

第 12 回大阪 P C B 廃棄物 処理事業監視部会

令和 2 年 1 月 15 日 (水)

1 5 : 0 0 ~ 1 6 : 4 3

於 : 港区民センター

1 階 ホール

第 12 回 大阪 P C B 廃棄物処理事業監視部会

議事次第

1. 開会
2. 挨拶
3. 議題
 - (1) 大阪 P C B 廃棄物処理事業の進捗について
 - (2) 環境モニタリング調査について
 - (3) P C B 廃棄物の早期処理に向けた環境省の取組
 - (4) その他
4. 閉会

○棚橋係長（司会）

皆様、お待たせいたしました。定刻となりましたので、ただいまから「第12回大阪PCB廃棄物処理事業監視部会」を開催させていただきます。

本日は、有識者の方々をはじめ皆様方におかれましては、ご多忙の中ご出席いただきまして、ありがとうございます。議事に入りますまで本日の進行役を務めさせていただきます大阪環境局 環境管理部 環境管理課 産業廃棄物規制グループの棚橋でございます。よろしくお願いいたします。

部会の開催に当たりまして、傍聴の方々には、あらかじめお配りしました遵守事項に従いまして、お静かに傍聴して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、初めに、事務局の大阪市を代表しまして、大阪環境局環境部長の池上からご挨拶をさせていただきます。

○池上部長（大阪市）

皆さん、こんにちは。大阪環境局環境部長の池上です。

本日は、有識者の先生方、環境省をはじめ関係の方々、ご多用の中、近畿ブロック産業廃棄物処理対策推進協議会の大阪PCB廃棄物処理事業監視部会にご出席いただきまして、まことにありがとうございます。また、平素は環境行政をはじめ本市の市政各般にわたりまして、ご理解、ご協力を賜っておりますこと、この場をお借りしまして厚く御礼申し上げます。

この監視部会は、例年、年2回の開催とさせていただいておりますが、今年度も昨年度から継続的に本市の担当部署の業務が大変輻輳する事態となっております。今年度も本日の1回のみで開催のこととなっております。このことにご理解をいただきたいと思っております。

さて、近畿2府4県の高濃度PCB廃棄物につきましては、中間貯蔵・環境安全事業株式会社、JESCOの大阪PCB処理事業所におきまして平成18年の10月から処理が行われているところでございますが、これまでの有識者の皆様方からの貴重なご意見やご指導いただくとともに、関係者の皆様方のご理解とご協力によりまして、事業は順調に、また、安全かつ適正に進められております。

しかしながら、大阪PCB処理事業所の事業エリアにおける計画的処理完了期限である令和3年度末までには2年余りに迫ってきていることから、現在もなお、高濃度PCB廃棄物の処理を委託していない事業者や高濃度PCB使用製品を使用している事業者も存在しております。

本市は、大阪PCB処理事業所の地元であります此花区の皆様方に対しましては、処理期限を遵守し、期限の再延長はないことは説明させていただいております。全ての高濃度PCB廃棄物を期限内に処理完了するためには、さらなる取り組みを進めていかなければならないと思っております。

今後とも、大阪 PCB 処理事業所の事業エリアにおける計画的処理完了期限までに高濃度 PCB 廃棄物の処理が完了できるよう、本日お集まりいただきました近畿 2 府 4 県 17 市などとの連携、協力を行い、高濃度 PCB 廃棄物及び PCB 機器を保管・使用している事業者に対して指導を強化してまいりたいと考えております。

JESCO の北九州事業エリアにおきましては、平成 31 年 3 月 31 日にトランス及びコンデンサの計画的処理完了期限を迎え、高濃度 PCB 廃棄物の確実な処理の完了に向けた取り組みなどについて先行事例があることから、事業者への指導の際には、これらの事例等も踏まえまして、完了期間内に確実かつ適正に処理が完了するように努めてまいります。

また、大阪 PCB 処理事業所におきましても、当然処理能力には限りがありますことから、一度に大量の高濃度 PCB 廃棄物を処理できるわけではございません。JESCO におかれましては、今後も引き続き、計画的な搬入、確実な処理を行い、事故やトラブルなどにより高濃度 PCB 廃棄物の処理が滞ることがないように事業を進めていただくことが必要であります。

そのためには、大阪 PCB 処理事業所が行う PCB 廃棄物の処理状況などの情報を公開することにより、地元の皆様方をはじめ関係の方々のご理解を深めていただくことが大変重要であり、PCB 廃棄物の拠点的・広域的処理は不可欠なものだと考えております。

そこで、この監視部会は、客観的な立場から事業の安全性が確保されていることを確認していただく場であると同時に、情報公開の場としても重要な役割を果たしているものと考えております。本日の部会においても、その目的、役割を十分果たせるよう、本日参加の皆様方の忌憚のないご意見、有益なご指導をいただきますようお願い申し上げます。

本日の監視部会においていただきましたご指導、ご意見を踏まえまして、PCB 廃棄物の適正処理や周辺地域の環境保全、施設の安全確保に努めてまいりたいと考えております。

以上、簡単ではございますが、私の挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしくをお願いいたします。

○棚橋係長（司会）

続きまして、本日は、環境省 環境再生・資源循環局 廃棄物規制課から成田課長、亀井課長補佐に、また、環境省近畿地方環境事務所からもご出席いただいております。それでは、ご挨拶をいただきたいと思います。

○成田課長（環境省）

皆さん、こんにちは。環境省廃棄物規制課長の成田でございます。

皆様には、日頃より PCB 廃棄物の処理の推進にご理解、ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

PCB 廃棄物の処理につきましては、JESCO 北九州事業地域におきましては、全国で最も

早く昨年 3 月末に変圧器・コンデンサ等の計画的処理完了期限を迎え、計画どおり処理を完了いたしました。

JESCO 大阪 PCB 処理事業所において処理する変圧器・コンデンサ等については、PCB 廃棄物処理特別措置法に基づく処分期間を令和 2 年度末までとしております。北九州事業地域の取り組みも参考としながら、残された時間を意識して、早期処理に向けた取り組みを計画的に進めていく必要があります。

環境省といたしましても、引き続き、関係者と連携しつつ、安全の確保を大前提として、PCB 廃棄物の処理が一日も早く進むよう、全力で取り組んでまいります。

本日の会議でも、皆様からご意見を賜ることで、JESCO 大阪 PCB 処理事業所の安全確保の徹底や PCB 廃棄物の早期処理に向けたさらなる取り組みの推進につなげたいと考えていますので、よろしくお願い申し上げます。

○棚橋係長（司会）

ありがとうございました。

続きまして、資料の確認をさせていただきます。お手元の資料をご確認ください。

まず、1 枚物の議事次第でございます。続きまして、左肩ホチキス留めされております出席者名簿及び配席図でございます。続いて、議題（1）に係ります JESCO の資料といたしまして、資料 1-1「大阪 PCB 廃棄物処理事業の操業状況について」、こちら、29 ページにわたる資料でございます。続きまして、また左肩ホチキス留めでございますけれども、資料 1-2、右肩に打ってございますけれども、「大阪 PCB 処理事業所の長期保全の取り組みについて」でございます。こちら、9 ページ物の資料でございます。続きまして、議題（2）に係ります本市の資料といたしまして、資料 2「平成 30 年度・令和元年度環境モニタリング調査について」でございます。最後に、右肩、資料 3 と打ってございますけれども、「PCB 廃棄物の早期処理に向けた環境省の取組」となっておりますのが環境省の資料でございます。

本日の資料は以上でございます。資料の配付漏れはございませんでしょうか。ございましたら挙手いただくと幸いです。ございませんでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、議事に入らせていただきます。

部会長であります大阪市の谷野産業廃棄物規制担当課長が議事進行することになりますので、谷野課長、よろしくお願い致します。

○谷野課長（大阪市）

本日、PCB 監視部会の部会長をさせていただきます大阪市環境局産業廃棄物規制担当課長の谷野でございます。どうぞよろしくお願い致します。

それでは、早速ですが、議事次第に従いまして説明をお願いしたいと思います。

まず、議題の(1)にあります大阪 PCB 廃棄物処理事業の進捗について、中間貯蔵・環境安全事業株式会社、JESCO さんのほうから説明をお願いしたいと思いますが、ちょっと JESCO さんの資料がボリュームがございまして、前半と後半に分けて説明をいただきたいと思います。

まず、資料の 1-1 の 20 ページにございまして 5. PCB 廃棄物処理施設設備改造・運用変更のところまでを前半にご説明いただきまして、そこで一旦ご意見、ご質問を承った後に、21 ページの 6. 営業活動以降、並びに資料 1-2 の大阪 PCB 処理事業所の長期保全の取り組みについてを後半にご説明いただきたいと思います。

それでは、早速ですが、よろしく願いいたします。

○安井所長 (JESCO)

中間貯蔵・環境安全事業株式会社大阪 PCB 処理事業所の所長をしております安井でございます。資料 1-1 について、まず説明させていただきます。

資料 1-1 です。操業状況でございます。

1 ページ、(1) のところに搬入実績としております。操業開始以降今年の 11 月末までに、各 2 府 4 県様、また、事業所を設置させていただいております大阪市様、これは大阪府様の内数とさせていただいておりますが、から搬入された実績につきまして、表-1、また、進捗率を図-1-1 に示させていただいております。表-1 のほうは、トランス類、コンデンサ類、廃 PCB 等という油でございまして、この 3 品目それぞれについて表にしております。

