということはそのとおりですが、先ほど〇〇委員からもありましたけれども、今の工場の中でも同じようなことが起きる可能性があるわけです。そういう意味では、ヒヤリハットの段階で、なぜそういうことが起きたかをちゃんと解析して、そういうことが現実に起きないように、きちんと現場の方々に徹底していただくような努力を引き続きお願いしたいということです。

それから、後からご紹介があると思いますが、増設のときも、結局、北九州の先例があるのかもしれないけれども、こちらの工場の中で起きていた事象もきちんと参考にして増設の部分も注意をしていただくことが大事だと思います。あまり楽観視しないでやっていただきたいということにしたいと思います。

【委員】

設計の問題は、私はもう触れませんけれども、数日前の新聞に、日本企業の労働生産性が落ちているということが出ておりました。日本は、労働生産性が一番高い国だったので

すが、落ちています。その理由は、派遣労働者を使っていって、労働者の質が落ちているという説明があったと思うのです。私は、いつもこのことで気になっているのは、ヒヤリハットの不具合、事故のところで、パネルの操作を間違ったとか、バランスがよくなかったというのは、あまり考えられないことだと思っていたのです。

この人たちはもう具体的に対応していると思うのですけれども、操業してから２年半になりますね。その時からおられた方がこういうことをやっているのか、それともごく最近に入られた方がそういうことをやっておられるのか、そんなところもちょっと問題を感じているわけです。ヒヤリハットの質が変わってきたということも言われて、内容は分かりませんが、私は前から派遣を使っていないのかとずっと言ってきたのはそういう問題があるわけです。それで、派遣を使っていたということが後から分かってきたのですが、労働者の質、訓練などについて、また言えば、ちゃんとやっていましたと答えられると思いますが、もうそこまでは聞きませんので、きちんとやってくださいということを言っておきたいと思います。

【委員】

関連して申し上げたいのですが、ヒヤリハットについては、実は件数が増えたという報告はあるのですけれども、私たちは中身を全然わからないのです。少なくとも、それはどんな内容なのかということは示して欲しいです。

それから、私もかつて工場で働いていましたけれども、ヒヤリハットの場合、起きた事例を幾ら出しても反省にならないのです。こういうまとめ方は、きれいにまとめ過ぎていて、ちょっといただけないのです。今も質問がありましたように、作業員の習熟度の向上による成果という評価をしているようですけれども、中身としてどんなヒヤリハットが出てくるかなかなか分からないですから、どの程度習熟したのかという考えはないのですか。そういう点で、ヒヤリハットの事例集を明らかにしていただきたいと思います。

【委員長】

ありがとうございました。

そういうことですので、少し解析をした形で出していただければと思います。

それでは、続いて、環境モニタリング調査結果についてご説明をください。

【事務局】

続きまして、議題（４）の環境モニタリング測定結果等について、事務局からご報告させていただきます。

資料４－１と、ＪＥＳＣＯ北海道事業所の立入検査の実施状況という資料４－４をあわせて説明させていただきます。

資料４－１につきましては、前回の監視円卓会議以降に結果が判明したものについて、

例えば１ページですが、薄い灰色のマーキングをしたところがその部分になります。結果につきましては、大部分は基準値以下になっておりますが、１ページの大気で、一番上の輪西地区測定局のベンゼンの１０月分につきましては、基準値が３マイクログラムに対しまして４．０マイクログラムという値が検出されております。この基準を超えていることにつきましては、昨年度、ベンゼンが２回、一昨年度につきましても４回超過しております。ベンゼンの測定の評価につきましては、あくまでも年間の平均値で判断するということになっておりまして、結果として基準値以内となっております。今年度につきましても基準値以内になる見込みでございます。

この原因につきましては、以前の円卓会議の場でもご説明させていただいたとおり、ＰＣＢの処理施設からの影響というよりは、室蘭市の地域的な特徴でございます工業地帯からの影響が考えられておりまして、今回の値につきましても、その影響の範囲内と考えてございます。

以下、２ページ以降の結果につきましては、同様に、前回以降、判明したことについて、薄い灰色をつけさせていただいております。これにつきましては、環境基準値等、排出管理目標値を超えた事例がないことをご報告させていただきます。

引き続きまして、資料４－４のＪＥＳＣＯ北海道事業所に対する立入検査の実施状況を表にまとめさせていただいております。

前回の会議以降、立入検査を実施したものにつきましては、資料の裏面になるのですけれども、太線で囲っている部分が前回の円卓会議以降に立入検査を実施した内容になってございます。資料の裏面をごらんください。

