

第 51 回北九州市 PCB 処理監視会議

1 開催日時 令和 5 年 4 月 21 日（金）14：00 開始 16：15 終了

2 開催場所 リーガロイヤルホテル小倉 3 階エンパイアルーム

3 会議次第

- (1) 北九州 PCB 廃棄物処理施設の操業状況等について
- (2) 北九州 PCB 廃棄物処理施設の解体撤去工事の状況等について

4 出席者

(1) 委 員

浅岡 佐知夫	座長	内山 仁志	委員
大石 紀代子	委員	河井 一明	委員
清田 高德	委員	古柴 敏夫	委員
塩田 実	委員	高尾 俊春	委員
成田 裕美子	委員	沼田 文子	委員
松永 裕己	委員	山口 隆広	委員
吉永 耕二	委員		

(2) 中間貯蔵・環境安全事業株式会社

PCB 処理事業部長	足立 晃一
北九州事業所所長	渡辺 謙二
北九州事業所安全対策課長	五十嵐照人
北九州事業所 北九州解体・撤去 PM	金縄 保徳

(3) 関係行政機関

環境再生・資源循環局 廃棄物規制課長	松田 尚之
環境再生・資源循環局 廃棄物規制課長補佐	新保 雄太
九州地方環境事務所福岡事務所長	白迫 正志

(4) 北九州市

環境局長	柴田 泰平
環境局環境監視部長	作花 哲朗

(5) 事務局（北九州市）

PCB 処理対策担当課長	西田 淳哉
PCB 処理対策担当係長	大田 育絵

5 議事概要

○事務局

それでは、定刻となりましたので、「第 51 回北九州市 PCB 処理監視会議」を開会いたします。

まず初めに、お手元の配付資料を確認いたします。「第 51 回北九州市 PCB 処理監視会議 議事次第」に記載している資料でございます。資料 1「北九州 PCB 廃棄物処理施設の操業状況について」、資料 2「北九州 PCB 廃棄物処理施設の環境モニタリング結果について」、資料 3「北九州 PCB 処理事業における安全計画」、資料 4「処理の進捗状況と今後の計画について」、資料 5「第 1 期施設解体撤去工事の実施状況について」、資料 5「第 2 期施設解体撤去工事の実施計画について」。その他参考資料として「第 50 回北九州市 PCB 処理監視会議 議事録」、「北九州市 PCB 処理監視会議 委員名簿」、そして最後に「PCB 処理だより Vol49」を配付してございます。資料について、不足等ございましたら、事務局までお申し付けください。よろしいでしょうか。

本日の監視会議委員の出席状況ですが、委員 19 名中、13 名のご出席を頂いてございます。

質疑応答の際にご発言する場合は、各自マイクをご用意しておりますので、電源をオンにしてご発言いただきますようお願いいたします。

それでは、ここからの議事進行を座長にお願いしたいと思います。よろしくをお願いいたします。

議題 1 北九州 PCB 廃棄物処理施設の操業状況等について

○座長

それでは、議事 1「北九州 PCB 廃棄物処理施設の操業状況等について」の説明を、まず JESCO からお願いいたします。

○JESCO(所長)

ありがとうございます。よろしくお願いいたします。

それでは、資料 1「北九州 PCB 廃棄物処理施設の操業状況について」、ご報告をいたします。

まずは、「処理対象物の処理状況」でございます。表 1 をご覧ください。昨年度も処理のほうは、順調に進めることができてございます。表 1 の「処理重量①」の一番右側の合計の欄を見ていただくと、これまでに 9,985 トンの安定器等の処理をしてきたといったところでございます。その下にございます。処理対象重量が 10,397 トンという数字でございます。処理率は 96.0%となっております。この 10,397 トンと 9,985 トンの残り約 410 トンを、今年度処理をしきるということで計画を組んでございます。それぞれのエリアの処理率でございますが、北九州エリアが 99.7%、豊田エリアが 96.9%、大阪エリアが 92.0% となっております。

続きまして、「(2) 運転廃棄物類」でございます。この運転廃棄物でございますが、安定器よりも溶けやすいということで、プラズマ処理の開始の時に炉内に投入するというので、早くスラグ浴ができて、安定器も溶けやすくなるので、安定器と一緒に処理を進めているといったところでございます。表 2 のところに、大阪と豊田事業所からの運転廃棄物の搬入・処理状況でございます。令和 4 年度は合計で 12.9 トンを受け入れて処理をしているといったところでございます。今年度も安定器等の処理はございますので、運転廃棄物につきましても、引き続き処理を進めてまいりたいと考えてございます。

裏面からは、それぞれの詳細のデータとなっております。この中の黄色く網掛けした箇所が、前回から更新した箇所となっております。まず、「1. PCB 廃棄物の受入状況について」でございます。一番左側の全体の欄の、令和 4 年度小計をご覧ください。昨年度は、約 816 トンの安定器等を受け入れたといったところでございます。これに対して処理がどうだったのかといったところが、次のページの「2. PCB 廃棄物の処理状況について」でございます。黄色く網掛けした一番下の段、令和 4 年度小計のところでございます。約 783 トンの安定器等の処理をしてきたといったところでございます。この 816 トンと 783 トンの差し引き 30 トンが、年度超えた在庫として、また今年度、処理を行っているものでございます。

その右のところに参考といたしまして、「PCB 処理量」という欄がございます。これは、液処理設備での PCB の処理量を表してございます。令和 4 年 10 月以降は、ゼロが並んでいる形になってございます。これは令和 4 年 10 月に、2 期の液処理設備におきましても、処理が完了したということの意味してございます。

次のページが、「3. 処理済物の払出状況について」でございます。これは現状、プラズマや真空加熱分離装置（VTR）で処理したあとの廃棄物の払出状況について記載しているものでございます。ご説明は割愛させていただきたいと考えてございます。

資料 1 につきましては、以上となります。

○座長

続きまして、資料 2 「北九州 PCB 廃棄物処理施設の環境モニタリング結果について」、まず JESCO から、続きまして、市から説明をお願いいたします。

○JESCO(所長)

引き続き、私のほうからご説明差し上げます。資料 2 「北九州 PCB 廃棄物処理施設の環境モニタリング結果」でございます。中ほどより上のところに四角囲みがございます。「JESCO【令和 4 年度「秋季」、「冬季」実施分（別添 1）】」といったところでございます。

概略といたしましては、「(1) 周辺環境」でございますが、大気、水質等の PCB、ダイオキシン類、こういったものを測定してございます

が、全て環境基準等に適合しているといったところの確認をしてございます。また、「(2) 排出源」でございしますが、こちらにつきましても全ての項目で協定値等に適合しているといったところの確認をしてございます。

詳細を次のページの別添 1 のほうでご説明差し上げます。こちらも、黄色く網掛けした箇所が、前回からの更新をした箇所となっております。これらデータのうち、特に数値として変化が見られたものについてご説明をしたいと思います。

まず、この「1. 大気」のところでございますが、一番右側、ベンゼンのところでございます。黄色い網掛けの一番下、年平均値がでございます。0.0047 mg/m³といった数値でございます。その下に基準値 0.012 という数値がでございます。年平均としては基準値を下回っているといったところの確認はしてございますが、秋季、秋でございしますが、0.016 ということで、基準値を若干上回った数値が確認をされてございます。これは 11 月となりますが、JESCO におけるベンゼンが出てくる排気系統につきましては、液処理設備と真空加熱分離装置がでございます。先ほど申し上げたとおり、液処理設備は既に止まっているという状況でございました。また、真空加熱分離装置につきましては、11 月には定期点検を行っているといったところがございまして、この時期に JESCO から発生するベンゼンというのは、ほぼほぼないという状況でございました。こうしたことから、この 0.016 の影響として、JESCO が発生源というのはなかなか考えづらいと判断をしております。

続きまして、下の 5 ページと書いてあるところをご覧ください。

「6. 生物」でございします。4 年度が 0.95 という数値で、低いながらも若干増えているという数値が確認をされてございます。この 4 年度の前の数値の内訳をよく見ていくと、これまでは燃焼系とコプラナーが大体半分ずつくらいのデータでございました。この 0.95 のうちも、コプラナー PCB の量というのはほとんど変わらないで、燃焼系が上乘せをされた形となって、数値が若干増えているといったところを確認してございます。

続きまして、12 ページの「プラズマ排気」をご覧ください。プラズマ排気が一番右側の「水銀」のところでございます。9 月に 37 µg ということで、比較的高めの数字を確認してございます。これまでのことから、恐らくは処理物由来と、我々としては考えてございます。実はこの 12 月以降ですけれども、この水銀対策として、バグフィルターという所に吹き込む活性炭に、いわゆる水銀に対応した活性炭を加えた処理方式に変えてございます。その結果もあったというふうに我々考えてございますが、12 月、2 月と、比較的低めの数値で推移をしているといったところを確認してございます。引き続き、この辺りのデータをしっかりと注視をしていきたいと考えてございます。

最後になりますが、20 ページをご覧ください。現状のサンプリング箇所が、設備が止まりつつあるので随分減ってきているといったところのご説明を差し上げたいと思います。

まず、20 ページの「排気測定サンプリング箇所（1 期施設）」でありますが、1 期施設は網掛けのところが既に止まっている設備といったところでございまして、現状は換気の 1G6 ということで、この 1 つだけが動いている状況でございます。解体撤去工事を行っているということから、これのみが動いているということです。

続きまして、次のページのところに 2 期施設のサンプリング箇所を記載してございます。既に網掛けをした中間処理といったところと、液処理設備といったところが稼働を停止しているということから、このサンプリングについても既に行っていないといったところでございます。これらの設備につきましても、今日、本日現場で見えましたが、解体撤去の準備をしっかりと進めていながら順次解体をしていくということで、現場のほうは進めているところでございます。JESCO からの説明は、以上となります。