昨年 11 月末までの PCB 廃棄物の搬入実績でございますけれども、トランス類が総数で 2,685 台となりました。この監視部会、ちょうど 1 年前の 1 月 18 日にご説明させていただいておりますが、そのときは一昨年 11 月末の実績 2,624 台としておりましたので、61 台搬入が増えてございます。コンデンサ類は 7 万 9,968 台でございまして、この 1 年に 3,477 台増えてございます。廃 PCB 等が 1,873 本ということになりまして、294 本増えたというところでございます。

それで、進捗率ということになります。11 月末までに弊社に処理のために登録をいただいた台数を分母としておりますけれども、トランス類でいいますと約 99%まで進捗いたしまして、コンデンサ類は 97%、廃 PCB 等で 92%というところでございます。

なお、この表-1 につきましては、2 府 4 県内に保管されておりました弊社の豊田事業所のほうで処理をした台数、これも内数として入れさせていただいております。

めくっていただきまして、(2) の中間処理実績ということでございます。搬入後に当然私どもで無害化処理をしておりますので、無害化が終わったのがどこまで進んだかという数字でございます。

なお、こちらの数字は表-2 のほうに示させていただいております。年度ごとの処理の台数と処理の重量ということで、こちらにもトランス類、コンデンサ類、廃 PCB 等とい

うことで分けさせていただいております。また、PCBの100%濃度に換算した処理量というものを一番下に示させていただいております。

こちらの処理のほうでございますが、トランス類は2,676台、1年前が2,604台でございました。コンデンサ類は7万4,567台、廃PCB等が1,750本となっております。近畿2府4県で登録されておりますPCB廃棄物のうち、当事業所で処理をする予定のものに対しまして、トランス類が98.5%、コンデンサ類が95.9%、廃PCB等は85.9%という進捗になってございます。

その下、トランス類については以降に説明しております内容は、3ページのほうの図1-2の中間処理実績等のグラフにつきましてのご説明となっております。

トランス類につきましては、平成21年度をピークに台数は減少傾向になっておりまして、重量は平成22年から28年度は300トンから400トンといったところで推移いたしました。小型トランスの処理が進みまして、大手多量保管者様が保有しております大型物の処理となりましたので、平均重量では、平成21年度は1台あたり1.1トンというところではございましたが、28年度になりますと電鉄会社の20トンを超えるような超大型のもの、こういったものの処理が進みまして、平均重量でも4.2トンということになりました。平成29年度は保管事業者様も絞られてまいりまして、74台というところまで減少しております。残存物には20トンを超える超大型物が少なくなってきたということもありまして、平均重量はまた1.9トンと減っております。30年度になりますと再び大型物の処理割合が高くなり、3.7トンということで平均重量は増えましたが、今年度に入りましての平均重量は2.7トンといったところになってございます。

トランス類につきましては、1ページの表でもご説明しておりますが、かなり進捗をしております、残り台数が限られてきているというところでございます。

コンデンサ類でございますが、こちらは平成24・25年度をピークに台数、重量とも減少傾向でございます。平均重量で申しますと、平成24年度が54.4キロ、28年度が33.5キロ、掘り起こし活動により登録されるコンデンサ類、こういったものが10キロ以下の小型電気機器の割合が増えてきております。そういったこともございまして、平成30年度の平均重量は30.4キロとなりました。この傾向は続いておりますが、今年度の平均重量は11月末までのところでは33.6キロというところでございます。

全体といたしまして、残りが数%となる中で契約がなかなか進まない難航するもの、また、処理手間物・困難物、この資料の後段でご説明させていただきますけれども、コンクリートで固められたような電気機器、また、組成が少し不明であるような油、また、引火点が低い油が混入しているようなPCB油、また、ポリプロピレンを素子に使用しておりますようなコンデンサ、そういったものがありまして、搬入までの期間ですとか処理に時間を要するという状況になってございますけれども、そのような状況ではございますが、処理は着実に進んできております。処理期限に向けまして、引き続き、安全・確実に処理を行い、早期処理を推進してまいりたいと思っております。

続きまして、3 ページ、下のほうの表でございます。(3) のエリア間移動による効率的な処理の推進というところでございます。こちらは、昨年 11 月末時点でのエリア間移動した処理の実績及び今後の計画ということで示させていただいております。

トランス類につきましては、豊田エリアに保管されております新幹線に搭載されておりました車載トランスでございます。計画では 30 台という計画をしておりましたが、昨年度末までに 30 台の処理を終えております。今年度、来年度の処理予定はございません。

続きまして、コンデンサ類でございます。こちらは特殊コンデンサといたしまして、北海道エリア並びに豊田エリアからそれぞれ 500 台ずつ程度を大阪事業所に持ち込んで処理をすると計画をしておりました。昨年度までのところ、北海道エリアからは 70 台、豊田エリアからは 120 台という進捗でございます。

こちらのほうは、もともと 500 台程度あるのではないかとということで計画をしておりましたが、私どもの各事業所の営業担当が、保管事業者様との話をしていく中で、実際大阪事業所に持ち込んで処理をすべき特殊コンデンサ、これは内部素子が炭化しているようなコンデンサといったものが主でございますが、かなり数が少ないということがわかってきております。今後、今年度、来年度、出てきても 10 台ずつ程度が出てくるのかどうかといったところでございます。

その次、PP コンデンサ、ポリプロピレンを素子に使用しているコンデンサにつきましては、2 府 4 県内に保管されているもので、豊田事業所で処理をするということで、6,000 台程度と計画をしておりました。昨年度までに豊田事業所に 4,987 台運ばれまして、16 台につきましては昨年 4 月に処理を終えたといったところですが、4,987 台の処理を終えております。

ポリプロピレンを素子に使ったコンデンサで大量に保管されている方、こういった方につきましては、豊田事業所に運んでいただきましたけれども、そういった方がもういらっしゃいませんので、今後は豊田事業所へ持ち込むのではなくて、少量の方のポリプロピレンコンデンサにつきましては、大阪事業所で処理を続けるということを考えております。6,000 台計画しておりましたが、結果といたしまして 4,987 台と考えてございます。

4 ページでございます。こちらは払出実績と書いてございます。こちらも同じく昨年 11 月末までの数量でございます。処理に伴いまして発生いたします有価物並びに廃棄物の払出実績を表-4 に示しております。これらにつきましては、表-5 に示しております方法で再資源化等をしているというところでございます。

表-4、各年度の払出実績、上段が有価物、下段が廃棄物の払出実績でございます。左のほうから平成 18 年度、操業開始から、一番右のほうに令和元年の 11 月末までということで、年度ごとの実績を重量はトン数で示させていただいております。有価物につきましては、今年度の 11 月末まででございますが、172 トン、廃棄物の払出実績のほうは 285 トンといったところでございます。

また、再資源化の方法でございますが、弊社の取り組みといたしまして、私どもから処理委託する廃棄物につきましても、埋め立てゼロといったところが達成できるところに処理の委託をお願いしております、再資源化方法につきましては示させていただいておりますが、昨年から変更はございません。

その次の 5 ページ、(5) でございます。こちらは処理に伴いまして発生いたします運搬廃棄物としておりまして、中で作業されています作業員の方が身につける保護具ですとかマスクにつけております活性炭、そういったものにつきまして、PCB の付着によりまして運搬廃棄物ということになりますと、無害化認定施設での処理、または高濃度物につきましては JESCO 内での自所処理、大阪事業所での処理、または北九州事業所並びに東京事業所での処理を進めてきております。

この実績につきまして、表-6 で示させていただいております。上のほうから平成 24 年度から一番下のほうに今年度、今年度に入りましてからは、上期の実績と 10 月、11 月の実績という形で示させていただいております。平成 30 年度につきましては、無害化認定施設のほうに 1,439 本、ドラム缶ベースで払い出しております、重量でも 163 トンでございました。また、自所処理のほうで 365 本、64.7 トンの処理、東京並びに北九州で 518 本の処理をしたというところでございます。今年度に入ってから各事業所、また、大阪事業所での処理といったところを順調に進めてきているというところでございます。

続きまして、6 ページ。ここからは各種モニタリング調査結果等ということになります。モニタリング計画等に基づきまして、実施した結果でございます。

(1) が排出源モニタリングということで、1) のところは排水でございます。排水といたしましては、汚水及び雨水がございますけれども、それぞれ今年の 6 月から 7 月にかけて外部の分析機関によりましてサンプリング分析をしておりますが、排水中の PCB 及びダイオキシン類の濃度の測定結果、これが表-7 でございます。西棟と東棟、2 つの敷地で計 11 地点ありますけれども、いずれの地点も自主管理目標値未満ということでございました。今年の 6 月から 7 月にかけて実施した値につきましては、そういったことでございます。

続きまして、7 ページ。騒音・振動でございます。昨年 6 月に実施したものでございまして、外部の分析機関によりまして、東西の敷地の 4 方向につきまして、騒音並びに振動を測定してございますが、表-8、真ん中あたり、令和元年 6 月のところが直近のデータでございますけれども、いずれの時間帯も、どの方角につきましても、維持管理値未満ということを確認してございます。

続きまして、8 ページから 9 ページにかけては排気でございます。建物の各排気口から出てまいります排気並びにボイラー等から発生いたします排気中の PCB、ダイオキシン類、また、塩化水素、ベンゼン濃度等の測定を行っておりますけれども、全測定箇所におきまして自主管理目標値未満を確認してございます。今年の 1 月 18 日の監視部会以

