

## 第 41 回北九州市 PCB 処理監視会議

1 開催日時 平成 31 年 2 月 27 日（木）14：00 開始 16：15 終了

2 開催場所 若松市民館 小ホール

### 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) 今後の安全かつ早期処理完了に向けた取組について
- (3) 北九州市 PCB 処理事業所第 1 期施設解体撤去の進め方について

### 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	清田 高德	委員
郡山 一明	委員	古柴 敏夫	委員
末松 正典	委員	高尾 俊春	委員
津田 潔	委員	成田 裕美子	委員
沼田 文子	委員	濱小路 兼生	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

事業部長	吉口 進朗
事業部次長	足立 晃一
解体・撤去準備室長	大木 健司
事業部安全操業課 上席調査役	甲斐 文祥
事業部安全操業課 課長	渡辺 謙二
営業部営業企画課長	福島 慶三
環境安全監査室 北九州環境安全監査職	吉田 春彦
北九州事業所長	安井 仁司
北九州事業所副所長	宗佐 和彦
北九州事業所 所付	岳田 正徳
北九州事業所 総務課長	中村 誠也
北九州事業所 安全対策課長	中尾 修一
北九州事業所 運転管理課長	五十嵐 照人
北九州事業所 運転管理課 上席調査役	佐藤 淳
北九州事業所 営業課長	宮本 修治
北九州事業所 近畿・東海エリア分室長	小河原 正嗣
北九州事業所 シニアアドバイザー	入江 隆司

(3) 関係行政機関

環境再生・資源循環局 廃棄物規制課長	成田 浩司
環境再生・資源循環局 廃棄物規制課長補佐	亀井 雄
九州地方環境事務所 福岡事務所長	岡山 俊直
九州地方環境事務所 PCB 処理対策専門官	吉田 善勝
中国四国地方環境事務所 PCB 処理対策専門官	久富 良右
北九州西労働基準監督署 安全衛生課長	高野 隆一郎
若松海上保安部 海上環境係長	堤 潤
福岡県環境部廃棄物対策課長補佐	船津 孝

北九州市

環境局長	近藤 晃
環境局環境監視部長	中川 正則
環境局産業廃棄物対策課長	佐々木 健志
産業経済局水産課長	樋渡 文隆
若松区役所コミュニティ支援課長	梶原 浩之
消防局警防課警防課長	岡本 拓司
消防局規制課長	山下 一之

(4) 事務局（北九州市）

環境局環境監視部環境監視課長	宮金 満
----------------	------

5 議事概要

○事務局

それでは、定刻前ではございますが、委員の皆様、全員お揃いでございますので、ただいまから「第 41 回北九市 PCB 処理監視会議」を開会いたします。

まず始めに、お手元の配付資料を確認させていただきます。「第 41 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 1-1～資料 3 まで、それから、巻末に参考資料として前回の会議の議事録、委員名簿、PCB の処理だよりを添付してございます。

資料について、不足等がございましたら、事務局までお申し付けください。不足等、ございませんでしょうか。

それでは、本日の監視会議委員の皆様の出席状況でございますけれども、梶原委員、河井委員、平野委員、古野委員におきましては、所用のためご欠席でございます。本日の参加につきましては、15 名の委員の皆様にご出席いただいております。

それでは、開会にあたりまして、北九州市環境局長の近藤より、一言ご挨拶を申し上げます。

## ○北九州市

それでは、一言ご挨拶を申し上げます。委員の皆様におかれまして、日頃から PCB 処理事業をはじめ、北九州市の環境行政にご理解とご尽力を頂いております。この場をお借りいたしまして、厚く御礼を申し上げます。

そして、本日はお忙しい中、当監視会議にご出席いただきました。また、午前中には事業所内への立入も行っていただいております。長時間にわたり、ご苦勞をおかけしております。どうぞよろしくお願いいたします。

さて、北九州市の PCB 処理事業でございますけれども、いよいよ本年、来月でございますけれども、3 月末日に変圧器・コンデンサーの処理期限を迎えるという段階になってございます。現在、順調に処理を進めておりまして、期限内に処理を完了する見込みでございます。後ほど、ご報告させていただきたいと思っております。

ここまで来られましたのも、委員の皆様のご尽力のおかげと思っております。まだ若干ではございますけれども、処理対象物が残っております。引き続き、JESCO、国・環境省、北九州市、また関係自治体を含め、連携体制によりまして、処理を完了したいと考えております。また、PCB 廃棄物の処理にあたりましては、安全性を確保するということは、これはもう言うまでもなく大前提でございますけれども、JESCO、国、本省の三者で連携を取り、しっかりと安全対策に取り組みたいと思っております。

現在、軽微な事象も減少しております。大きなトラブルにもつながっていないという現状がございます。引き続き、安全性の確保に、関係者をあげまして、全力で努めて参りたいと思っております。

委員の皆様におかれましては、本日も忌憚のないご意見を頂ければ幸いです。最後まで、どうぞよろしくご審議のほどお願いいたします。

## ○事務局

ありがとうございます。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。座長、よろしくお願いいたします。

## 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、本日の議事に入ります。まず、1 番目の議題である「北九州 PCB 廃棄物処理施設の操業状況等について」、まず資料 1-1 を基に JESCO さんから説明をお願いします。

### ○JESCO

事業所長をしております、安井でございます。私のほうから、資料 1-

1につきまして、ご説明させていただきます。

操業状況、1 ページ目上部に表 1 と示させていただいております。操業開始以来、先月末までの処理状況。無害化が完全に終わった状態にしたものの台数等々について表にまとめております。一番左側に、処理する対象物、「変圧器類」「コンデンサー類」「安定器及び汚染物等」と分けております。横軸のほうは、エリアごとに「北九州事業エリア」「東京事業エリア」「豊田事業エリア」「大阪事業エリア」と分けております。

「(1) 変圧器類」でございますが、1 月末の時点で北九州事業エリア 2,701 台の処理を終えております。あと 2 台となっておりますけれども、この 2 台も施設内に 1 月中に搬入しております、実は 2 月上旬に処理を完了いたしております。100%となっております。豊田は、昨年のうちに 100%となっております。