○北九州市

続きまして、北九州市から環境モニタリング結果について、ご報告いたします。

資料につきまして、北九州市の詳細、24 ページをお開きください。24 ページ、別添 2 のほうで環境モニタリング結果をご報告いたします。先ほど JESCO からご報告ありましたように、市のほうとしても、今回対象となる期間に測定したものにつきましては、黄色で網掛けを行ってございます。

まず、「周辺環境」についてでございます。24 ページ、25 ページに「大気」について記載してございます。また、26 ページに「水質」、27 ページに「土壌」、「底質」について記載してございます。こちら、いずれの項目につきましても、環境基準、それから JESCO と市で結んでいる協定値に適合していることを確認いたしてございます。

28 ページ以降が、「排出源」についてのモニタリング結果となっております。28 ページから 33 ページにかけて、「排気」について記載してございます。34 ページに「公共下水道排水」、そして「雨水」について記載してございます。こちらに関しても、全て基準値、協定値に適合してございました。

なお、サンプリング箇所につきましては、35 ページ以降、38 ページまで記載してございます。以上でございます。

○座長

説明、ありがとうございます。今の資料 1「北九州 PCB 廃棄物処理施設の操業状況等について」及び、資料 2「北九州 PCB 廃棄物処理施設の環境モニタリング結果について」、この 2 つの資料の説明に関して、意見やご質問がございましたら、委員の方、よろしくお願いします。

○監視委員

JESCO さんのほうの 5 ページの、先ほどダイオキシンが上昇傾向に

あるというご説明の中で、コプラナーがあまり変わってなくて燃焼系が増えているというご説明でしたけれども、これは PCB 処理との関係から、何を考えたらよろしいのでしょうか。

○JESCO(所長)

ありがとうございます。我々の施設から出てくるダイオキシン類といたしましては、やはりコプラナーPCB が中心となるといったところはございますので、我々の判断といたしましては、今回、若干生物が微増しているところに対する JESCO の影響に関しては、ほぼないと判断をさせていただきます。

○監視委員

ありがとうございます。もう1点、よろしいでしょうか。

最後の39ページの表ですけれども、真ん中から少し下に、排出源のベンゼンの検体数が書かれていますけれども、これはその横の排気出口が6カ所あって、換気出口が4カ所あって、それぞれの回数を足すとベンゼンの13というのは少し少ないようにも見えるのですけれども、これは、先ほどの、もう停止している所も含んでいるというようなことなのでしょうか。

○北九州市

ただいまご質問いただきました点でございます。排気出口6カ所、換気出口4カ所、換気出口は年1回ということで、計算上数字が合わないように見えますが、プラズマの2カ所については測定していない。ないしは、1カ所については2回測定した場所などもございますので、こういった数字になってございます。

○監視委員

決められた所で決められた回数は実施されているということでしょうか。

○北九州市

はい、さようでございます。

○監視委員

ありがとうございます。

○座長

ほかに、どなたかご意見ありませんか。

○監視委員

すみません、聞き逃していたら申し訳ありません。12ページの水銀の数値ですけれども、これは、これだけ数値が上がったという何か要

因、聞き逃していたらすみません。説明があっていたら申し訳ないのですけれども。そのあと、装置を付けられて数値が下がったということだったのですけれども、これは 2G7-1 と 2G7-2 で、日付は少し違うのですけれども、かなり数字が、排出箇所が違うので当たり前なのかもしれませんけれども、これだけ数値が違うというのは、これは明らかに 7-1 のほうの何か要因ということですのでよろしいのでしょうか。

○JESCO(所長)

ありがとうございます。この辺りは、設備由来というよりは、どちらかというと処理をした物由来の影響が大きいだろうと我々考えてございます。それで、特に 9 月の 13 日の 37 という数字のところは、やはり、これは安定器を処理している所でございますが、安定器の所に何らかの若干着いていたのではないかとというふうに判断をしてございます。また、12 月以降は、先ほど申し上げましたとおり、水銀対応型の活性炭を入れてございます。これは、2G7-1 だけではなくて、2G7-2 のほうも合わせて噴霧しているといったところから、2 系ですね、2G7-2 のほうも総じて数値は低めで推移しているのかなと考えてございます。

○監視委員

安定器に何か付いていて、この数値になったということなのですか。

○JESCO(所長)

はい。これまでも何度かご説明差し上げてきていると思うのですが、上のほうを見ても、例えば令和元年の 9 月のところで、1 系ですね、22 μg とか、数値が立っています。令和 3 年 7 月の時に、19 μg という数値が立ってございます。どうしてもこの辺り、処理したもの、設備的には温度、圧力とか、噴霧している活性炭の量とか、当然我々都度確認をしてございまして、そういう運転上のデータからは、大きな変化点といったものは確認をできてはいないです。そうすると、やはり、あとは処理した物かといったところはございます。では、安定器で、何で水銀が付いているのかといった話になるのですけれども、恐らくは、これまで安定器というのは保管者様の所で PCB の安定器だけ入れていたわけではなくて、ほかの安定器も一緒になって保管されていたといったことが十分考えられます。そうしたことから、恐らくそこで若干なりとも、そういうものがくっついたのではないのかなと考えてございます。

○座長

よろしいですか。

確認ですけれども、今の議論で、要するに処理物由来の水銀がある程度恒常的に施設に受け入れられると予想して、水銀吸着能力のある活性炭を噴霧するという対応策を取って、要するに水銀が持ち込まれ

ても安全サイドで対応できているという説明でよろしいですか。

○JESCO(所長)

そのとおりでございます。ありがとうございます。

○座長

ほかにありませんか。なければ、次の議題に移りたいと思います。

続きまして、資料 3「北九州 PCB 処理事業における安全計画」について、JESCO から説明をお願いします。

○JESCO(所長)

続きまして、資料 3「北九州 PCB 処理事業における安全計画」について、ご説明を申し上げます。

令和 5 年度は、事業終了準備期間の期限と、いわゆる、処理の最終年度といったところを迎えております。そのために、安全な操業を確保するという観点から、処理施設の保全とトラブルの防止、加えまして災害対策について、現状、取り組んでございます。

まず、「Ⅰ 処理施設の保全」でございます。令和 5 年度も使用いたします設備の健全性を確保するために、各設備の稼働状態を把握することや異常の早期発見、こういったことを目的といたしました日常保全に加えまして、専門メーカーによります設備の稼働確認や消耗部品などの交換、こういったことを目的としました定期点検を継続してございます。これらの点検結果等に基づく設備の補修・更新といったものを実施してまいります。

1 枚めくっていただくと、別添 1 がございます。こちらが、「令和 4 年度安全対策実施スケジュール及び実績」といった表でございます。これが、赤字のところは計画どおり実施してきたといったことを表してございます。全て計画どおり実施をしてきてございまして、これらに基づきまして、安全操業が担保されてきているといったところでございます。

裏をめくっていただきますと、裏面に令和 5 年度の計画がございまして。令和 5 年度は、特にプラズマ溶融分解炉が中心の設備になるといったところがございまして、特記といたしましては、右側の「保全計画」の「長期保全計画の機器更新等」、「溶融炉」といったところに、「プラズマ分解炉廻り機器更新・補修」というところがございますが、この 5 月～6 月にかけて、出滓口ハウジングの耐火物を更新することや、その 1 段下、恒温チャンパの更新をするということで、これはもう耐火物です。耐火物をしっかり更新して、今年度も最後まで安全で処理を進めていくということで計画をしてございます。

本文に戻っていただきます。1 ページとなります。「Ⅱ トラブル防止策」でございます。昨年 5 月の操業再開以降となりますが、北九州におきましては、トラブルの発生というのはございませんでした。

「1 北九州事業所におけるトラブル発生防止策」でございます。北

九州におきましては、トラブル防止のための会議を定期的に行っております。残り1年間の操業を安全に実施していくといったところでございます。会議といたしましては、「① 安全操業協議会」という会議のところでは、トラブル未然防止のための対策の実施状況の確認等を行っております。加えまして、「② リスクアセスメント推進会議」におきましては、ヒヤリハット活動の進捗状況の確認をしております。また、令和4年度に他事業所で発生したトラブルは2件ございます。この2件の水平展開状況と昨年10月以降のヒヤリハット事例につきまして、別添2に基づいてご説明を申し上げます。

2枚めくっていただくと、右肩に別添2があります。まず「1. 他事業所トラブルの水平展開状況」でございます。

まず1つ目が、7月に豊田事業所で発生いたしましたグローブ弁からの漏洩トラブルでございます。これは、配管内部を洗浄溶剤で浸漬洗浄している時に、バルブから油が滴下したといったものでございました。豊田におきましても、現状、解体撤去の準備をしている作業において発生したものでございます。この弁の調査をした結果でございますが、このグローブ弁が破損したといったことの確認をしております。調査は弁のメーカーも一緒になって実施をしましたが、詳しい破損原因というのは分からずじまいでした。ただ、破損したバルブに、まず腐食がなかったということがございました。また、その使用履歴から、長年使っていなかったといったことも分かってございますので、やはり固着したバルブを無理に開けた際の外部圧力が原因であったと考えてございます。漏洩した液のPCB濃度は、約8720mg/kg、漏洩量約2mLといったところでございます。

北九州事業所での対応でございますが、この弁を軽い力で開けることができない場合は力任せに開けないという形です。そして、状態を確認いたしまして、最適な対応を行うことを再度徹底してございます。やはり、その開かないバルブが、場所、場所で異なりますので、そこは一つ一つ関係者が現場を確認してから、どういうやり方がいいのかということを検討してから行うという形にしてございます。

2件目が、10月に東京で発生いたしました洗浄装置からの漏洩トラブルでございます。洗浄装置の自動運転中に、洗浄装置外に洗浄液が漏洩をしたといったものでございました。洗浄室内の防液堤内の漏洩といったところでございます。原因といたしましては、送液、液を送るのを制御するレベル計というのがございます。これの不具合がありまして、液を送る自動停止が機能しなかったといったことが原因ということが判明をしております。漏洩した液のPCB濃度は5mg/kg、漏洩量は約50Lといったところでございました。

