

大阪市 P C B 廃棄物 処理事業監視委員会

平成 2 1 年 3 月 2 5 日 (金)

1 4 : 0 0 ~ 1 6 : 3 0

於 : 此花会館

3 階 3 0 2 ・ 3 0 3 会議室

第13回 大阪市PCB廃棄物処理事業監視委員会
大阪市環境局事業部産業廃棄物規制担当

議 事 次 第

1. 開会
2. 挨拶
3. 議題
 - (1) 大阪PCB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) その他
4. 閉会

午後 2時00分開会

三原担当係長 それでは、定刻になりましたので、ただいまから第13回大阪市PCB廃棄物処理事業監視委員会を開催させていただきます。

私は、本日の進行役を務めさせていただきます大阪市環境局事業部産業廃棄物規制担当の三原でございます。よろしくお願いいたします。

傍聴の皆様には、あらかじめご配付しております遵守事項に従い、お静かに傍聴していただきますようご協力のほどよろしくお願いいたします。

本日は監視委員の先生方を初め、皆様方にはご多忙のところご出席いただき、ありがとうございます。

本日は、福永委員長におかれましては、急遽体調不良のためご欠席と。また、廣田委員におかれましても、所用のためご欠席されております。なお、委員長の職務代理につきましては、大阪市PCB廃棄物処理事業監視委員会設置要綱第5条第4項の規定に基づきまして、あらかじめ委員長が指名することができることとなっております。本日につきましては、中地副委員長のほうに委員長の職務の代理の指名を受けております。ここでご報告をさせていただきます。

それでは、事務局の大阪市を代表しまして、大阪市環境局事業部長の木村よりごあいさつさせていただきます。

木村部長 大阪市環境局事業部長の木村でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

平素は本市環境行政各般にわたりまして、ご理解、ご協力を賜り、この場をおかりいたしまして厚くお礼を申し上げます。また、本日は委員の皆様、また環境省の高橋課長補佐様、関係者の皆様には、年度末の大変お忙しい中、当委員会にご出席をいただきまして、まことにありがとうございます。

さて、大阪PCB廃棄物処理事業でございますが、平成18年10月の操業開始から、大阪市内に保管されておりますPCB廃棄物の先行処理を行い、昨年11月からは、当委員会のご了承を得まして、大阪府内に保管されておりますPCB廃棄物の処理も開始しているところでございます。PCB廃棄物の広域的な処理につきましては、近畿圏内には、近畿2府4県、政令市等で構成いたします近畿ブロック産業廃棄物処理対策推進協議会がございます。同協議会には、PCB廃棄物広域処理部会が設置され、PCB廃棄物の適正処理を推進しているところでございます。引き続き、この広域処理部会におきまして、近畿2府4県内のPCB廃棄物の早期適正処理の実現に向け、議論を行っていく次第でございます。

一方で、PCB廃棄物の処理施設につきましては、操業してから2年半を経過したところで

ございますが、最近になってトラブルが続いて、本市に報告をされております。その内容につきましては、後ほど処理施設の操業状況の中で説明があると思いますが、P C Bが飛散するなど大きな事故にはなっていないものの、本市といたしましては、引き続き徹底した指導を行い、P C B廃棄物の適正処理や環境保全の維持に努めてまいりたいと考えております。

本日の議題でございますが、大阪P C B廃棄物処理施設の操業状況、環境モニタリング調査等について、でございます。当事業を円滑に進めていきますためには、事業に関します情報を公開することによりまして、地元の皆様方を初め関係者のご理解を深めていただくことが大変重要であると考えております。そのためには、当委員会は事業を客観的な立場から検証していただきますとともに、情報公開の場として重要な役割を果たしているものと考えております。

本日は、委員の皆様方の忌憚のないご意見を賜りますことをお願いいたしまして、簡単でございますが、私のあいさつとさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

三原担当係長 それでは、続きまして、本日は環境省から廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課長補佐の高橋様にご出席いただいておりますので、ごあいさつをいただきたいと存じます。

高橋課長補佐 環境省の高橋でございます。いつもお世話になります。

P C B廃棄物の処理事業につきましては、日本環境安全事業株式会社による拠点的な広域処理施設を整備しているということでございまして、昨年5月に全五ヶ所の事業所の稼働が始まりまして、その体制がほぼ確立されてきたと。一方で、さらに充実させるという目的で、北九州事業所のほうでも間もなく、新しく整備している事業、処理施設が開業するというような予定になっているというところでございます。

また、P C Bに汚染された電気機器というのもございまして、こちらの処理、これは日本環境安全事業株式会社の処理対象ではないんですけれども、そのほか民間の処理業者による処理体制の構築を図ろうということで、環境大臣の諮問機関であります中央環境審議会の中でこれまで議論を進めてきておりまして、去る3月2日の委員会でおおむねその取りまとめがなされたところでございます。これに基づきまして、そういった微量のP C Bに汚染された電気機器につきましても、今後、その処理体制の充実が図れるということに今なってきておりまして、これにより、全体的にさらにそのP C B廃棄物の処理を本格化させるというような段階に来ております。

そういった中で、先ほど木村部長からもご紹介がありましたけれども、大阪事業所のほうでは、ここ最近でございますけれども、幾つかの、重大な点ということではないようござい

すが、トラブルが生じておりまして、皆様方にご心配をおかけしているところでございます。こういった内容につきましては、この委員会でも忌憚なくご意見をいただきまして、その内容を事業に的確に反映させていくことが、今後、その処理を確実にを行うために非常に重要だと思っております。本日もどうぞよろしくお願いいたします。

三原担当係長 はい、ありがとうございました。

続きまして、配付している資料のご確認をさせていただきます。ホッチキスどめをしております資料を4種類、本日は用意しております。まず1つ目が「大阪PCB廃棄物処理事業の操業状況について」、資料1、その資料1の参考資料、資料2としまして「平成20年度環境モニタリング調査結果について」、最後、資料3としまして「大阪PCB廃棄物処理施設運転開始2年後内部技術評価結果について」でございますが、資料の配付漏れはございませんでしょうか。ございませんか。

それでは、議事に入らせていただきます。議事のほう、中地副委員長、よろしくお願いいたします。

中地副委員長 皆さん、こんにちは。副委員長の中地です。福永先生が体調不良ということで、急に進行役を指名されましたので、なれない司会で混乱をさせ、皆さんにご迷惑をおかけするかもしれませんが、最後まで進行にご協力をお願いしたいと思います。座らせていただきます。

それでは、議事に入りますけれども、まず日本環境安全事業株式会社の齋藤部長さんのほうからごあいさつをいただいて、それから引き続いて、議題1、大阪PCB廃棄物処理事業の進捗についてということで報告をしていただきます。項目が4つほどありますので、1の操業状況、2の各種モニタリング調査の結果までというところのご説明を、日本環境安全事業株式会社の大阪事業所のほうでお願いをします。

それでは、齋藤部長さん、よろしくお願いいたします。

齋藤部長 日本環境安全事業本社事業部長の齋藤でございます。よろしくお願いいたします。本日は、当社事業にかかわりますこの委員会に、お忙しい中、お時間を割いていただきましてありがとうございます。

当社事業、全国5カ所で展開をしておりますけれども、それぞれ地元自治体並びにこういった形の監視委員会の委員の方々のご指導あるいはご意見を踏まえながら、慎重に安全に事業を進めているところでございます。引き続きよろしくご指導のほどお願いいたします。

資料配付をしてなくて申しわけないんですが、口頭になりますけれども、最近の当社の各事

業の大まかな状況を簡単にご紹介させていただきたいと思います。

当社事業5カ所と申しましたが、最初に立ち上がりましてのが平成16年、北九州で操業を開始しております。これがもう既に4年と3カ月の操業実績を重ねておりますが、規模は大阪事業の大体4分の1の規模ということで、小規模で実はスタートをしております。

この北九州事業につきましては、現在まで特段の重大なトラブル等なく推移をして、順調に処理を重ねてきておりますが、先ほど高橋補佐のほうからも紹介ありましたとおり、現在、北九州第2期事業ということで、トランス、コンデンサの処理に関しましては現在の規模を3倍にする、すなわち0.5t/日を1.5t/日にするという大規模化の工事に加えまして、プラズマ溶融分解という手法を用いて、その他もろもろの高濃度のPCBを含んだ小型の安定器ですとか、あるいはPCBに汚染されたウエス類等々、その他汚染物と称しておりますけれども、そういったものを一括して溶融処理をしようというプラントを現在建設中のごさいます、今試運転の終盤に差しかかっております。

多少慎重に試運転を重ねておりますので、当初今年度中に何とか稼働開始をと見込んでおりましたが、5月以降に少しずれ込むかなという感じで、現在試運転の最終段階に入っております。そのため、1期施設につきましては、稼働自体は昨年の12月から新たに作り出す2期施設との液処理の連携配管等がありますので、とめております。

それから、2番目に立ち上がりましてのは、平成17年9月ですから、北九州事業に1年弱おくれてスタートした豊田事業でございます。この豊田施設、3年7カ月の操業実績となりますけれども、残念ながら操業開始2カ月後に、当社として最初の、気体の形でございますが、漏えい事故を起こしました。幸い環境影響という観点からは支障はなかったんですけども、やはりそういった事故を起こしたということで、種々対策をとりまして、8カ月ほどとまっております。

それから、さらに平成18年度に入りまして、18年から19年にかけて各種設備の不具合によるトラブルが相次ぎまして、それを総合的に直そうということで、ここでも5カ月ほどとまっているということでございます。したがって、操業経過としては約2年半と、おおむね大阪事業の操業期間と同じ程度の期間、操業を重ねてまいりました。幸い豊田施設、この2年間は順調に操業を実施しております。

3番目は、平成17年11月ですが、豊田事業の2カ月後になりますけれども、東京事業がスタートいたしました。東京事業、この委員会でも従前ご紹介いたしましたが、平成17年度末から18年度にかけまして2回の漏えい事故ということで、環境汚染上は重大な支障にはつながりま

せんでしたが、事故を起こしまして8カ月ほどとまっております。したがって、2年と9カ月の操業期間ということになります。

そして、大阪事業につきましては、18年10月ということで、ほぼ2年半たっておりますが、開業以来順調に操業を重ねております。詳細につきましては、後ほど続いて事業所のほうから紹介があります。

最後の5番目として、北海道事業でございますけれども、今年度、昨年5月になります。操業をようやく開始ができました。当初、それよりも七、八カ月早く操業開始の予定でございましたけれども、試運転段階で溶接の不良というのが出てまいりまして、それを全面的に手直しをしたということで、試運転自体が半年以上延びてしまったということで、昨年5月、ようやく操業開始いたしました。

当社事業、大阪事業からですけれども、やはり施設稼働当初いきなりフル回転ということで、いろいろトラブル等につながったという経験を踏まえまして、順次稼働率を上げていくという方針にいたしました。北海道事業につきましては、10カ月ほどたちますけれども、現在のところ、おおむね総じていいますと50%程度の操業状態であると。これを来年度に入りましたら70、80と上げていこうということで努力をいたしております。

こういった形で、ようやく5カ所そろいましたけれども、やはり操業を重ねていくうちに、初期はどうしても設備の不具合とか初期トラブルが出てくるんですけれども、操業を重ねていきますと、やはり設備の中にいろんなものがたまってしまったりとか、腐食が進んだり、そういった稼働の経過に伴ういろいろな問題が生じます。そういったことを、先行施設の知見も生かしながら、当社としては全社的に、より安全性を確保するための横展開といえますか、そういうことを図りつつ進めております。

当社事業、やはり普通の化学処理プラントと違っていて、地元にご理解をいただき、設置をさせていただいております。こういった施設で、環境影響につながらなくとも、例えば職員がけがをする、あるいは管理上不具合があって手直しを要する、そういったことが施設全体の不安感につながるという、そういう特殊性を有しております。その辺を肝に銘じまして、安全操業につきましては、より一層努力を重ねてまいりたいと思います。

なお、当社事業全体につきましては、実は来週3月31日に、当社内部に設けました委員会、全体委員会がございます。そこで20年度の当社事業全体像、あるいは、いろいろな各施設でのトラブル状況等についてまとめた資料をご報告いたします。その資料につきましては、当社ホームページから公開資料という形でごらんいただけますので、必要ございましたら、そちら

のほうもぜひご参照していただければと思います。

本日もよろしくお願いたします。

清水所長 大阪事業所の清水でございます。

では、お配りしております資料1について、そのうち操業状況と各種モニタリングの2項目について、最初まずご説明させていただきます。すみません、ちょっと座ってよろしくお願いたします。