「(2) コンデンサー類」でございます。1 月末時点で 5 万 1,718 台の処理を終えております。処理の対象が 5 万 1,987 台、率として 99.5%でございます。下のほうの文章で記載しておりますが、未処理台数として 269 台が 1 月末時点で残っておりますが、156 台はその時点で施設内に搬入済み、残る 113 台も明日 2 月 28 日までに搬入予定と考えております、期限内に処理完了の予定というところまでできております。そういうところでございます。東京事業エリアにつきましては、6,925 台全ての処理を終えておまして、100%の進捗となっております。

「(3) 安定器及び汚染物等」でございますが、北九州事業エリアにつきまして、処理重量 3,096 t の処理を終えておまして、登録重量、処理対象として 3,245 t、率といたしまして 95.4%の進捗となっております。続きまして、豊田事業エリアでございますが、こちらは処理が 1,051 t 進捗し、率といたしまして 42.8%まで進捗してございます。大阪事業エリアですが、処理が 978 t 終えておまして、率として 35.9%まで処理が進捗しているというところでございます。

この「安定器及び汚染物等」でございますが、2 ページ目のほうに補足でご説明を付けてございます。安定器の期限内の 1 日も早い処理完了に向けまして、平成 29 年 12 月から事業所内で安定器の仕分け作業を実施しております。安定器の仕分けといいますのは、安定器の中に PCB を使っていない安定器も同じドラム缶に混じって入ってきているというもの。また、リード線を切ることによって、PCB が使われているコンデンサー一部分が安全に簡単に取り外せる、外付け型安定器が混じって入っているということがありますので、施設内で一つ一つ確認いたしまして、仕分けという作業を行いまして、プラズマで処理すべき高濃度の安定器のものとそうでないもの等を分けるということでございます。

この取組につきましては、更なる早期処理達成のために、この 2 月から作業エリアを拡大しております、仕分け作業用のテーブルを増設いたしまして、仕分けする対象量の増加を図りまして、事業所内仕分けの強化を図ってございます。さらに、安定器の処理にあたっては仕分けを強化したものに加えまして、さらなる処理促進策といたしまして、安定器をプラズマ処理が必要な部位とそれ以外の部位に分けまして、プラズ

マ処理対象量の適正化を図るといったことの検討を始めております。

また、小型電気機器の一部でございますが、これにつきましては3 kg未満といったような小さなものでございますが、以前、プラズマで処理をしておりましたけれども、真空加熱分離装置での処理、これも試験を含めまして、安全に確実に処理ができると分かったものにつきまして、処理を順調に進めさせていただいております。また、今後はこれまでプラズマで処理していた、その他の廃棄物のうち、この真空加熱分離装置での処理が可能となるものにつきまして、さらに検討を進めてまいりたいと考えてございます。

続きまして、「(4) 運転廃棄物類」でございます。こちらは前回の監視会議でもご説明いたしましたけれども、北九州から東京に運び出して、東京で処理をしておりました廃粉末活性炭でございますけれども、昨年1月以降は東京事業所への搬出を取りやめて、北九州事業所内で処理をしております。大阪及び豊田事業所からの受入予定の運転廃棄物でございますが、こちらにつきましては高濃度のプラズマで処理すべきものについて、こちらに搬入して処理をさせていただいております。

(5)、前回もご説明しております「ポリ塩化ナフタレン」という化学物質がこのPCB液の中に混じっているものが見つかったということでございます。当社の中では、先行してこの油の処理を大阪事業所及び豊田事業所のほうで、専門の学識者のご意見を聞きながら、問題なく処理を終えておりました。北九州事業所でも、また同じく学識者の方にご意見を聞きながら、先行して持ち込まれていた1缶について処理を終えておりました。残りのポリ塩化ナフタレンを含む廃PCB油の搬入も終えておりました。この1月末時点では期限内処理と考えておりましたが、これも先週処理を完了してございます。

続きまして、その次の別紙3ページ以降は別添1となります。各年度ごと、また、平成30年度に入ってから、各月ごとに変圧器、コンデンサーが、どこのエリアのものを何台受け入れたかというのが3ページでございます。

4ページは、同じく、廃PCB等油と保管容器の受入状況を示しております。

5ページは、処理状況ということで、変圧器は大型と中・小型に分けさせておりますが、1ページ目の表1でお示ししておりますとおり、順調に処理を進めてきております。

その次、6ページ以降は処理に伴いまして発生しております鉄とか銅といった有価物、またトリクロロベンゼンですとか、含浸物、碍子と言った産業廃棄物、これにつきましても、年度ごと月ごとに、どの程度発生したかというものをまとめて確認しているところでございます。有価物、金属類、処理済油などは、有価物としての売却、買っていただけたところは買っていただく、またその他のものについては産業廃棄物として適正に処理をしているというところでございます。

最後、別添2の横の表が、「平成30年度の処理進捗管理表」ということで、前回、7月の時には第1四半期の実績までをお示ししております。

た。今回は、第 4 四半期、1 月末までの処理実績を記載しております。変圧器とコンデンサーにつきましては、今年度に入ってから処理対象の量が若干増えましたので、最終的には第 3 四半期、第 4 四半期の計画の数字を改めさせていただきます、一番右の年間進捗率、全部の台数を処理した場合に 100%になるという形で、計画のところも少し見直しをさせていただきます。第 3 四半期までの進捗率も順調に進めてきておりまして、年間の進捗率でも 83%を超えておりますと計画以上という結果になりますが、安定器及び汚染物等につきましても、計画以上の処理を進めてきております。変圧器につきましては、小型が 75%となっておりますが、先ほど申しましたとおり、2 月に 2 台処理を終えて 100%ということになっておりますし、コンデンサーも順調に処理を進めてきているというところでございます。

資料 1-1 につきましてはのご説明は以上のとおりでございます。

#### ○座長

続きまして、資料 1-2 に関する「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、JESCO 及び北九州市のほうから順次説明をお願いいたします。

#### ○JESCO

引き続きまして、資料 1-2 の「JESCO のモニタリング実施結果」につきまして、私のほうからご説明をさせていただきます。1 ページの上半分の部分が、弊社で行いましたモニタリング結果の概要となります。平成 30 年度の夏期、秋期及び冬期実施分となります。