降は 30 年度の第 2 回目、一昨年の 11 月並びに今年度に入りましての 1 回目、昨年の 5 月の実績でございます。

表-9-1 のほうが西棟、表の真ん中あたり、二重線で囲っておるところがこの 1 年間の結果というところでございます。先ほど申しましたとおり、いずれの項目につきましても自主管理目標値未滿を確認しております。また、表の一番下のほうにボイラーの排気中の窒素酸化物並びにばいじんについても測定しておりますが、いずれも自主管理目標値未滿でございました。

なお、今年度 2 回目の排出源モニタリングでございますが、11 月下旬にサンプリングを行っておりますが、現在分析中というところでございます。いずれの分析も外部の分析機関で行っております。

次の 9 ページは東棟の排気でございますが、こちらでも表の真ん中あたり、二重線で囲っている箇所が直近、過去 2 回の測定結果というところでございます。いずれも自主管理目標値未滿を確認しております。

10 ページでございます。こちらは周辺環境モニタリングの結果でございます。平成 30 年度の春から令和元年度の秋にかけて計 7 回の測定結果を記載しておりますが、事業所の敷地内及び事業所の周辺地区ということで、事業所の南側に位置しております大阪ガスの技術センターの敷地内 2 地点で実施してございますけれども、PCB、ダイオキシン類、また、ベンゼン、次のページになりますが臭気の現況調査を実施した結果を記載しておりますが、いずれも環境基準値等を下回っておったというところでございます。

周辺環境のモニタリングの結果がその 10 ページの下の方の表-10 でございます。各期の結果につきまして記載させていただいておりますが、真ん中あたりが事業所の敷地内、私どもの敷地内でございます、その右側が事業所の周辺ということでございます。一番右に基準値等を記載させていただいております。

その次のページ、11 ページの上の方に、PCB は表-11、ダイオキシン類は表-12 でございますが、当事業所が平成 18 年 10 月から操業を開始しておりますが、操業開始前の平成 17 年からこのような周辺環境モニタリングの調査を続けてきておりますが、年間平均値を年度ごとで記載したもので、こちらを表-11 と 12 で示させていただいておりますけれども、事業所敷地内、事業所周辺も特段高くなっているという傾向はございません。

表-13 でございますが、こちらが臭気測定結果でございます。昨年 10 月 10 日に実施しておりますが、西棟の敷地並びに東棟の敷地におきまして各 1 カ所ずつ、臭気指数並びにアセトアルデヒド、トルエンについて測定をしております。これも外部の分析機関が実施してございますけれども、いずれも維持管理値等を下回っているところを確認しております。

次の 12 ページにつきましては、今申しました各種モニタリングにつきまして、12 ページの上は汚水排水ですとか雨水排水のサンプリングポイントですとか、騒音・振動、臭気、また、周辺環境モニタリングのサンプリングポイントを地図で示しております、

12 ページの下のほうには、それぞれの回数、年何回実施する計画かというものを示してございます。

次の 13 ページにつきましては、排出源モニタリングで各建物からの排気並びにボイラーの数値を示しておりますが、その排気のサンプリングポイントを西棟のものが 13 ページに示しておりますして、東棟を 14 ページに示させていただいております。

続きまして、15 ページに移らせていただきます。3. 作業環境の測定結果でございます。PCB 濃度とダイオキシン類の濃度を測定してございます。

(1) PCB 濃度測定結果でございますが、作業従事者の方の PCB 曝露防止のため、労働安全衛生法の特定化学物質障害予防規則（法定測定）でございますが、これに基づきまして、大型解体室並びに小型解体室の作業環境中の PCB 濃度の測定、これを毎年度 2 回実施してきております。状況に応じまして追加測定も実施した年もございました。同等の管理が必要と判断いたしまして、受入検査室、抜油室、また、VTR 処理室等につきましては自主測定として同様に測定しておりますして、その結果は 16 ページ、次のページの表-14 のほうに示させていただいております。

大型解体室と小型解体室、こちらの測定結果の経年変化は図-2 に示してございますが、平成 22 年以降はわずかに低減傾向にありまして、平成 30 年 5 月の測定で小型解体室におきまして管理濃度の $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ を超過、 $0.011\text{ mg}/\text{m}^3$ でございましたが、定期検査時、夏期に 1 カ月程度施設を全面的に停止いたしまして検査を行っておりますが、この期間を活用いたしまして清掃・除染を行いまして、管理濃度以下ということになっております。

こちらまでは昨年の会議でご説明した内容でございますが、それ以降、一昨年 11 月並びに昨年 6 月に実施した結果につきましては、いずれも管理濃度以下となつてございました。

下のほう、(2) がダイオキシン類濃度でございます。

図-3、また、表-14 のほうに示してございますけれども、こちら平成 30 年 5 月の測定では、小型解体室のダイオキシン類濃度が上昇してございましたけれども、PCB と同様の傾向でございましたけれども、定期検査時の清掃・除染を行いまして再測定、同年 9 月の測定以降昨年 6 月の定期測定まで、前年度と同程度まで低下してございます。

大型解体室は昨年定期検査時の清掃と除染により低下しておりますが、その後の 2 回の測定におきましては平成 29 年度に比べて若干上昇しておりますが、今後も徹底的に清掃と除染を行ってまいりたいと考えてございます。

その次の 16 ページが、大型解体室、小型解体室、その他自主測定をしております部屋の数字も含めまして一覧表にまとめさせていただいております。表の左側が直近のデータでございまして、左から 2 つが前回の監視部会以降の数値ということになります。右のほうは参考で過去のデータも掲載させていただいております。

作業環境の改善対策というところは、17 ページ、(3) のほうで示させていただいてお

りますが、作業環境中の PCB 及びダイオキシン類濃度が高いエリアにおける作業環境の改善対策についてでございます。比較的濃度の高いエリアにつきましては、こちらの監視部会等のご助言等を踏まえまして、順次対策を実施しております。

大型解体室及び小型解体室につきましては、過去のことを記載させていただいておりますが、真ん中より下のあたり、「また」以降が、一昨年の5月に実施した測定におきまして若干また上がりましたけれども、徹底的に定期検査時に清掃と除染を行って下がったということでございます。これらの対策を実施後、管理濃度については下回ったというところでございます。しかし、ダイオキシン類の濃度につきましては、許容濃度 $2.5\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ を超過しているということもございますので、夏の定期検査時には徹底的に清掃・除染を行っております。

VTR 処理室でございます。

真空加熱分離装置を置いている部屋でございますが、ダイオキシン類濃度につきましては、平成 25 年度に未処理品の一時置場付近を中心に VTR の搬入棚、VTR ステーションテーブル、設備メンテナンス用グリーンハウスに局所排気装置等を設置した結果、それ以降、許容濃度を下回っております。

大型抜油室、小型抜油室、また、タンク室でございます。

大型抜油室及び小型抜油室につきましては、ダイオキシン類の許容濃度を超過しておりますので、引き続き、定期検査時に機器下部等、操業している段階では実施が困難な場所も含めまして清掃・除染を徹底して実施してございます。

タンク室につきましては、平成 27 年夏の定期検査時にストレーナー改良によります清掃作業の改善、局所排気装置の増強対策工事を実施した結果、ダイオキシン類の許容濃度以下を維持していました。しかし、平成 29 年 5 月の測定で $4.3\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ と許容濃度を超過いたしましたので、夏の定期検査時に徹底的な清掃・除染を行った結果、29 年 11 月の測定では許容濃度以下になりましたけれども、30 年 5 月の測定、また、それ以降の直近、昨年 6 月の測定でも許容濃度を超過しているというところでございますので、大型抜油室、小型抜油室と同様に、夏の定期検査時には徹底的に清掃・除染を行ったというところでございます。

蒸留室、中間処理室でございます。

この両室ともダイオキシン類の許容濃度を超過しております。機器の開放点検が主な汚染の原因になっていると思われましても、この両方の部屋とも 1 階から 5 階まで吹き抜け構造の建物となっております。また、両方の部屋、熱源となります蒸留塔が存在する部屋ということで室温が高くなっておりますが、室温の低減や操業時には清掃が困難な場所であるといったところがございますので、定期検査時に重点的な清掃・除染を実施しておるところでございます。

18 ページでございます。作業従事者の方の健康管理でございます。

弊社の PCB 処理施設におきましては、作業従事者の方の健康管理といたしまして、労

働安全衛生法に基づきます特殊健康診断の実施、6カ月に1回の健康診断に加えまして、血中のPCB及びダイオキシン類の濃度の測定をさせていただいております。目標値の比較によりまして管理を行っているというところでございます。

大阪事業所におきましては、PCB廃棄物を取り扱うエリアで働いていらっしゃる作業従事者の方を対象に採血をさせていただいております。毎年6月を目途に血中PCBを測定してございます。今年度に入りましての6月の結果でございますが、状況におきまして、血中PCB濃度、少し高くなった方がおられましたけれども、全作業従事者の方、健康管理の目安とされております生物学的許容値であります25ng/g-血液、これは十分下回っているということは確認してございます。

19ページでございます。4.ヒヤリハット・キガガリの取り組み状況でございます。ヒヤリハット・キガガリ活動、これは事業所の安全レベル向上と危険のない職場づくりのために積極的に取り組んでございます。

作業時からの提出件数を表-15のほうに示させていただいております。表-15でございますが、こちら左側から平成18年度、一番右のほうが令和元年度、こちらは11月末までとなっております。

作業員の方から提出いただきました各案件につきましては、事業所内でタスクチームを設けておりまして、一件一件それぞれに内容を確認して、改善が望ましいと判断した案件につきまして確実に1件ごとに改善を進めてきていまして、提案された方にこういった対応を打ちましたということをフィードバックさせていただいております。