北九州における対応でございますが、まず北九州には、既に同様の洗浄設備といったものがないという設備的な話に加えて、レベル計そのものが二重化をしているといったことの確認をしております。このことから、東京のトラブルが北九州で発生するということは、なかなか考えづらいと判断をしております。

次に、「2. ヒヤリハット件数」でございます。半年分です。実体験ヒヤリが3件、仮想ヒヤリが43件ございました。

次の表に「実ヒヤリハット」、3件を記載してございます。まず1つ目が11月です。2期の非常用発電機設備室付近で発生したものでございます。総合防災訓練中に、担架を持っていた1名がバランスを崩して擦り傷を負ったといったものでございます。対策といたしましては、声掛けを積極的に行う、担架による搬送訓練の実施、キャスター付き担架を導入するといったものでございます。このキャスター付き担架につきましては、既に導入を済んでいるといったものでございます。

2つ目が、11月に2期の低濃度分析室で発生したものでございます。分析の廃液から溶媒を回収する作業を行うために、フラスコのほうに分析廃液を移送していたと。この時に、灯油ポンプのホースから液が出てきて右目付近に被液をしたといったトラブルでございました。なお、廃液中にはPCBは含まれておりません。これにつきましては、保護メガネの着用ルールの徹底を図ってございます。

3件目でございますが、3月に2期の特殊解体室で発生したものでございます。電動ピックという電動工具がございまして。次のページをめくっていただくと、電動ピックのイメージ図を載せてございます。固い物をどんどんと突いていく電動工具となっております。

元に戻っていただきまして、この電動ピックを使うための動作確認をしている時に火花が発生したと。危険と思いまして吸着マットで窒息消火をしましたがけれども、燻りを感じましたので念のために消火器で発火防止処置を行ったといったものでございます。若松消防署による現場検証をしていただきまして、火災ではないという判断を頂いてございます。

これにつきましては、この電動ピックを新品に交換してございます。この電動ピックですが、およそ9年間使ってございました。使用頻度は、これは営業物の固い物を砕くといったことで使ってございましたから、なかなか使用頻度が低かったです。そのためにずっと使っていたのですけれども、今回は改めまして新品に交換をしてございます。また、電動工具の使用点検時に動作不良を見つけた場合の対応ルールの徹底を図ってございます。もう少し具体的に言えば、動作確認で何か少しおかしいなというお話があれば、専門部署に連絡をして、専門部署が確認を取るという形となっております。3つ目が、電動工具の近傍に可燃物を置かないルールというところの徹底を図ってございます。

次のページとなります。「仮想ヒヤリハット」でございます。43件のうちの3件記載してございますが、代表といたしまして、中ほどのものをご説明申し上げます。10月に、2期の2階プラズマ固形物処理室の混錬装置といった所で発生した仮想ヒヤリでございます。固形物と水の混錬状態を監視する際に、腰に着けた無線機のケーブルが装置の隙間に入り込むと。装置内に回転体が一部ございまして。これに巻き込まれる恐れがあるという仮想ヒヤリでございました。対策といたし

ましては、この回転体の露出部分、幅が大体 5～6cm で、長手が 70 cm くらいですけれども、その露出部分に取り外し可能なカバーを設置といったことを行ってございます。

本文のほうに戻っていただきまして、改めまして 1 ページをご覧ください。「2 本社におけるトラブル発生防止対策」でございます。本社におきましては、「トラブル対策チーム」を設置してございます。このチームでは、トラブル発生時に本社担当者が現場に出向くと。そして、原因究明と再発防止策に参画をするといったことを行ってございます。これは、先ほどご説明差し上げた 2 つのトラブルについても対応してございます。また、加えまして、外部機関の協力を得まして、発生トラブルの水平展開や解体撤去の安全対策等について検討を行うということをしてございます。本社のトラブル対策チームが 1 期の解体撤去の現場の視察につきましても、適宜行っていただいているところでございます。

ページをめくっていただきまして、「3 解体撤去工事の安全対策」でございます。解体撤去安全ミーティングといたしまして、JESCO と工事受注社によります工事着工前に、こういったミーティングを行っております。加えまして、工事朝会や夕会を毎日実施してございまして、工事の注意点につきまして確認を行ってございます。加えまして、現場のほうでは、安全パトロールを行ってございます。この解体撤去工事中は、毎日 JESCO 担当者によるパトロールを行ってございまして、不安全作業がないかどうかというのを確認してございます。またその結果のほうは、工事の夕会で報告をして共有をしているといったところとなっております。

最後となります「Ⅲ 防災対策」でございます。総合防災訓練につきましては、昨年度の 10 月に若松消防署ご視察のもとに行ってございます。今年度も 10 月頃に実施予定でございます。本日はビデオをご用意しております。後ほど、ご覧いただきたいと思っております。

それと、防災対策委員会でございます。これは、気象庁が発表する大雨警報とか暴風警報とかの防災関連情報を逐次収集いたしまして、対応案を検討するというものでございます。前回の監視会議以降は、寒波襲来による暴風雪、雪があったと思います。それに備えまして、1 月に開催しているといったことを進めてございます。

それでは、総合防災訓練のビデオをご覧いただきたいと思います。

「総合防災訓練」のビデオ上映 43:44～49:05

○JESCO(所長)

ご視聴、ありがとうございました。資料 3 の説明は以上となります。よろしく願いいたします。

○座長

資料 3 の説明、ありがとうございました。また本日、私を含めて 9

名の委員が午前中に施設の視察に入っております。今の説明及び視察から受けた意見を、委員の皆様をお願いしたいのですけれども、今の説明の中にありました解体部分に対しては、別の議題として後ほど行いますので、解体部分を除いた今の説明、それから、視察の意見を委員の皆様をお願いしたいと思います。よろしくお願いします。

それから、視察に参加されなかった委員の方も、自由に、今の説明に関して意見を述べていただきたいと思います。どなたか、ございませんか。

○監視委員

先ほどのヒヤリハット事例の2番目ですけれども、11月の分析廃液の移送中の事故ではないのでしょうかけれども、これで、対策としては保護メガネの着用ルールの徹底を図ったということは、これまでこういう作業の時は、保護メガネとか保護手袋というのは着用の義務というか、そういうルール化はされていなかったというふうに理解してよろしいのですか。

○JESCO(所長)

ありがとうございます。ルールとしてはございましたが、ルールの徹底というところが一部抜けていたと。我々のところでございますが、ということがありましたので、今回、改めて徹底を図ったといったところでございます。

○監視委員

それは、何と言いますか、ルールの徹底というのは、いろいろな安全の対策されている会議だとかそういう所での徹底がされていなかったということですね。だから、それを徹底するというのを、ここでは考えるべきではないかと思うのです。

○JESCO(所長)

おっしゃっているのは、ルールが徹底されていなかったのはなぜなのかと。そこのお話がないということですね。ありがとうございます。

そうですね、今すぐ明確に答えられない気がしますが。そうですね、現状、今現場のほうはルールの徹底を図るためのルールとして、入り口の所に保護メガネを掛けるとか、いわゆるルールの見える化というのを現状行っています。そういったことをしながら、現場のほうにもルールを逐次徹底をしていきたいと考えてございます。また、我々としたしましても、月1回は少なくともJESCOと運転会社一緒になった安全パトロールといったものもございますので、その辺りにおいても、ルールの遵守状況ですか、通常、日々行いますけれども、組織としてずっと行うのはそういったところはございますので、そういう場も活用しながら、しっかりとルールを守っていけるようにしていきたいと思えます。

○座長

今の話は、例えば化学の実験室に入るときは、保護メガネ、それからユニフォーム、作業着あるいは、実験着、そういうものを着用することは、明文化されていなくても常識の範囲です。要するにルール化されていると見なすべき事象だと思います。ただ、それが徹底されないで、一部実験着を着ず、保護メガネを掛けずに、実験室に立ち入ったということだと私は思います。それでよろしいですね。

○JESCO(所長)

ありがとうございます。結構です。

○座長

ほかに意見ございますか。

○監視委員

まず、今日、立入りをさせていただいた感想からですが、私も施設に立ち入るのは久しぶりだったので、1期施設については配管等もほとんど撤去されて、一部機器も撤去されて、非常にすっきりしたような状況でした。第2期設備については、一部の撤去も進んでおりましたけれども、今後、夏くらいから撤去が本格化することなので、引き続き安全に工事を進めていただきたいと思います。

それで、今回の資料ですが、2点ほど質問させていただきたいのですが、第1点は2ページ目にあります解体撤去工事の安全対策の中で、安全パトロールを毎日実施するということで、これは以前から言われておることですが、実際にこの安全パトロールが有効に機能しているのかどうかということをお聞きしたいのです。不安全行動等の有無を確認するということですが、実際にこういう不安全行動、指摘するような行動がどの程度あったのか。また、夕方に報告して共有するということですが、この安全パトロールの記録的なもの、特にこういう不安全作業を見つけた場合の事実関係とその後の対策について、記録を残しているのかどうか。この点をお聞きしたいのですが、これは、安全パトロールが有効に機能しているかどうかということで確かめたいということですが、いかがでしょうか。もう1点は、あとまた質問します。

○JESCO(所長)

分かりました。ありがとうございます。安全パトロールのほうは、私としては十分機能していると判断をしております。理由として、まず JESCO、発注社側が安全パトロールをすることによって、現場のほうに、いわゆる発注社が安全の視点で現場を見ていると、抑止力的なところがございます。もう1つが、現場で安全担当者が「これは不安全だよ」とその場で指示をします。その指示をすると、今度は作業

者の方が、「ああ、やはりこれは不安全なんだな」ということをその場でやはり認識をしていただく機会になって、それが最終的にその工事現場の安全の文化につながっていくと、私としては考えてございます。