「周辺環境」につきまして、大気については PCB・ダイオキシン類・ベンゼン、全ての項目につきまして環境基準と適合してございました。水質、地下水、土壌、底質、生物につきましては、毎年 1 回、2 月に定期的にサンプリング、分析しておりまして、申し訳ありませんが、サンプリング等々を終えたというところですが、現在分析中、次回の監視会議でご説明させていただきたいと思っております。

「排出源」のモニタリングですが、モニタリング計画に規定した回数を順調に進めてきておりますが、排気中の PCB・ダイオキシン類・ベンゼン・硫黄酸化物・窒素酸化物・塩化水素・ばいじん・水銀の全ての項目につきまして、協定値等に適合してございました。また排水の PCB、これは基準に適合してございます。

悪臭につきましては、今週、サンプリングを行いまして、まだ結果が届いていない状況でございます。騒音については、明日実施予定としてございます。

次の 3 ページ以降が弊社の実施いたしました結果のそれぞれの数値を示させていただきます。黄色に着色した部分が今回新たに結果判明した部分でございます。平成 30 年度の周辺環境ですが、夏期・秋期、特に異常となるような数字ではなかったというところでございます。冬のものが今週まだサンプリングを続けている状況です。1 週間連

続でサンプリングするという事になっています。

その次の4ページ、5ページにつきましては、この直近の2月の結果について分析中というふうになってございますが、周辺海域の水質につきましては夏・秋とも問題のあるような数字ではございませんでした。

6ページ以降が排出系モニタリングでございます。それぞれの施設から排出しております排気口ごとに、モニタリング計画にいたしまして、基本年4回サンプリングということでございます。黄色くハイライトしているところは今回新たに結果が判明したところでございまして、特段問題のあるような数値は確認してございません。そういった内容が私どものほうで排出源モニタリングといたしまして12ページまで続いております。

13ページからが雨水・悪臭・騒音等々でございますが、こういったものは年1回の測定となっておりまして、雨水については前回ご報告のとおりで、悪臭と騒音は先ほどのとおり、今週サンプリング、また明日各調査予定といった状況になってございます。

14ページ以降は、サンプリングしていますポイント、16、17ページはIPEとこの傾向の排気がどの番号かというサンプリングポイントの示す図、18ページが今年度実施しております環境モニタリング計画となっております。以上でございます。

#### ○北九州市

続きまして、北九州市からご報告をさせていただきます。北九州市におきましても、周辺環境排出源につきまして行政測定を行ってございます。まず周辺環境につきましては、大気、水質、底質、土壌、全てにおきましてPCB・ダイオキシン類・ベンゼンの項目につきましては、環境基準等に適合をしておりました。

続きまして、排出源の測定でございますけれども、排出ガスにつきましてはPCB・ダイオキシン類・ベンゼン・硫黄酸化物・窒素酸化物・塩化水素・ばいじん・水銀、全ての項目について協定値に適合してございました。また公共下水道排水につきましてもPCBは基準に適合してございました。

詳細につきましては、19ページから記載をさせていただいております。別添2と書いた資料でございます。JESCOにおける測定と同様、黄色にハイライトした部分が前回の会議以降に測定結果としてお示しさせていただいております。異常値というものは、特にございませんでした。全て基準値内で、その中でも上昇傾向にあるとか、そういった異常値は特に確認はされてございません。

簡単ではございますが、以上でございます。

#### ○座長

それでは議題1「北九州PCB廃棄物処理施設の操業状況等について」、委員の方、意見、質問等がございましたら、よろしくお願いします。

○委員

昨年この時期の会議でもお伺いしたのですけれども、3 ページの別添 1 の環境モニタリング結果で、30 年度の秋期の数値が 1 桁上がっています。去年も確か同じ時期に上がっておりまして、周辺環境、ここの処理施設の問題ではなく、環境問題ではないかというご回答だったと記憶しているのですが、北九州市測定の数値においても少し高いのですが、これは去年と同様と考えてよろしいでしょうか。

○JESCO

ご質問どうもありがとうございます。今のご質問の趣旨は、3 ページの秋のダイオキシンの結果のことかと思えますけれども、確かに昨年と同じように桁が 1 つ変わっているというところでございます。ダイオキシン類、抗生物質の状況を確認いたしましたところ、ポリ塩化ジベンゾフランということで、昨年度と同じ状況でございまして、基本的には私どもの処理施設が原因ではないと考えてございます。

○座長

他に。

○委員

資料 1-1、2 ページの「(4) 運転廃棄物類」です。大阪事業所及び豊田事業所から受け入れ予定の運転廃棄物について、29 年度と 30 年度の受け入れ量はどれくらいか教えてください。

○JESCO

どうもご質問ありがとうございます。それぞれ、年間 6 t と年間 12 t 以内ということで進めてございます。

○座長

その数値は、全体計画の中で妥当な数値ですかということも説明してください。

○JESCO

運転廃棄物の量につきましては、削減に取り組んでおりまして、徐々に削減を進めてございますけれども、現在、予定としては、今、申しました 6 t と 12 t という状況でございます。

○座長

他に。

○委員

資料 1-1 で質問させてください。変圧器とコンデンサーについては、今年度末までに予定通り完了見込みということで、問題ないのですけれど



ども、少し懸念していますのが、33 年度までに完了しなくてはならない安定器及び汚染物等の状況です。前回、昨年の 7 月の資料と見比べているのですが、豊田事業所、大阪事業所からの受入数量が、前回資料より 31～33 年度 3 か年の登録重量が増えてきているわけです。資料 1-1 で、あと残数を計算してみると、3,300 t くらい北九州エリアも含めて北九州の事業所で処理するわけですが、それを 3 か年で割ってみると年間に約 1,100 t 処理しなくてはならないのです。3 ページの実績から見ると、過去 5 年間平均でいくと、約 730 t の処理実績になっているわけです。そうすると、要するに年間 1,100 t ペースで処理しなければいけないのに、過去の実績からいうと 730 t ペースということで、33 年度末までに問題なく処理が終わるのだろうかという懸念が少しあるわけです。

質問ですが、豊田事業所、大阪事業所からの受入れについて、もうぼちぼち、あと 3 か年になりますので、上限というか、リミットを設定して、「これ以上は無理です。」としていかないと、毎年毎年ずるずる処理量が増えてくると、果たして処理が追い付くのだろうかという心配があるというのが 1 点です。