回数につきましては、全５件ございまして、先ほどのＪＥＳＣＯ北海道事業所から説明がありました区分Ⅳのトラブル事象に関するものが３件です。具体的に申しますと、８月２６日、１１月１６日、１１月２２日の３件です。また、水質汚濁防止法など環境法令によります定期の立入検査で２件となってございます。

個別の指摘事項等々につきましては、表の一番右の内容欄のところに記載させていただいたとおりです。

簡単な説明でしたが、これで終わらせていただきます。

【室蘭市】

室蘭市の環境課の田中と申します。

誤解のないように、補足させていただきたいのですけれども、ベンゼンのモニタリングの件に関してです。

個々に測定した結果が３マイクログラムよりも高い値を示していたということで、基準を超えているというお話をされていましたので、説明をさせていただきます。

ベンゼンにつきましては、確かに、１年間の長期的に測った結果を基準とするということで、長期的に高濃度で影響を受ける時に健康に影響がある場合があるということでござ

いまして、部分的に多くなったということで即影響があるということではありません。１年間にわたって満遍なく、毎月１回以上測定した結果、１年間の結果をもって評価をして、環境の基準の評価と合わせるということでございます。個々の値によって環境基準を超えているということではないので、ご理解をいただきたいと思います。

【委員長】
それでは、モニタリングのことについてご質問はございますか。
（「なし」と発言する者あり）
【委員長】
次に、前回の円卓会議で話題になっておりました活性炭のサンプリングとクロスチェック等についてご説明をください。

【ＪＥＳＣＯ】
資料４－２、４－３を続けてご説明いたします。
ＪＥＳＣＯ北海道事務所の池原と申します。
資料４－２です。
昨年の暮れに公表しましたダイオキシン類の毒性等量が排出管理目標値になったという事例から、１カ月に１回測定をしております。１月から６月の分につきましては、前回の８月の円卓会議でご報告させてもらっていますが、７月以降につきましては分析中ということで、今回、改めて１年間分を報告しております。
見ていただいて分かりますように、ＰＣＢ、ダイオキシン類がともに排出管理目標値に対しまして１０のマイナス３乗からマイナス７乗と非常に低い値で安定した結果となっております。７月１４日の採取分につきましては、道とＪＥＳＣＯでクロスチェックをいたしました。
下の系統図を見ていただきますと、第１系統排気の活性炭は二つございますけれども、この出口ポートというところと排出源モニタリングポイントが二つ書いてございます。前回の１月にクロスチェックをしたときは、排出源モニタリングポイントで時間をずらして採取してクロスチェックをしたのですが、今回は同じ時間帯に取りましょうということで、出口ポートと排出源モニタリングポイントで同時にサンプリングを行っております。
結果は、ここに書いてございますように、出口ポートがＪＥＳＣＯ、通常のモニタリングポイントである排出源モニタリングポイントが、道が行ったサンプリングの結果でございます。
１０月２６日にさらにサンプリングポイントが違うことによる差がないかということで確認するため、ＪＥＳＣＯがサンプリングをしたのですけれども、同じように２カ所で同時にサンプリングしております。
数値的に若干の差が出てございますが、毒性等量ということで、どちらも濃度的には非

常に近い値になったのですけれども、定量下限値前後の数値が出たために大きく違ったという結果になってございます。

以上が、資料４－２の説明でございます。

続いて、資料４－３を説明させていただきます。

前回８月の円卓会議で委員からご指摘、宿題をいただいております。

ここに書いてございますように、第１系統の排気について、活性炭吸着層に活性炭を充てんしたアクリル管を入れて一定期間操業後に活性炭吸着槽の活性炭交換時にアクリル管を取り出し、アクリル管の入り口及び出口部分それぞれの活性炭のダイオキシン濃度の分析を行い、活性炭のダイオキシン濃度が高いと思われる入り口から出口に追い出された可能性があるかどうか確かめることができないかというご意見をいただいております。

委員のご意見をもう一度整理いたしますと、入り口部分と出口部分の差を確認していただきたいというご意見で、活性炭入りアクリル管は配管の管内の排気が阻害されないように注意し、槽内から取り出してくださいということです。要するに、活性炭を置いてある状態で、入り口と出口側を崩さないように出せないのか、それで濃度変化がきちんと確認できるのだと思うというご意見をいただいてございます。

これについて、事業所でいろいろ検討したのですが、活性炭槽内にアクリル管を入れるということは、アクリル管周り、特に下部、さらにアクリル管内部に排気の通り道をつくることになって、リークを誘発する可能性があるので、安全機能の低下につながる恐れがあるということです。また、活性炭槽内とアクリル管内部の活性炭を同じ充てん密度にすることは困難で、均一な排気の流れを確保できないと活性炭のダイオキシン濃度の分析結果は信頼できない値になるのではないかということです。