この安全パトロールの実績ですけれども、実は、「これは不安全だよ」という指摘に加えて、「これはいいよね」と。「ちゃんと安全をしているよね」というものも加えて安全パトロールをしています。恐らく1日2件くらいは、いいものも含めた指摘事項が出ています。これは、写真も加えて記録を取っています。その記録が、夕方の夕会のほうで工事業者も含めて共有をされているという形になります。JESCO が行っている安全パトロールは、今度は工事業者の中においても、良かったことも悪かったことも言われているといったことがしっかり共有されて、反映されているということを、私自身確認してございます。こうしたことから、今の我々の安全パトロールは、非常によくやれているというふうに、すみません、自負をしているところでございます。

○監視委員

ありがとうございました。そうすると、先ほどの実ヒヤリハット、けちを付けるわけではないのですけれども、こういう保護メガネの不着用のルールの徹底をしなくてはいけないということは、日頃から、まあそういう安全の装着がいいかげんになるという事柄は、安全パトロール辺りで指摘はされなかったのでしょうか。

○JESCO(所長)

ありがとうございます。まず、解体撤去工事につきましては、工事業者が行うものでございます。なので、この JESCO の施設にこれまでずっといた人がやるわけではなくて、外部から来た人がやるものだという事。そういったこともあって、工事の所は安全パトロールを行ってございます。こちらのヒヤリハットのほうは、工事側ではなくて、JESCO の、いわゆる施設の操業側の作業ですので、すみません、安全パトロールの対象ではないですといったところでございます。

○監視委員

ちょっと釈然としませんが、はい、分かりました。

2 点目なのですが、4 ページに令和 5 年度の安全対策実施のスケジュールがございまして、これで、少し奇異に感じたのは、11 月に VTR 等の点検をするとなっているのですけれども、今年度については、第 4 四半期は、一応処理計画はゼロということなので、処理計画は 1 月以降ゼロなのに 11 月に点検するというのは、どういう意味があるのかをお聞きしたいのですが。

○JESCO(所長)

ありがとうございます。後ほど、資料 6 で 2 期の解体のご説明を差し上げますが、VTR は、これから 1 期施設と 2 期施設で発生する解体撤去物を引き続き処理をしていく形になります。そのために、この 11 月も VTR の劣化対策等々を行うという形の計画をしています。

○監視委員

分かりました。では、安定器等ではなくて、解体処理したいろいろな物を 12 月以降も処理するからということなのですね。

○JESCO(所長)

はい、そのとおりでございます。

○監視委員

分かりました。

○座長

1 つだけ確認ですけれども、安全パトロールをする担当者は、具体的にはどのような方ですか。

○JESCO(所長)

ありがとうございます。これは JESCO の側で安全対策課がございまして、その部隊が行います。

○座長

分かりました。要するに、撤去のプロジェクトマネージャーの方でもないし、安全対策課長さんでもないという方ですか。それとも、要するに専門の方ですか。

○JESCO(所長)

JESCO におきましては、これまでも安全対策課という所がございまして、そこがいわゆる安全の専門を担っている所ということで、これまでも操業の安全とか工事の安全のところを一部工事とか操業と離れた部署で現場を見るという部署でございまして、したがって、課長も含めて、安全パトロールというのは当然担っているというところでございます。

○座長

分かりました。要するに、現在出席されている課長さんが、その安全パトロールの責任者となっているのですね。

○JESCO(所長)

はい、そうです。結構でございます。

○座長

よく分かりました。

○監視委員

視察準備、お疲れさまでした。施設の設備がだんだん解体されて、従事される方々の指さし確認も徹底されていて、操業終了へと向かっているのだなと肌で感じました。

今の防災訓練のビデオ、先日、私がお願いしたことを早速していただけて、ありがとうございました。ただ1つ、今日入った部署にパソコンがあったのですが、それが今回震度5、6という想定で倒れないようにされているのかどうかということと、それから、避難した時に、建物に近い状態で避難していたように見えたのですが、建物の外壁とかが落ちてきますので、あまり近くにいるのはよくないのではないかと思います。

それと、先ほどの件ですけれども、解体撤去事業者も含めて総合の会議をしなければいけないのではないかと、何か今、違和感を感じたのですが、よろしく願いいたします。

○JESCO(所長)

ありがとうございます。現場で見ていただいたパソコンの地震の時の揺れた時の話ですね。確認をさせていただきまして、場合によってはその補強はいたします。

それから、防災訓練で、建物の近くでの集合のところも改善をしたいと思います。

それから、私のご説明がうまくなかった気がしてきました。先ほど、解体撤去安全ミーティングということで、JESCO と工事受注社によるというご説明をさせていただきました。この JESCO というのは、いわゆるプロマネ、いわゆる工事をやる側に加えて、先ほどから申し上げています安全対策課、安全対策ラインも一緒になって打ち合わせに出ています。そこでいわゆる細かいのですが、工事施工計画書というとても分厚いものが出てくるのですけれども、その説明とか内容を聞きながら安全対策の確認をするという会議でございますので、安全側もしっかりそこは見て対応しているところでございます。

すみません、説明が不足しました。

○監視委員

工場の中を見学させていただきまして、だんだんときれいになっていくのは目に見えてきていますので、非常に良かったなと思っております。ただ、先ほどの説明の中では、常時入っている業者と臨時に入ってくる、解体するために入ってくる特別な人たちであったので保護メガネ着用が徹底なされていなかったというふうに私はお聞きしたのですが、どんな会社でも、元請けさんに入るときに、下請けに入る会社では必ず事前に安全教育というのは行われているはずなのです。そ

の中に保護メガネの着用なんてないのかなと思って、その辺が心配になりました。いかがでしょう。

○JESCO(所長)

ありがとうございます。ちょっと説明が申し訳ございません。

まず、解体工事のほうは、いわゆる工事業者が入ってきて、先ほど申し上げた施工計画書とかいろいろやっています。こちらの分析のほうは、いわゆる工事業者ではなくて、JESCO のもとで運転を担っている運転会社のところの作業になります。こちらのほうは、通常、作業手順書というものを作ってございます。いわゆるマニュアルというかあれで、一つ一つこういう順番で作業をするという手順書を作ってございます。当然、その手順書の中には、こういった所は危険な所とかも記載しているといったところでございまして、こちらは工事ではなくて、操業としては JESCO と一緒になって操業をするラインというふうに理解していただければよろしいかと思います。そちらはそちらで、このようにヒヤリハットとかを一緒になって日々回しているところの部署という形でございます。

先ほど申し上げましたけれども、そのルールが、若干徹底されていなかったといったところは、私としても十分反省しているところとございまして、今年度最終年度ではございますけれども、そこをしっかりやってまいりたいというふうには考えてございます。

○座長

はい、ほかには。

○監視委員

今日、久しぶりに工場見学、処理場の見学をしたのですが、1期設備の解体がもう進んでいて、大きな粗い配管というのですか、配管だとかフランジで取れる所は全部もう撤去しているような状態にはなっていたのですが、最後、どうしても大型物が残るのです。これはもう、最後、安全上そういうふうにするのでしょうかけれども、大型物、何かというと重量の重たいタンクです。それで、タンクが全部ステンレスでできていますから、相当な重さがあると思うのです。それを高さが 4~5m。5m くらいのものであれば、屋外に丸タンクもあれば、室内に高圧タンクもある。これを解体するときに、どういうふうな作業手順でやるのかです。もちろん、火気を使うのか、それとも使わずしてグラインダーのようなもので切るのか、そういったところがどうなのかなと、今日説明を受けて、これはもう最後まで、最後はここで解体して外に出しますということをはっきり言われていたから、いかがなものでしょう。

○座長

今の意見は、あとで解体のところでまとめて議論をしたいと思いま

すので、質疑応答はしません。一応、意見としてあとでやります。

○監視委員

了解しました。

○座長

ほかにございませんか。

○監視委員

別添 2 に関して、2 点お伺いしたいのですけれども、まず東京事業所のトラブルです。多重化というのは、安全対策の基本の 1 つですけれども、北九州事業所はレベル計を二重化していたので大丈夫ということですが、東京事業所のほうは二重化にされていなかったということだと思うのですけれども、これは事業所によって統一されていないのでしょうか。

○JESCO(所長)

ありがとうございます。基本は二重化をしています。東京のほうも、レベル計は二重化してございましたが、いわゆる 2 つのレベル計を同時に使うのではなくて、1 つのレベル計が壊れたり都合が悪かったりしたらもう 1 個のほうのレベル計を使うという形でございました。そういった点から言うと、東京は二重化ではなかったと考えてございます。

○監視委員

分かりました。続きまして、もう 1 点は仮想ヒヤリハットのところです。10 月のところで回転体の露出部分があったということですが、この回転体を露出しないようにするというのは、安全対策のこれまた基本の 1 つだと思うのですけれども、これが最初からされるべきところがされていなかったということなののでしょうか。

○JESCO(所長)

ありがとうございます。基本的には、その考え方で結構だと思えます。ブロワーとか、いわゆる回転体が露出されている所は、基本はカバーをしています。設計の時から、基本的にそこはカバーをするという形で設計して工事もしてきてございます。ここは、ちょっとなかなか見づらいのですけれども、幅が大体 5~6cm で、長手が 70 cm くらいの狭い所の回転体だったために、恐らくは抜け落ちてしまったのではないかと考えてございます。基本的には、ポンプとかのブロワーの所の回転体でファンベルトとかございます。ああいったものは当然ながら、設計当初からカバーをして巻き込まれ防止といったところを、図ってはございます。

○監視委員

ありがとうございました。

○座長

ほかには。なければ、次の説明に移りたいと思います。

資料 4 に基づきまして、環境省から「処理の進捗状況と今後の計画について」、説明をお願いいたします。

○環境省

環境省で PCB 担当の課長補佐をしております。本日はよろしく願いいたします。まず、資料のご説明に入る前にですが、委員の皆様、北九州市の皆様におかれましては、JESCO の PCB 事業に日頃から多大なご指導、ご協力いただきまして、さらに言いますと、今、事業終了準備期間を活用した処理のほうにご理解いただきまして、誠にありがとうございます。この場を借りまして、改めてお礼を申し上げたいというふうに考えてございます。