これらの実施状況につきまして、毎月開催しております当社JESCOと現場を運転いただいております運転会社さんの間で安全衛生協議会、これを開催しておりまして、産業医の方にもご出席いただいておりますが、その場で報告しているというところでございます。

下の図-4のところ、このヒヤリハット・キガガリの平成30年4月以降1年8カ月に提出された案件につきまして、こういった内容の案件が出てきているかというのをヒヤリハット、キガガリそれぞれに円グラフにさせていただいております。

ヒヤリハットにつきましては、破損であるとか漏洩のおそれがあるんじゃないか、また、転倒するのではないかといった内容が多うございました。

キガガリ、こちらはここでこんなことがあったらと想定したようなものということでございますが、こちら破損であるとか、こちらは作業環境の問題ですとか、3Sといった内容が多いといったところの傾向が見てとれました。

なお、労働災害の未然防止策をより効率的に進めるという目的で、JESCO全事業所、全国で5カ所ございますが、この5カ所においてヒヤリハット案件のリスク調査を行っております。そして、リスクが高いものにつきましては、インシデントと位置づけまして本社に報告し、本社を通じまして各事業所に水平展開を図ってリスクの低減策を講じているというところでございますが、リスク評価につきましては、次の20ページのほうで

考え方を示させていただいております。

リスクの見積りにつきましては、表-16をもとに評価しております、表-17にこの平成30年4月から昨年11月末までに提出されたヒヤリハット情報のリスク評価結果を示させていただいておりますが、大阪事業所におきましては、リスクレベルがⅢ以上、リスクが高いものをインシデントとしておりますが、このインシデントはこの4月以降はありませんでしたというところでございます。

続きまして、5. PCB 廃棄物処理施設設備改造・運用変更でございます。

当社におきましては、各事業所におきまして設備の改造工事、また、処理に伴います運用変更に伴いまして、新たなリスクが発生しないかどうかといったところにつきまして、各事業所内で事前に環境安全評価委員会、セーフティーアセスメントということになります。こちらを開催しております。また、その結果につきましては本社のほうに申請いたしまして、本社のほうでも改めて審査をし、問題がないという内容について現場のほうの改造工事、また、運用変更するという取り組みをしておりますけれども、大阪事業所におきましては、昨年の監視部会以降、1件の実績があったというところでございます。

今年度に入りまして、廃アルカリ、これは運転廃棄物の一種でございますが、運転に伴いまして配管ですとかタンク類にタール等々が付着してまいりますと、アルカリ水で洗浄するという行為を行います。これに伴いまして発生いたします廃アルカリ水でございますが、これを処理するのが自所処理等々中心で取り組んでおりますけれども、この自所処理を効率的に行うために、廃アルカリのうち PCB 濃度の濃い油分と PCB 濃度の低い水分、水のほうですね、これを効率的に小分けする設備を設けるという工事でございます。

20 ページまでの説明は以上のとおりでございます。

○谷野課長（大阪市）

ありがとうございました。

ただいまの JESCO さんからの説明につきまして、ご意見、ご質問等ございませんでしょうか。

○上野外部有識者

細かいんですけど、3点ほどちょっと教えてください。

まず、5 ページ目の運転廃棄物なんですけれども、これまで0.5%未満については無害化処理施設で処理するというので、5,000ppm を超える分にはほかの JESCO さんで処理するというんですけど、今後、例えば10%未満のやつに関してはどう対応されるかということがまずちょっと、細かいですけども1点教えていただければと思います。

それから、2 点目なんですけれども、ページをめくっていただきまして、17 ページの作

業環境の改善対策、これまでも大型解体室というか、小型解体室と、それから VTR と抜油室は結構 PCB、ダイオキシン類についての汚染というのが夏場結構あって、その後かなり除染・清掃をされて下がっているという傾向が毎回とれていると思うんですけど、これはおそらく測定する前にもう、定期検査の前に清掃・除染はされていると思うんですけど、この違いというんですかね、その清掃・除染の違い。かなりやられているとは思いますが、それだったらあらかじめ清掃・除染すればいいのではないかという気も毎回ちょっとしていますので、それについてどうなのかということをおっしゃっていただきたいと思います。

それから、3 点目なんですけど、これは質問ではないんですけど。18 ページなんですけど、作業従事者の健康管理なんですけど、これは以前も私、ちょっと指摘させていただいたんですけど、もともと PCB 曝露があって血中 PCB 濃度が高くなるという作業員の方がいらっしゃると思うんですけど、もともと PCB 曝露を予防するというか、防止する目的で、どうしたら PCB 曝露を予防できるかという観点で、もう少しその辺の書きぶりをちょっと詳しく書いていただけると今後ありがたいかなと思っています。これはコメントとして。

以上です。

○谷野課長（大阪市）

3 点ありました。1 点目、JESCO さんからお答えできますかね。よろしくお願いします。

○安井所長（JESCO）

ご質問いただきありがとうございます。

1 点目の運転廃棄物でございますけれども、確かにこれまで無害化認定施設では 0.5% 未満、5,000ppm 未満のものの処理をお願いしておりましたけれども、今般、一部のものがございますが、10%まで無害化処理認定施設で処理できるという方向で制度が変えられているというところがございますので、私どもの施設の中で自所処理をするよりも無害化処理認定施設をお願いをしたほうが効率的に処理できるものにつきましては、無害化処理認定施設を活用させていただきたいと考えてございます。

その次の 17 ページのところでもいただきました作業環境の改善対策でございますけれども、確かに操業のときも一仕事一清掃といいますか、操業ごとに、例えばトランスを切断すると切削くずが出てまいりますので、切削くずなどに付着した PCB が揮発いたしますと作業環境が悪化いたしますので、切削屑などは作業ごとに真空掃除機等で回収いたしますけれども、定期点検のときは、そういったものに加えて徹底的に除染をするということで、洗浄液等々を使いまして、床ですとかそういったところを拭き取って除染をするといったことを徹底して行ってございます。

18 ページのところの作業従事者の方の健康管理でございますけれども、コメントとい

うことをごさいましたけれども、防止、予防といたしまして、私どもの管理といたしまして、まずは作業環境をよくするという作業環境の管理ですが、若干ダイオキシン等々につきましては、2.5pg-TEQ/m³等は守るのが難しい部屋といったところも出てまいりますが、そういったところにつきましては、作業管理といたしまして、作業員の方には保護具を適正に着用いただきまして、部分的に中での作業時間を管理してございます。また、上昇が見られる方につきましては、保護具の装着状況を確認いたしまして、教育するでありますとか手洗いの徹底実施、そういったことを指導、教育を進めさせていただいているというところがございますが、次回以降、そういったものも含めまして書きぶりを改めさせていただきたいと思っております。

○谷野課長（大阪市）

ありがとうございます。

ほかにご意見、ご質問ございませんでしょうか。

○杉本外部有識者

先ほどの18ページの検査の結果に関連してなんですが、たまたま私、昨年度欠席していたので、どう書いていたんだろうと思って昨年度の資料を見ましたところ、昨年度、「レベル3区域で作業をする解体班全員と他の班において血中PCB濃度が6月の測定において2ng/g-血液以上であった者を対象に12月に採血し測定することとなりました」という表現があったんですけども、それについて今回全く触れられてないんですが、どうであったかを少し教えていただけますか。

○安井所長（JESCO）

ご質問ありがとうございます。

大阪事業所におきましては、今年の資料にも記載しておりますとおり、毎年6月を目途にこのPCB廃棄物を取り扱うエリアで働いていらっしゃる作業員全員の方をまず測定いたしますけれども、その結果を受けまして、2ng/g-血液以上であった方につきましては、再度12月に測定をさせていただいております、ほかの方は1年に1回なんですが、こういった方については6カ月に1回測定をさせていただくということで、上昇がないかどうかを確認させていただいております。12月の測定では特段上昇された方はございませんでしたし、昨年6月の測定につきましてもこの25ng/g-血液を超えた方はいらっしゃらなかったんですけども、この昨年の記載と同じく、2ng/g-血液以上の方については昨年12月に再度サンプリングはさせていただいております、現在分析をさせていただいております。申しわけございません。

○杉本外部有識者

ありがとうございます。

○谷野課長（大阪市）

ほかによろしいでしょうか。

○中地外部有識者

中地です。4点ばかりあります。

最初は、表-1の年度別搬入実績の表なんですけれども、これ、若干私の意見も入りますけれども、もともと大阪事業所、大阪市で引き受けるということに関して、2000年から2001年に大阪市のPCBの処理計画を作るときにも関わっていたわけなんですけれども、当初、大阪市を優先的に処理していった処理を進めていくという話でしたが、これを見ますと、コンデンサ類等ですと、搬入実績でいうと大阪市内が一番91.5%で低くて、大阪府の足を引っ張っているような形になっているので、この辺、あと、処理が1年、2年で終わる中で、当初と大分計画的にはずれているわけなので、どうなっているのかということをお聞きしたいというのが1点。

2点目は、3ページの図-1-2の中間処理実績等という図と(3)のエリア間移動による効率的な処理の推進というところの処理実績との関係で、トランス類とかコンデンサ類に豊田エリアから受け入れたやつ、北海道エリア等から受け入れたやつが反映されているのかどうか。逆に、豊田事業所にコンデンサを搬出した分については、この処理実績の図からは抜けているのかどうかみたいなことを教えていただきたい。というのは、大阪事業所で実際どれだけの量を処理したのかというその操業実績ということであるので、この辺のエリア間で移動したものの扱いをJESCO的にはどうお考えになっているのかというのを聞かせてくださいというのが2点目です。