それともう 1 点は、(3) の 2 ページに、そういう処理能力を上げるために仕分け台数を増やしたとか、あるいは真空加熱分離装置で処理できるものは活用して処理していこうということで、いろいろと努力をして処理能力を向上させていこうという取組みをされているということですが、そういう事柄を踏まえて、3 か年で間違いなく、平成 33 年度末までに処理を完了するという精算をきちんと持っておられるのかどうかというのが、2 点目お聞きしたいことです。

#### ○JESCO

ご質問ありがとうございます。確かに、資料 1-1 の表の 1 のところにお示しのとおり、登録されているものと処理済みの量、3 地域を足し合わせますと、残っているのが 3,300 t というところかと思います。こちらの 3,300 t という登録重量でございますが、前回もご説明させていただいたのですが、ドラム缶とかの容器重量も込みといったところがありまして、若干、1 割くらい上乗せになっている量というところがございます。

確かにご懸念のとおり、年間、これまでの実績では 730 t といったところの処理でございますが、これに対しまして VTR、真空加熱分離装置を活用しての処理等々合わせますと、年間 900 t 程度は処理が可能という状況でございます。順調に安全に処理を進めていくことによりまして、3 年と少しの期間がありますので、計画的には処理が终えられるというふうに考えてはございます。一日も早く処理しなければいけないということを考えておりますので、さらなる処理促進策、施設の設備をフル活用いたしまして、処理促進策に取り組むということで、検討を進めております。以上でございます。

○委員

1つ目の質問の、大阪エリア、豊田エリアからの数量が、昨年7月の数量よりも増えていっているということで、その辺についてどうなのかということと、やはりもうリミットというか、上限をぼちぼち決めておかないと。もちろん、全国的な処理の状況がどうなっているかということは、私は分からないのですけれども、やはりそういうふうに年々数字が、いつの間にかずるずる増えてくるというのは、あまり良いことではないと思うので、そろそろリミットを決めたらどうなのでしょう。

○環境省

ご指摘のとおり、処理対象物量が増えてきてしまっているということがございます。従って、まずは北九州事業地域も含めて、豊田・大阪事業地域の処理対象物の量を早期に把握して確定していくということが重要と考えておりまして、今、各自治体を実施いただいている掘り起こし調査を一日も早く完了させ、環境省としても、後ほど少しご説明いたしますけれども、そのためにできる限りの支援策を行っています。

ですので、まず量をなるべく早めに確定させるという取組みを、ご意見も踏まえてしっかりやっていきたいと思っておりますし、他方ではJESCOの処理能力についても、先ほどJESCOからご説明しましたように、とにかく早く処理が完了できるように増強の努力をさらに続けていって、期限内の処理に向けて取り組んでまいりたいと考えております。

○座長

よろしいですか。

○委員

お願いします。分かりました。

○座長

委員の方の質問は、今の点について、方向性だけではなくて、やはり計画として最終年度に完了させるというシナリオで行っていらっしゃるのか、いらないのかのところが一番重要だと思うのです。だから、それに向けて努力しているということではなくて、そこで終わらせるというシナリオをきちっと作ってくださいというお願いです。

○北九州市

今、委員、座長のほうからご指摘・ご質問がございました点につきまして、もう委員の皆様方はご承知とは思いますが、このPCB処理事業は、期間延長が国のほうから北九州市に対して要請がございました。その時に、一定の条件の下に北九州市として受け入れるという判断をしたわけですが、その際のお約束として、安定器とその他の汚染物の処理の期限につきましては、平成33年度末、ですから34年の3月31日が処理期限です。これを超えないことということで受け入れているわけで

ございます。

現在、JESCO のほうにおいても処理の促進策等々、いろいろ努力をしていただきながら、現時点では期間内に終わるという見込みでございませけれども、先ほど委員ご指摘のように、まだ増える可能性があるということも含めまして、さらに計画的に終わる方策というものをあらゆる手段を使ってくださいということで、北九州市としても申し入れておりますし、現段階では終わらないという想定はしてございません。

仮にそのような状況になった場合には、国のほうで何らかの手立てをすべきだと思っておりますし、北九州市としては平成 33 年度末の処理期限にものが残っていようが残ってなかろうが、もう操業を停止していただく約束を守っていただくというスタンスには、現時点では変わりはありません。

○座長

このことを前提に、仕事を進めてください。他の委員の方。

○委員

さらに追加で申し上げるのですけれども、今の点でいうと、安定器の処理の方法はプラズマ処理と真空加熱、両方適正に分けると書いていますけれども、大体比率としてどれくらいの見込みですか。年間 900 t の処理を考えてということでしたので、プラズマ処理装置が何台で、真空加熱が何台やれるので、大体 900 t いけるというようなことを言っただけであればありがたいのですが。

○JESCO

プラズマが 730～740 t で、真空加熱で 160 t 、都合の約 900 t というふうに考えて取り組んでございます。

○委員

それぞれ台数は、1 台ずつですか、それとも……

○JESCO

プラズマは 2 つ炉がありまして、真空加熱分離装置は 3 基あります。

○委員

3 基、分かりました。ありがとうございます。

○座長

ですから、その処理可能台数×期限までの処理可能台数を超えさせないことというのが前提条件になります。だから、そのための準備を関係各位はしてくださいということです。

以上でいいでしょうか。議題 1 に関しては、他にご意見等なければ、議題 2 に移らせていただきます。

## 議題 2 今後の安全かつ早期の処理完了に向けた取組について

### ○座長

議題 2「今後の安全かつ早期の処理完了に向けた取組について」、まず前半の JESCO からの説明をしていただきたいと思います。

### ○JESCO

資料 2-1 と、その後 2-2 も合わせてのご説明となります。資料 2-1「北九州 PCB 処理事業所における安全対策」でございます。事業所の安全な操業を確保するために、処理施設の保全、トラブル防止や災害対策についての現状ということで、ご報告をさせていただきます。

「処理施設の保全」というところでございます。長期的に施設の健全性を確保する必要があるでございますので、日常保全、定期点検の結果に基づく保全を継続するとともに、点検結果ですとか経年劣化予測、こういったことに基づきまして、長期的な設備の補修・更新を実施してきてございます。