本日の環境省からの説明でございますけれども、前回の監視会議以降の北九州事業所での PCB 処理の進捗状況、それから、期限内の確実な処理完了というところに向けた、環境省としての取組み、それから、今後、令和 5 年度の処理計画といったところを中心として、ご説明をさせていただきますと思います。

それでは、資料の説明に入ります。資料 4 でございます。

1 ページ目の、まず下のスライドです。こちらは、北九州というよりは全国的な処理の進捗状況といったところでございます。全国的に見ても、変圧器・コンデンサといったところが、登録に対しても 99% ほど、安定器・汚染物についても、北海道含めて約 89% といったところで進捗してございます。

また、この下の日本地図の周りに、各事業所の進捗状況を細かく記載しておりますけれども、ポイントといたしまして、例えば中ほどの大阪事業所の変圧器類の 100% ですとか、東京・豊田といった所でも変圧器類 100% といったところで、こちらは基本的に 1 台でも残っている状態では、これまでずっと 99% という数字を記載しておりましたけれども、これが 100% となっていることは、もう既に手持ちの物は全て処理が終わっている状況というところで、新規に見つかった物を、その場で肅々と処理をするといったフェーズに入っているということで、北九州のみならず全国的に見ても、かなり最終フェーズに入ってきているのではないかとというところで、ご説明を差し上げました。

では、次のスライドに移りまして、2 ページ目の上です。こちらが、先般の事業終了準備期間を活用した処理と併せて、以前、北九州事業所のトランス・コンデンサの処理が平成 30 年頃に終わってから、そのあとに新規で発見されたものの、処理先がずっと決まらずに継続保管をしていた物がございました。こちらを大阪と豊田のほうで広域処理という形で対応いただけることを、受け入れていただいたといったも

のがございました。

こちらは、実際に昨年度に処理を行ってございます。発見された地域ごとに地域割りというものを設定しておりまして、九州沖縄で発見されたものを大阪事業所、中国四国のエリアで発見されたものを豊田事業所ということで処理してございます。こちらは広域処理ということで運搬の距離が長くなってしまうということで、収集運搬の費用が少し高くなってしまうといった状況がございまして、そういった影響を極力公平になるように調整をしたといった趣旨でございます。

それから、それぞれの事業所毎に集中搬入期間というものを設けておりまして、大阪については昨年の10～12月、豊田については今年の1～3月に行ってございます。こちらでも収集運搬の費用との関係で、距離が延びることで費用が上がってしまうのをなるべく軽減したいということで、運搬事業者による合積みの促進が図れるようにということで、一定の期間を決めることによって複数の物を同時に運搬ができるといったところで、その効率化を図るためにこういった対応を行っておりました。

実際、昨年度は計画どおり順調に進捗してございまして、大阪事業所については搬入のあとの処理まで終わっております。豊田事業所も搬入のほうはもう既に完了して、処理も進捗しているといった状況でございます。今年度につきましても、新規発見の状況等を見ながら、追加の集中搬入期間を少なくとも1回は設定する必要があるかと考えてございます。こちらにつきましても、まだ現時点で関係自治体との調整等が終わっておりませんので、またお示しできる段階で可及的速やかにご説明差し上げたいと考えてございます。

下のスライドに移っていただきまして、北九州事業所の処理の進捗状況でございます。表で付けておりましたのは、前回会議から変更がない、この2年間の処理計画をお示ししてございます。この処理計画の中で、この2年間で安定器・汚染物合わせて1,196トンを母数として進捗管理を行って、処理を行いますとご説明していたところですが、令和5年3月までに既にこの計画量の780トンに対して783トンの処理が完了しているというところで、月単位での処理計画に対しても非常に順調に処理が進捗しているところでございます。

こちらの月単位での処理計画に対しての進捗については、別添1というところで別にお示ししておりまして、今、見ていただいている資料4の一番最後のページです。裏表紙と言えましょうか。横の表がございまして、こちらの黄色で塗りつぶしているところが前回監視会議以降の状況でございます。第3四半期で言いましても、計画量201トンに対して、括弧内が実績で、202トン。第4四半期も計画191トンに対して193トンということで、計画を少し上回るようなペースで進捗しているところでございます。

今年度の処理量が計画より3トンほど上回りましたので、来年度の処理量がその分だけ減るという形にはなりますけれども、この令和4年から5年度の2カ年計画につきましても、中期計画のような形で計

画として定めているものでして、大きく数字の変動はないということで、基本はこの計画を変更せずにしっかりと進めていくという考え方で、進捗管理を行っていきたいと考えてございます。

では、資料をお戻りいただきまして、続きまして3ページ目の上のスライドをご覧くださいませでしょうか。こちらが期限内の確実な処理完了に向けた、昨年度、令和4年度の環境省の取組ということで、3点ほどご紹介させていただきたいと思っております。

1点目が、先ほど別のスライドでもご説明させていただきました、継続保管となっていたトランス・コンデンサの「広域処理における搬入調整の実施」ということで、繰り返しになりますが、集中搬入期間を設定したり、地域割りの考え方を設定、それから、合積みの促進といったことを図ることで、収集運搬費用が過度に高くないように調整を行いまして、そこが搬入の阻害要因とならないように、円滑な搬入に取り組んできたところでございます。

2点目、「関係自治体への高濃度PCB廃棄物等の発見事例の提供」ということで、北九州市のトランス・コンデンサでも、操業を終わったあとにどうしても新規で見つかってしまうといった物がございました。そういった新規の発見の事例につきまして、2、3年前にも、その発見事例を自治体の方々に共有させていただいたことがあるのですが、ここ2、3年でさらにいろいろな新しい事例といったものもございますので、そういったものを知見を含めてリバイスをするような形で、改めて今年の3月に関係自治体に周知させていただいたといったものでございます。

最後、「月例会議を通じた進捗管理」というところで、この令和4、5年の2カ年計画に対する進捗状況につきまして、北九州市さん、JESCO、環境省、3者で必ず月1回定例会議を行っておりまして、その中で月ごとの進捗状況を、定期的に確認を実施してございます。もう少し言いますと、お示ししているのは処理の計画として2カ年計画をお示ししておりますけれども、内部的には処理のみではなくて、処理の前の搬入のほう、営業部門で対応している搬入計画も含めて、処理計画にしっかり対応した搬入が行えるようにといったところで、そこもさかのぼって定期的に進捗状況を確認するといったことで対応することによって、令和4年度につきましては令和5年3月まで計画に対して順調に処理が進捗というところで、しっかりと確保してきたという状況でございます。

続きまして下のスライドで、「期限内の確実な処理完了に向けた令和5年度のスケジュールについて」でございます。従前から、令和5年度の第4四半期の処理計画量につきましては、安定器・汚染物ともにゼロということでご説明をしております。現時点においても、この2カ年計画を変更するつもりはございません。本計画の実効性の担保の観点から、先ほど申し上げた、処理だけではなくて、その前の段階として搬入というものがございまして、さらにその前の段階としてJESCOと保管事業者さんの間で契約を結んでいただくというプロセス

がでございます。この11月に向けて、こういった契約と搬入の期限についても具体的に、それぞれ8月末、10月15日ということで設定するといったところで、11月までの処理完了を着実に実施してまいりたいと考えてございます。

次の2点目でございます。こちらの11月末までに処理完了というものを基本のスケジュールとしつつ、一方で、一部の特殊な案件、具体的には2点ほど挙げさせていただいておりますが、掘り起こし等、自治体のほうでこれまでもご尽力いただいている中でも、どうしても新しく見つかってしまうといった物がなかなか避けられないところもございまして、この基本的なスケジュールの期限の間際ですとか、それ以降に新規で見つかった案件。

それから、2つ目といたしまして、なかなか保管事業者さんのほうで自主的な処理が進まずに、自治体さんのほうで行政代執行という形をとらざるを得ないような案件。こういったものにつきましては、例えば予算の確保ですとか、保管事業者さんと非常に丁寧な調整をさせていただいたりですとか、そういったところでなかなか年度始めにということが難しいような、スケジュールが限定されるようなことがございます。そういった、どうしても計画的な早期搬入調整といったものが難しい案件、こういったものにつきまして、本当に最終の期限として3月中旬までの処理完了というところを定めまして、それに対応する契約期限、搬入期限といったものを、このように12月末、1月末に設定したいと考えているところでございます。

このスケジュールにつきましては、今後とも早期処理連絡会等を通じて関係自治体に周知徹底していただきまして、令和5年度末までの処理完了というところを確実に実施してまいりたいと考えてございます。

環境省からの説明は、以上でございます。

○座長

今の資料4に基づく「処理の進捗状況と今後の計画について」の、環境省からの説明に関して、質問等がございましたらお願いします。

○監視委員

資料4の1ページ目ですが、登録39.5万台、処理39.3万台という高圧変圧器とコンデンサ等の中に、最後のほうに約1万台紛失として挙げられているのですが、これはどういうものがそれに該当するのか、教えていただければと思います。

○環境省

ありがとうございます。高濃度のPCBにつきましては、そもそも廃棄物になる前に、使用製品として使っている段階では、電気事業法という法律に従って、こういったものをどこでどれだけ使っているというものを登録するような制度になってございます。そちらで登録され

たものが、廃棄物として最終的にこちらに回ってくるという形になるのですけれども、登録の時は高濃度だと思って登録をしていたのだけれども、実際に分析してみると高濃度ではなかったといった物が結構ございまして、そういったところで最終的に JESCO での処理が不要になった物がございます。そういった物がこちらに該当する物でございます。要は、製品の段階では高濃度だと思って全体の母数としてカウントしていたのだけれども、実際、JESCO での処理には回ってこなくなった物といったものでございます。