資料1の1ページでございます。操業状況。平成18年10月、私ども操業開始いたしまして、約2年半、21年2月末までの廃棄物の搬入状況でございますけれども、下の表に書いてございますが、合計でトランスが666台、コンデンサが1万1,331台、廃PCB、これはドラム缶なんですけれども、168本となっております。この数量は、大阪市内で保管されている早期登録ベースで割り戻しますと、トランスでは50%、コンデンサでは82%、廃PCBでは52%を受け入れたということになります。

下に表が書いてございますが、18年度の計、19年度の計と、それから20年度からは月ごとにどのくらい搬入したかと書いてございまして、その横に括弧書きで書いてございます。この括弧書きは、大阪市以外から入れた数量、内数でございますが、数量ということでございまして、大阪市は先行処理ということで、9月までは先行処理ということにしてございまして、10月からはその他大阪域外から入れていると、その表をここでまとめたものでございます。

なお、10月以前にも若干入ってございますが、これは特殊な事情ということで、大阪市さんと協議させていただいて、その搬入をしたという数字が入ってございます。

次のページでございます。2ページ。先ほどは搬入の数量を示しまして、次は、その搬入したものがどのくらい実際処理が終わったかということで、中間処理実績ということで、D票ベースといえますのは、これはマニフェストでD票を返送したと、その時点での数量をまとめてございます。トランスでは合計では595台、コンデンサで1万707台、廃PCBで160本を処理したということになります。この処理した結果、参考として下の表で、PCBがどのくらい処理が終わったのかということ整理したものでございまして、大阪では合計で345トン処理したということになります。5事業での処理量はどのくらいかということで、参考までに書いてございますのが1,208トンということで、これ、スタートとか規模とかいろいろ違いますので、一概には比較になりませんが、全体からいうと大阪は約30%のPCBの処理がしております。

次の3ページの払出実績。処理した後、どのようなものを払い出ししているかということで、

上の表が有価物でございます。一番多く払い出しておりますのが鉄412トン、銅とアルミはほぼ同じぐらいな数字で、47トン、50トンということで、有価物ということで払い出しております。

次に、廃棄物でございます。一番多いのは真ん中の塩酸973トン、次にビフェニル275トン、それから右側の木酢、トリクロロベンゼンがほぼ同じぐらいの数字で、63トン、70トン、それから罫子、炭化物、32トン、24トンということになってございます。これらの廃棄物につきましては、私どものほうは、廃棄物業者を選定するときに埋立処分をしないというところを選んでございます。極力リサイクルに回してほしいということでございまして、炭化物につきましては焙焼して土壌改良剤とか再生路盤、罫子についても再生碎石、それからビフェニルは焼却炉の助燃剤、塩酸とか木酢、トリクロロベンゼンも燃料の助燃剤とか、セメントをやるときの燃料とか原料だとか、そのような形で使われております。

次に、4ページでございます。視察・見学状況、今まで見学、火曜日と木曜日を原則見学の日と定めておりまして、2年半で1,615団体、6,516人の方がお越しいただきました。その中で一番多いのは、やはり企業関係ということで2,599と書いてございますが、PCBの保管事業者でもあります企業関係の方が一番多く見えておりまして、その後、環境とか協会ということになります。それで、海外からも若干見えておりまして、これはJICAの研修であったり、あと韓国のほうからもお見えになっていただいているということでございます。

それから、保管事業者説明会の開催ということですが、5ページのところにも一覧表をつけておりまして、昨年の10月までは大阪市内の先行処理ということでしたので、大阪市内の保管事業者に対しては2巡目の説明会をお話したということで、ことしは4月まで2回の大阪市内の説明会を終わらせております。7月からは大阪府の説明会に、9月まで9回、説明会に入っております。10月は、3回目になりますけれども、大阪府5行政主催のPCB廃棄物保管事業者説明会がございましたので、私どももそこに参加させていただいて説明させていただいたと、約1,100名の方に来ていただいたということです。10月28日以降ですね、次に兵庫県のほうの説明会に入っております、今まで延べ8回の説明会を開催させていただいております。

それから、収集運搬でございますけれども、収集運搬については、ちょっと資料1の参考資料という別とじの縦表がございまして、今の3月16日の状況の表でございまして、前回までは17業者だったんですが、今回は18業者ということで、一番下、平成20年8月22日、株式会社京都環境保全公社が追加になってございます。右のほうに、各行政からの業の許可取得状況を丸で

書いてございますが、かなり広域に入っていくということで、各収集運搬業者さんは各行政からの許可取得を進めていると、丸が大分ふえてきているということでございます。

6ページでございます。これは、早朝入門と私ども呼んでおるんですけれども、大阪市内の市街地からPCBを搬出する場合、公道を使う、歩道を使うということになりますので、道路占用許可をとってから作業を進めていると。そのときに、警察のほうから道路占用許可を出しますと、やはり人が、一番交通量が少ない夜間から早朝にかけて仕事なさいというふうに規制、指導がございます。そうなりますと、どうしても私どものほう、搬入時間を定めておりますけれども、どうしてもそういう条件で朝早く入れざるを得ないということがございました。

これにつきまして、じゃあ毎月どのぐらいあったのかということを示したものでございまして、平均で15.1%の早朝入門があったということでございます。これにつきましては、毎月どこでどのような早朝入門があったのかということ、市との定例会議の中で報告させていただいておるということでございます。

それから、7番でございます。緊急時対応訓練の実施状況ということで、私ども、毎月定期的にこの緊急対応訓練というものを実施してございまして、4月は自衛消防自主訓練をしてございます。5月、6月は緊急時対応訓練ということで、VTR設備の電源喪失、それから容器解体装置の残液引火対応、それから7月は普通救命講習、それから7月、8月、9月、水素ガスの漏えい対応訓練、低濃度分析室の出火対応、停電時の対応訓練、それから10月が地震発生時の防災訓練、11月が自衛消防訓練、12月がユーティリティー設備の故障対応、それからPCB漏えい対応訓練ということで、受入室のコンデンサの転倒、東西移送車両の事故、それらか剪断機ユニットからの油の漏えいと、こういうものを想定しながら進めてございまして、当初はシナリオをつくってやってたんですけども、このごろは、だんだんシナリオもなくて、いろいろ臨機応変に対応ができるというような形で取り組んでおります。

次に、7ページが各種モニタリングの調査結果ということでございます。モニタリングにつきましては、まず排出源モニタリングで、排水と排気と2種類、大きく分かれるわけですけども、まず排水につきましては、汚水と雨水、20年8月の敷地境界に位置する汚水ます5カ所、それから雨水ます6カ所サンプリングいたしまして、調査いたしました。PCBにつきましては、11検体すべての検体において検出してございませぬ。ダイオキシンにつきましても、11検体すべて自主管理目標値未満でございました。

この結果は9ページのところに整理してございます。まず、下の絵がサンプリング位置でございまして、西棟、東棟と分かれてございまして、黄色い丸が雨水のサンプリングの位置、水

色が汚水のサンプリングの位置を示してございまして、それぞれ全体で11カ所のサンプリングということになります。その結果が上の表でまとめてございまして、上のほうが西棟、下のほうが東棟、それで敷地境界の西棟の汚水と雨水、東棟の汚水と雨水、それからサンプリングポイントということで、今回ご報告は、真ん中に二重線で囲ってございまして結果というところでございます。ここにおいて検出せずと、自主管理目標値以内であったということでございまして、

それで、右のところを参考と書いてございまして、これは前回ご報告した内容でございまして、前回、ダイオキシンについて自主管理目標値または維持管理目標値を超えてしまったということをご報告させていただきましたが、その結果、私どものほうで対応をとった結果、今回の結果では出ていなかったということでございまして。前回のご説明のときに、自主管理目標値を超えているものにつきましては、特にこれは雨水でございまして、靴の管理が徹底していなかったということで、靴の管理を徹底したということですので。

それから、汚水でございまして。この13、これは維持管理目標値を超えてしまったわけですが、これは洗濯排水の可能性があることがわかりましたので、その洗濯排水につきましては活性炭を設けるということで対応したということでございまして。

7ページのほうに戻りまして、排気でございます。排気口、ボイラーということで、平成21年1月から2月にかけて1回目を調査してございまして。3月に2回目のモニタリング調査をしておりますが、それについては現在分析中でございますので、今回は1回目の結果ということのご報告になります。

PCBにつきましては、21検体すべてにおいて自主管理目標値未満でした。それからダイオキシンについても、21検体において全検体とも自主管理目標値未満でした。

ただ、ベンゼンと次の塩化水素でございまして、ベンゼンにつきましては6検体中2検体、これ、塩酸ベントガスのA系と蒸留設備ガスのA系ということで、どちらもA系でございまして、これにつきましては、ベンゼンが0.44から2.1mg/m³と、これ、自主管理目標値が0.35ということでございまして、これは維持管理目標値ではなくて、私どもがみずから定めた自主管理目標値を上回ってしまったということでした。なお、環境モニタリングのベンゼン濃度につきましては、敷地境界3カ所での結果は環境基準値を下回っていたということでございまして。

それから、塩化水素でございまして。これは7検体中6検体、これは東棟の水素ガスベント系のA・B系、それから塩酸ベントガスのA・B系、それから蒸留設備のA・B系、この6カ所ですね、塩化水素濃度が0.8から4.7と。この場合、私どものほうが自主管理目標値を定めてお

りますのが0.61ということで、これも自主管理目標値を上回ってしまった結果になっておるといふことでございます。

それから窒素酸化物、次のページですが、8ページ、窒素酸化物、ボイラーでございますが、これにつきましては自主管理目標値未満でございました。

それから、ばいじんでございますが、西棟においては自主管理目標値をクリアしておりましたが、東棟については0.003ということでクリアされてございませんので、次回の点検につきましては燃焼調整を実施しなければいけないというふうを考えてございます。

このまとめましたのが、10ページ、11ページでございます。10ページ、11ページは同じように測定ですが、10ページのほうは西棟の結果、8検体についてどのような数字であったかというのをまとめたものでございます。

今回超えておりますのは、11ページの東棟のほうで色が塗ってございます。それぞれ東棟のから というふうに丸が打ってございまして、それぞれ排気口、それから、それぞれどのようなところから出てきたのか、測定項目、それから結果ということでございまして、その結果を受けて、また再測定を21年3月にしております、それと、それから今までどうだったのかということで、参考という形で書いてございます。

今回のベンゼンにつきましては、このオレンジ色で塗ってある部分でございまして、塩酸のですね、塩酸のベントガスA系、ここが2.1というふうには、0.35に対して2.1ということで上回っていたと。3月、もう一度再測定したんですが、0.53ということで、まだ0.35に対しては上回っていたと。それから 番、これにつきましては、これは蒸留設備のベントガスの、これもA系でございます。0.35に対して0.44であって、もう一度はかりましたけども、また0.38ということで、まだ0.35をクリアしていないという結果でございます。

それから、水色に塗ってあるのが塩化水素でございまして、まず のところと のところ、これが水素ガスのA系とB系でございますが、この数字が、私どものほうで定めておる基準が0.61というのを自主管理目標値で定めておりますが、それに対して1.8と0.8、それから と 、これが塩酸のベントガスA系とB系でございますが、0.61に対して2.8、3.0と若干上回ってございます。それから と 、これは蒸留設備のベントガスA系とB系ですが、0.61に対して2.5、4.7というふうには上回っておりました。ただ、これは再測定の結果、左側のほうに書いてございますが、上からいきますと0.4、0.3、0.4、0.2、0.6、0.3とわずかながら下がった結果となっております。

この先ほどのいろいろ丸が書いてございましたけれども、その丸につきましては、もう一度

別とじの資料、参考資料のほうを2枚めくってもらいますと、いろいろ表がございますけれども、右側に参考図の2と書いてあるところがございます、換排気処理工程図（東棟）というふうに書いてある別とじのところを見ていただきたいと思います。

そこに排気系の系統番号で番号が からずっと左側のほうに打ってございます。これが先ほどの表のところの番号と一緒にございまして、どこら辺が超えたのかというところが、 からこの のところが、右側のところにちょっと雷が落ちたような何かがちゃがちゃとオレンジ色で塗ってあるところがありますけども、そこが超えておるんだという場所を示してございます。

それから、一番最後のページに処理工程ということで、カラー張りで漫画がかいてございますが、これは非常に大きな処理工程でございますが、上半分が西区画と、下が東区画ということで、東区画は液処理でございますけども、ここで脱塩素化反応して、パラジウムカーボンを使ってP C Bをビフェニルと塩酸に分けるということでございまして、ここのビフェニルと塩酸に分けた後も、例えば水素を循環させるということで、水素をつくってぐるぐる回していくわけですけども、そういう水素の水素ガスのベント系、これが東の 、 ということで、ここへ塩化水素が出ていると。