3点目は、17ページの作業環境の改善対策ということで、上野先生のほうからも質問等あったんですけども、16ページの表-14を見てもらったらいと思うんですが、左からそれぞれの部屋の名前が書いてあって、管理区域レベルという形で書かれているんですが、3)の大型抜油室、小型抜油室、タンク室、4)の蒸留室、中間処理室がそれぞれ管理区域がレベル1になっていて、一番軽装で入ってもいいですよという話になっています。

もうほぼ継続してダイオキシン類が管理濃度を超えるような数字になっているのであれば、保護具をどう着用するべきかというので指示をされているのかというのと、ずっと継続的に除染をしても管理区域を超えるのであれば、例えば管理区域のレベルを2に繰り上げて、作業員にもう最初からわかるような状態で作業をさせるみたいなことをしたほうがいいのかということ、そういう検討を例えば安全性委員会等でされているのかどうかみたいなことを教えてください。

あと、それと少し関連しますけれども4点目で、19ページのヒヤリハットやキガカリ

の直近の内容についてグラフでまとめられていますけれども、作業環境というのがヒヤリハットでもキガカリでも結構上のほうに、件数が多いところに出てきているので、この辺の内容が作業環境測定の結果なんかとリンクするような中身なのかどうかみたいなことを教えていただけますでしょうか。

以上です。

○谷野課長（大阪市）

実は大阪市、平成 13 年、2001 年に大阪市 PCB 廃棄物の処理基本計画、今の法律が制定される以前に大阪市として市内の PCB をできるだけ早期処理を目指して処理計画を策定いたしました。当時、中地先生にもご参画いただいていたと思うんですけども、その際に大阪市内の処理を先行して処理していくと。その際にちょうど国のほうでも PCB 廃棄物特別措置法が制定される動きになりまして、大阪市としても JESCO の事業に協力するという形で今舞洲のほうで施設の整備が行われたと。大阪市としてあの施設の立地に協力するに当たりまして、先行して当初 2 年間で大阪市内の PCB を処理してもらおうと、先行して処理してもらおうということを条件として示しておったんですけども、これはどちらかという、なかなか PCB の処理自体が非常に時間がかかるとか、特にこの大阪市内で今も処理が残っておるのが、実際に公共交通事業者のかなり大きなトランスが残っておりまして、非常に処理するのに時間も手間もかかると。あと、予算的にもできるだけ処理期間いっぱい平準化して、できるだけ予算を平準化する意味で、期間いっぱいを使って処理をするということで今計画的に進めておるところで、当初確かにおっしゃるように 2 年間でやるということやったんですけど、どちらかという、保管者の側のそういった予算の都合ですとか、あるいは大型機器についての処理の解体に非常に当初想定した以上に時間がかかるというのがわかってきたということで、今現在こういうことで進捗しておりますが、いずれにしましても、期限内に処理完了目指して、計画的に予算もつけて今進めておるところですので、期間内には必ず処理は完了するというところでございます。

以上ですが、JESCO さんのほうから追加で何かございますでしょうか。

○安井所長（JESCO）

ございません。

○中地外部有識者

今のやつ、質問したのは、特にトランスがあと 11 台で、おっしゃるとおり 1 年に 10 台、20 台ずつやればという話はわからんわけではないんですが、コンデンサについてはあと 1,300 台ぐらい残っていて、進捗率でいうとかなり違うし、これも全部大阪市さんが保有されているものとは考えにくいわけなので、その辺どうなっているのかというこ

とで質問したつもりなんですけれど。

○谷野課長（大阪市）

実際には当初登録をされていた事業者以外にも使用中の機器といたすのがまだまだ存在しているということで、今まさに大阪市もいわゆる掘り起こしですね、まだまだ JESCO さんのほうに登録もされてないとか、行政のほうに届出されてない事業者もまだまだおるということで、それを今掘り起こしつつ早期適正処理を指導しているという中で、最近になってもまだまだちょっと新たに見つかって JESCO のほうで登録されているケースも出てきておるということで、そういう意味で、今そういった掘り起こしで新たに見つかったものが出てくると、結局母数が増えてしまう関係で進捗率が下がってしまうと。ただ、いずれにしましても、期限までに必ず使用中の機器も含めて全て処理を完全にしないといけませんので、そういう意味で、期限ぎりぎりいっぱい最後の最後まで漏れなく見つけ出して処理を完了するように取り組みを進めておるところでございます。

よろしいでしょうか。

じゃ、お願いします。

○安井所長（JESCO）

続きまして、2 つ目のご質問でございますが、3 ページのところ、中間処理実績等と、また、その下の (3) のエリア間移動によります効率的な処理の推進の実績のところでございます。

ここは 2 ページの中間処理実績等のところの表から含めまして、グラフについては大阪事業所で処理をした PCB 廃棄物の実績について記載させていただいておりますので、エリア間移動といたすと、豊田エリアから持ち込まれた車載トランス、また、北海道・豊田エリアから持ち込まれた特殊コンデンサの台数・重量についても表-2 並びに図-1-2 の中には盛り込んでおりますが、豊田事業所のほうへ持ち出したポリプロピレンコンデンサの実績につきましては、これは表並びに図のほうから削除しているというところでございます、事業所で処理をした実績のみとさせていただいております。説明が不足しておりますので申しわけございませんでした。

続きまして、表-14、16 ページのところ、タンク室、蒸留室並びに中間処理室が管理区域レベルが 1 であるにもかかわらずダイオキシンが 2.5 pg-TEQ/m^3 を超えておりますというところでございます。確かにそういった状況になってございまして、中で働いていただいております作業員の方につきましては、こちらについてはダイオキシンの濃度に相当させまして半面形のマスクを着用してその部屋に入らせていただいております。この結果を受けて変更しております。

先生おっしゃるとおり、管理区域レベル自体の数字を変更してはということにつつま

しては、まだこれまでは検討しておりませんでしたけれども、そのほうが作業員の方にとっていいということでありましたら、変更も検討してみるということになります、まだそういったところは検討はしておりませんでした、保護具につきましては、濃度に応じたレベルのものを着用いただいて作業いただいております。

続きまして、ヒヤリハットのところの作業環境として挙げられているものでございますが、PCB ですかダイオキシンの作業環境結果に対してのヒヤリハットといったものではなくて、外部での作業エリアにおきましてクモが発生、セアカゴケグモのようなものが見つかるとか、また、蜂の巣ができていたといったところの作業環境でありますとか、あとは、少し照明が設備の陰になって暗いエリアがあるといったようなものが出てくる場合がございますし、また、照明が球切れして交換が少し遅れているといった内容もございます。そういった環境ですね。そういったものがほとんどでございまして、PCB 濃度ですかダイオキシンの作業環境濃度に対するヒヤリハット、キガカリといったものではございませんでした。

以上でございます。

○谷野課長（大阪市）

ありがとうございます。

ほか、よろしいでしょうか。

○中地外部有識者

そしたら、ついでに。ヒヤリハットのキガカリの関連でいうと、破損とか漏洩というものも結構件数が多いんですけども、この辺は設備の老朽化とかということとも関連するような話になっているのかどうかというところは少し教えていただけますか。

○安井所長（JESCO）

確かに破損ですか漏洩といったものは、やはりセットしているセーバーソー、切断の刃が、そのクランプ等々の緩み、部品が劣化したことによりまして外れやすくなったであるとか、分析室のドラフトの扉の下のところについておりますパッキンがよく外れるようになったとか、そういった少し施設の老朽が原因と考えられますようなヒヤリハット、キガカリといったものが多く見受けられるように思います。

○中地外部有識者

その辺のことは後でまたご報告されるんだと思うんですが、資料の1-2の長期保全の取り組みなんかには反映されているみたいな形にはなるんですかね。そこまで行くほどの大きな話ではないということではよろしいんですか。

○安井所長（JESCO）

はい。1-2 の方は、もう少し長期的な視野で操業のメインとなるような設備について計画的に対応させていただいている内容についてご報告させていただこうと思っております。そこまでヒヤリハット、キガカリで出てくる内容については重大なものではないということでございます。

○谷野課長（大阪市）

では、よろしいでしょうか。

それでは、引き続き、資料 1-1 の後半部分ですね。21 ページの 6. 営業活動以降、よろしく申し上げます。資料 1-2 もあわせて申し上げます。

○安井所長（JESCO）

そうしましたら、引き続きまして、資料 1-1 の 21 ページからでございます。6. 営業活動でございます。

(1) の掘り起こしへの協力ということになります。

どこに PCB 廃棄物があるのかといったものを見つけ出す行為、掘り起こしというものでございます。こちらにつきましては、PCB 特別措置法（特措法）の届出されておりますデータがございますが、このデータと私どものほうに処理の前に登録いただいておりますデータ、これを突き合わせまして、JESCO に未登録であります 469 の保管者様、こちらに対しまして各関連の自治体様と JESCO の連名で JESCO への早期登録、早期処理を依頼する文書を発送しております。JESCO 登録が完了されました保管者につきましては、定期的に各自治体様に状況を報告させていただいております。情報共有して取り組んでいるというところでございます。