○座長

ほかにありませんか。

○監視委員

これは、前回も私は同じようなことを質問したと思うのですが、今のご質問に近いのですけれども、このグラフの中で、その前に「約 1 万台未登録」とありますね。これは新しい方法で掘り起こすのだということを、前回回答を頂いたのですけれども、ここで、この 3 ページ目の 2 つ目に、新規発見の事例集を作成したと書いていますが、そのほかに何か新しい展開が行われているのですか。

○環境省

掘り起こしのために、具体的にどういったことを行っているかということですか。

○監視委員

はい。

○環境省

そういう意味で言いますと、これはある意味、例年行っているところではございますけれども、例えばテレビ CM ですとか、パンフレットを最新のものに刷新して、しっかりと事業者向けの説明会を行って、その機器についての周知をさせていただくとか、そういった活動は基本的に毎年度しっかりと行わせていただいています。特に最近は期限が迫っているということもあって、説明会を積極的に開催したりとか、そういったところに対応しているという状況でございます。

それに加えてといいますか、最新の知見を反映させたような事例集といったものを自治体さんにも周知するといったところで、自治体さんで指導いただくにあたって、そういったものもさらに参考にしていたいただければといったことで取組をしているところでございます。

○監視委員

もう 1 回よろしいですか。今のことでございますけれども、先ほどのご説明では、処理終了に向けて順調に計画どおり進んでいるという報告でし

たけれども、この約 1 万台の未登録、これは今後、計画としてどのようにお考えなのでしょうか。

○環境省

この 1 万台の未登録というのが何を指しているかと申しますと、先ほど、使用製品から廃棄物になる時に、まず電事法の登録と実際の数字が違うということを申し上げたのですけれども、さらに言いますと、廃棄物として事業者さんが毎年 1 回、保管量を自治体さんに登録いただくという制度がございます。そこで登録された量に対して、さらに JESCO に入ってくる量が少ないという形になっています。そこも同じように、高濃度だと思って高濃度 PCB 廃棄物として登録をしたのだけれども、実際に分析してみると低濃度だったといった物があるので、この 1 万台というのは、これが必ず今後 JESCO に来る分ではなくて、低濃度としてもう既に処理がされている分も含まれるものだと思っていただければと思います。

○監視委員

それは、具体的に調査するというか、その精度を上げるという方法は具体的にあるのですか。

○環境省

そうですね。まさに北九州につきまして、今、最後、令和 5 年度末の期限を迎える上で、保管の届出として自治体にデータが来ているのだけれども、JESCO に来ていないものについて、本当に高濃度かということのを全部洗っております。その結果として、もともとこの 2 年間での北九州の JESCO での処理量を、1,367 トンだったか、もともとご説明していたのですけれども、そこから計画を見直して 171 トンほど減らしますというご説明を、前回の監視会議でいたしました。その 171 トンというのがまさに、登録されたのだけれども JESCO に来なかったものが、確実に高濃度ではないということを確認したといった数字でございます。したがって、北九州エリアに関しては既にその確認が終わっておりますので、そこが今後新規の掘り起こしみたいな形で乗ってくるというものではございません。

○座長

ほかにありませんか。

○監視委員

現在使われている変電器に関しては、実際には使用されているので分からないというような話があったと思うのですが、実際にあとで調べてみたら低濃度だったということで、という話もあったのですが、1 つは、恐らく変電設備は年に一度、止めてチェックするはずなのです。そうすると、その時にサンプルは抽出できるはずなので、低濃度か高

濃度かというのはその時点で分かるのではないかと思うのですが、それは実際に推進しないのでしょうか。

それともう1つ、そういう状況下にある場合に、完全に JESCO の処理が終わったあとに高濃度として出てきた場合に、その処理はどうするのかということを再度ご質問したいと思います。

○環境省

お答えいたします。まず、変圧器とコンデンサ、2種類あるのですが、変圧器につきましてはご指摘のとおり、基本的に中に油が液体の形で入っているものですので、おっしゃるとおり、抜き取っての確認ができるものが大半なのですけれども、一方でコンデンサ等につきましては浸潤型といいますか、液体として抜き出せる状態になっていなくて、油が浸透しているような状態で使われている物もございます。そういった物の油の分析をしようとすると、基本的にコンデンサ自体に穴を開けたりして、もう既に製品として使えない状態にしなければいけないといったような性状の物がございます。そういったものにつきましては、どうしても定期点検の段階では高濃度かどうかの判定を全て行えないといった物もございます。

加えて、製品として使われている物が今後出てくるのかという話につきましては、高濃度の PCB につきましては使用製品の廃棄義務をかけております。その期限がもう既に来ておりますので、基本的に現時点で高濃度 PCB を使用している製品は使い続けてはいけないことになっております。ですので、もう既に現時点で、ほぼほぼ大半の物は製品ではなくて、もう既に廃棄物のほうに回っておりますし、本当にごくわずかですけれども、製品として使用し続けたくて、その取り外しにご協力いただけないような事業者さんに対しては、地方自治体さんと地方環境事務所と経産省のほうの部局と協力して、しっかりと法律どおり取り外しにご協力いただけるようにという対応を現場で行っているといった状況でございますけれども、本当にそれは数件レベルの話で、基本的に、もう既に高濃度の使用製品につきましては廃棄物になっているとご理解いただいて問題ないと思います。

○監視委員

すみません。今のご説明であると、1万台の紛失というのはだんだん絞られてきて、だんだんプラスマイナスして減っていくのではないかと思うのですが、その辺は追及しないのでしょうか。

○環境省

おっしゃるとおりで、これはもう既に無くなっているというか、低濃度としてもう処理が終わっているものだとご理解いただいて問題ないとは思ってございますが、そうですね、その1対1対応での確認というのが、現時点においては全てにおいてできていないということで、書き方として、なくなった分の1万台を紛失という形で表記させ

ていただいているという状況ではございます。

○座長

この議論は紛失として評価しているけれども、環境省としては、もう無くなっているという判断だから、これ以上処理の対象にならないという数だとの理解でいいのではないかと思います。よろしいですか。

○監視委員

はい、分かりました。

○座長

ただ、環境省さんの説明だと、②の項目で「処理委託契約期限：12月末」、「搬入期限：1月末」というピンクの破線のバーがありますね。これが新たに加えられた計画になっていますよね。これに関して、北九州市側は受入条件に合致したスケジュールになっているかどうか、確認されていますかということのを少し説明していただきたい。

○北九州市

本市といたしましては、今回2回目の延長を受け入れる時に、令和6年3月末までに処理を完了すること、操業を終了することということ、当然ながら受入条件としてございます。実務的なスケジュールとして、3月中旬までに、どうしてもぎりぎりに出てきたものは、受入処理をするということではございますが、必ず3月末までには、全ての操業を終了するという事で認識してございますし、環境省さんからもそういう発言を聞いてございますので、そこについては、問題はないものと考えてございます。

○座長

いえ、そういう話ではなくて、これは11月末までに処理が終わるという話で進んできた話ですよということに対して、掘り起こしの結果、こういう北九州事業所での処理の予定表が新たに示されたわけです。それが、受入条件に合致しているかどうかを説明してくださいというだけです。

○北九州市

失礼いたしました。受入条件に合致しているかということで申し上げますと、端的には最終的に合致はしているものと考えてございます。

○座長

だから、またずるずるいかないということで、確実にこれは受入条件の中の、要するに、計画の補修というか変更部分だと理解していいのですね。

○北九州市

はい、受入れ部分に、確実に合致したものであり、第４四半期をゼロにするということで説明してきているかと思うのですが、実務的に３月末までに必ず終わらせるためには、第４四半期にするというのは避けるというご説明を受けてきたかと思います。

○座長

余裕を持たせて期限内に終わらせるこの計画だから、確実ですよという説明をされてきたにもかかわらず、今回の場合はぎりぎりまで使いますよという計画を示されているから、市としてはそれで OK したのですねということを行っているだけです。

○北九州市

ありがとうございます。原則として、当然ながら①のところに、11月末というのを守りつつ、最終的に自治体のほうの行政代執行とかいうものを受けるところまでは、もう OK をしていると考えていただいて結構でございます。当初の条件には合致していると考えてございます。

○座長

はい。この件に関して、何かありますか。
特になければ、次の議事２に移りたいと思います。

議事２ 「北九州 PCB 廃棄物処理施設の解体撤去工事の状況等について」

○座長

「北九州 PCB 廃棄物処理施設の解体撤去工事の状況等について」、資料５及び資料６について、JESCO さんから説明をお願いします。

○JESCO(北九州１期解体・撤去プロジェクトマネージャー)

※以後、JESCO(解体・撤去 PM)と記載

よろしくお願いします。私のほうから、資料５「第１期施設解体撤去工事の実施状況について」を説明いたします。

下のスライド２ですけれども、解体撤去の進め方について示しております。解体撤去につきましては、２段階のステップで進めております。左側記載の第一段階であります「先行工事」、その下にあります「事前作業」、こういったものにつきましては、前回の本会議で説明しておりますとおり、工事及び作業を完了しております。その後、第二段階としまして、実施しておりました PCB の除去分別につきましては、昨年の１２月末ですけれども、作業を完了しております。前報告以降実施しました、この PCB 除去分別につきましてはのご報告は、後ほどしたいと考えております。また、「本工事」としまして、プラント設備の解体撤去工事を今年度行いまして、来年度、建屋の除去分別、引き続き、令和７年度に建屋の解体を行う計画で進めております。これらに

ついて、本日、後ほど進捗についてのご報告をいたします。

それでは、次のページをお願いします。スライド 3 ですが、これまで実施した除去分別の箇所を平面図の上で、識別としましては緑色になりますけれども、こちらで記載しております。除去分別の対象箇所につきましては、主に配管、ダクト関係、そういったものを撤去してまいりました。そういった撤去したものにつきましては、事業所内の洗浄装置、もしくは真空加熱分離装置にて処理を行っております。

スライド 4、下のほうですが、こちらについては、本日資料として付けております除去分別の箇所についてお示ししております。このあと、溶剤蒸留設備、液処理設備、それから、1 期、2 期連絡配管の状況についてご報告いたします。また、直接除去分別と関係はないのですが、施設内の壁開口の設置についても後ほどご報告したいと考えております。