「点検及び保全」でございますが、各設備の稼働状況の把握、異常の早期発見を目的といたしました、毎日行います日常点検、設備の故障やそれに伴う事故の防止、緊急停止機能の維持等を目的といたしました、定期的に行う定期点検、こういったことを実施いたしまして、またその点検結果に応じた各種保全の見直し等々も行ってきてございます。

「日常点検」でございますが、傾向管理、現場点検、簡易診断機器による点検等々を毎日行うとなります。

「定期点検」でございますが、法定で定められた点検といたしまして、クレーン等、また秤量器なども行っておりますし、法定で自主点検となっておりますのがボイラーですとか受配電設備、消火設備等々も定期的に行ってきております。

「設備点検対象」といたしまして、受入～払出までの主要な設備になります塔類、槽類、ポンプ類、計装類及び日常点検の結果必要と判断されました設備といったところになります。

設備の検査でございます。間もなく処理を終えることとなりますが、1 期施設は、平成 30 年度につきましては 6 月中旬から 7 月末にかけて少し長めに時間を取りまして、一つ一つの点検を行っております。2 期施設につきましては、10 月下旬から 11 月末にまとめて実施という形で取り組みました。プラズマ溶融施設でございますが、年 2 回、それぞれの炉の溶融炉の補修、耐火材を更新することとなりますが、1 回当たり約 1.5 か月くらいかけて補修をしております。これと、月 1 回温度を下げまして、炉の傷み具合を確認する点検、こういったことも計画どおり実施してきてございます。1 号炉につきましては、3 月の炉内の点検を残すのみ、2 号炉は 3 月上旬まで、現在 2 回目の溶融炉の補修中ということでございまして、明日から操業再開ということで予定してございます。

2 ページでございます。「長期保全」でございますが、こちらは別紙 2 のほうで、また今年度予定していた長期保全の結果等についてご報告させていただきます。

「Ⅱ トラブルの防止策」ですが、トラブルの未然防止に一定の成果を上げてきておりますが、リスクアセスメント推進活動、毎月会議体で現場の方から上がってくる改善提案ですとか、ヒヤリハットに基づきましての対策等々でございますが、そういったリスクに一つ一つ対策を打っていると。またトラブル情報ですが、他の事業所で発生したトラブルが、同様のトラブルが発生するのかもしれないのかと。する可能性があるのであれば、対策を打たなければいけないということで、対策を打つということを進めてきているというところでございます。

「リスクアセスメント推進活動」でございますけれども、トラブル発生につながるリスク、安全ですとか環境衛生、防火・防災ですが、こういったものについて抽出いたしまして、それぞれ対応をどうするかということを、運転会社と連携して進めてきてございます。北九州市様にもオブザーバーとして、ご参画いただいているというところでございます。

「他事業所のトラブル水平展開」でございますが、他の 4 事業所で発生したトラブル、こういった情報が事業所間でやりとりされておりますので、この内容を把握し、当事業所としても類似トラブルの再発防止に徹底して取り組んでいるということで、こちらは別紙 3 のほうで今年度の取組についてもう少しご報告させていただきます。

「安全操業に向けた活動」といたしまして、事業所と運転会社により安全操業に向けた協議会というものを設置いたしまして、これも毎月事業所の操業について確認を続けてきてございます。

「Ⅲ 防災対策」でございますが、消防法に基づき定めた消防計画に基づきまして、防火・防災を徹底するとともに、自然災害に係る最新の科学的知見等々、情報収集等をいたしております。今年度で言いますと、7 月に集中豪雨がありまして、周辺の道路が一時、1 時間程度でございましたけれども、冠水したといったこともございましたので、事業所幹部によりまして、そういった防災対策のところについての検討等も進めたということでございます。集中豪雨ですが、施設のほうには、全く影響はございませんでした。

続きまして、別紙 1 が、ただ今申しました点検関係、またトラブル防止の活動でございます。一番右のほうの 3 月のところだけが白抜きになっておりますが、これは計画ということで、4 月から 2 月まで赤く塗りつぶしたのが、実施したという結果でございます。計画を立てたものについて、今年度、計画通り各取組について進めてきたというところでございます。

別紙 2、次のページでございますが、前回の 7 月の時には、別紙の 2 は計画のところまででございましたが、今回、一番右に状況を加えさせていただきまして、今年度計画したものについて、どういう取組状況はどうかというところでございます。

「トランス・コンデンサー処理設備」ということで、これは 1 期と現

在 2 期の VTR 関係を掲載させていただいておりますけれども、上から 2 目の 1 期施設の「換気空調・用役その他設備老朽化対策」につきまして、3 月中に空調関係の取替を予定しておりますが、それ以外については、2 月実施までのものについて計画どおり実施したというところでございます。

また、下の「安定器及び汚染物等処理設備」ということで、こちらはプラズマ関係と記載させていただいておりますが、施設から出ていく排気中の PCB を測定しておりますオンラインモニタリングにつきましても、更新を計画どおり行っているというところでございます。

また、長期保全の計画といったものにつきましては、1 期施設の建屋関係につきましては、今後、この後資料 3 でご説明させていただきますが、施設の解体撤去ということも検討してまいりますけれども、施設から出ていく排気等々の分析をしっかりと実施しなければいけないということも考えておりますし、施設の空気が外へ出て行かない、負圧換気、こういった維持もしていかなければいけないと考えてございますので、建屋関係、また用役設備につきましては、長期保全計画を一部見直しまして、来年度以降もしっかり取り組むということで、計画は見直しとしてございます。

続きまして、別紙 3 でございます。「トラブルの水平展開状況」ということで、昨年 7 月から 1 月まで 4 件ございます。

1 番が豊田事業所で 7 月に発生いたしました、使用済みの布ウエスを入れていた容器、ごみ箱のところから白煙が発生したということでございます。こういった情報が入りまして、すぐに情報共有いたしまして、私どもでそういった同じような事象が発生するものはないかどうかといったことについては、一斉で確認いたしております。本件、発生事業所のほうでは少し長期にそういった保管状況が続いていたことが原因ではないかというふうに推定はしてございます。北九州事業所では、まず密閉性の高い金属製の容器を用いておりますし、またそのように保管が長期にならないようにごみは回収しているというところでございまして、このような事象は発生しないと考えてございます。