裏面に行っていただきます。

この２点がございまして、この方法での実施は避けたいと考えております。

一方、活性炭槽から活性炭を取り出す際に、ピートサンプラーを用いることで吸着槽内の層が乱れないように採取して分析することは可能かなというふうに考えてございまして、下にイメージ図を書いてございます。

活性炭槽は、このように真ん中からエアーが入って、左右に分かれ出ていく形になっておりますけれども、サンプラーで上中下、入口から出口方向に向かって３カ所、２槽で計６カ所をサンプリングして、上中下を混合して分析をかければデータが取れるでしょうということです。

さらに、ピートサンプラーは、カタログの写真ですので少し分かりづらいのですけれども、平べったい三角になっているものが先になってございます。ここに書いてございますように、０．４２リットル入るのですが、時計回りに回せば差し込まれて入っていって、反対に回すと開いて、剣先の中の袋にその深さの位置のものが入るというものでございます。

実際にはピートという柔らかい地質で使われるサンプリング機械ですけれども、活性炭

も当然のごとく泥炭層よりも柔らかくてそのまま中に入っていくものですので、狙った位置の深さでのサンプリングは十分可能だと考えております。

ということで、アクリル管を入れて層を安定した形で取り出すというよりも、リスクの少ないピートサンプラーを使ってサンプリングするやり方で次回の活性炭の交換時にサンプリング分析をするということで対応したいと考えております。

【委員長】　ありがとうございました。

今、説明をいただいた資料４－２と４－３についてご意見がありましたらお出しください。

【委員】

サンプリングの方はいいのですが、資料４－２のところで、道とＪＥＳＣＯのクロスチェックがありますね。これを見たら、若干違うということでしたが、値が３０倍ほど違いますね。これはこれでいいわけですか。私はよく分からないのですけれども、ＰＣＢについても３０倍も道の分析結果の方が高いのです。ダイオキシンについても３０倍も道の結果が高いです。これでよく一致しているなあと思うのですが、こんなものなのですか。

説明が分からなかったのですが、３０倍ほど違ってもいいと言えるのであれば、これからのデータでは３０倍ほどは常に考えていかなければならないわけですね。これで大丈夫でしたということを言っても、その３０倍はどうなるのだろうと思うのですが、このあたりをもう少し詳しく言ってください。

【ＪＥＳＣＯ】

先ほども若干説明させてもらったのですが、非常に薄い濃度での分析をしておりますので、その辺の精度の問題も若干ございます。また、ダイオキシンにつきましては、先ほど申しましたように、定量下限値前後の数値が出ますと、ゼロになったり、数値が出たりという境目になりますので、毒性等量にする場合には、毒性等価係数を掛けるのですが、実際に係数が高いもので下限値ぎりぎりで動いていますと、結果として毒性等量が１０倍、２０倍違ってくる結果になります。実際に細かいデータで言うと、１０月の場合は、ダイオキシンの１,２,３,４,６,７,８－ＨｐＣＤＤというものが境目にございまして、毒性等価係数が０.０１と高うございまして、これがゼロになるか、ならないかということで、実態としては大きく差が出ている結果でございます。

【委員】

毒性等量というのは、全ての物質で決まっているわけでしょう。それをどう掛けるかよく分からないのですが、全部、物質によって掛けているわけですね。

【ＪＥＳＣＯ】
今、ご説明しましたように、濃度があって、それに対して毒性等価係数を掛けて等量を出してございます。先ほど言った物質につきましては、実測濃度が０．００１５ナノグラム／立米という数値と０．００１１ナノグラム／立米という数値が結果としてありまして、０．００１１、０．００１５と非常に近い数値なのですが、定量下限値が０．００１４ということで、０．００１５についてはあるということで、毒性等価係数０．０１を掛けた数値という形で毒性等量が出ております。
実際に、０．００１１の方は、０．００１４より低いのでゼロという結果になってしまいますので、そういったところで、ゼロになるかならないかの定量下限値の前後に数値が、特に毒性等価係数が高いもので現れますと、今言ったように数値が２０倍、３０倍も違ってくる結果になります。

【委員長】
定量限界値以下の数字の時は、定量限界値の２分の１をあてはめることもやりますよね。だから、今のやり方は定量下限値以下だったらゼロにしてしまっているので、余計に差が出てきて、定量下限値以下のときは定量下限の半分の値でやる方法もありますね。それでやるともうちょっと違ってきますね。だから、多分、道とＪＥＳＣＯとどちらがやっているのかよく分からないけれども、その辺のところのやり方を整理すると、もう少し違う数値が出てくる可能性もあります。
それから、ＰＣＢの方も、高分解能で全部１個ずつ出していくやり方ですか、どちらですか。