では、次のページをお願いします。上のスライド 5 に溶剤蒸留設備、下のスライド 6 に液処理設備の除去分別に対する撤去状況をお示ししております。写真が小さくて分かりづらいかもしれませんが、写真の左側が撤去前になります。右が撤去後ということで、配管等がなくなっている状況がお分かりいただけるかと思っております。それから、スライドの右側に表として示しておりますように、撤去作業中につきましては、作業環境測定及び排気測定を行っております。作業環境につきましては、撤去前、撤去中、撤去後ということで測定をしております、いずれも管理濃度以下であることを確認しております。また、排気測定、1G6 系統ですが、これにつきましても、撤去中について測定しており、市の協定値以下であることを確認しております。

では、次のページをお願いします。スライド 7 ですが、これは 1 期と 2 期の連絡をしております、配管の撤去についてお示ししております。こちらの配管撤去につきましては、外での切断作業は行わずに、1 期、2 期それぞれの建屋内の所でグリーンハウスを組み立てまして、そのグリーンハウス内を局所排気装置で吸引をした状態のところで配管の切断並びに養生等を行っております。そのあと、いったん 1 期施設のほうに配管を約 10m 引き込みまして、施設内の所で切断並びに養生したあとに、残った配管をいったん外のほうにまた引き戻しをして、撤去、吊り下ろしをしているという形で作業を終わっております。この作業におきましても、右の表にお示ししておりますとおり、切断の作業箇所であり、1 期並びに 2 期の両方の所でも作業環境測定、排気測定を行いまして、異常がないことを確認しております。以上が除去分別の実施状況についての説明となります。

それから、スライドの下 8 になりますけれども、これにつきましては、1 期施設の室圧調整についてお示ししております。これについてご説明したいと思います。左の図に示しておりますように、1 期施設では作業時の管理レベルに応じて室圧が 3 段階に設定されております。

す。オレンジの識別のところが -70Pa で、一番負圧になっている所。その次が黄色で -40Pa 、緑色が -20Pa という形で設定されております。プラント設備の解体撤去工事におきましては、PCBの拡散防止の観点から、塔槽類につきましては極力有姿、その場にある姿で搬出を予定しております。そのために、搬出のルートを確認するために施設内の間仕切りの壁にドア、もしくはシャッター付きの開口を設置しております。現状は各部屋の作業環境濃度も管理濃度を大きく下回っておりますので、搬出の際に起こる室圧の差圧異常といったものを防止するためにも、図で示しますと緑色になりますけれども、今回、室圧を -20Pa に統一した調整を行っております。

室圧調整につきましては、下の図にありますように、図の左側のほうから部屋に外気が給気されまして、排気につきましては部屋から活性炭吸着塔を通して大気放出される仕組みになっております。今回の調整につきましては、各部屋の給気ファンの出力調整と、給気、排気といったところにありますダクトのダンパーの開度調整によって調整しております。現在、継続して維持をしております。右の下のところ表を載せておりますけれども、調整前と調整後の2点の所で作業環境測定を行いまして、調整前と調整後についての影響はないと判断しております。これにつきましては、引き続き監視していくということで計画しております。

では、次のページをお願いします。スライド9からは、プラント設備の解体撤去工事についての説明となります。工事につきましては、元請業者として日鉄エンジニアリング株式会社と昨年11月に契約をいたしまして、工事がスタートしております。まず、共通仮設工事としまして仮設工事事務所等の設置に続いて、壁開口の建具取付けの工事を2月から今月にかけて行っておりまして、仮設工事と並行して、プラント設備の解体撤去につきましても順次着手しております。現在は搬出ルートに干渉する機器類の撤去を進めております。

下のスライド10につきましては、工事の施工区分についてお示ししております。工事の区分としましては、共通仮設工事を除きまして、1期施設内につきましては、A、B、Cの3工区に分けて、それぞれ1次下請業者にて工事を進めてまいります。

では、次のページをお願いします。スライド11ですけれども、こちらについては解体の順序をお示ししております。先ほど、3工区に分けて工事を進めるという説明をいたしましたけれども、その前段といたしまして、図の中に、少し見づらくて申し訳ないのですが、①と書いてある所、こういった所が一時保管場所とか搬出ルートを確認するために干渉する機器類がある所、こういった所をまず優先的に撤去を先行して行っておりまして、また、一部並行します工事となりますけれども、②で示す所の設備・機器類をそれぞれ1次下請けの業者さんがそれぞれの工区で解体を行っていくという形になります。

下のスライド12ですけれども、こちらについては解体物の払い出しをより効率的にするための間仕切りの開口の設置状況についてお示し

しております。搬出ルート確保のために、施設内の間仕切り壁に 9 カ所の開口を設置しております。設置部につきましては、スチールドア、もしくはシャッターを設置しています。併せて、作業者の動線を効率的にするために、4 カ所ほど作業者が通行するためのドアを新たに設置したというのが、この写真等になります。

では、次のページをお願いします。次のスライド 13 ですが、4 月上旬頃の工事風景を抜粋してお載せしております。上の写真は、今日、見学でご覧になられた所もあるかと思っておりますけれども、液処理室の今のところの状況です。それから、右のほうは溶剤蒸留設備での今の状況というところで、塔槽類、タンクとかそういった物の、取り外すための前準備ということで、保温材の取り外しといったところを行っている状況になります。下の写真につきましては、解体分別室と言われる所で、壁に敷設されております配管の撤去状況をお示しております。

下のスライド 14 ですが、今回のプラント設備解体撤去工事の労働安全衛生について記載しております。本工事におきましては、安全教育による安全意識の向上を図るというのは当然ではございますけれども、下の図にありますように、安全施工サイクルを元請業者と JESCO が一緒になって実施することとしております。また、緊急時の対応としまして、元請けの業者さんと JESCO で防災体制を編成しておりますし、今後、避難訓練などについても計画して実施するようにしております。

以上がプラント設備の解体工事の説明となります。

次に、建屋の解体撤去についての進捗についてご報告申し上げます。スライド 15、16 につきましては、建屋解体工事についての計画をお示ししております。建屋解体工事につきましては、建屋内の床、壁、天井、柱といったものに付着する PCB の除去分別と、除去分別あとの建屋の解体という、2 つの工事を対象としております。下の図に示しておりますように、対象箇所は 1 期施設とその周辺に 1 期施設の付帯としてあります建物を含んでおります。建屋の解体につきましては、PCB の汚染箇所が除かれた状態で行うということにしておりまして、解体後というのは撤去範囲としましては、1 階の基礎、土間、あと、地中にありますくいといったものは残しまして、地上部分の建屋を取り壊す工事ということで計画をしております。

下のスライド 16 に、今後の予定等をお示しております。現在、請負業者の選定の準備としまして、工事仕様書の作成、あと、見積の収集、調査等々を行っております。現在の計画では今年度の 10 月前後辺りでの入札公告を目標に進めておるところであります。冒頭ご説明しましたように、令和 6 年度を除去分別の工事、令和 7 年度を建屋の解体工事ということで計画しております。詳細な工事の概要、特記事項関係につきましては、次回のこの監視会議の場でご説明する予定としておりますので、よろしくお願いします。

説明が長くなって申し訳ございません。以上で資料 5 の説明を終わ

ります。

○JESCO(所長)

続きまして、資料 6「北九州 PCB 処理事業所 第 2 期施設解体撤去工事の実施計画について」、ご説明を申し上げます。

下に 2 ページと書いてあるところでございます。2 期施設の解体撤去の進め方でございます。2 期の解体撤去につきましては、1 期の解体撤去のように操業を停止してから実施するということではなくて、営業物の少なくなる今年度、令和 5 年度から、もう使わなくなった設備の解体撤去を進めていくという計画としてございます。

表 1 のところに概略のスケジュールを載せております。まずは、今年度が営業物の処理といったところでございます。昨年度の時点で既に、先ほど申し上げました液処理設備とか、もう使わなくなっている設備が何点かございます。これらにつきましては、その下の「液抜き・洗浄・除去分別」といったことを昨年度から実施してございます。これが終わったものから次の「プラント解体撤去」に入るということで、令和 5 年度から一部撤去を進めていくという形としてございます。

このプラントの解体撤去に伴いまして、一部高濃度のものが出てきます。それにつきましては、2 期施設にございます VTR とかプラズマを使って処理をしていくということでございます。現時点におきましては、概ねプラントの解体撤去を R10 年頃ではないかと計画してございます。R10 年にその後の建屋の除去分別。それが終われば、もう PCB がないという形で、建屋の解体撤去。概ね R11 年前後辺りを目指して計画を進めているといったところでございます。

1 枚めくっていただきまして、では、令和 5 年度、何を撤去するのかというものが、3 ページ目の「令和 5 年度の解体設備」のところでございます。本日、現場でご覧いただきました設備になりますが、既に稼働を停止しているコンデンサの処理に使用しておりました分析用タンク、これは 6 基ございますが、これの解体撤去を 9 月頃から実施するという計画をしてございます。既に配管、タンクの中の除去分別が済んでいて、現在、入札公告をしているといった段取りとなっております。このタンクにつきましては、現場で若干ご説明差し上げたと思いますが、大体 6m くらいの長さがございます。なので、このまま無害化処理認定施設に払い出すことが難しいといったところがございますので、施設内で切断をするということで計画してございます。

その下のところに、「解体撤去で発生する廃棄物」ということで、上のところで、配管の所のフランジとか、バルブの所に含まれているパッキン関係、これにつきましてはプラズマで処理を行う。配管関係、金属関係につきましては、VTR で処理を行うということで、現在、計画を進めているところでございます。

次のページのところが、ではその次、どんな設備があるのかといったところでございます。5 ページのところでございますが、今の分析用タンクというのは、真ん中から少し右斜め下のところに「分析用タンク」という文字があります。ここに、今日見ていただいたタンクが