続きまして、東京で 8 月に発生いたしました労働災害でございます。これは、リフトのコンベアーフレームと転換機の間、機器が稼動してしまって、足を挟まれたといった事象でございます。情報を共有化いたしまして、設備運転中に設備内に立ち入る場合、必ず電源を切るということを、確実に行うよう注意喚起をしております。そもそも北九州事業所の場合、こういった類似のコンベアーは安全プラグを抜くということで、稼動しない状態にしないと立ち入りできないということ、または柵・手すり等が設置してございまして、作業員の方が不用意にそういったところに立ち入らないという防止策、こういったものが講じられているということは確認してございます。

3 番、北海道事業所で 9 月に発生したものでございます。プラズマ処理の過程で発生します排気の数値、オンラインモニタリングで警報が出たといったところでございます。北九州の場合も、このトラブル情報を共

有化いたしまして、同じくオンラインモニタリング測定での警報発報時の対応でございますが、各種作業員に注意喚起を実施しております。北九州事業所では、排気中の酸素濃度が低いといったことがございまして、オンラインモニタリングの測定値が実 PCB 分析値、成分値に近いということがございます。信号強度の変更がそれほど大きくないということがございまして、北海道も誤警報だったわけですが、誤警報の可能性は低いと考えてございます。また、警報発報時の対応手順書は整備しております、この手順書に基づきまして、間違いなく動けるかどうかということについては、定期的にそういった訓練を実施するということをしてございます。

4 番目の東京の案件でございます。こちらはトランスを解体する際に、局所排気で、切断しているところの排気を吸い取り、オンラインモニタリングで測定しておりますが、これで警報が出たということでございます。北九州事業所でも、各作業員の方にこういったことの情報を共有いたしまして、同様のトラブルを発生させないような注意喚起をしてございます。当北九州事業所におきまして、こういった類似作業となりますトランスの処理、これはもう既に完了してございます。これまでもトランスで解体を行っている切断作業においては、同様の事象が発生しないように、慎重に実施してきているというところでございまして、同様のものはこれからも発生していないということでございます。

続きまして、資料 2-2 のほうでございます。昨年 7 月からこの 1 月までに、当事業所で発生いたしましたトラブル事象一覧ということで、4 件ということでございます。

1 件目は 9 月に発生してございますが、2 期の間中処理の下層中間槽といったところでございますけれども、これは真空加熱分離装置で PCB の混じった油の状態を回収したものを、液処理に送る過程で不純物質等々を取り除くといったような設備の部分でございます。ここのところで、巡回点検時に下層中間槽のところ、これは木酢液等々が流れるといったところでございますが、これの循環のラインの手動弁のところ、フランジから床面、床面は浸透性の塗床でございますが、ここに油の少量の漏れを発見しております。フランジボルトの増し締めを実施したところ、この緩みはなかったのですけれども、ガスケットの装着状態に偏りがあって密着性が低下していたと考えてございまして、除染をいたしまして、ガスケットの交換をし、その後、同様事象は発生しておりません。

2 件目、10 月のものでございます。これも真空加熱分離装置、VTR でございますが、ここの常圧凝縮器のところで、設備の点検時に、常圧凝縮器の回収タンクの液送ポンプの吐出バイパス弁のフランジのところから油の少量の漏れが、オイルパンのところにあつたということでございます。フランジの上部には、若干の緩みがあつたということで、ガスケットを交換いたしまして、増し締め、締め直しを実施し、その後、この事象は発生してございません。

3 点目は基幹物流の倉庫でございますが、基幹物流倉庫に置いておりますパレットを出したところ、油の少量の漏れがあつたということで

ざいます。パレットの使用履歴を調べまして、ドラム缶を置いていたという使用履歴がありまして、このドラム缶の液を他のドラム缶に移し替えまして、当該ドラム缶の底を調査したところ内部腐食といったようなものはございませんでした。使用開始、それほど時間がたっていないドラム缶であったということでもあります。事業所搬入前の段階での問題があったと、推定をしているところでございます。

4 件目は、1 月に発生しました中間処理の廃活性炭の充填室内で粉末活性炭を回収する装置でございますが、ドラム缶に回収するということがございます。巡回点検をしておりますとき、この廃粉末活性炭の充填装置、これは装置ということで人が入るエリアではないわけですが、その装置のところに設置しているドラム缶から下部の床面、オイルパン構造になってございますが、ここに少量の油、また廃粉末活性炭が飛散しているのを発見したというものでございます。こちらは、この廃粉末活性炭をドラム缶に回収する操作を、2 回継続して同じドラム缶に入れていたということで、1 回目に回収した廃粉末活性炭に油が少し含まれておりまして、2 回目に回収した際にそういった油が跳ねて、ドラム缶と、充填装置の下部のところにテフロンパッキンがあるのですが、すき間がございます。そういったすき間から飛散したのではないかというふうに推定はしてございます。

飛散防止の措置といたしまして、万が一そういうふうに跳ねても外に出ないように、ドラム缶側にドーナツ型の蓋を設置するというのと、また 1 回の充填でドラム缶を交換するという対応を取ってございます。その後、問題は発生していません。

続きまして、ヒヤリハット件数でございます。これは 1 年間ということで、昨年 2 月からこの 1 月までの、現場で働いていらっしゃる運転会社の方から出していただきましたヒヤリハットでございます。実体験と仮想となっております。実体験ヒヤリというのは、これを出してきた方が現場で実際そのように体験したヒヤリハット。仮想といったものは、その方が現場で、もしかしたら、こうしたらこういうことになるのではないかとということで、想定して出されたものということでございます。

実体験のものが、この 1 年間に 17 件、仮想は 166 件というところでございます。この数につきましては、昨年 1 年間とほぼ同程度の数というところでございます。それぞれ実体験と仮想ヒヤリ、こういった事象が出てきているのかというものを、下の円グラフに示しておりますが、いずれも転倒ですとか激突といった案件が多いということでございます。以上でございます。

#### ○座長

それでは、今の件に関する質問に入る前に、本日の午前中に委員 9 名によって設備への視察を行っておりますので、その報告をしたあと、質疑の応答に入りたいと思います。

まずは指名しますので、順次、設備の稼働状況についての確認について、意見ををお願いします。



○委員

もう実際は稼働していない、1期の設備ですね。その辺りも安全性を確保するために、安全な監視状態、それから操業状態に近いような安全対策をされているということの確認をいたしました。