それから、塩素が外れて水素と置きかえて、その塩素が外れたものを塩酸ということで回収していくわけですけども、それが塩酸のベントガス系ということで、ここで 、 ということになります。それから、生成物ということでビフェニルが出てきますけども、このビフェニルを回収していくという中間処理というか、生成物の回収棟のところですね、それが蒸留設備でございますが、そこが 、 、 ここで出ているという、仕組み的にはここでこういう形で出たということの参考図ということで載せてございます。

次に、もう一度8ページに戻りまして、今回の原因と対策ということでございまして、前回の監視委員会以降の対応ということでございまして、前回はベンゼンが超えておりました。その前回のベンゼンにつきましては、タール対策ということがメインでございまして、そのために、第1及び第2低沸塔の点検とが清掃のためにバイパス配管をつくったと。そのバイパス配管を使ってP C Bの分解処理を行ってしまったということで、前回ご指導を受けましたけれども、その結果、ベンゼンが自主管理値を超えてしまったということでございまして、それにつきましては、現在そういうバイパス運転を一切取りやめております。

また、タール対策につきましても、第1及び第2低沸蒸留塔の安定運転を進めているとともに、また次のような取り組みを実施してきております。

まず、自主管理目標値を超過した排気口でございますけども、それにつきましては、週1回の割合でベンゼン濃度を測定しまして、その結果が目標値を超過するおそれがあるときは、活性炭処理の予備機への切りかえを行うか、仮設活性炭処理設備の活性炭交換を行おうということでございます。それから、排気処理装置のオイルスクラバーのベンゼン濃度を、週1回から月1回の頻度で測定しまして、余り濃度が高くなってくるとオイルスクラバーを交換していこうということで取り組んでおります。

ベンゼンは、東棟でなくて西棟の蒸留塔でトランス油をPCBとトリクロロベンゼンに分離するんですけども、トランス油はPCBが60%、トリクロロベンゼンが40%含まれているということが一般的に言われていまして、それを分離する際に、PCBの油の中に残存するトータルクロロベンゼン、これ、トリクロロベンゼンではなくて、むしろテトラ4とか5とか、トータルクロロベンゼンが東棟のPCB分解反応器で脱塩素化して出てくるというふうに思われます。そこで、そこをとめるためには、やはりトータルクロロベンゼンの濃度管理をしっかりしていけないと抑制につながっていかないんじゃないかということで努めております。

今回の結果は、結果判明後、スクラバー液を交換し、再測定をいたしました。今回、管理目標値を超過したA系ですね、これ、今回はA系が超過してB系が超過してなかったんですけども、A系については夏以降、油分解をとりあえずとめておって、運転してなかったんです。そういう意味では、オイルスクラバーの液の管理を十分にできなかったということは、これは手抜きでございまして、それが今回そういうことになったんだろうと思っております。

今回のベンゼンの濃度でいうと、先ほどのようにテトラクロロベンゼンに起因するものと思われまますので、蒸留制御によるPCBの分解反応器への混入の抑制を検討していこうというふうに思っております。

それから、再測定の速報結果が0.38から0.53ということで、前回の測定に比べて下がりましたが、再測定して下がったものの、まだ若干自主管理目標値を超過しているということでございまして、これについては、ちょっと非常に私ども、自主管理目標値を非常にきつい、みずからきつい縛りをかけてしまって、非常に苦労しているというところでございます。

それから、塩化水素でございますが、塩化水素につきましても、今回再測定ではぎりぎり何とかクリアしましたけども、結果判明後、アルカリススクラバー、シールポット液のpHを確認し、13.5及び14.0を確認いたしております。再測定の結果は自主管理目標値を下回っていたという結果でございました。

次に、飛びますが、12ページということでございます。これは、悪臭、騒音・振動でござい

ます。

この下の表を見ていただきますと、東西棟では、騒音・振動、敷地境界の悪臭ということでございまして、騒音につきましては、東西南北、朝、昼、夕、夜間ということで測定しておりまして、今回二重で囲ったところが結果でございまして、右側のところに維持管理値が書いてございます。これらについてはすべてクリアしておったと。振動につきましては、東西南北、昼と夜間ということで測定しておりまして、それについてもクリアしたと。敷地境界の悪臭につきましては、東西において臭気指数、アセトアルデヒド、トルエンをやっております、維持管理値をクリアしていたと。それから、西棟におきましては、真空加熱分離装置の排気口で、アセトアルデヒド、トルエン、それから臭気排出強度を行いましたけども、維持管理値または自主管理目標値未満であったということでございます。

それから、13ページが周辺環境のモニタリングということで、私ども1年間、春、夏、秋、冬、周辺環境をモニタリングしておりまして、春、夏、秋、冬、それから平均という形で出しております。PCB、ダイオキシン、粉じんの結果でございまして、事業地敷地内と事業地周辺と、一番右側が環境基準ということになります。いずれも環境基準以内でございました。

ただ、秋のところのダイオキシンのところが0.12と0.10ということで、春、夏、秋、冬のバランスから見ると若干秋が高くなっているなということでございまして、これにつきましては、14ページのところで組成を書いてございまして、上からいくと黄色がPCDF、次がPCDDと、水色がCo-PCBであったと。いずれにしる基準は下がっていますけれども、一応この高くなった組成がどのような状況かということ調べたということでございます。

それから、参考といたしまして、過去4年間、どんなような状況の推移になっていたかということでございますが、18年の10月に操業開始でございますので、操業開始前から操業後ということで見ていただきますと、ほぼ変わりがなかったと。周辺環境モニタリングの結果の中で、19年度のところで、やはり2番のダイオキシンのところが、事業地周辺で0.13ということで数値が高くなってございましたが、これも前回ご報告しましたように、やはり同じようにPCDF、PCDDということが全体的に押し上げているという結果で、こういうことがたまに出てくるということになります。

それから、15ページでございまして、私どものほうは分析室を持ってございまして、払い出しにおきましては、すべてについてバッチとか処理済み品について分析し、払い出しているわけでございます。それにつきましては、その払い出しの分析結果が確実かどうかということを確認するために、外部機関、ここは中外テクノスでございますが、年2回に同じサンプリング

で分析を依頼してございます。

それを並べた表がこれございまして、洗浄、分離、分解、分析、その他ということで、それぞれ鉄ですとか銅ですとか、払い出している品目ごとに出してございまして、一番右側のところが外部分析、その2段、外部分析の分析結果が上段、下段になってございまして、これ、上が20年7月、下が21年の1月の外部分析の結果でございます。左側が、施設内の分析と分析結果がどうだったかというものを比較して出しているもので、ほぼ数値的には同じでございます。

ただ、ところどころ数字が変わってございまして、例えば分離のところの銅ですかね、銅は0.002に対して0.004であるとか、その下も0.002とか、それから炭化物についても0.0006とか、分析機関では以下というふうになっているのに対して、うちのものは数字が出ているということで、これはどちらかという安全側のほうに高目に出てきているということで、安全側に主に出てきているというので言えるのではないかと、そのように思っております。

それから、16ページでございます。作業環境の測定結果でございます。私ども、作業環境については、年2回、外部機関に測定を依頼して説明させていただいてございまして、PCB濃度につきましては、日本産業衛生学会に基づきます0.01mg/m³を管理目標値としてございます。これにつきましては、管理区域レベル3と定めてございまして小型解体室、大型解体室を除いてほぼ満足しておるといった状況でございます。

ダイオキシンにつきましては、厚生労働省の要綱ですとか私どものほうの事業検討委員会の報告書を踏まえまして、2.5ピコグラムを管理目標値と、一つと定め、それによって、それぞれの作業服の管理ですとか適正な防護服ですとかいうものを定めて作業をしてございます。今回の報告は、毒性等価係数につきましては、すべてダイオキシン濃度を換算した形で整理して、表でまとめてございます。

その表につきましては、A3ですらざらと非常にわかりづらい、次のページの17ページのところにざらざらと書いてございまして、左側のところは西棟、東棟と、次が何階にあるかということで階数が書いてございまして、それから測定対象室名、それから管理レベルですね、これが1、2、3と、3が一番厳しい管理レベルになってございまして、それから実施ということでございまして、今回のご報告は、右側から3つの箱を二重括弧で囲ってございまして、20年7月、それから20年8月、11月、20年12月の結果でございまして、それぞれPCB、ダイオキシンがどうなのかと。PCBにつきましては0.01、ダイオキシンについては2.5を一つの目標としてやっておるといったことでございます。

PCBについてはほぼクリアしているんですが、ダイオキシンの方は、2.5を超えているところがあります。それは上から4行目の大型抜油室、小型抜油室という抜油室の関係ですね、そこが2.8、2.7、8.0、2.4ということで、2.5をわずかながら抜油室は超えていると。それから大型解体室、小型解体室、これはやはりレベル3でございますが、これが40とか120とか32とか48とか大分ちょっと高目に超えていると。それから、ずっと下のほうにいきますと蒸留室というのがございますが、これが9.9ですとか8とか20とか23と、これも超えていると。それから、一番下の中間処理室、これも超えているということでございます。

こちら辺のところについて、まず一番高いのは、どうしても大型解体室、解体室というレベル3になりますけども、これにつきましては、私どものいろいろ作業環境に関しましては、運転会社とともに検討分科会を開きまして、十数回にわたっているんな検討をしてきたわけですけども、今回解体前の洗浄について、今までは1,500ppmを一つの目安として取り組んできておりましたけども、やはり解体前にその濃度を落とす必要があるだろうということでございまして、何度か試運転をいろいろ実施してきました、500ppmまで下げることが可能だということで、500ppmというものを一つの管理基準でやっていこうということで取り組み始めております。それから、来年度ですね、さらに下げのために局所排気をつけようということで、今検討をしているところでございます。

その他につきましては、レベル2とかレベル1でも超えてしまっていますけれども、これについては2.5を超えていますので、それなりの防護服をつけて作業をやるということは当然なんですけども、さらに本来だったら下げなければいけないということで、これはどちらかというと、今まで点検とか、タールによって随分詰まったために、いろいろ開放的に、随分注意しながらやったんですけども、開放をやってしまった形でこうなっているんだろうということでございます。今回、タール対策については、かなりいろいろなタール対策をやってきておりますので、今後はタールについてのそういうトラブルが少なくなっていくだろうと思われま

す。それから、室内低減対策を昨年やりましたので、室温による蒸発散もこれからは抑制できていくだろうと、そういうことでございます。

とりあえず、先ほどの1番と2番についてのご説明はそこまででございます。よろしくお願

いいたします。

中地副委員長 はい、どうもありがとうございました。

そしたら、質疑に入りたいと思うんですけども、少し今の説明聞いて、私、教えていただきたいことが1点ありますんで、それを先にお願

11ページの表の2で排気口の東、測定結果の東棟のところ、再測定、平成21年の3月というんで数字が上がってきているんですが、7ページの真ん中の(2)排気、平成21年1月から2月にかけて1回目、同年3月に2回目の排出源モニタリングを実施しましたというところの関係はどうなるのか。現在分析中ということですけども、これは再測定とはまた別ということなんですか。

清水所長 再測定は別です。

中地副委員長 はい、わかりました。再測定とは別に、もう一度すべてやっているということですか。

清水所長 今回は高かったんで、とりあえず再測定ということでやったということでございます。

中地副委員長 はい、わかりました。

そしたら、委員の先生方、ご質問、ご意見ございましたら、よろしくお願いします。

はい、渡辺先生、どうぞ。

渡辺委員 結構説明が多かったもんですから、全部今、頭の中で復習するのは大変なんですけど、まず運転に入る前に、運転に関係するところ以外に、保管事業者に説明会という話ですとやっていただいているわけですが、実は僕、こんなこと今ごろ聞くのちょっと恥ずかしいんですけど、JESCOが主催なのか、あるいは大阪市はこのときにどれぐらい、大阪市外のものは市町村に話をするときには市はどういう立場なのか、ちょっとそれを実はよく把握していないもんですから、どうなんでしょうか。

中地副委員長 これはどうですか、事務局のほうからまず答えていただけますかね。

鈴木課長 産業廃棄物規制担当課長、鈴木でございます。5ページを見ていただけたらいかがかとは思いますが、この表の中で、先ほどJESCOさんのほうからご説明がございましたけれども、私ども大阪地域については先行しております、また、大阪市役所内の各局の保管についても、私ども、ここには載ってませんが、事務局として予算化の要望等を行っております。それから、この表の、5ページの表の真ん中あたりに、10月28日5行政主催のPCBの事業者説明会というのが書いてありますが、こういうところで5行政ですね、このときは大阪府、大阪市、それから東大阪、高槻、堺、5行政が主催で行政主催の説明会を行っておるということでございます。