【ＪＥＳＣＯ】
定量下限値以下のものをゼロとするのは排出源の場合でございまして、２分の１を掛けるのは周辺環境の場合です。今回は排出源ですので、これは定量下限値をゼロとしております。

【委員長】
分かりました。
そういうことですので、まだこれからも分析が行われますので、やっていただきたいと思います。それから、サンプリングの方も、活性炭を交換する時にこの方法でやっていただくようにお願いいたします。
それでは、次の議事ですが、増設事業についてご説明をください。

【ＪＥＳＣＯ】
こちらから失礼いたします。

お手元にスライドを映し出しました資料５をご用意しておりますけれども、同じものをスクリーンに出しましたので、こちらでご説明をさせていただきます。

今、ご覧いただいているパース（完成予想図）ですが、右側にあるのは現在ある処理棟でございます。玄関がこちらにございますが、その左の奥手にこの度の増設施設を作るという計画でございます。

本件につきましては、８月２３日の前回会議で入札公告をした旨、ご説明を申し上げたところでございますけれども、その後の出来事としまして、９月３０日に技術提案書が上がってまいりまして、その後、１０月にヒアリング、技術対話を行いました。

その対話の結果を受けて、変更技術提案書が提案者から上がってまいりまして、この変更技術提案書に基づく費用につきまして、１２月２日に落札が行われ、業者が確定したところでございます。

私どもは、即日、手続をいたしまして、翌日の１２月３日に設計業務の契約締結ということで、翌週月曜日、１２月６日から設計業務が開始されているところでございます。

新聞等でもご存じかと思いますが、今回、落札した業者は室蘭Ｐ２異工種ＪＶということで、新日鉄エンジニアリングを代表といたします日本製鋼所、神鋼環境ソリューションの３社から成る異工種のＪＶでございます。

今回の対象は、汚染物等処理プラントとその他建屋施設です。

処理方法といたしましては、後ほどご説明いたしますが、北九州でも採用しておりますプラズマ溶融分解でございます。

工期は、先ほどの設計業務の開始日でございます平成２２年１２月６日から平成２５年５月末まででございまして、平成２５年６月から操業開始すべく作業をしている最中でございます。

発注方式は、総合評価落札方式の一般競争入札です。設計・施工を一括発注する形で行われました。

今回のＪＶを構成している３社でございますけれども、上にございますように、全体を新日鉄エンジニアリングがまとめます。そして、神鋼環境ソリューションは、左にございますが、ＰＣＢ汚染物等処理を担当いたします。据付施工等につきましては、新日鉄エンジニアリング、それから日本製鋼所は建築設計等を担当するということでございます。

この３社は、私どもの当初処理施設を担当しておりますまさに同じ会社でございますけれども、それ以外に、下にも書いてございますが、廃棄物の分野で北海道の地で幾つかの経験をしているということで、地元にとってもなじみのある業者ではないかと思っております。

処理対象物は、前回もご説明しておりますが、１道１５県の北海道事業区域に存在しておりますＰＣＢ汚染物の中から安定器、感圧複写紙、小型電気機器の３つで１,９１０トンを想定してございます。ただ、この施設自体は、ウエス、汚泥等も処理できる施設でございますが、量的には若干量であろうということで、この１,９１０トンを平成２７年３

月までに処理する能力を持った施設でございます。

ＰＣＢ汚染物等は、写真にございます安定器、感圧複写紙以外に運転廃棄物や撤去廃棄物についても汚染物等処理施設で処理するということでございます。

冒頭でご説明いたしました平面図で見ますと、奥の方に今回の増設施設ができ上がります。建物の高さは６階建ての鉄骨造で、数字はここに書いてあるとおりでございます。

現在ございます当初施設との比較を作ってみました。

右にございますのが当初施設ということで、同じ３社が担当してございますけれども、もともとの施設では、トランスやコンデンサからＰＣＢを含む油を抜き取りまして、その油を脱塩素化分解法という化学処理法で分解する技術でございます。これに対しまして、増設施設は安定器、感圧複写紙、小型電気機器等を丸ごとプラズマに入れて溶融分解するということでございまして、能力的には、２系統ございまして、２.４トン／日を処理できる施設が二つございますので、合計で４.８トンの能力を持っております。処理期間は２５年６月から２７年３月ですので、１年１０カ月の間に１,９１０トンを処理できる能力を持った施設が提案されているところでございます。

これは細かいので、また詳しい資料がございますが、今回の施設は、北九州と同じように、左から入ってきたものが２系統のプラズマ施設を通りまして、排気につきましては、恒温チャンバやバグフィルタ、活性炭を通して外気に出ていきます。発生したスラグは回収いたしまして、下の方に出しています。