○委員

安定器の事業所内の仕分けの方法について確認をしました。内容は、仕分けを早くすることから、仕分けのための空間を広くして、かつ1台での仕分けの台数を2台に広げて行ったと。それに対して、要員の増強について確認をしたところ、力量が必要なところから、力量を持った人を育成する等で対応していくということを聞きました。1台が2台になったとって2倍ということはないけれども、1.5倍くらいのスピードが図れているということで、処理の促進が期待されると思っています。

○委員

今日は事業所の中を見せていただいて、見ているかぎりでは、1滴もいろいろなものが落ちてこないような施設であるのに、今日見ると、やはり少量の漏れの発見というのがあるのです。やはり、細かな動きがずっと長年続いていると、しっかりしているつもりのものもずれていくのかなと思って、そのための対応を、皆さんが即座にできるように準備している。それから、ヒヤリハットを防ぐ方法もいろいろな所に貼ってあるのを見て、安全対策は1つではなく、二重、三重にされているのだなということ強く感じました。

○委員

整理整頓された清潔な事業所でした。少量の油の漏れもすぐ分かるようになっております。安全で一日も早く処理が終わることが、私たちの願いであり、安全性の確保を大前提とした上で迅速な処理を図って参りました。有害物質の漏えいリスクは考えられることから、有事に備えた対応を図って参りました。市民の安心感、信頼感の下、安全に適正に事業を行われるように、我々の監視会議において施設や計画、建設等などの各段階を通して監視を行ってまいりました。平成31年2月27日の開催は41回目でございます。

○委員

今日見せていただいたのは、1期設備の、平成16年に最初に建設された設備で、いよいよこれが役目を終えて、何年後かからはいよいよ撤去に入ると。本日、後ほど説明があるようですけれども、私はあんな大きな設備をどういうふうにして、いわゆる害もなくPCBが外に漏れないように解体していくのかというのは、想像もつかないところがあるのですけれども、まだまだ大変な作業が続くのだなという感想を持ちました。

○委員

実質 12 年稼働した 1 期施設ですけれども、これからの解体に向けて相当大変なマニュアル作成が必要だろうなと思いました。特にグローボックスなど、中にかなり抜油された油が付着しているでしょうから、1 回グローボックスの外殻を構成しているアクリルパネルを変えていますけれども、これから本当に無害化するのも大変だろうと思います。そこら辺を、私たちがまたしっかり見ていこうと思っております。

○委員

第 1 期工事で造られた施設を見せていただきまして、徐々に役目が終わったものもあるようですので、そういったところが、解体する 1 つの計画段階に入ってくるという説明を受けました。これは、1 つの全国的なモデルになっていくのかなと思いました。

それから、解体撤去が終わるまで、いかに漏れをなくして工事が終われるのか、終了できるのかというのは、大きな課題だと思います。

それと、グローボックスを見ていると、だいたいその時に質問させていただいたのですが、グローボックスの破れとか、そういうことは起こらないのかということを確認させていただきました。それは定期的に、早目早目に交換するというようなお答えをいただいております。

○座長

私も一緒に視察してまいりました。その視察するルートは、この第 1 期設備が操業開始した時に、我々委員が視察したのと同じルートで、一応、役割を終えた形で保守されている状態の設備を視察しました。ある意味で、感慨深いものがありました。それで、ほとんど大きなトラブル、事故もなく設備が役割を終えつつあるということを確認できました。

ただ、あの設備自身が 2 号機の予備施設として、一応保守管理されているということで、まだまだ役割を果たさなければいけない点がありますということで、その解体に関しては、2 期設備との兼ね合いを考慮しながら安全に行っていただくことだと思います。

それで、先ほどの JESCO さんからの説明を踏まえまして、以上に関して委員の方から、立入りされなかった委員の方からでも、意見を求めたいと思いますので、よろしくお願いします。

○委員

まず、北九州事業所について、ここ数年来、危機管理のことが随分きちんとされてきて、成長していているということを、前回の会議でも申し上げました。また今年も、そのあと状況が維持されて、さらに発展をしていているのだらうと感じております。

ここまでは感想なのですが、今日はせっかくですので、JESCO 全体のことについて、少しだけ意見を述べさせていただきます。

別紙 3 の「トラブルの水平展開状況」というところです。この No. 1 の豊田事業所で起きたこの事案ですけれども、問題点が 2 つございます。

まず 1 つは、北九州事業所での対応というところで、「ウエスをそのまましていたため熱が滞留して発煙したものと推定」になっているのです。ということは、これは北九州事業所の話ではなくて、明確に申し上げたいのですけれども、豊田事業所ではこのことについてきちんと分析をした上で、他の事業所に水平展開をしていないのではないかと私は思うのです。つまり、こういう事案が起こっただけですということをただ言っているだけであれば、とんでもない話だと思っているのです。

というのは、資料 1-1 で豊田事業所を見ると、何をしているのかというと、汚染物等の処理をしているところで、しかもそれがまだ 42.8% なわけです。今後、これはずっと続いていくという状況なわけなのです。そのことが「推定」ということだけで、外に出されたのかというのがまず 1 点です。

2 点目は、分析の仕方ですけれども、1 つは、ウエスをそのまま放っておいたらこうやって発熱をするという予見性がなかったのか。予見性がないとすれば、これは知識不足の問題です。2 番目、予見性はあったけれどもルール化していなかったのか。これはマニュアル不備の問題なのです。3 番目が、マニュアルまであったけれども、それを遵守していなかったのか。これは事業所全体の、まさに企業の風土の問題なのです。これのいったいどれなのです。こういうことが分からない限りは、これが非常に小さな事案であったとか、大きなことであったということと、全く関係ないのです。

私が何年か前に JESCO に申し上げた、本社、多分テレビ会議で全部つないだ時も、そういうことが一番の問題だと申し上げたのです。

何か起こって、それが例えば、ここの北九州事業所で油が少し出てきたなどというのは、これはもうその都度やっていくということしか仕方がない事案なのです。むしろきちんと出てきていて、立派なことだなと考えます。