ほかは、JESCOさんのほうで主催という部分もございますけれども、我々行政としての説明会もこういう形でやっておるということでございます。

渡辺委員 ということは、保管事業者から見ると、J E S C Oさんからの説明会もあるし、市役所からの説明会もあるというふうに見たらいいんですか。

鈴木課長 我々が行政として説明をするというのは、あくまでもこのP C Bの特別措置法に基づき適正な処理ということの啓発指導という立場でございまして、J E S C Oさんの説明会というのは、その受け入れ、またその際の注意事項とかいろんな問題、金額的な問題もあろうかと思えますけども、そういう事業所としての立場での説明というふうにご考えております。よろしいでしょうか。

清水所長 大阪府5行政主催というのが、大きく1,100名のやつがありましたけれども、これについては、もう行政主体型でございまして、その席を私どものほうがおかりして処理を進めたいということをご説明させていただいております。それから、それ以外に、細かく説明会がなされておりますけども、これもすべてJ E S C Oが独自にやっているということではなくて、これについても全部基本的には公共の施設を借りてございまして、少しでも安くなりますんで、それについては全部各行政のほうの窓口のほうとご相談し、会場、日程をセットしていると。あいさつだけでも行政の方が入っていただいて、説明した後で私どものほうが入っていくということで、基本的にはJ E S C O、行政が一体になって取り組んでいるということで進めてございます。

中地副委員長 ちょっと操業状況のところについて質問等がありましたらやっていただきましょうか。モニタリングで一遍にやってしまうとごっちゃになってしまうと思いますので、資料の1の1、操業状況というところで、あとそのほかご質問がありましたら、よろしくお願ひします。

中室委員 6ページまでですか。

中地副委員長 6ページまでですね。

中室委員 後との関連もちょっとあると思うんですが、この操業状況のところ、備考に、小規模点検とか定期点検というのが、年間に小規模2回、定期点検2回行われているわけですが、ちょっとこれ、後との関係があるので、いろんなことが起こっているというものと、このあたりはどういうふうにかかわっているかということ、ちょっと先にお答えいただいても結構ですけども、どの程度のことをどんだけやってるかということ、もう聞いていると思うんですが、またちょっと復習をしたいと思います。

清水所長 ここでいろいろ点検が書いてございますけども、大規模な点検がこの定期点検というやつで、8月、9月に行われるのがかなり大規模な点検でございまして、それで5月と1

月に書いているのは、本当に小規模ということで、期間が短い点検をやってございまして、この点検において、後のトラブルでもいろいろ出てくるんですけど、点検によって初めていろんなことが、いろんな不具合だとかいうのもわかってきてるのは事実でございます。ですから、必ずこういうものを点検し、次に備えてトラブルをなくしていこうということを目的でやってございます。

中室委員 ちょっとお聞きしたいのは、いろんなこの濃度の高い状況が出てくるケースがありますけれども、これはこれをやってるから、これだけおさまってるのかというようなところもちょっと……

清水所長 そこは点検とは直接関係ないと思います。むしろ運転の管理の仕方のほうが重要だろうと思っております。ですから、今回大分私どものほうは、特にベンゼンと塩化水素については、こんな形で出てくるとは想像もしていなくて、もともと出てこないだろうというふうに思っていたわけですが、実際に運転をしてみますと、特にトランス油の中のいろいろな、先ほど言いましたトータルクロロベンゼンの問題、それから蒸留する場合の温度管理の問題というものが非常になかなか難しい。それは、ベンゼンの問題と、後で出てくるんですけども塩酸との関係が、温度によって、ベンゼンをなくすことによる温度を上げる、また温度を下げるということは、逆に今度はそれが塩酸を発生させて、腐食の問題につながっていくという、ちょっと厄介な話もございます。

それで、今私どものほうは自主管理目標値を何とかクリアしようとして努力はしております。ただ、この自主管理目標値は、もともと出ないだろうと思っていたものでこういうことになってございまして、もともとこの自主管理目標値は非常に厳しい数値でございます。例えば、塩化水素につきましては0.61という数字を定めてございしますが、焼却場においては700とか500とか、そういう数字だろうと思います。むしろ排出量からいえば、私どもの排出量は非常に少ないものに対して0.61ということで、一生懸命管理してございます。ベンゼンも同じようなことがあります。

そのために何をやっているかということ、管理でございますので、活性炭を頻繁に取りかえたり、オイルスクラバーのオイルを頻繁に取りかえたりと、こんなことをやっているわけです。実際本当にそれがどうなのかということで、また4番のときに出てくるんですけども、運転廃棄物も出てくるんですけども、どんどんたまってきてしまいまして、保管する場所がないと。これは、4番のところでは倉庫の建設というところにつながってくるんですけども、今そういう状況でございまして、これはどちらかというと、定期点検というよりも管理をどうしていくか

というところだと思っております。

中室委員 わかりました。ただ、自主管理目標値が非常に厳しいのでこういうことが起こっているようですが、そういう意味であれば、ほかの事業所では、こういうものの同じ方式であれば同じものが出ると思うんですが、その辺との関連はどうなんですか。特にここだけが厳しいかということですね。そうすれば、その問題はそんだけ厳しくやる必要がなければ、他事業所と合わせてもいいんじゃないかという議論が成り立つと思うんですが、いかがでしょうか。

木村上席調査役 ベンゼンについて申し上げますと、例えば北九州事業所なんかでは50 mg/Nm³ですかね、という値をしております。あと、ほかは豊田事業所も同じ50という値を使っておりますので、そういう意味でいいますと2けた以上厳しい値になっているというのが現状でございます。塩化水素は.....

清水所長 ない、塩になるから。

木村上席調査役 そうですね、ほかに、ここが.....

中室委員 方式が違うからね。わかりました。ちょっとその辺の問題は、後で厳し過ぎるといふ意味合いは、もうちょっと下げてもいいんじゃないかということの議論につながるかなと。といいますのは、大事なところで抜けて、ここは腐食の問題があると思うんですが、生態影響とか問題なければ、そこまでがんじがらめに自分たちで首を絞める必要はないんじゃないかと。それよりももっと重要なところを管理したほうがいいというふうに私は思いますけどという、そういう意味で。

志村副所長 よろしいでしょうか、ちょっと補足させていただきたいんですが、副所長の志村と申します。よろしくお願いします。

先ほどの小点検でございますが、管理面の問題と、前回から出ておりますタールの詰まりとかそういったものが発生しておりますので、これを長時間連続運転していると、どうも詰まりがその性能に影響を及ぼし始めるということで、小点検で一時的に部分的にとめまして、中の不純物、付着物を掃除するという目的も兼ねております。

以上でございます。

中室委員 もう1点いいですか、ちょっと。訓練とかいろんなことをやられているんですが、1つ、後で出るかどうかわからないんですが、人のほうの管理で、先ほど終わりのほうで、いろんな高濃度が出るところは防護装置をつけてという話があったんですが、人への管理において、衛生的な面での、例えばPCB等ですから、肝機能検査とか、要するに職員の皆さんのそういう健康診断とか定期的に行われているとは思いますが、その辺の報告がちょっとないよ

うな気もしたんですけど、いかがでしょうか。

斉藤部長 一般的なこういった労働環境で作業する従事者、一般的な健診等のチェックは当然行われております。JESCOとしては、各事業所ごとにまず産業医をきっちり置くということ、並びに血中のPCB濃度及びダイオキシン濃度、もちろんこれは作業環境濃度もそうですが、これはそれらを定期的にチェックし、評価をし、問題があれば改善をするというのを全社的に取り組んでおります。

具体的には、作業安全衛生部会という部会を設けていまして、産業医科大学の伊規須教授をヘッドとしてお医者さんの先生方を中心に6名で構成をしておりますが、その先生方に、必要であれば現地の施設に入って、いろいろ施設改善等のご指導いただいたりしております。

血中濃度につきましては、安全レベルで目安値というのを設けまして、それを超えるケースも幾つか出ているんですが、超えた場合には配置がえをして暴露を避けるとか、そういう対策を二、三とっておりますけども、基本的には定期的に測定をし、上昇傾向が見られたら、そこで例えば個別に診察をその先生方にさせていただく等のことを行いまして、例えばダイオキシンなんかですと喫煙との関係とかいろいろありますので、そういった個人的な要素も含めてチェックをしていただいて、措置が必要であれば行っております。

当初、特に豊田事業所で非常に作業環境が悪化し、それに伴って血中濃度が上昇したというケースがありまして、いろいろ調べた結果、例えば防護服の装着の仕方、あるいはマスク等の保管なり置き方等を改善することによって、相当ベーシックなところは改善されたということがありまして、大阪事業所につきましては、そういう経験を踏まえて、こういった状況、いい状況になっているというふうに評価をしています。

中室委員 はい、ありがとうございます。

中地副委員長 どうもありがとうございました。

そのほかご質問、ご意見ありますか。

操業実績のところ2点なんですけど、大きな話と、私のほうからちょっと質問させていただきたいんですが、全体の要するに大阪事業所管内のPCBの処理が現時点で大体どの程度終わったのか。いわゆる進捗率のことをいってどれぐらいになっているのかということをお聞きしたいのと、あと6ページの、これ、細かい話になるんですが、緊急時対応の訓練状況の表がありますけれども、平成20年の7月23日（水素ガスの漏えい対応訓練）等で、同上というふうに書いてありますが、同上の上は救命講習なんで、これは緊急時対応訓練なんだろうね。ちょっとその辺、ご訂正をお願いします。

清水所長 当初の計画に対して、今どのぐらいの進捗で上がっておるのかということでございますけれども、ほぼ今私どものほうの稼働率は100に近いのかなと、そう思っております。それは、いろいろやってきておるんですけども、いろいろやってみますと、一番ボトルネックになっているのがVTR、この4台でございます。このVTRは、コンデンサを直接ほり込むというのと同時にトランスの内部部材も処理するということですので、必ずVTRを追加しないと処理がいけない。要するにVTRの稼働率をどのぐらい上げていくのかということが、全体のコンデンサとトランス処理量になっていくということになります。

今、VTRについては、タール問題とかいろいろ小さなトラブルはあるわけですけども、ほぼそういうもの、稼働率を上げながらほぼ常時運転している、24時間運転しているということになります。今、トランスについては、ちょっと油の量が少なくなっているというのは、大型トランスが入ってきてないので、全体的に油の量が少ないんですけども、これから大型トランスが入ってくると油の量もふえてくるかなと。基本的には、VTRの稼働率で見ると、ほぼ100%に近い運転をしておるということになります。

それから、先ほどのご指摘のところは完全にミスでございまして、そこは間違っておったということで、申しわけございませんでした。

中地副委員長 進捗率全体、処理しなきゃいけない予定の量からするとどれぐらいになるか。

清水所長 全体に対して……

中地副委員長 操業率が100%はわかりましたが、まだまだ……

清水所長 全体に対して、法律的な縛りの中で、このままどういう状況なのかというと、若干厳しい状況にあります。ですから、さらに先ほど言いましたVTRの稼働率を高くしていかなければいけないというのが課題として私思っています。それはどうするのかというと、やはりバッチ数をどこまでふやせるのかということですけども、そう簡単にはふやせないんで、そこら辺を、例えば温度を若干下げるのか、特に昇温の、時間がかかるので、昇温を少し早く下げるのかと。ですけども、温度に関していうと、余りそういうことをやると全体の機械にひずみが出てきたりとか、いろんなまた問題がありますから、そこについてはなかなか、やっぱり慎重にやっていかなければいけないと思っております。

ただ、あともう一つ、全体の話からいいますと、今早期登録ベースで考えておりまして、全体の枠からいうと、実際どのぐらい私どものほうが処理しなればいけないのかという、まず数字がまだ定かでないというのも若干あります。それから、もう一つは漏えい物の問題、それから大型解体物の問題、これについては、これからまたどういうふうやっていって、大阪事

業でどうやって処理していくかということもちょっと課題として残っておりますので、そこら辺を見きわめながら、今後どういうふうに法律で定められた期間の中で努力していくかというのが、私たちの仕事として残っていると思っています。

中地副委員長 はい、わかりました。一応当初10年でしたっけ、処理が終わるということですけれども、いろいろと工夫を重ねていかないと難しそうだというふうなことなんでしょうかというふうな報告だったと思いますが、あと、モニタリング調査の結果等について、ご質問、ご意見ございますでしょうか。