委員の皆様方もご覧になったこともあると思いますが、プラズマ溶融分解設備は、事業所に搬入されてまいります安定器などを２００リットルのドラム缶か１００リットルのドラム缶か２７リットルのペール缶、これは物によって入れるものが決まっておりますが、そこに詰め込みまして、ドラム缶ごとにプラズマ施設へ放り込み、処理をするということでございます。

処理の概要のところに書いてございますが、この分解の仕組みでございます。プラズマ施設の中にプラズマの発生装置がございまして、そこから１万５,０００℃という超高温のプラズマアークが照射されます。そしてまた、炉の中にスラグが溜まってございまして、１,４００℃以上のスラグが下にございます。上からはプラズマアーク、下からは１,４００℃の溶融スラグ、この両方が加熱しまして効率的に溶融分解していくということでございます。分解した無機物については炉内に溜まりますので、溜まったものを傾けて中のスラグを排出するということでございます。有機物はガスになりますので、ガスについては、プラズマの外側にございます１,２００℃２秒間処理できる恒温チャンバがございますので、そのプラズマの中で分解できなかったものも恒温チャンバで確実に分解していくということでございます。

概略図を設けてございますが、左から入ってまいりまして、こげ茶色のドラム缶の絵がございますが、ドラム缶に入った安定器がゲートを通って中に転がり込んで、溶融分解をしていくということでございます。

絵では分かりにくいので、北九州のビデオがございますので、この後、そちらでもう少しご説明をいたします。

全体で２０分ですが、プラズマのところだけを抜き出して３分ぐらい流させてください。

〔　映像上映　〕

【ＪＥＳＣＯ】

お手元の配付資料に、今のビデオのキャプチャーを載せてございますので、これをもって後ほどご質問を受けたいと思います。

残りのスライドをご説明いたします。

今、ご覧いただいたのは北九州の施設でございまして、昨年７月に私どもが引き渡しを受けたのですけれども、その後、活性炭の火災を起こしたり、ガタガタしておりました。ようやく、ちゃんと動くようになったのは今年の６月でございました。今、ご覧いただいておりますのは、引き渡しを受けた後に北九州で行った改良の幾つかでございます。

水冷ゲートと申しますのは、ドラム缶を入れるプラズマの中と隔てるゲートでございます。この内側に粉やスラグがくっついて、引っかかって上下しにくくなってしまうという不良がずっと起きていました。これは、かき落とし器を設置しましたところ、最近ではゲートの開閉不良がなく動くようになってございます。

真ん中の２番目のプッシャー部の改良でございます。ここは結果的に火災を起こしたところでございますが、投入室の底に隙間に粉が詰まって、底板を持ち上げてしまっていたということでございます。掃除をしやすいように、溜まった粉をかき出しやすいように、開口部を拡大してこまめに掃除をすることによりまして、今はプッシャー部の不良は生じておりません。

一番下のドラム缶の投入口のスロープ延長はちょっと分かりにくいかもしれません。先ほどビデオでご覧いただいたのは、上から見てドラム缶がグチュグチュと溶融している絵がありましたが、その時にちょうど真ん中に落ちるように延長したものです。それまでは入り口近くに落ちてしまっていました。ゲートの近くで溶融しますと、飛んできた飛沫がゲートにくっつくということでしたが、スロープを設けまして、ちょうど真ん中にうまく落ちるようにしました。こういう改良を行って現在に至っているということでございます。

現在、北九州はまだ１炉運転でございまして、２炉目を工事中でございます。２炉目ができ上がるのが来年末ということで、平成２４年１月から２炉体制になります。もちろん、北九州の２炉目についても１炉目の改良は当然反映してちゃんとしたものになりますし、２５年６月に開業するこちらの施設についても、その後、もし何かがあれば北九州で改良したものは、当然、室蘭の装置にも反映され、こういう不良は無くなった形でこちら

では運転ができると考えております。

最後のスライドでございます。

繰り返しになりますが、今月から設計業務がスタートいたしました。これは後ろが決まっておりますので、これからお役所関係の手続も進めまして、何とか来年１２月までには現場工事に取りかかりたいと思っております。そういたしますと、試運転を開始できるのが再来年の１２月ということで、半年間の試運転期間を経まして、２５年６月から操業開始ということでございます。

先ほど申し上げましたように、今回決まった施設が私どもにとっての２カ所目のプラズマ施設です。こちらにも２基できますので、１基目、２基目を北九州で建設してございますが、３基目、４基目と同じ技術を使うことができるという有利な点を使いまして、速やかに安定操業できるように試運転もしっかりとやっていきたいと思います。そして、先ほどからの安全面のご不安がないように、北九州での経験をこちらに十分反映していく所存でございます。