もう 1 つ、まだ使用中のものにつきましては、電気事業法での届出データがございます。このデータと弊社の登録データを突き合わせまして、使用中であり、また、JESCO への未登録が判明いたしました 74 の保管者様に対しまして、中部近畿産業保安監督部の近畿支部様と JESCO の連名で電路からの取り外し、使用の停止と JESCO への早期登録、早期処理を依頼する文書を発送しております。JESCO に登録が完了した保管者様については、定期的に中部近畿産業保安監督部近畿支部様及び環境省の近畿地方環境事務所様に報告し、情報を共有させていただいております。

また、昨年同様、中部近畿産業保安監督部近畿支部様が企画されております、今年度でいいますと、昨年 7 月 1 カ月間に 11 の会場で電気主任技術者の方を対象に 2 府 4 県で電気使用安全月間の説明会が開催されておりますが、この説明会の場で PCB 廃棄物の早期処理、早期登録、こういったものについて JESCO からご説明をさせていただいております。約 2,000 名が参加されてございます。

総ざらいの取組でございます。

どこにあるかといったものがわかりますと、私どものほうでは、登録、契約、処理といった手続を進めていただくということになっておりますので、自治体様とは定期的な打ち合わせをさせていただいて、未処理の保管者様の情報と取り組みスケジュールの共有を行っております。新規登録保管者情報、また、特措法届出データにおける JESCO 未登録保管者情報の共有をしておりますし、自治体への依頼といったところをしております、こちらが登録や契約に応じただけでない保管者様に対する早期処理の指導、掘り起こしで発見された保管者情報の提供などを自治体様に依頼しているというところがございます。

具体的な取組内容といたしまして、平成 27 年度以降、府県様ごとに総ざらい活動をスタートさせていただいておりますが、弊社営業課の中に地域専任担当者を設けまして、保管者様ごとに登録及び契約締結を進めているというところがございます。また、自治体様の掘り起こしによりまして JESCO に新規登録された保管者様については、早期に現地への訪問、個別交渉を行いまして、処理を働きかけております。登録や契約になかなか応じていただけない保管者様に関しましては、処理いただけない理由等を確認し、自治体様にフィードバックを行っているというところがございます。

また、自治体様の立入調査への同行というところがございますが、なかなかその登録、契約が進まない保管者様に対しまして、自治体様の要請に基づきまして、各自治体様が実施されます立入調査に同行させていただいて、処理手続等を行っているというところがございます。

(3) 処理手続が進まない保管者数の見通しでございます。

JESCO への登録や契約が進まない理由といたしましては、処理費用の工面が困難でありますとか処理制度に納得できない、また、保管者様と連絡がとれないといったような理由がございますが、何らかの理由で手続が進んでいないというところがございますが、自治体様とともに処理に応じていただくように取り組んでいるというところがございます。現在、処理手続が進まない保管者様の数といたしまして、平成 30 年度末、昨年度末で約 400 者いらっしゃいましたけれども、昨年 11 月末時点では 254 者まで減ってきているというところがございます。

続きまして、22 ページ、処理手間物・困難物でございます。

処理手間物・困難物と申しますのは、通常の PCB 廃棄物の処理に比べまして手間・時間を要するものでありまして、昨年 11 月時点でトランス 14 台ございました。コンデンサは 87 台、廃 PCB 油類が 119 本というところがございます。

昨年も同じように説明させていただいておりますが、昨年以降、対象物の分析結果等々が判明したりしたことによりまして、台数等々が若干変動しているというところがございますけれども、トランス類につきましては、その下、1) のところに示させていただいております表-19 に案件ごとに表で掲載させていただいておりますが、一番右の処理予定年度のところ、全て緑で着色されておりまして、昨年平成 30 年度までに見つかりまし

た 14 台全ての処理を完了してございます。

その次のページが処理手間物のコンデンサとなります。

こちらは 87 台ございますけれども、表-20 に示しますとおり、一番右のところ、緑に着色しているところが 4 カ所ございます。1 カ所だけ着色しておりませんが、こちらがドラム缶に入れて保管されておりましたコンクリートで固められたもの、これが 1 台だけまだ残っております。何とか今年度処理ということで現在予定しているというところでございます。処理の方法については、そちらに記載のとおりでございます。

3) 処理手間物の廃 PCB 油類、これが 119 本ございます。

こちらにつきましては、次の 24 ページに表-21 で示させていただいております。こちら一番右のところは処理済・または処理の予定年度という形で示させていただいております。昨年度平成 30 年度までに、また、今年度に入ってから処理が終わったものについては緑で着色しております、まだ白抜きのところは 8 カ所残っております。

このうち、右から 3 番目の列のところは処理方針のところを示しておりますが、ここで少し薄いオレンジの色で着色しておりますところ、移動式蒸留装置にて処理と記載させていただいております。

この移動式蒸留装置が前の 23 ページのところの一番下の写真から 24 ページの上部の写真 3 枚、移動式蒸留装置、これは大阪エリアではありませんが、別のエリアで組み立てたときの参考写真ということで、こういった移動式蒸留装置がございますので、これを使って処理を進めるということを考えてございます。この移動式蒸留装置につきましては、25 ページ以降でもう少し詳しく説明させていただきます。

また、そのほか 3 項目白抜きの項目がございますけれども、これらにつきましては、来年度、令和 2 年度の処理を予定してございます。内容が不明瞭であったものにつきましては、分析を進めまして処理方針を検討し、一応処理方針がほぼ固まってきておりますので、これから保管者様との契約等々締結いたしまして、来年度処理ということを考えているというところでございます。

25 ページでございます。低引火点成分混入 PCB 油の処理促進というところで、移動式蒸留装置についてのご説明となります。

経緯でございますが、大阪のエリアにつきましても、低引火点成分が混入している PCB 油、これが登録されておりました、これらにつきましては長期保管をされていたために、その履歴、また、引火点、夾雑物の成分や濃度、こういったものが不明なものが多かったというところがございます。既存の当該処理事業所の設備で処理した場合にはトラブルを発生させかねないということが懸念されまして、計画的処理完了期限内処理への影響が懸念されたというところがございます。

そういったこともございまして、低引火点成分が混入している油につきましては安全で確実な処理を行う必要があるため、この低引火点成分を蒸留分離作業によりまして除去した後に、廃 PCB の油、5,000ppm 以上の油につきましては、大阪 PCB 処理事業所にお

いて処理を行うということでございます。

これまでの取り組みでございますが、平成 27 年度からの 2 年間におきまして、当社といたしましてはこの移動式蒸留装置につきまして実証試験を行いまして、保管事業場において低引火点成分を蒸留分離するという方法を検討し、技術を確立してございます。

大阪におきましては、今年度から来年度にかけて処理を行うということで現在考えております。

蒸留技術の概要といたしまして、蒸留装置の構成は、そちらに記載されておりますとおり、タンク類、ポンプ、凝縮器、活性炭塔、ボイラーユニット、コンプレッサ等といったところございまして、分離につきましては、原液の引火点を 70 度以上に上昇させるということを考えておりまして、留出液のほうにつきましては PCB 液の濃度を 5,000ppm 以下に抑えまして、低引火点成分のほうの油については無害化処理認定施設での処理をしていただくということを考えております。

運転条件でございますが、バッチ処理を考えておりまして、1 バッチ当たり投入量は 100ℓ、1 日当たりの処理量は 200ℓといったところを考えてございます。温度は 150 度、圧力は 20kPaA 以下といたしまして、蒸留する前にはフィルターで浮遊物等も除去した上で行うということを考えております。

標準の作業手順でございますが、その次のページにフロー図で示しておりますけれども、装置系内を減圧し気密を確保、また、保管事業者様の低引火点成分混入ドラム缶を接続いたしまして、浮遊物等をフィルターで除去、所定の温度・圧力まで加熱・減圧した蒸発タンクに対象となる油を投入します。留出液の PCB 濃度及び残留液の引火点・PCB 濃度を測定ということをしていただきまして、目標値に達しない場合にはこの作業を繰り返し行うということを考えてございます。

26 ページのオでございます。

移動式蒸留装置の特徴でございますけれども、間口の狭い場所で保管されているドラム缶及び狭小な場所で保管されている保管容器等々を対象とすることを考えておりますので、装置はコンパクトなユニット型として、移動及び現地での組み立てが容易な移動型でございます。ユニットによります分割可能な構造とし、ユニット同士の接続は作業場所に合わせてレイアウトが可能となる構造、また、装置本体各ユニットの寸法は、幅 800mm、80cm ですね。奥行き 80cm、高さが 1.8m ということになります。組み立て時の本体は、8m、4m、2.15m になります。ボイラー、活性炭吸着槽等周辺機器装置には、6m 掛ける 4.5m 程度のスペースが必要となります。処理は化学反応を基本とした作業ではございませんので、作業に伴う反応生成物等々はございませんということで、装置のイメージ図は下のとおりということでございます。

27 ページです。

8. トラブル等の報告ですが、この 1 年間にこの場で報告させていただくようなトラブルの発生はございませんでした。

9. その他説明事項でございます。

(1) が視察・見学状況、こちらは表-22 のほうに示させていただいております。昨年 11 月末時点で 1,477 団体、1 万 1,486 名の方が情報公開設備を視察・見学いただいております。直近でいいますと、昨年 8 月には、京都で開催されましたダイオキシン類国際会議テクニカルツアー、これによりまして各国から 49 名の方に見学いただいたということでございます。