渡辺先生。

渡辺委員 先ほどからベンゼンとHClで手をやいていて、当初の想定外であるということも何度もお伺いしておりますし、僕もそうだろうとは思いますが、ただ、維持管理値として一遍決めたものというのは、そう簡単に変えることは僕たちでは余り言及したくなくて、少なくともその程度の濃度までモニタリングをずっとこれからするよという、そういう意思表示をしたわけでありまして、今すぐにこれで、例えば次回にこの一覧表の数字が、ベンゼンとか、例えばベンゼンですと幾らでしたっけね、塩化水素の自主管理目標値0.6でしたっけ、そういうのが急に数字が変わるということはあってはならないと思うので、少し慎重にしたいというふうにまず考えております。

ですので、超過したということだけで大騒ぎするのではなくて、それぐらいはやはり出るものであるということと、あと、こういった環境への影響ということを考えるときは、必ず放出量、1時間当たり何グラム出たかという、そういう全体量で物を考えなければなりません。

例えば0.1ppmという非常に低い数字であっても、物すごいガス量であれば環境中に出る量は多いわけでありまして、一方で、この施設の特性からしますと、恐らくガス量を報告せよと言っても数字が出ないんじゃないかと。すなわち装置の上側のたまっている空気をちょっと引っ張って分析したら高かったということだと思いますので、ガス量という面からすると実は大したことはないんでしょうけども、ただ、もうしばらくこういうチェックというのは続けておいたほうがいいたらと思います。

ただし、HCl、塩化水素なんかですと、安全云々よりも、先ほど中室先生おっしゃいました腐食による機械のトラブルとか、そういったことも恐ろしいですので、そちらのほうが怖いので、安全性だけに目を向けるんじゃなくて、環境安全だけじゃなくて、やはり安定して操業できるということに我々も注意を払いたいかと思っております。

それで、基準値が厳しいというのは、まだガス量との比較ということを余りしておりません

ので、ちょっとここでは余りいきなりそういう言及はしたくないなというふうに考えております。

それから、あともう1点お尋ねして、また意見を述べたい点がありますが、処理が始まりまして、もう3年ぐらいたちますと、床が、多分ほこりが建物の中に、隅っこにほこりがもうあるんじゃないですか。意外とこれが厄介者でありまして、そのほこりみたいなものというのに蒸気状のPCBとかは吸着しまして、結構な量がそこにたまります。ですので、いつの間にか部屋全体が汚れてしまうと。しかも、清掃が余りできないために、だんだん中が汚くなっていくという状態になりかねません。

都市ごみの焼却施設なんかですと、大体10年、20年たつ前に、結構中を丁寧に掃除するんですけども、粉じんが、すなわちほこりみたいなものがそこらじゅうにいっぱいあるところというのは、大体労働環境もよくないもんですから、そういう掃除をする仕組みはどれぐらい今あるのか。

物が物ですので、民間の掃除会社に電話一本で来てもらうわけにはいかないことは重々承知なんですけども、装置の点検も大切であります。作業環境のことを考えますと、そろそろ汚れてくるころですので、そういうところにもぜひとも予算をつけて考えていただきたいこと、そういうのできれいにしましょうだけじゃなくて、前回でしたかね、洗濯機の水にダイオキシンがありました。これもまさにほこり問題、汚れ問題の前兆かと思っておりますので、ちょっと装置だけじゃなくて、今まで話に出なかった大掃除しましたというのが、次回、あるいは次の年末ぐらいいあってもいいかなというふうに思っております。

以上です。

中地副委員長 ありがとうございます。ちょっと2点あるので、1点、その今掃除を、清掃をどういうふうに行っているのかということについてお答えいただくのと、あと、排ガス量のことを少し質問されたんですが、11ページの表の2で、基準超えたところでベントガスとか、あるいは換排気というふうに書かれているので、常時排気があるようなものなのか、めったにないようなものなのかというのは、定性的な話で結構だと思うんですけども、少し説明していただくと、言われていることがわかるのかなというふうに思っておりますので、よろしく申し上げます。

中川 排ガスの量的には、塩酸ベントガスは1時間当たり1.67m³ぐらいでかなり少のうございます。それから、これは大体いわゆるスクラバー系統の排気という形になっております。それから、超えておりました水素ベントにつきましても、1時間当たり大体31.75m³ぐらいと、

それぐらいのガス量ということで、通常、それほど大きくはないガス量というふうには考えております。

清水所長 この自主管理目標値の0.35と0.61につきましては、ちょっと一度、私どももそこから辺はどういうことになるのか、一度ちょっといろいろ検討した上で、またご報告させていただきたいなと思っています。

渡辺委員 ちなみに、都市ごみでH C 1のことでいいますと、先ほど基準値では700という数字があるんですが、相場値といいますが、これぐらいだったら文句言われないうらう、あるいは計測でも下限値だろうと言われてるのが、単位だとppmボリュームかミリグラムパー立方メートル、どちらだったかちょっと今僕は自信ありませんが、H C 1でほぼ10以下ですね、それで、ガス量は物すごい量が出ております。

ただ、高い煙突がございませんので、J E S C Oは、それを見て基準を考えないでいただきたいくて、もう少し低目で考えていただいたらいいかと思ひます。ですので、ガス量とかと、今僕、実はファンの容量ですかね、1.67というふうには話を聞いた、ああ、そんな数字があるんだと思ひて、ぜひとも使って考えていただきたいかと思ひます。

あと、後で大阪市さんから環境調査の話も出ると思ひんですが、実はこれだけベンゼンの問題が、これは宿命だと思ひますので、ただ、ベンゼンというのはここから出るだけではありませんで、ガソリンスタンドの周りには、ものすごいあるわけですから、それとも考え合わせて、できましたら大阪市さんの今後の環境モニタリングでも、トリクロロエチレンとかこうひうのは余り関係ないと思ひんですが、ベンゼンだけについては少し注意を向けていただけたらなというふうにはちょっと考えております。この説明のときにもう一遍言おうかと思ひていましたが、今タイミングがよかったんで、今申し上げました。

以上です。

中地副委員長 すみません、まずそちらから。

清水所長 渡辺先生のほうから清掃のお話が出まして、私どもも非常にほこりということが、いろいろ環境を悪くしていく原因になっていくだろうと思ひていまして、運転会社のほうは、仕事については清掃を絶えずやっております。それが17ページのときに、私どものほうも粉じんということが作業環境を悪化しているのではないかということに疑ひまして、このところで部分的に括弧書きで数字が書いてあるものが、特に解体室のところは数字が括弧書きで書いてございます。

これは、粉じん由来のダイオキシンがどうなっているのかということにちょっと調べてみま

した。最初は、これはかなり大きくウエートを占めているのかなということでやっていまして、もうかなり清掃が行き届いてきてますんで、やはり形としてはこういう形で絶えず管理をしていって、清掃をきっちりしていきたいと、そのように思っております。

中地副委員長 そしたら、大阪市のほうから。

鈴木課長 先ほどのベンゼンと塩化水素の濃度、自主管理基準が厳しいのではないかというお話だったと思いますが、実はこれ、平成15年、きょうも連合会長、宮川さんとか、それから公対協の神谷常任理事さんに来ていただいていますけども、当初、このJ E S C O事業がスタートするときには、此花区の公害問題の対策協議会でいろいろご議論があったと聞いております。その際に、このベンゼンの濃度、自主管理基準、それから塩化水素ももちろんですが、この濃度をもとに、環境の濃度がどういうふうになっていくのか、地元のご心配もおありのときに、これでシミュレーションをし、なおかつ環境上問題ないんだということを地元で説明した上でご了解をいただいたものというふうに理解しております。

したがって、我々行政としては、当初の15年のデータというのは非常に重たいものであるなというふうに思っております。先ほど渡辺先生のほうからおっしゃいましたとおり、もう少し動向を見るとかいうことが必要ではないか。その上で、本当に環境リスクを考えながら、改めて数値をとということであれば、また別の検討というのが必要ではないかな、それが地元の皆さん方の安心につながるのではないかとこのように考えております。

以上でございます。

中地副委員長 わかりました。そしたら、あと、モニタリングの話は後で説明されるときにあわせてご回答いただくということをお願いしたいと思います。

大分時間も過ぎましたので、報告事項の次の3、トラブル報告と、4、倉庫建設についてということで、J E S C Oのほうからお願いします。

清水所長 18ページでございます。トラブル報告ということで、3件ほどトラブル報告がございます。

まず1番が、トリクロロベンゼン・P C Bの分離設備第1蒸留塔コンデンサへの水の混入ということで、これが先ほどの腐食の問題ということでございます。

場所は、別添のところの一番最後のところに漫画が先ほど書いてございました。この漫画のところの西棟のところのトリクロロベンゼン蒸留・分離というところで、このコンデンサに水が混入したということでございます。11月22日土曜日、温度制御にばらつきが出始めまして、蒸留温度が不安定になった。コンデンサからの水の混入が考えられましたところ、蒸留液を調

べたら白いエマルジョン状態だった。直ちに蒸留運転から冷却運転に切りかえた。25日にコンデンサの開放点検により、冷却チューブ2本にピンホールを確認いたしました。この冷却チューブはSUSでございます。

11月26、27日、大阪市環境局に報告させていただきました。12月7日、コンデンサの冷却チューブ142本ありますけれども、全数の材質を耐食性の高いものに変えまして、取りかえて完了しておりますというところでございます。

今回の事故は、減圧である蒸留系内への冷却水の混入でございまして、この冷却水はぐるぐる巡回しているものでございまして、PCBの環境への排出というものはありません。それから、冷却水を分析した結果でもPCBは検出されませんでした。

原因と対策でございますが、トリクロロベンゼンが加熱または光照射によって脱塩化水素縮合し、5塩素化のPCBと塩化水素を育成するということが判明してございます。今回発生したこのコンデンサの冷却チューブのピンホールの原因は、水分存在下での塩酸の腐食によるものだろうと考えてございます。

対策といたしましては、蒸留温度の低減による縮合反応、塩化水素発生の抑制、それから腐食コンデンサの冷却チューブの耐腐食性への材質変更、さらに蒸留設備の制御系改善、これはフィード液の安定化ということで、トランス油の性状がいろいろ異なってきますので、そこを安定化させようと。それから、活性炭による塩化水素除去の装置の設置、それから蒸留設備各ポンプ入り口へのバケットストレーナーの設置、これは縮合物がいろいろ目詰まりを起こしておりますということでございます。それから、熱交換器を固定管板式からUチューブ式に変更、これは、いろいろ後で腐食が起きたときに清掃がしやすいように、点検がしやすいように構造を変えようということは今検討しているところでございます。

次に、トラブルの2点目でございます。オンラインモニタリング装置の故障でございます。

1月16日、小点検工事のために、同じようにトリクロロベンゼン・PCB分離塔の窒素ガスの置換作業を実施いたしました。そのとき同日、中央制御室においてオンラインモニタリングの故障の発報を確認し、17日、オイルスクラバーの液面低下、活性炭の吸着の差圧上昇があり、点検しましたところ、ミスト分離器と活性炭吸着槽第1塔にスクラバー液が確認され、オンラインモニタリング装置の影響が懸念されました。直ちにオンラインモニタリングA号機の運転を停止し、オンラインは、私ども、A号機、B号機、C号機と3台持っておりますわけですが、そのうちA号機の運転を停止し、メーカーの点検を依頼しました。

大阪市環境局に第1報、20日、大阪市環境局へ書面にてトラブル報告、メーカー点検により

サンプリングの汚染確認、現在故障で、3月末に復旧ということで、近々復旧するという
でございます。

これは、別添でホッチキスどめしている2ページ目のところの参考図1というところを見て
いただきたいと思います。先ほどちょっと説明したのと似たようなオンラインモニタリングの
図面でございますが、左側のほうにオレンジ色の縦の長方形がかいてございまして、一番上が
バツ引っ張ってございます。これが上からA号機、B号機、C号機ということで、オンライン
モニタリングのかなめになっているところございまして、このA号機が一体何を管理してい
るかという、左側の、
、
、
、
上から赤線が出ているところを管理しているというこ
とでございます。はトリクロロベンゼン分離装置、が洗浄装置、それからが4つの真空
加熱分離装置、それから次にが抜油・解体の解体室を管理していると、これを常時管理して
います。