6 基並んでございます。このあとは、その左下にございます「TCB 分離設備」とか、さらに左下にございます「液処理設備」、こういった設備を除去分別しつつ、解体撤去を回していくという計画をしてございます。

6 ページ目のところですが、これは 2 期の 3 階で、これも本日見ていただきました。VTR 処理設備というものがございます。これは先ほど申し上げたとおり、高濃度の金属関係の処理が終われば、これも止めて撤去に回るという形で、今、計画をしているところでございます。資料 6 の説明は以上となります。

○座長

説明、ありがとうございます。では、今の資料 5 と資料 6 に基づく説明に関して、先ほどの質問について、もう一回、簡単に説明してください。

○監視委員

今日、大きなタンクを見せてもらったのですけれども、当然、切断すると思うのですけれども、切断する方法です。特殊なノコで切るのか、それともガスで切断するのか、これも普通のガスではないですね。プラズマガスだと思うのですけれども、プラズマで、熔接もステンレスの場合はプラズマ熔接になりますから、熔接と切断というのは、もう親戚みたいなものですから。それで、どういうふうな火器を使うのか。どういうふうな方法で、この切断をやっていくのでしょうか。

○JESCO(解体・撤去 PM)

ありがとうございます。タンクの切断等につきましては、先ほどご説明しましたように、できる限り有姿のほうで払い出しをするという形にしておりますので、タンクについては切断する所はございません。切断するのは長物のタワーみたいなものがありますので、そういったものについては切断をしてまいります。切断については、火気は使用しないというふうにしております。ですので、先ほどおっしゃられたように、プラズマとかアークについては使用しないという前提に立っております。

切断方法については、大きく穴を開けるドリルみたいなもので穴を開けて行って切るとか、切る工具については電気のこぎりみたいなもので火花が出ないような形で切断をしていくという形になります。

○監視委員

そうですか、はい。本当にすごく面倒な処理方法、切断方法ですね。

○JESCO(解体・撤去 PM)

ありがとうございます。地道にやっていくしかないと思っております。

○JESCO(所長)

若干、補足させていただきます。今のタンクの切断の考え方は、1期施設が今言った形でやってまいります。それで、本日現場を見ていただきました分析用タンク、これは長手が6mございます。1期施設で6mくらいの長手があるタンクというのは、実は無くて、あるのは塔槽類、蒸留塔は長いので、先ほど言ったとおり、切るというものが出てきます。ただ、2期にあった分析用タンクは6mの長いものですので、これはどうしても切断せざるを得ないという形になってございます。やはり、2期につきましても火気は使いません。セーバーソーとかの形で切断を、少し地道にはなりますけれども、そういう形で切断をしていくという形で計画はしています。

○座長

よろしいですか。

○監視委員

はい、了解しました。

○座長

ほかに。

○監視委員

資料5について、教えてください。何回か元請け、1次下請けという言葉が出てきました。日鉄エンジという具体的な企業名も出てきたのですが、日鉄エンジさんが元請けで、その下が1次下請けという認識でよろしいでしょうか。

○JESCO(解体・撤去 PM)

はい、そのとおりです。

○監視委員

1次下請けまでですか。2次下請けは入っていない。

○JESCO(解体・撤去 PM)

当然あります。

○監視委員

なるほど。そうすると、資料5のスライド14の「安全衛生教育」のところで、PCBに関するところも含めて教育していますというのがありますが、これはどのタイミングで、どういう形でなされているのかというのが1つ。それから、1次下請け、2次下請けとなってくると、時期によって実際の作業の方の入れ替わりがあると思うのです。その方々にそういうPCBも含めたところの安全教育というのが十分できる

のかというところを、少し教えていただければと思います。よろしくお願いします。

○JESCO(解体・撤去 PM)

ありがとうございます。まずはどのタイミングで教育をするのかということですが、まず、一番最初、初めて入構される時につきましては、入構教育ということで JESCO のほうで一般概論的なところをご説明する。安全についても全てご説明するという形になります。

併せて、元請けであります日鉄エンジニアリングさんのほうで、特別教育ということで、この中に PCB の教育もありますけれども、工事に関係する安全といったものも含めて、教育を別途していただくという形にしております。それは、新しく入ってくる作業員さんはその都度行っていくという形になります。

○監視委員

了解しました、ありがとうございます。

もう 1 つだけ。今、一応スケジュールが出ていて、最近、人手不足がかなり深刻化していて、なかなか人が集まらなくて工期が遅れるみたいなところをよく現場で聞きますが、その辺の見通しも含めてこのスケジュールということでよろしいでしょうか。

○JESCO(解体・撤去 PM)

ありがとうございます。元請けの業者さんも、1 次の下請業者さん、それを含めた 2 次下請けといった所も、全てというか、ほとんど北九州のこの近隣の業者さんで構成をしております。そういった意味で、元請業者さんの強い連携がございますので、その辺りの心配は今のところはしてないということが事実でございます。

○監視委員

ありがとうございます。

○座長

ほかにありませんか。

私から 1 点、いいですか。この計画は 1 つ重大な点が抜けています。何かというと、装置の除染という項目が抜けています。建屋の所にきて初めて壁の除染ということをやって、解体しますと言っているけれども、ほかのいろいろな装置の除染をどうやって行って、それから解体するのか、除染を中途半端にして切断解体するのか。その辺がこの計画では全然見えないのです。実際には除染されているのだと思いますけれども、いいですか。危険物を取り扱う、管理レベル 3 がありますよね。それは要するに汚染された装置がその中にあったという意味ですよね。その除染方法について、計画書に全く述べられていないではないですか。撤去した時に実際には除染されているのです。いいで

すか。これが解体の時の一番のポイントです。だから、説明書を作り直してください。お願いします。というのが私の意見です。

○JESCO(所長)

ありがとうございます。資料5の2ページをご覧くださいと思います。今、先生からご指摘があったのが、この黄色い所の「PCB 除去分別」とか、この前の「事前作業（液抜き・洗浄）」で、PCB 濃度がどのくらいになって解体工事に入っていたとかといったところが、なかなか見えていないというご指摘かと思います。

○座長

それはその部屋の大気でしょう。

○JESCO(所長)

いえ、これは、我々といましては、今、口頭になってしまうのですが、この液抜き・洗浄をして、洗浄が終わったかどうかという判断を、液中の PCB 濃度が 100ppm 以下、いわゆる低濃度と言われているものが 5,000ppm なのですが、その 50 分の 1 まで液濃度が下がったら、配管の洗浄はやめています。そのあとに配管の液を抜いて、配管の中に実際 PCB がどれだけ付着しているのかというのを、今度は液濃度ではなくて、金属の表面に付着している PCB 濃度で判断をしています。そういうことをして、十分濃度が下がっているということを確認してから、いわゆる作業のレベルを下げたりとか、工事に入るといような手続きでやってきています。なので、その辺りのご説明を、もし差し支えなければ次回なりに。先生がおっしゃっているのは、換気とか作業環境の濃度に加えて、そこら辺の機械に付いている PCB 濃度がどうなっていたのかということだと思うので。

○座長

そうです。要するに、配管を切断する前に汚染箇所をきちっと洗浄していたのかどうか。配管というのは洗浄では汚染が完全に除去できない配管構造になっている部分がありますね。そういう部分をどう処理したのかも含めてきちっとしておかないと。先ほどの分析用のタンク、あの内側はどうやって洗浄するのですか。

○JESCO(所長)

ありがとうございます。先ほど現場で見ていただきました分析用タンクの中は、実はもともとシャワーノズルが上にございます。これを使って液、溶剤になりますけれども、溶剤を降らせてあげて中を洗います。洗い終わったら液を抜いて、それから、中の表面の PCB 濃度を測る。これが低濃度になっているということを確認してから、工事に着手すると。一部、若干高い所があるので、局所排気を使いながら工事をするという形にはなりますけれども、大きくはそういった流れに

なります。

○座長

そうすると、満液洗浄ではなくて、天上の丸い部分はシャワーが当たるようになっているのですか。

○JESCO(所長)

気相部分までは当たりませんが、満液の浸漬洗浄はしています。

○座長

しているのですか。

○JESCO(所長)

はい、しています。

○座長

それで洗い流せるということですか。

○JESCO(所長)

はい。それで洗い流せていることの確認を、サンプリングを取って確認しているという段取りでございます。

○座長

そういう意味ですね。そういう形で、まずは除染をしないと解体できませんよということを十分承知して、どういう除染をするのかということ、一応、必ず言ってくださいという話です。

○JESCO(所長)

分かりました。これ最初は、私だった記憶があるのですが、2 ページの PCB の除去分別のところをどのようにしてきたのかと。その時の配管とかタンクの濃度がどのくらいだったのかというところ、次回に少し代表的なものでご紹介差し上げたいと思います。ありがとうございます。

○座長

きちっと除染しながら解体をやってきたのは知っているけれども、実際に説明となると、その部分が省かれているのですということを言いたいのです。建屋の部分だけ入っているからおかしいと。主要な汚染の所の除染を、きちっと説明していませんよということを言っているだけです。

○JESCO(所長)

分かりました。申し訳ございませんでした。

○座長

計画として項目がないと、次に利用できないでしょう。ここの施設の解体が、ほかの所の解体の見本になるということで進めているわけですね。

○JESCO(所長)

はい、結構でございます。

○座長

はい、そういうことです。ほかには、何かありませんか。

なければ、議題2に限らず全体を通じて何かありますか。特にありませんか。

では、時間も押していますので、議事を事務局に返還します。

○事務局

委員の皆様、本日はご多忙の中、お集まりいただき誠にありがとうございました。また、本日は貴重なご意見を頂戴いたしまして重ねてお礼申し上げます。次回の開催時期につきましては、調整の上、改めてご連絡させていただきたいと思います。

それでは、以上をもちまして、「第51回北九州市PCB処理監視会議」を閉会いたします。本日は、誠にありがとうございました。

〔終了〕