私から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、今のご説明についてご質問、ご意見があればお願いします。

【委員】

今の資料５の３ページのプラズマ溶融分解設備の概要、この概要については分かったのですが、上に処理概要がございます。一応、１,４００℃以上の溶融云々ということで、効率的に溶融分解して、ドラムと二つに分けてやるのですが、もう一つ、無機物はスラグとなり炉内に留まり、定期的に炉体を傾動して排出するとあります。排出はいいのですが、排出したものはスラグになるのですけれども、これらの再利用として何かもう決まっているのですか。ただ、傾動して排出までは分かるのですが、その後の処理ですね。これはそのままいったら産廃にひっかかりますよね。ですから、多分、再利用をすると思うのですが、それはどういう用途に使うのか教えてもらえればと思います。

【ＪＥＳＣＯ】

お答えいたしますが、現在の提案では、申し訳ございませんが、出てきたスラグにつきましては、中に未分解のＰＣＢが残っていないかどうか、ダイオキシンなどがないかどうかのチェックをした後は、そのまま産廃処分するという計画でございます。

【委員】

産廃にするのですか。

【ＪＥＳＣＯ】
再利用についての計画はございません。

【委員】
ただし、後には、無機物であるということですから、影響がなければ、産業廃棄物としてはではなくて、再利用は可能だということは言えるのですか。

【ＪＥＳＣＯ】
今回の提案の中には入ってございませんけれども、北九州でも同じようにスラグが出てまいります。このプラズマ設備はかなりの多くの廃棄物を出してしまう設備でございますので、出てきたスラグの有効利用については本社として検討していきたいと思います。

【委員】
分かりました。

【委員長】
他にございませんか。

【委員】
３点ほど、要望も含めてお話ししたいと思います。
１期工事の経験があるから大丈夫だと多くの方がお思いかもしれませんけれども、その保証は何もないですね。ただ、企業規模としては大きいので、管理体制もしっかりしていると思うのです。
そこで、１点目は、契約の段階で管理体制はどうするのか。例えば、作業者の管理体制、工事管理者の管理体制をどういう取り決めでやっているのか。この辺の概要について、後ほど文書になって出てくると思いますけれども、口頭でもお知らせいただければと思います。
２点目は、当然のことながら、ＩＳＯ９００１を認証取得している企業だと思いますけれども、７章５節２項の妥当性確認です。施工していて品質が確かなものかどうか分からない、７章５節２項の妥当性確認をどのように考えているのか。特に、ステンレスの配管関係でティグ溶接などに関して、１期工事でも問題になった一層目はどうするのか、それらもきちんとした確認方法、管理方法をやっているのか、この辺も教えていただきたいと思います。
３点目は、先ほど委員長からもありましたけれども、設計は非常に重要だと思うのです。何事もそうですけれども、特に厳重管理ということで、今までは、立ち上げてから、

１期工事でも設計ミス等のトラブルが何件も起こっているので、それにどう対処しようとしているのか。特にデザインレビューをやるつもりがあるのかどうか。例えば、円卓会議の中にスペシャリストがいたら、その人たちとの関わりをどう考えているのかということです。できるだけスピーディーにいいものを作っていただきたいという思いから、お願いします。

【ＪＥＳＣＯ】
ありがとうございます。
３点のご意見をいただきました。
１番目の契約管理体制です。作業者あるいは工事者についてどう考えるかということでございます。現在、提案いただいたところでございますが、総合エンジニアリングという考え方をとっておりまして、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みますというところまでです。具体の体制につきましては、現在は設計業務中でございますが、工事に入る前に施工契約をいたします。その中で具体にどの様にするのかをしっかり書かせるようにいたしますし、それはＪＶはしっかりとやっていただけるだろうと私も信じているところでございます。
ＩＳＯの件につきましては、私は具体に知識を持っているわけではございませんけれども、現段階ではきちんとやらせていただきますとしか言えないのです。具体的なものをご用意できるように、その時がくれば準備をしたいと思います。
最後のデザインでございます。設計・施工一括方式ということで、この後、設計業務の中で基本設計、詳細設計があります。今度は、施工業務の中では、より具体的な操業体制を組んでいくことになります。具体の設備をどう作っていくのか、どう使っていくのかということについてこれから協議をしていくことでございますが、特に私どもの方で注意をしたいと思っておりますのは、通常の運転よりも、異常時、緊急時、点検などで施設を止めることがございますので、そういう立ち下げ、立ち上げ、オートメーションでやっているところを手動に切りかえる。今、各事業所で起きているトラブルの大部分は、そういう非定常状態での事態でございます。既に幾つか具体的な提案をＪＶからいただいているのですけれども、こういうことが起きたらどうするのか、人はどう動いて、機械はどう対応してということを一つ一つ具体のものを詰めていきたいと思っております。もちろん、現在提案されている設備で足りないということであれば、そこはもう少し設備を増強する形で施設を仕上げていきたいと思っております。
幾ら練習しても実際には起きてしまうかもしれませんが、せっかく既存の施設があるわけでございますので、そういう形で経験を最大限生かしていきたいと思います。