それで、の一番上の真空加熱分離装置のAのところをずっと右側のほうに行きますと、四
角と丸のオレンジ色がございまして、ここはもう一つ全体の集合をC号機のところで管理して
ございますので、ここはA号機で管理しなくてもC号機が代替をしておるということで、ダブ
ルチェックをしておるということになります。そうしますと、今回、A号機が故障したこと
によりまして、
、
、
が管理できなくなったということになります。

今回、一番下のC号機というのは、昨年の6月に新たに追設したものでございまして、これ、
将来、漏えい物とか大型解体物が入ってくるときに作業環境が悪くなるだろうということで、
そのために、やはり作業環境をきちり管理するために今から準備しておこうということで、
C号機を設置したものでございます。

そこで、先ほどのにつきましては、C号機の2に、
につきましてはC号機の5、それか
ら
につきましてはC号機の1に切りかえたということでございます。C号機については、例
えば漏えい品の解体準備室とか解体品とか、そういうものを管理するようになっていましたけ
ども、そういうものは今入っておりませんので、それを機能的に今A号機で計測できないもの
は、そこに切りかえて運転を再開したということでございます。

また、19ページのほうに戻っていただきますと、の環境保全でございます。

今回、A号機が故障したわけですが、定期点検のために今回窒素を入れたことござい
ますので、小点検のために設備停止してございました。それから、洗浄・蒸留についても作業
を休止しておりました。それから抜油・解体につきましても17、18日は休みでございました。
それで19日から作業を開始するというようにしておりますので、A号機が動くまでは、C号

機が代替するまでは作業を休止ということで、対応をしております。先ほどVTRにつきましては、C号機でも確認できますので、VTRについては運転したということでございます。

それから、18日の実施のオフライン測定では、トリクロロベンゼン・PCBの分離設備、VTR、A号機、抜油・解体・洗浄工程において、排気はいずれも検出下限値でございました。それから、排出口の前の活性炭の含有試験においても検出されませんでした。

下に原因と対策でございますが、左側の縦長の塔がオイルスクラバーでございまして、左側から窒素ガスが入ってきたと。洗浄のために窒素ガスを入れたんですが、これの入れた量が大きく強く入れてしまったということで、ここに入っているオイルスクラバーの液が赤線に沿って溢流したということです。ミスト分離器を通り、オンラインモニタリングの配管を通ってしまったと、それで活性炭まで行ってしまったということでございます。

今後、これ、当然ながらそういう作業については、きっちり作業指示書を発行して徹底的にやっていくということでございますが、また今度も窒素ガスを多く入れたとしても、今度はその流量制御弁等を設置して、そうであったとしても、それがトラブルに結びつかないようにということを今現在検討しているというところでございます。

それから、最後になりまして、20ページの廃アルカリの、3番目のですが、これ、本当に申しわけないことございまして、設備とかそういうものではなくて、本当に3年たって気の緩みとしか言いようがないようなトラブルを発生させてしまいました。本当に申しわけないと思っております。

概要といたしましては、1月29日に洗浄のアルカリ水、ドラム缶29本でございますけども、これを産廃業者に払い出ししました。払い出し業者からマニフェストに記載と違うものが2缶入っているよという連絡がありまして、慌てて誤った払い出しをしたのではないかとということで、大阪市環境局にまず第1報を入れさせていただきました。

翌日、早速私どもの職員がその払い出し先に行きまして確認したところ、アルカリ水とは違う溶媒というものを確認し、収集運搬車両をもって持ち帰りました。その結果を大阪市のほうにご報告しました。31日に分析したところ、PCB濃度が31ミリグラムでした。台帳とか在庫ドラムで確認したところ、当日同じように作業をした溶媒のKP-8であったということが判明いたしました。その結果につきましては、大阪市環境局、兵庫県、それから払い出し先に報告したということでございます。

環境保全でございますが、今回はPCBの拡散というのを免れましたものの、一步間違っておれば大変な事故になっていたということでございます。これにつきましては、もう一度私ど

もの国のPCB廃棄物処理事業の役割とか責任の重さとかいうものを再度認識するということと、また、具体的に今現在ドラム缶の作業手順書、マニュアルとかいうものを今作成しているところでございます。

原因と対策でございますが、ドラム缶の表示は張ってあったんですけども、蓋にだけしか張っていなかったと。それをあけてサンプリングしたりとか移動したときに、蓋が入れ変わってしまったと、どうもそういうことでございます。今後、そのようなことがないようにということで、蓋と本体横に必ず同じ表示をするということと、あと徹底的に管理しなければいけないのは、PCBがあるかないかでございますので、PCBがあるものについては、また別紙できっちり張るんだということをまずルール化し、今現在、もうそういう形で取り組んでいるということでございます。

それから、一番最後の4番、倉庫でございます。

先ほどからもちょっといろいろ議論がありまして、なかなか管理をやっていくと、どうしてもその管理頻度がふえてくると運転廃棄物がどんどんふえてくる。具体的には、活性炭ですとか廃油ですとか、タール、ウエス、キムタオルといったものがどんどんふえてきてございまして、今現在1,700本ぐらいのドラム缶がプラントの中にある。当初はVTRで処理していこうということを考えていたわけですけども、なかなか防護服みたいなものをやりますと、やはりタールが多く出てきて、結局それが目詰まりの原因になってしまう。それから、活性炭につきましても非常に時間がかかる。それを短時間で処理しようとする、突沸ということが起きて、VTRの中を汚してしまうということで、なかなかうまくVTRで処理ができない状況であるということでございます。

今回、この下の図面にありますとおり、東棟、これ、位置関係でいいますと下側がアミティになりまして、右側がスラッジになりますけれども、此花大橋側ですね、ここにちょっと斜線を引いている屋外倉庫（計画建物）と書いている、ここに280㎡ほどの平家でございますが、ここに倉庫をつくって、ドラム缶約800本、具体的には廃活性炭とか化学防護服、液物ではないものについてここに一時保管をしたいということで計画してございまして、工事期間としては4月から11月ということで考えております。

以上でございます。

中地副委員長 はい、どうもご説明ありがとうございました。

そしたら、トラブル報告と倉庫の建設について、ご質問等ございましたらよろしく願います。

廃アルカリ水の払い出し、誤って払い出したことについては大阪市さんのほうでも指導されていると思うんですが、少し報告していただけますか。

鈴木課長 すみません、今日は資料を添付しておりませんが、この事故2件につきまして、私ども報告あってから、2月の16日に、私ども担当課長名で大阪事業所長のほうに、文書で指示をさせていただきました。この2件とも、基本的には此花の皆さん方、それから大阪市民の皆さん方のご理解をいただけるものではないと、安全性の維持というのは絶対に不可欠であるという意味がございましたし、改めて廃掃法に基づく、また廃掃法関連法令に基づくすべての点検をしてほしいということをご指摘させていただきましたし、また、今回のトラブルの原因というのはヒューマンエラーということが考えられるということで、再度JESCOの職員の皆さんや運転会社の職員の皆さん方、安全教育、それから安全意識の向上ということで、再度再発防止に向けての徹底を図りたいという趣旨で文書による指導をさせていただきました。

さらに、この2件についての原因究明についても行うとともに、今後こういうことが起こらないような対策、それを文書で報告を願いたいという趣旨で指示をさせていただきました。

聞くところによれば、大阪事業所さんも今後ISOの14000を取得されるというふうに聞いております。当然、その中で職員のコンプライアンスといいますが、そういうことも徹底されると思いますので、また報告書をいただきまして、今現在ご指導させていただいておりますけれども、また必要あればご報告をしたいというふうに思っております。

中地副委員長 どうもありがとうございます。2件というのは、オンラインモニタリング装置の故障ということと、廃アルカリ水の誤払い出しという、この2番、3番については大阪市のほうからも指導したというふうな報告だったと思いますが、ご質問でございますでしょうか。

はい。

中室委員 払い出しの誤ったというほうですが、もちろんこの表示を明確にするという、色なんか非常に目立つ色にするとか、あと対応として考えられているのは、ちょっと確認したいのは、ドラム缶は全部色が一緒なんでしょうか。本当言ったら、物が違うごとに色が違うと本当が一番いいと思うんですが、そういうことの……

清水所長 今、色は一緒です。

中室委員 対応はされているんですね。

清水所長 色……。

志村副所長 かなり種類が多いんで。

中室委員 種類が多いんですか、もう既に。どういう対応されているんですか。特に目立つ色がいいと思うんですが。

清水所長 今は、要するにPCBが、絶対出しちゃいけないPCBが、あるのがそこに含まれているか、含まれてないかだけをきっちり確認しておこうと。あとは、紙の上でどういう、そのものはウエスなのか防護服なのかとかいうものは全部きっちり書いておりますけども、はっきりわかるのは、PCBが含まれているか、含まれてないかというのは、はっきり色で今回わかるようになっています。

中室委員 それは、どこの何の色ですか。

清水所長 今度は黄色のPCBの赤ということです。

中室委員 今までは、これがなかった。

清水所長 今までは、廃活性炭については赤丸をつけていました、活性炭については、それ以外については、紙の上に、PCBが含まれているか、含まれてないかということしか書かれていなかったんです。

中室委員 ドラム缶の色も変わるといいなと思ったんですが、ちょっとそれ、検討……

清水所長 ちょっと検討させていただきます。

中室委員 考えて、高くなると思うんですが。

清水所長 いろいろなドラム缶がありますから。ちょっと検討させていただきます。

中室委員 それから、もう一つ、先ほどの腐食の点がありましたね。18ページのトラブルの1番目ですか、原因と対策のところ、腐食がわかって、それは材質変更ということで、SUSの耐腐食性の高いものに交換されたということなんですが、これは塩酸、塩化水素系のいろんな場所が多いと思うんですが、これは確認したいんですが、既にもちろん腐食のものにかわっているでしょうねということと、なぜここがこういう材質だったのかというのは、何か理由があったんでしょうか。

志村副所長 まず、どこまで対応しているかという点でございますが、まず、残念ながら一部、ここで申しますと、加工したチューブは316に変えております。その周りについてはまだ対応しておりません。今度の定修で、この周りについては316の新しい材質に変えていくという計画で進めております。

それから、なぜ……

中室委員 それで、こういう箇所がほかにあると思うんですが、それについても同様にお考えということですか。

志村副所長 同様に考えております。それから、なぜこのような耐食性のない材料が使われたかということですが、先ほどもご説明いたしましたとおり、こちらで塩素、いわゆる塩化水素ですか、これが発生するというをほとんど想定してなかったというのが現実でございます。結局、トータルクロロベンゼンというものがかなりの、大体言いますと1%前後入っているということが、操業を始めてからはっきりわかってまいりまして、そこで新しく認識したということでございます。これを随時対応していきたいというふうに考えております。

中室委員 多分、腐食によって漏れが起こるとするのは、逆に言うとリスクが非常に高くなってきますので、その辺は十分、これを二度と起こさないということはもちろんですが、これを参考にしながら、その辺の類似するところを改良していただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

志村副所長 はい、わかりました。

中地副委員長 はい、どうもありがとうございます。

そのほかの、そしたら、まず花嶋先生のほうから。

花嶋委員 このTCB/PCB分離設備蒸留塔コンデンサへの水の混入というのは、こちらは22日土曜日ということで、それからオンラインモニタリングの故障が金曜日に兆候が出て、土曜日に液面低下とか差圧の上昇とかがあった。以前も何か、たしか休みの日に何かあったとかいうことが、いいかげんな記憶で申しわけございません、多分何かそういうことがあるので、わざわざこちらの曜日を書いてくださっているのかなと思うんですけども、これは何か起こるときに、割と土日が多いとかいうようなことは統計であるんでしょうか。それとも、これは単純な偶然だったんでしょうか。

志村副所長 これは何ともはっきり申し上げられないんですが、これはたまたまの偶然だと思っております。特に土日だから特殊な作業をすとかということとは特にございません。特にこの腐食による穴あきについては、これは何か作業をやったということではなくて、たまたまそのときに発生して、変動に気がついたということだと考えております。

清水所長 特に土日ということじゃないんでしょうけども、休みの、私がやるとちょっと土日が多いかなという感じがするのは、休みのときにしょっちゅう携帯電話が鳴りますんでね、何か休みのときに必ず電話が鳴るなということからすると、何か土日が多いのかなという感じもしないこともないんですけども、だからといって土日が多いとかということではない、たまたまだと思います。

花嶋委員 以前も、たしか何か週があけてから大阪市に報告とかいうのがどこかにあったよ

うな気がするものですから、ちょっと気になりました。ありがとうございます。

もう一つ、先ほど前のところなんですけれども、作業環境がよくないということで、作業者の方の血中濃度を調べて、もし上昇傾向等があれば配置転換というか、働く場所を変えるとかがいうお話だったんですけれども、働く場所を変えるだけで雇用はちゃんと継続しているんですよというか、いや、作業が変わってしまって、何となく違うところへ移られるとかというようなことはないでしょうね。