28 ページでございます。(2) 緊急時対応訓練実施状況でございます。

当事業所におきましては、毎月現場ごとに緊急時の対応、初期行動ですね、これがしっかりできるようにということで対応訓練を行ってきております。平成 30 年度につきましては、漏洩を見つけた場合、今年度に入ってから火災を見つけた場合というテーマを設定いたしまして、グループごとに個別事象を設定して取り組んでございます。今後も毎月 1 回こういった訓練を実施していこうと思っております。また、昨年 5 月には事業所全体で此花消防署の立ち会いのもと、消防総合訓練を行っております。消防署の方からは講評をいただいております。

また、この全体訓練といたしましては、昨年 11 月に震災が発生した場合を想定しての訓練、また、11 月下旬には、もう一度消防訓練といたしまして、実際現場に設置されております屋内消火栓ですとか消火器、こういったものを実際動かしてみようという訓練を行ったというところでございます。

29 ページ、安全教育の実施状況でございます。

無事故無災害での処理を進めるというために、所員の安全意識、知識の向上を図ることを目的に、毎月安全教育を実施してきておりまして、表-24 のほうにこの 1 年間の実績を記載させていただいております。

テーマにつきましては、心肺蘇生&AED の実地訓練ですとか、コンプライアンス、環境マネジメントの教育、また、例年 5 月ぐらいには熱中症対策について、そういった幅広くテーマを設けて実施してきてございます。昨年の 1 月については、此花消防署様に来ていただきまして、危険物についての教育を行いましたし、また、来週になりますけれども、再度此花消防署様に来ていただきまして、火災についての教育をいただくということを計画しているというところでございます。また、こちらについても今後も毎月開催していきたいと考えてございます。

資料 1-1 は以上でございます。

続きまして、資料 1-2 でございます。

○中野副所長（JESCO）

それでは、引き続きまして、資料 1-2、長期保全の取り組みにつきまして、副所長の中野から説明させていただきます。

お手元の資料 1 ページ目、「はじめに」とございますけれども、1 につきましては、昨

年と変わっておりません。

2の保全方式ですけれども、安全安定運転を阻害する因子を1つずつ潰しながら確実に安全安定運点維持ということで、予防保全と事後保全、その黄色の部分と緑色の部分を中心に計画しながら確実にやっております。

3ページ目に行っていただきまして、主要な設備の保全方針を説明させていただきます。わかりやすいように赤字で特筆させていただいております。

主な機器としてVTR（真空加熱分離装置）というのがございますが、この辺の機器全般というのが3ページの2-3の右下に書かれております。腐食する機器でございますので、今年度は腐食対策として配管への各種ライニング耐食性、それから溶接部にハステロイ鋼を使ったり計器類の仕様を変更する、もしくは発生する塩酸を除去するスクラバーの性能向上といったことを確実にやっております。

その次のページ、4ページ。主に腐食する箇所としましては、熱交換器類が多ございます。VTR設備につきましても、各種クーラーが腐食でやられるという実績がございますので、その辺の主なクーラーについて、腐食の深度がどうなっているかという渦流探傷試験をやっております。それに応じて、まだ腐食が問題ないようであれば引き続き使うということで、もし腐食が大幅に進んでいるということであれば、新しいものにチューブを替えていくということをやっております。

具体的な実績は、その次の5ページから7ページに書いてあるんですけれども、5ページ、説明させていただきます。

1-1、タンク類につきましては、塔内の点検・清掃、汚れによる閉塞等は特になかったという形になっております。

1-4、蒸留工程の熱交換器につきましては、開放清掃点検を通常どおりやっております。汚れについては、多少ありましたけれども、渦流探傷試験では減肉は大きくはなかったもので、このまま使うことができるということで進めています。

それから、1-5、ユニット機器ですけれども、この辺も点検・清掃ですとか、ろ布の交換ですとか、通常の清掃で問題なく1年間継続できるという判断をして進めております。

先ほどから話しております2のVTRですね。主要機器のところですが、こちらについても弁類その他更新するところは更新して、2-6の熱交換器類は渦流探傷試験をやった結果、大きな問題はないというのがこのD号機。すみません、申し遅れましたが、VTR機はAからDまで4機ございます。一番腐食に関わってくるD号機を中心に見ております。

次のページですが、6ページ、同じくVTR機なんですけどC号機。このC号機はD号機と違って材質がまだワングレード低いものを使っておりましたので、今年度D号機に合わせて高グレードの二相系ステンレスに替えたということを報告させていただきます。

それから、東棟の液処理ですね。メインの反応系の処理の蒸留塔の熱交換器、こちらにつきましても、2つ熱交換器がございます。赤字のところなんですけれども、第1低沸蒸留

塔の凝縮器については腐食が進んでいましたので、このチューブバンドルを交換しております。第 2 蒸留塔の方につきましては、腐食傾向は見られましたけれども、まだ問題ない状態でしたので、このまま継続使用という形をとっています。

そして、最後、バルブですね。逆止弁の変更等を行っているといった形です。

以上 16 項目が次のページの 7 ページのところに更新計画と経年劣化対応ということで書かれていますが、簡単に言うと、更新計画の 5 番の液処理設備につきましては、更新計画であったんですが、第 2 のほうの凝縮器については問題ないので、そのまま継続使用という形をとらせていただきました。

それを 8 ページと 9 ページのほうに、おのおの西棟前処理設備と東棟の反応設備周りの 1 から 16 項目につきまして、各項目どの辺のものが工事対象となったかということに記載されております。

簡単ですが、以上です。

○谷野課長（大阪市）

ありがとうございました。

ただいまの JESCO さんからのご説明につきまして、何かご質問、ご意見、ございませんでしょうか。

○中地外部有識者

2 点あります。

1 点目、22 ページの処理手間物のところで、表-19、処理手間物のトランスというのですが、もう 14 件全部処理済みですので、表は処理予定年度じゃなくて完了年度にされたほうがいいんじゃないかなという。すいません、大学の先生の癖で、どうしてもこういうところは気になりますので。というのが 1 点目です。

2 点目は、ちょっと教えてほしいんですけども、24 ページで廃 PCB 油の状況と処理方針というところで、来年度処理予定の多量の水分を含む油とかヘドロ状態のものについて、保管事業者で水分除去とされているんですけども、これ、どういう形で処理してほしいと指示をされるのかというところを教えてください。

加熱をして水分を飛ばすと、PCB も環境中に出ていく可能性があるのですが、加熱をしないほうがいとなると、吸水材みたいな、シリカゲルみたいなものを入れたりするのであれば、そっちの部分は廃棄物として保管事業者が別途処理をしなければいけないのか、あるいは、そういう処理剤については JESCO さんで同じように受け入れて処理をするのかとかいう形の、実際の処理方式をどう指示を出して処理をされようとしているのかというのを教えてください。

○谷野課長（大阪市）

お願いします。

○安井所長（JESCO）

ありがとうございます。1つ目のところにつきましては、処理は全て終わっておりますので、処理予定年度ではなくて完了年度ということになります。申しわけございませんでした。

2つ目のご質問の保管者での水分除去というところでございますが、営業課長のほうから。

○桑原課長（JESCO）

営業課長の桑原と申します。

今のご質問にございました水分の除去ですけども、これは明らかに油を、もともと保管していたような油というか、そこに水分が混入してしまったという特殊な事例がありまして、長い年月がかかっているのです、これは油の部分と水分が層状分離しておりますので、これは完全には除去できませんけども、可能な限りその水分を現地のほうで除去したと、そういう事例になっております。それをした上で私どものほうに受け入れを進めるといって現在進めているような案件になってございます。

○中地外部有識者

そしたら、その分離した油のほうは JESCO さんで受け入れて、水分のほうは低濃度のほうで無害化処理をしてもらうという形で指示を出しているという話ですか。

○桑原課長（JESCO）

はい、そういうことです。おっしゃるとおりです。分析した上で低濃度であるということを確認した上で、低濃度のほうで処理を進めていただく、こういう形になります。

○谷野課長（大阪市）

ほかにご質問等ございますでしょうか。前半部分を含めましてございませんでしょうか。

○上野外部有識者

1点ですけども。営業活動で掘り起こし調査、総ざらい調査、しっかり頑張ってやっていたと思うんですけど、今、大阪地区でも CM 等が放送されましたけど、この見通しというのはどの程度の感触でしょうか。

○桑原課長（JESCO）

それでは、引き続きお答えします。

まず、自治体さんに届出が出ている特措法のデータと私どもの登録のマッチングという形で、ここに 469 保管事業者と書いておりますけども、自治体さんごとに合意をできた自治体さんから **JESCO と連名**で文書を発送しているということでもありますけども、今現在、大体 46% ぐらいの進捗になってございます。そのうち、実は 31 者が調べてみたら高濃度ではなかったと。低濃度であったという。これは保管事業者さんもそれがなかなかわからずに登録しておられる方がおられますので、そういう形が出ております。

残りの部分に関しては、私どもは当然自治体さんのほうに報告をしながら、実はもう所在が不明という保管者もたくさんおられます。私どもは、過去の経過で少なくともわかっている保管者様に関してはいろんな案内を出してやってきたわけですけども、長い年月の間に実は所在が不明というところもありますので、ここに関しては自治体さんにお手間をとらせておりますけども、一生懸命まだ調べていただいて、調べがついたところに関しては指導いただいているという、こういう形もあります。