【委員】
それに関して、具体的な進展の中で、例えばＱＣ工程表などをお使いになる心づもりは

あるのかどうか。この工事ではこういったところをチェックポイントにして、こういう方法で検証するのだということでミスを少なくする･･･。

【ＪＥＳＣＯ】
そういうことを考えていきたいと思います。

【委員】
先ほどのスラグ量のことに関連して、脱塩素化の比率等の計算はできるのでしょうか。
スラグ量はどのような計算で出すのでしょうか。例えば、１トンのＰＣＢを処理するのに何トンのスラグ量が出るのか。この辺はどういうふうになっていますか。

【ＪＥＳＣＯ】
スラグの量につきましては、今、絵も出しましたけれども、例えば安定器を処理しようとしますと、ドラム缶に入れます。安定器自体は６０キログラムですので、安定器の中に含まれている油は分解されてガスになるだろうと思います。安定器の鉄や無機物についてはスラグになります。つまり、一つの安定器の中でスラグになる量が決まってまいりますので、６０キログラムにパーセンテージを掛ければ、安定器由来のスラグが出てまいります。また、ドラム缶に入れますので、一つのドラム缶で２０キログラムとか、鉄でございますけれども、それが出てきます。それから、塩基度調整剤を入れますので、これについてもガスにならないものはスラグに出るだろうと思います。
こういう形で、入ったもので、ガスで抜けるもの以外は固形物になるだろうということで計算いたしますし、成分についてもそれで出すことができます。ただ、廃棄物ですので、もちろん幅はあると思いますけれども、通常の安定器ですと、こういう成分だろうということは私どもでデータを持っておりますので、それを使って計算することになります。

【委員】
想定量でいいのでどのぐらいの量が出るのですか。

【ＪＥＳＣＯ】
今、手元に数字がないものですから、後日、ご連絡させていただきます。

【委員】
それは後で調べてください。
私は、ＰＣＢをいっときも早くこの地球上から無くして欲しいと願っている一人ですが、そういう意味でこの設備が有効に働いて処理に向かっていただければ言うことはない

のです。

しかし、その場合に心配なのは、今、保管されている蛍光管などがどんな形で保管されているのか全く分かっていないのです。これらは、２年か３年後から処理が開始されるのですが、その間、誰が保管・管理をしているのか。私は最初からそのことを申し上げているのですが、いつも紛失したり、わけがわからなくなって、いろいろインターネットなどで調べますと、地球上はＰＣＢでかなり汚染されてしまっているということが言われているのです。こんなに施設整備が延期になっていけば、処理する以前の問題だと思うのです。処理する時に微量なＰＣＢをどうするのかと、論議する度に、空しくなるのです。そんなことをやっているより、早く処理してしまった方が早いという感じさえ持つのです。

今現在、例えば、学校などでもカーボン紙などはいろいろあると思うのです。そういうものがどのように管理されているのか。

例えば会社が倒産した時のトランスなどを見ますと、豊田でしたか、私がちょうどあそこに見学に行ったときに問題が起きました。管理以前の問題です。とにかく会社が倒産するわけですからね。それを今度はＰＣＢの工場に持っていったら、今の時点では受けられない、それでどうするのだといって、その人もとうとう自分の車に積んで工場まで持っていった、そういう問題が起きましたね。それはまだ良心的な方です。ひどい人になると、その辺にぶん投げるかもしれません。そういうことが実際に起こるのです。

そういう意味では、管理の方法を道なり行政がどのように考えておられるのか、お伺いしたいと思います。

【委員長】

結論的に言えば、良心的に管理をしていただいているとしか言いようがないので、それはそういうことです。先ほど環境省からもお話がありましたように、できるだけというよりも積極的にＰＣＢの処理を推進するようにお考えくださるということですから、そういう方向で了解したいと思います。

そこで、私から質問があります。

室蘭市から今回の増設事業に関して要望書が出ていたと思います。その内容は、円卓会議で前にもご紹介がありましたので、委員もその要望事項の内容を知っております。しかし、先ほど○○委員からデザインレビューのお話がありましたけれども、どの段階で我々円卓会議のメンバーに、具体的に言えば、室蘭市から出ていた要望事項に関してどういう対応をとっているかというご説明をいついただけるかということです。