清水所長 そういうことで首にするようなことはありませんので、私どものほうは、大阪の場合は全部正社員になっておりますんで、もう完全に雇用が確定しておりますんで、それによって、どっか意地悪して出していくとか、そんなようなことは全くありません。今のところ、最悪の場合はそういうことになっていきますけど、今まだ大阪の場合は、そんなに配置がえしてまで、ところまで悪くありません。今のところ防護服のつけ方とかいうことで、同じ作業をしてても高くなってる人と高くない人がいるんですよ。そこら辺は、多分防護服のつけ方とか作業着の扱い方が悪いだろうと。そういう人はピックアップして重点的に教育してまですんで、そういうことにはなってない、ありません。

中地副委員長 はい、渡辺先生、どうぞ。

渡辺委員 今の教育の話ですけど、教育する、大変大事なんですけれども、私どもから申し上げたいのは、インフラとして部屋が暑くならないように、以前も申し上げました、何度も言っています、しつこいですが、これからまた夏になりますので、マスクを外したくなるほど暑くならないようにお願いしたいことと、あとほこりの問題というのは先ほど申し上げたとおりであります。

先ほど手挙げましたのは、実はトリクロロベンゼンの塩酸が出てきて腐食してという件なんですけど、これは僕、実はこの仕組みが、資料1の参考資料の一番最後のところに処理工程の絵がありまして、トリクロロベンゼンを取り出して、これを生成して出荷するわけですね。有価物として出すわけですが、ここでそんなにトリクロロベンゼンの品位が高くなければならないのか、すなわちそんなにきれいにしないと、これを吐き出すことはできないのかという、何か僕、それはそこまでなくていいのという気もしているんですが、どうなんでしょう。PCBはここに残らないはずですよ、重たいほうに行っていますから。これは、なぜ塩酸が出てくるまでに蒸留操作をせざるを得なかったんでしょうか。

志村副所長 それは、まずトリクロロベンゼンとPCBだけだったら、先生のおっしゃるとおりきれいに分かれたと思うんですが、先ほど申し上げましたように、テトラとか5塩素化と

か、そういったものが入っておりますと、沸点がかなり高くなります。ある程度温度を上げないと、PCBのほうにそのベンゼン分が行ってしまうと。先ほどの、冒頭報告ありました東棟のほうでのベンゼンとなって排気に出してしまうという現象が起こるために、若干温度を上げて分離せざるを得ないという状況になります。そこで塩化水素が分離されて腐食につながっていくというところで、こここのところが発生源になっていると我々は考えております。

渡辺委員 この話、難しいんですね。PCBの中に塩素数が、トリというのは3つなんです、そこを分けたいんだけど、4とか5とか、もっと塩素の多い重たいものも一緒に入っていて、それがPCBのほうに入ったらいけないですか。

志村副所長 入りますと、先ほど、東の液処理のほうで脱塩素化してベンゼンになるというふうを考えております。

渡辺委員 なので、PCBタンクのほうに塩素数が4とか5の重たいものが行かないように、西のほうでやっつけようとしているわけですか。ということは、西のほうのこのトリクロロベンゼンと言っている中には、塩素数が4、塩素数が5のものが入ってきたほうがうれしいという、そういうことなんですか。

志村副所長 いや、本来はそちらのほうに行かせて廃棄物として処理をしてしまいたいんですが、そこで温度を上げ過ぎると、縮合反応によって塩化水素ができて、水分下で塩酸になって腐食が起こるということで、上に出してしまいたいんですが、今度は腐食という壁にぶち当たっております。そのところで極めてシビアな管理をしなきゃいけないということになっております。

渡辺委員 大ざっぱな見方をしますと、分子量の少ないもの、すなわち飛びやすいものに高い熱をかける、高いエネルギーをかけるというのは、非常に動きやすくなりやすいので、すなわちトリクロロベンゼン側に高い温度をかける作業というのは、やはり得策ではありませんので、仮にベンゼンとか塩化水素がPCBタンクから少々出ることがあったとしても、そちらのほうで処理をするほうが、やはり安全上はいいかと思えます。トリクロロベンゼンのタンクのほうで熱をかけるというのは、やはり先ほどSUSの304から316に変えるという話がありましたけども、それだけで解決するものではないと思えます。

あと、このSUS、ステンレスの材質の変更に関して、できるかどうかは、ちょっと現場を見ていませんからわかりませんが、提案なんですけども、pHは見れませんか。すなわち塩化水素が出るということは、このタンクの中の水蒸気のpHが急激に下がっているはずなんですよ。ですので、このpHが急に低くなるようであれば塩化水素が出ているはずだということ

がわかるはずですので、中でpHのモニタリングをしておけば、塩化水素が急激に出ているということがわかるので、そこで温度の加温、加熱をとめることができると思うんですけども、それは検討されましたか。

志村副所長　そこまではちょっとまだやっておりません。実はこの制御系がもともと、何遍も申し上げますが、TCBとPCBだけを分離するというで考えておりましたので、それほどシビアな温度管理ができない、そこまで高度な制御をやっていないという弱点がございます。その中で、先ほど清水のほうからのご説明いたしましたが、まず処理する液ですね、これをトランスから抜き出しながら、同じタンクから系にフィードしております。その関係で、抜き出すトランスのメーカーとか、つくった年代なんかによって、その成分に若干変動がございます。そういった変動がそのまま蒸留系のほうに行ってしまうというところで、さらにその管理幅を狭くしているという状況がございます。

これについては、対策といたしまして、もう一つは、たまたまもともとPCBをローリーで受け入れるという計画がございまして、もう一つタンクが、その計画が中止になりましたので、タンクが余っておりますので、そのタンクに、抜き出すタンクと系にフィードするタンクということで、2つに分けて、性状を一定にしたものを処理に回すという形で、切りかえ運転ですね、それをやることによって運転をやすくしようというふうにも考えております。

もう一つは、温度管理の面でございますが、特に冬場、雨が降りますと、冷却水の温度が急激に変動いたします。冷えることによって、蒸留塔で蒸発した液をコンデンサで凝縮させて、系に戻して純度を上げていくんですが、その系に戻る液がかなり極端に冷えてしまって、タワーの温度計に影響が出ているという事実がございます。そういったことも防止するために、今計画しておりますのは、冷却水系に循環の小さなポンプを入れまして、温まった冷却水を入り口に戻して、冷却塔の冷気で冷却水が冷えたとしても、熱交換器、コンデンサにフィードされる冷却水の温度をある程度一定に保とうということを考えて、今それは実行に移しているところでございます。

それと、もう一つ、第1蒸留塔というのは、その前段のTCBの分離塔であらかたTCBを取ってしまったPCBをさらに生成する蒸留塔でございまして、その還流ドラムにはほとんどテトラクロロベンゼンとかTCBが濃縮されていく形になっております。これは系の中をぐるぐる回ってるだけで濃縮されてるような形になっておりますので、その部分を時々分析をして、濃度が上がってきたら、ちょっとトランス油のフィードのペースを落としまして、さらに真空度を上げて、どんどん上げないようにして、逆に下げるぐらいの感覚で蒸留をいたしまし

て、そのたまり込んだTCBのドラムのほうからPCBを除去いたしまして、卒業できるレベルまで持って行って、バッチで抜いてしまおうかと、そういったことで運転操作がやりやすくなる、あるいは精度が、品質の管理がよくなるということを今現在検討しております。

これについては、検討を進めまして、若干の配管の追設とか改造がありますので、きっちり検討した上で、できればことしの夏の定修あたりで改造を行ってから処理に生かしていきたいというふうに今計画しております。

中地副委員長 はい、どうもありがとうございました。

中地副委員長 そしたら、よろしいでしょうか。

はい、中室先生。

中室委員 先ほどの関連とちょっと関係があるんですが、11ページ、ちょっともとに戻りますが、塩化水素とかベンゼンが出ているということで、先ほどちょっと質問したらよかったんですが、過去から継続的に塩化水素が出ているような場所、あるいはベンゼンも出ているような場所を、その図のところで見させていただくと、例えば参考の図の2の、とか、それからあとは もそうですか、ここで見ると、蒸留設備のベントガスのA系とかB系とか、そういう名前があったり、それから塩酸ベントガスというのがあるんですが、その図の3でちょっと確認をさせていただきたいのは、再度蒸留のトリクロロベンゼンが分離する、しないの話が出ていましたけども、例えば大きいベンゼンのテトラクロロベンゼンとか塩素置換数が多いものは、PCBと一緒に下のほうに来るとすれば、そういうものがまた水素で脱塩素されたり、結果的にはテトラクロロとかトリクロロ、ジクロロ、モノクロロもできたりということだと思っ
んですね、そのビフェニル以外のものとして。

これは微量混在してこちらに来ると思うんですが、そういうものもベンゼンということで見ると、それが起こっていると考えていいんでしょうかという確認と、それから、過去から来ているものが、もう一つは、答えの中で、例えばスクラバーですね、アルカリの交換したと言われたんですか、やり直したという表現だったと思うんですが、あるいはオイルスクラバーをきれいにしたとかいう、その後に高目に少しでも出ているのはなぜなのか。

配管に、例えばベンゼン系であったら、タールということがちょっとあったんですが、それは配管系に詰まっているようなタールも含めてのタールなのか。例えば、そういうものがあれば、スクラバーをきれいにするだけでは多分当初は出るだろうというふうにちょっと想定ができたので、そういうことはどうなのかということと、それと今のことが、私の解釈が間違っていないければ、この最後のビフェニル系でテトラクロロベンゼンが出てくるのは、5塩素化のベ

ンゼンが脱塩素化されてまたなるし、ベンゼンも出てくるだろうと。

1つ提案というか、モニタリングのときに、ベンゼン以外のモノクロロベンゼンとかジクロロベンゼン、トリクロロベンゼン等をはかられているのかどうか。だから、どのぐらいの脱塩素化が起きているかによって、本来のビフェニルのクロロを取るだけではなくて、ベンゼンという項目があるので、そちらの対応もそういうものを見れば状況がもう少しわかるのかなと。その管理の点でプラスになるんじゃないかなと思ったものですから、そういう情報もあってもいいのかなというふうに思いました。

今の説明がもし間違っていなければ確認もしたいし、追加がもしありましたらよろしくお願ひします。

中地副委員長 ちょっと2つか3つに項目あると思いますが、よろしくお願ひします。

清水所長 オイルスクラバーの交換なんですけども、交換してもまだ若干高いというご説明させていただきましたけども、オイルスクラバー全部、1回取りかえて全部バージンにならないんです。ですから、取りかえても半分ぐらいまだ残ってますんで、やはりオイルスクラバー、もう一度取りかえれば、かなりオイルスクラバーの液がきれいになりますんで、もう一度取りかえてやってみようかなと思っているんですけども。

中室委員 1回で100%.....