もう 1 つは電事法の部分ですけども、これは使用中であって、かつ、私どもに登録がないということであれば、これはどんどん早く電路から外してもらわないと処理ができないということがありますので、この部分に関しては、近畿地方環境事務所さんのほうにもちゃんとそれを理解していただいた上で、常に合同で今進めているんですけども、**中部近畿産業保安監督部と JESCO 連名**で案内を出して、今、私どもへの登録がないところに関しては、中部近畿産業保安監督部のほうからも指導してもらおうよう近畿地方環境事務所さんのほうから要請を出していただいたり、そういう進め方しております。ここに関しては、ちょっとデータの取りまとめになかなか時間がかかってしまったということもございまして、昨年 10 月に文書を発送しておりますので、今現在の進捗としては、まだちょっと 2 割ぐらいしか行ってないですけども、これに関しても指導していただきながら進めて、少なくとも今年度中ぐらいまでには登録が全て完了するような形で今動いていると、このような状況でございます。

○谷野課長（大阪市）

ありがとうございます。

ほかにご質問ございませんでしょうか。

ほか意見がないようでしたら、次に移らせていただきます。

次、議題（2）にあります環境モニタリング調査についてということで、これは大阪市の行政として、クロスチェック結果につきまして大阪市からご報告をさせていただきます。お願いします。

○中尾課長代理（大阪市）

大阪市環境局産業廃棄物規制の中尾でございます。

それでは、資料2の平成30年度・令和元年度環境モニタリング調査についてご説明をさせていただきます。

まず、本日の資料に関しまして、昨年度の本監視部会におきまして、平成30年度の冬の調査結果が当時分析中のためご報告できておりませんでしたので、今回、平成30年度の冬の調査と令和元年度の調査についてお示ししております。

この調査につきましては、JESCO大阪PCB処理事業所のPCB廃棄物処理施設の稼働に伴います周辺の大気環境に与える影響についてモニタリングをすることを目的としておりまして、大阪市において、平成17年度のJESCOの操業開始前から毎年夏場と冬場の年2回、定点観測をしております。

調査場所につきましては、例年と同じ場所のJESCO大阪PCB処理事業所地点の1カ所と、同事業所に最も近い住居地域の地点としまして桜島地点の1カ所の合わせて2地点で実施しております。

調査時期につきましては、こちらも例年どおり夏の調査を7月、冬の調査を12月に実施しており、令和元年度の冬の調査結果につきましては現在分析中でありまして、速報値も報告できないタイミングになっておりますので、平成30年度の冬の調査結果と令和元年度の夏の調査結果についてご報告をさせていただきます。

調査結果についてですが、一番下の3の調査結果にお示ししておりますとおりでありまして、PCB、ダイオキシン類、ベンゼン等を測定しており、値につきましては、PCBですと、平成30年度の冬の調査では、各地点において $0.33\text{ng}/\text{m}^3$ 、 $0.32\text{ng}/\text{m}^3$ 、令和元年度の夏の調査では、 $0.57\text{ng}/\text{m}^3$ 、 $0.9\text{ng}/\text{m}^3$ ということで、右端に書いております環境基準等と比較しましても、非常に小さい値となっております。同じくダイオキシン類やベンゼン等に関しましても、環境基準等と比較しまして非常に小さい値となっております。

続きまして、ページをめくっていただきまして2ページ目、3ページ目のところには、JESCO大阪PCB処理事業所の地点と桜島の地点のそれぞれの測定結果についてお示しをしております。いずれの項目につきましても、これまでの値と比較しまして、特に数字が上がっているということにはなっていないという状況でございます。

最後、4ページ目になりますが、こちらにお示ししておりますのがダイオキシン類の測定結果についての経年変化についてグラフ化したものでございます。JESCO及び桜島での値を操業開始前と比較いたしましても、特に数字が上がっていないという状況でございます。あと、三角印につきましては、大阪市内の平均値でございますが、こちらと比較しましても、同等程度で推移しているということでございます。

以上の結果から、JESCO大阪PCB処理事業所による周辺の環境への影響はほとんどないと考えております。

以上でございます。

○谷野課長（大阪市）

ただいまの大阪市からの報告につきまして、ご意見、ご質問等ございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、ご意見がないようでしたら次に移らせていただきます。

次、議題の(3)にございます PCB 廃棄物の早期処理に向けた環境省の取組ということで、環境省様のほうからご説明をお願いいたします。

○亀井課長補佐（環境省）

それでは、資料3について環境省からご説明いたします。

1 ページ目をご覧ください。

まず、高濃度 PCB 廃棄物処理事業の全国の進捗状況を整理したものでございます。

まず、高圧の変圧器、コンデンサ等でございますが、このスライドの真ん中に横棒がございますように、合計 39 万台が国内で使用されたとされておりますが、この一番右側の 1.1 万台、グレーの部分につきましては、PCB 特措法が制定前に紛失したとされております。

これに対して、JESCO では昨年度末時点で合計 37.2 万台が処理対象として登録されておりまして、うち 33.7 万台の処理をしております。登録台数に対する処理の進捗率の全国平均は、変圧器で 92%、コンデンサで 91%という状況でございます。

一方、安定器、汚染物につきましては約 1.7 万トンが登録されており、うち約 1 万トンを昨年度末までに処理しておりまして、登録量に対する処理の進捗率は 60%という状況でございます。

おめくりいただきまして 2 ページをご覧ください。

都道府県市で実施いただいている掘り起こし調査でございますが、環境省としても相談窓口の設置ですとか専門家の現場派遣等を行いまして、調査の加速化に向けて支援を行っているという状況でございます。

その下の 3 ページでございますが、PCB 廃棄物の適正処理を促進する周知、広報ということで、本年度もテレビ CM による全国的な広報を行っておりまして、この 1 月から 2 月の間に全国各地で約 2 週間ずつ放映をすることとしております。この大阪事業地域では 1 月 1 日から 13 日に放映をさせていただきました。①として PCB 変圧器・コンデンサの適正処理を促す内容、②として安定器の処理を促す内容、これを処理費用の軽減策、補助制度等も含めて CM を流したところでございます。

それから、地方紙等による特定地域への集中的な広報ということで、大阪事業地域では、この 3 月に新聞広告を実施予定としており、これらも含めて、引き続き広報に努めてまいりたいと考えております。

4 ページ、5 ページをご覧ください。

こちらは先ほど冒頭、上野先生からもご質問があった件ですが、環境大臣の無害化処理認定施設の処理対象の PCB 廃棄物を拡大する制度改正を行っております。趣旨として

は、一番上の枠にございますように、塗膜、感圧複写紙、汚泥等の PCB 汚染物で PCB 濃度が 0.5%から 10%のものの処理体制の構築のために、これらを処理対象として拡大する制度改正を行ったものです。

この下の図にございますように、高濃度 PCB としては変圧器、コンデンサ、これについては大阪事業所を含む全国 5 カ所で化学処理を進めておりまして、照明器具の安定器については、全国 2 カ所の施設でプラズマ溶融処理を進めてございます。

これとは別に、この緑色の部分ですが、汚染物ということで、量は多くはございませんでしたけれども、PCB 濃度が 0.5%を超えるようなものはプラズマ溶融処理、そして、0.5%を下回るようなものは水色の部分で、低濃度 PCB として環境大臣の無害化処理認定施設等でこれまで処理をしていたところでございますが、緑色の枠の左から 3 つ目に課題ということで書いておりますとおり、現在、PCB を含有する塗膜の調査を進めており、今後、処理対象物の量が増加する可能性があることや、最近になって PCB を含有する感圧複写紙や汚泥の存在が新たに発覚したという事例があり、この PCB 濃度が 0.5%を超えて 10%までの汚染物というものも一定量存在するということが明らかになってまいりましたので、ここにいらっしゃいます神戸市さんのご協力も得まして全国 4 カ所で実証試験を行いまして、PCB 濃度 10%まで 1,100 度以上という高温で焼却をすることにより安全に処理できるということを確認いたしましたので、この下の 5 ページをご覧くださいますと、これまでの制度では 0.5%までを低濃度としておりましたけれども、この対象を可燃性の汚染物については 10%まで拡大をいたしまして、無害化処理認定施設で焼却処理できるということとしたものでございます。

昨年 10 月にパブリックコメントを実施いたしまして、12 月 20 日に PCB 処理基本計画の閣議決定ですとか関係法令の公布・施行等を行い、現在、認定の申請手続きを行っているところでございまして、来年度から認定後に処理開始という予定としてございます。

最後、6 ページをご覧ください。

今ご説明をいたしました掘り起こし調査の支援、それから、広報や無害化認定制度の運用といったものに加えまして、環境省の来年度の予算といたしましては、JESCO の施設の補修、更新、それから、処理終了後の原状回復に必要な資金の出資ということも含めまして、右上にございますように、令和 2 年度当初予算として 52 億円余り、それから、令和元年度の補正予算として 45 億円余りを計上しているところでございます。

説明は以上でございます。

○谷野課長（大阪市）

ありがとうございました。

ただいまの環境省様からのご説明につきまして、ご質問等はございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

ありがとうございました。

これで予定しておりました議題は以上ですが、全体を通して、ご意見、ご質問等はありませんでしょうか。

本日は、有識者の皆様からご忌憚のないご意見、ご提案をいただきまして、本当にありがとうございました。いただいたご意見を踏まえまして、今後の事務事業の運営に反映してまいりたいと思いますので、引き続き、ご指導のほど、よろしくお願いいたします。

では、以上で議題のほうを終わりたいと思います。司会にマイクをお返しします。

○棚橋係長（司会）

皆様方におかれましては、長時間の会議、ご意見いただきまして、ありがとうございました。

なお、次回の部会の開催に関しましては、関係者の皆様方と調整の上、決定させていただきたいと考えております。

それでは、本日の部会はこれにて終了させていただきます。本日はどうもありがとうございました。