先ほど○○委員もおっしゃったのですが、当初事業のときも溶接などいろいろデバッキングがありましたので、そういうことが起きた事柄について今度の増設事業ではどういうふうに注意をしてやるのだというご説明を円卓会議としても話を伺っておくべきだと思います。

もう工事に入ってしまって、もう何ともならないということでは遅いので、どこかの段

階で、できるだけ早くご説明をいただく機会をつくっていただきたいと思います。それも、この円卓会議だけでいいのか、あるいは室蘭市として当初工事の事業の時には市民に別な形で説明会をされたと記憶していますので、その辺のところのお考えをＪＥＳＣＯから聞ければ聞かせてください。

【委員】
今、眞柄委員長、そして各委員の皆さんから会社に対していろいろな意見が出たと思いますが、今年最後の会議ということで、会社の方に会議の度にいろいろな注文みたいな話が出るのだけれども、この１年、室蘭市も北海道も環境省もこの会社に対して、こういう事故に対してどういう指導をしてきたのか、あるいは、これからこういう事故を無くすためにはどういうふうな指導をしていくのか、そういう説明が室蘭市からも北海道からも環境省からも一つもないわけです。会社に対して円卓会議の委員が言う前に、どういう話をされているのか聞かせて欲しいと思います。

【委員長】
それでは、いつ説明をいただけるかということはＪＥＳＣＯから、今の○○委員からのご質問は道、室蘭市のどちらからでも結構です。

【ＪＥＳＣＯ】
本増設事業でございますけれども、現在、まさに法の許可をいただく北海道庁への説明を開始したところでございます。この後、許可の内容が確定していく過程と、許可に合った形で施工契約をするというプロセスがございます。委員長がおっしゃられたように、契約をしてしまうと、にっちもさっちも行かなくなりますので、確定する前に時間をいただいてご説明できるように、本会議の事務局の北海道の方にもお願いをしたいと思っています。
また、市民への説明につきましても同様に、室蘭市にご相談をさせていただいて、どの様な形がよろしいのか、一緒に考えさせていただけますようお願いします。
とにかく、地元の方にご理解をいただくのは必須でございますので、ご納得いただけるような形の場を設けさせていただければと希望をしております。

【事務局】
北海道でございます。
ただ今お話がありましたトラブル事象等については、４月１日施行になりました通報連絡・公表の取扱いに基づき、通報が来ます。毎回、監視円卓会議でお話をさせていただいておりますけれども、立入検査の結果の中で、実際は胆振総合振興局の方で立入検査を市とともに行っています。かなり細かい部分までＪＥＳＣＯから報告をいただいております

が、足りない部分などは、再度報告を求めるような形をとっています。現場もしっかりと見て、対策をどうするのか、かなり厳しい内容まで詰めてやっており、会議の中ではそういう部分まではなかなかお話ししておりませんが、毎回、北海道と市の共同で立入検査を実施し、ＪＥＳＣＯに対し、対策等の指導を徹底して行っております。

【委員長】
ありがとうございました。
議題として準備されているものはこれで終わりました。
先ほど来、委員の方々からいろいろご意見が出ていますので、そういう事柄を踏まえて処理の仕事を進めていただきたいと思いますので、よろしくお願いします。
この円卓会議は、ある意味では室蘭市域の方々ばかりではなくて、ＰＣＢの処理をやられている他の県の方々も関心があることですので、今後とも安全に注意をしてお仕事を進めていただきたいと思います。
その他ですが、今後の事などを事務局からご説明をください。

【事務局】
事務局からご連絡をさせていただきます。
次回の監視円卓会議につきましては、３月中旬の開催の予定で進めてまいりたいと考えております。皆様にはあらためてご連絡を差し上げますので、どうぞよろしくお願いいたします。

【委員長】
それでは、今日の円卓会議を終わりたいと思います。
先ほど次第を見ていたら、今日は２１回だそうです。よく２１回もつき合ったという感じがしないわけではないです。また３月にもございます。そして、先ほどご説明がありましたように、今年度の３月で任期が切れることになっておりますので、今後のことも次回に事務局からご説明をいただくことにしたいと思います。
今日は、どうもありがとうございました。

３．閉　　会
【事務局】
眞柄委員長、どうもありがとうございました。また、委員の皆様におかれまして、限られた時間の中で貴重なご意見をいただきまして、ありがとうございました。
以上で、本日の会議を終了いたします。
どうもありがとうございました。

以　　上