清水所長 1回で100%入れかわらないんです。

中室委員 2回目でも100じゃないですか。

清水所長 ええ、2回目でも100にならないかもしれませんが。だから、きれいには一発でならないんで、もう一度オイルスクラバーを取りかえてみようかなとは思って、もう一度はかってみたいと。そうすると、それがどのぐらいの効果になってくるかというのを確認したいなと思っております。

中室委員 あと、言い忘れてたんですが、活性炭はどうなんですか。活性炭でも捕捉しようという概念ですよ、ここは。

清水所長 活性炭もあります。

中室委員 それもどっちがきいているのかという感じがちょっとした、それもしたんですが。

中川 活性炭のほうは、排出口ではかっておりますので、そこで自主管理目標値を超過するおそれがあるとか、そういうときに活性炭処理槽を予備機に切りかえるという形をとっています。

中室委員 だから、より少ない量のベンゼンを活性炭で取るうという意味ですか。

中川 そうですね、はい。それと、あとトータルクロロベンゼンですか、これは分析しております、いわゆるテトラクロロベンゼンの濃度とトータルクロロベンゼンの濃度をはかっております、これが一定、例えば200ppmという管理基準を超えた場合には、東棟へ持っていかずに西棟へもう1回フィードして、もう1回蒸留するという形にしております。そこで、一定量の濃度以上には東棟には持っていかないという形の管理はしております。

中室委員 わかりました。それはいいと思うんですが、今度は塩素を取るほうですね、取れてなけりゃ戻すということかもしれないんですが、取れているというのは、モノクロロも場合によってはあると思うんですね、モノクロロベンゼンですけども。だから、ベンゼンまでいってないというやつがベンゼンには入ってないわけですから、本来は。だから、今度モノクロロベンゼンがあれば、完全に脱塩素化すればベンゼンになっちゃいますからね、その予備軍がそこにあるということは、ベンゼンから下げてもまだあるよということのあかしですからという意味です。ちょっとそれも指標にするといいんじゃないかなと思います。

清水所長 はい。

中地副委員長 よろしいですか。ちょっと時間も大分超過してしまっ、進行申しわけありませんけれども、一応議題の1はここまでにしまして、議題の2に入りたいと思います。環境モニタリング調査についてということで、大阪市のほうから行政としてモニタリングをして、クロスチェックをされていることについてご報告をお願いします。

鈴木課長 それでは、お手元資料2「平成20年度環境モニタリング調査結果について」という資料を見ていただけますでしょうか。時間も押し迫っておりますので、ちょっと端折ってご説明をいたします。

調査目的については、もう前回同様、十分ご承知だと思います。

それから2番目に、調査結果についてということで、調査場所、これはJESCOの大阪事業所、西棟の近傍と、それからJESCOから最も近い住宅地ということで桜島地点、この2カ所で調査を行っております。

調査期間ですが、夏季、冬季ということで2つに分けてまして、夏季については7月23日から1週間、冬季については12月12日から1週間ということで、測定物質、測定時間でございますが、PCB、それからコプラナーPCBを含みますダイオキシン類については7日間連続で採取をしております。それから、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンについては24時間連続採取ということで行いました。

にその調査結果をお示ししております。一番左側がその物質名、5項目上げております。

それから単位がありまして、次に、桜島の夏と冬の調査結果、それからJESCO大阪事業所の近傍の夏季と冬季の調査結果、それから一番右が環境基準等、基準でございます。一番上のトータルPCBから数値ご説明しますが、非常に単位が細かございますので、下のほうにng/m³というところを括弧書きで書いておりますが、1.1とか0.56、1.1、0.96という数値が並んでおりますが、環境基準は500でございますので、約500分の1以下ということで、非常に低い数値でございます。

それから、ダイオキシン類につきましては、後ほどグラフでご説明しますが、環境基準0.6に対しまして約10分の1ぐらいの数字で、桜島、JESCO周辺、それぞれ推移しております。

それから、先ほどございましたベンゼンでございますが、これにつきましても、環境基準0.003に対しましてこのような数字ということで、特に問題はないということでございます。ベンゼンにつきましては、市内で6カ所、常時監視をしております。市内平均が0.0017でございますので、それよりも以下ということで、市内の平均よりも低いということでございます。

あと、トリクロロエチレン、それからテトラクロロエチレンに関しましても、環境基準以下でございますし、市内平均よりもほぼ下回っておるとというのが現状でございます。

裏面へいかせていただきます。これは、それぞれのこれまでの物質ごとの平成17年からの経年の数値でございますが、時間もございませんので、特にここで突出したデータがあるということではございませんので、その説明にとどめたいというふうに思います。

それから、一番下の表でございますが、ここにつきましては、ダイオキシン類の市内のモニタリング調査結果を示しております。17、18年度、19年度ということで、平成20年度につきましては、現在、この21年6月ぐらいにデータ公表をする予定でございますので、今のところデータは出ていないということで、四季平均の数値を見ていただきましても0.1までというのが現在大阪市内のダイオキシン類の現況でございます。

続きまして、最後の3ページ、ダイオキシン類の濃度結果ということで、表でお示しておりますが、真ん中に濃い棒が縦に走っておりますが、この時点がJESCO大阪事業所が稼働した時点、18年10月でございますが、それ以前のデータが17年夏、冬、それから18年夏ということで、市内平均とJESCO近傍、桜島のデータを見ていただきますと、市内平均よりも下回っている状況、稼働後に関しましても、今回の20年の冬季まで見てみましても、ほとんど数値的には大きく変わっていないという現状でございます。

先ほどベンゼンについて、渡辺先生のほうからいろいろ、もっと把握するようにといたしますが、注視するようにということでございますが、ちなみに大阪市では、平成9年から、先ほど

申しあげました6地点でベンゼンのモニタリング調査を行っております。

現在は、もうベンゼンの環境基準を超えるというようなことはまず考えられないんですが、起因するものとしては、自動車排ガス、それから、以前は製鉄所とか、この此花にも大阪ガスの製造所がございましたが、ああいうコークス炉からかなりの大量のベンゼンが排出されているという実態がございまして、平成15年まではちょこちょこ、特に自動車の排ガスステーション、梅田新道とか、それから43号線の西淀の出来島とかで超えているケースはありましたが、それ以後、いろいろ改善がありまして、かなり低減しているというのが現状でございます。その市内平均よりも、さらに桜島の周辺というのは低いというふうに読めますので、今後とも動向を見ていきたいというふうに思っております。

以上でございます。

中地副委員長 はい、どうもありがとうございました。

ただいまの大阪市からの報告について、ご意見とかご質問とかございましたら、よろしくお願ひします。

はい、渡辺先生。

渡辺委員 ただいまの鈴木課長からのお話ありましたとおり、おおむね大阪市域の市街地よりは低いことは想像ついております。特に、ベンゼンについてはそうであると思っておりますが、この施設から放出され、わずかに放出されるベンゼンと塩化水素について、先ほどの処理廃棄物ですね、運転廃棄物のことですが、運転廃棄物が山積みになっていくことを考えますと、幾らか出るとはやむを得ないという、そういう気持ちも理解は私もしているわけでありまして。

ですので、まずは現在の運転の状況を続けていて、ベンゼン、まあ塩化水素は、実は0……、非常に低い濃度では、もうはかることはできません。海の潮風がありますので、塩化水素をはかることはできないはずですが、ベンゼンについてははかれると思いますので、当面地元さんとの協議をするに向けまして、ベンゼンについては少し力を入れて調べられたらどうかというふうに考えております。

一方でトリクロロエチレンですとかテトラクロロエチレン、これは今回、こういったPCBの処理で関係はまずないと、恐らくないので、同じ予算をかけるんだったらベンゼンを3倍にして、あと2つはもうなくてもいいんじゃないかと思っているぐらいに、今後のことを考えますと、そのような、少し方針を考えられてもいいかなというふうに思っております。もちろん地元さんの意向というのは、まず一番大事かと思いますが、慎重にというふうに今先ほど申しあげましたけれども、恐らく大阪市街地と余り変化はないと思いますが、一つ考えていた

だけましたら幸いかと思います。

中地副委員長 はい、どうもありがとうございました。

今あったベンゼンの環境影響に、要するにJESCOさんの事業所から排出されたベンゼンがどれぐらい環境に影響しているのかというのは、排出量と拡散を計算されれば、大体バックグラウンドに何%ぐらい上乘せしているのかというような計算はできるかと思しますので、その辺はまた次回にでも、一度検討した結果を報告していただいて、それほど大きな影響は与えていないというふうなことであれば、皆さん、安心されると思いますので、そういう形でご報告をお願いしたいというふうに思います。

それと、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、環境基準のあるものについてどうするかというのは、これはまた行政サイドの意見があると思うんですけども、いかがなものですか。

鈴木課長 確かにベンゼンについては、今後とも、大阪市もずっとモニタリング続けておりますので、これについては必要かなというふうに思います。あとの2項目、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンでございますけれども、こちら辺も、当初スタートの際に、いろんな状況の中でこういう物質を抑えようということに来ておりますので、今軽々に、もうやめましょうというのはなかなかしんどいかなというふうに思っていますが。

中地副委員長 ということで、今後また検討していただくということにしておきたいというふうに思いますが、そのほか、ご意見、ご質問ございませんでしょうか。

なければ、議題の3に移らせていただきます。その他ということで、大阪PCB廃棄物処理施設運転開始2年後内部技術評価結果についてということで、日本環境安全事業株式会社のほうからご説明をお願いします。

斉藤部長 では、私のほうから、時間も限られておりますので、ごく簡単に説明いたします。

この内部技術評価制度というのは、当社の内部的な仕組みとして持っております。裏返していただきますとその仕組みがございますが、要すれば、各施設が適正に操業できる仕組みが構築されているか、あるいは処理能力が当初想定に対してどのようになっているかを定期的に評価をしていこうという仕組みでございます。

これ、実は冒頭に説明申し上げました豊田、東京において幾つか事故を経験したときに、そもそも施設を管理するに当たり必要なマニュアルがそろってないですとか、教育訓練の仕組みが統一化されてないですとか、そういうようなベーシックなところがなっていないということが、各トラブルで指摘をされました。これは、やはり会社としてきちりとその辺は定期的に

評価をすべきだという委員会からのご指摘もありまして、生まれた制度でございます。

そういうことで、操業開始1年目には、半年後と1年後という2回やりまして、2年目以降は適宜項目を絞りながらやっていくという仕組みにしておりますが、大阪事業所につきましては、当初より操業状況が非常に安定をしていたということもありまして、1年目は1回だけ、ちょうどこれの平成20年10月の1年前ぐらいになります。操業開始1年目は1回やりました。その後、1年たちまして、昨年10月ということで、ちょっと時間的には大分この場でのご紹介が遅くなってしまいましたが、昨年10月に2回目の内部技術評価を行いました。

重点評価項目としては、一般論ではございますけれども、1の(3)に書いてありますとおり、先ほど申し上げた運転管理の面、それから処理性能がどうかというあたりでございます。多数項目をピックアップして、いろいろ書類をチェックしたり等々やっておりますけれども、今回、3ページのほうに内部技術評価結果として、総論的な表現ぶりで書かれております。結果として、ここにある各欄の項目数を足し合わせた項目をチェックいたしましたが、総じて適正に管理をされているということで、指摘項目は全くございませんでした。通常、内部技術評価をやると、四、五項目、指摘事項というような改善を要すべき事項が出てくるんですが、今回、大阪に関してはありませんでした。

ただし、3ページの真ん中に3)環境保全というのがございます。これは、先ほど来話題になっておりますベンゼン、塩化水素の自主管理目標値の関係になりますけれども、あと、オンラインもありますけれども、先ほど報告あった問題が顕在化する前ということもありましたので、ちょっと整合とれておりませんが、ただ、この内部技術評価でチェックをいたしましたのは、きちっとそういう目標値に対する管理が行われているか、記録が残っているか、あるいは何か発見したときに、すぐ次のステップに進めるような状況になっているか、そういう仕組みのチェックという意味合いが非常に強うございまして、そういう観点からは去年10月時点で特に問題は見当たらなかった、適切であるという評価をいたしております。

2ページにちょっと戻りますけれども、むしろこういった内部技術評価を通じまして、各施設で先進的、あるいはいい取り組みがされているということについては、いい面の横展開というのも図っていきたいということで、2ページ、2番目の結果で、評価できる項目を所見として当社内ではまとめております。

タール対策について継続的に検討が行われていること、あるいは作業環境についてプロジェクトチームをつくり検討が行われていること、あるいは大阪で特に深刻になりつつある二次汚染物対策ということで、例えば運転廃棄物を種類ごとにきっちり量を把握し管理をされている

か等々の取り組み、それから労働安全衛生法関係で、いろんな物質に着目をしたリスクアセスメントという取り組みの方向性が出されましたけれども、これに関して、非常に大阪事業所、先駆的に運転会社と協力して取り組みが始まったという、こういった点は、いい評価結果として各事業所に展開をしていきたいということで、所見としてまとめております。

したがいまして、内部制度ではございますが、今回の2年目評価におきましては以上のような結果ということを、この場でご報告をさせていただきたいと思えます。

中地副委員長 はい、どうもありがとうございました。

ただいまのJESCOのほうからの説明について、ご意見とかご質問ございましたらお受けしたいんですが。

渡辺委員 これ、10月ですからね、やったんは11月。

中地副委員長 意見がないようでしたら、この件については報告を聞きましたというところにしておきたいと思えます。

ということで、ちょっと20分ほど時間を経過しましたが、三原担当係長のほうにマイクをお返しいたします。

三原担当係長 はい、ありがとうございます。本当に予定をしております時間、ちょっとかなりオーバーしましたが、中地副委員長、また委員の皆様方には、長時間ご審議賜りましてありがとうございます。

本日、各委員の方々からご意見を賜りまして、また事務局として整理、検討も行いまして、また委員会の方でご報告させていただきたいと思えます。

なお、次回の委員会につきましては、関係者の皆様と調整の上、また決めたいと思っております。

それでは、本日の委員会につきましてはこれで終了させていただきたいと思えます。本日はどうもありがとうございました。

午後 4時30分閉会