しかしその前の、今申し上げた 3 つのことは、きちんとされているのかいないのか。そういうことを、豊田事業所のほうできちんと分析した上で他事業所に送らないと、現場のことは現場でしか分からないはずなのです。それを、単に事例だけこうですとって送って、それをいろいろところで解釈をしているというのは、あまりにも JESCO 本社として、私は無責任なのではないかと思うのです。JESCO 本社の話ですけれども。

#### ○座長

よろしいですか。JESCO の全体の統括者の意見を伺いたいのですが。

#### ○JESCO（本社）

JESCO 本社事業部の吉口でございます。豊田で起こった事案につきまして、もちろん豊田事業所、それから本社もサポートしておりますけれども、原因分析を進めてまいりました。消防のほうのご指導も得、あるいは学識者の先生方のご助言も経て、原因究明の調査も実施してまいりました。残念ながら、その結果では確定的にこれが原因だということは

判明しなかったところでございます。

○委員

いやいや、今の3つの問題のどれかでしょう。そもそも、想定していなかったのか、ルール化していなかったのか、ルール化していたけれども遵守しなかったのか、その問題なのです。

学識経験者を集めたとか、消防の指導とかいう話は関係がないのです。

○JESCO（本社）

このウエスには、通常使っております発熱性のない溶媒が染み込んでいたところであります。これまでも、同様の発熱ということは発生しておりませんでした。今回、そういった事案が発生したというところでございます。そういった意味では、初めての事案であったということでございます。作業現場の点検という意味では……

○委員

ちょっと待ってください。そうしたら、長い間そこに入れていたから発生したのだということと、推定ということと、話が合わなくなりますよ。全く自己矛盾に陥っていますよ。自己矛盾じゃないですか、今のは。

○JESCO

まずトラブルが発生いたしますと、すぐにトラブル速報という情報で、他事業所に情報がまず回ってきます。その段階では、推定というところがあったので、そういった文言で私どももここに記載しておりますが、その後、豊田のほうでは調査を続けられまして、先週、豊田のほうでもこういった会議の場で結果がご報告されたというふうには聞いておりました。

すみません。私のほうでこの「推定」という言葉を直すべきであったと思います。

○委員

いや、それはいいのです。有機溶剤が入ったものをずっと入れていたら、これが発熱することは、よくあることではないのですか。

知識不足なのですか、マニュアル不備ですか、それとも避けられなかったことなのですかという明確な、その3つのどれかでしょうということを、明確にいただいた上で、それが例えば100万回のうち1回しか起こらなかったというのであれば、そこについて科学的なことをきちんとやっているということが必要なのではないのですか。

それを、きちんと私たちはやっていたのです、やったけど分からなかったのですよと、その言いぶりで自己矛盾に陥っていくという、私はその企業の体質のことを言っているのです。

○JESCO（本社）

まず、ウエスに染み込んでおりました溶剤というのは、飽和性の高い溶剤でありまして、発熱しにくい溶剤であったということでございます。今回、なぜ発熱したかということは、その他の混雑物があつたのかどうかという点も含めまして調査をいたしましたけれども、特に他の火種になるような原因はなかった。これは、消防の方にもご指導いただきながら、そのような調査を進めてきたというところでございます。

○座長

議論をこのまま続けても時間を取るので、まず北九州市のほうから意見をお願いします。

○北九州市

委員からのご指摘、ごもっともなことで市としても認識をしてございます。この豊田の事例につきましては、おっしゃるとおり、有機溶媒が入って長期間ごみ箱の中に入れていたら、発熱の可能性というのは、当然素人でも分かることだと思います。

なので、JESCO としても予見はしていたと思いますが、私が JESCO から聞いている点で申し上げますと、5 事業所で最低で、ひと月以内だとか、ふた月以内だとかに、この中のものを処分するという統一的なルールがなかったということを聞いてございます。その上で、私はルール化をやはりすべきではないかと。

北九州については、長くても 1 か月以内には中のものは廃棄しているということでございますが、この 1 か月の妥当性についても検討して、できる限り短い期間で、滞留させないようにやってくれということで、市からは要請をしているという状況でございます。

○浅岡座長

今の件に関して、JESCO さんのほうは、きちっと発火点を特定してくださいというのが、はっきりしたこの委員会の意見です。

もう 1 つは、有機溶媒を染み込ませた布がそのまま発火するとは常識的に考えられません。発火源があります。着火源が必ずあります。それで、1 つの可能性としては、金属ナトリウムから溶媒を除去したときに、着火性があるということはご存じのはずだと思います。ですから、金属ナトリウムを使う化学的処理に関しては、この点、要するに十分に注意していただきたいのと、その可能性がないかどうかをきちっと確認してくださいと。普通の状態では発火しません。

あと可能性があるのは濃硫酸です。こういうものを使っていないかどうか。濃硫酸が乾燥したら布が着火するというのは、よく言われる話です。布に穴が開くし、下手すると活性炭等との間で着火します。ですから、そういう着火現象が存在するかどうかというのを注意してください。

対症療法ではなくて、そういうものに関して速やかに、保管せずに処理するというマニュアルに変えていただきたいと。ウエスで何をぬぐっ

たか分からないけれども、金属の中に入れようとか、それも1つの方法かもしれませんけれども、そういう可能性があるものは保管せずに速やかに処理すると。そういうマニュアルに変えていただきたいと思います。よろしいですか。

○JESCO

北九州事業所といたしまして、今、座長から頂いたご意見に対して、しっかり対応していきたいと思います。  
どうもありがとうございます。

○委員

JESCO（本社）にそうしてもらいたいということです。JESCOにそういう考え方をきちんと、そういう文化をつくってくださいということを、以前から申し上げているのですということを、もう1回確認したいのです。

○JESCO（本社）

ご指摘を踏まえまして、ご質問いただいた点も改めて確認をしたいと思います。着火しないようなルール、当然、豊田事業所も今回のことを踏まえまして、こまめに捨てているごみの状況を確認するといったようなことをルール化しているところでございますけれども、そういったことをしっかりとやっていきたいと思います。

○座長

それに関連して、もう1つ、例えば北海道の1例ですか。これに対して、トラブルの情報を共有化といっても、北九州の場合には窒素の濃度が高いから、要するにオンラインモニタリングの測定値が実際の成分の値に近いからいいのだという表現は、逆に言えば、北海道は要するに誤警報が鳴る状態を維持し続けるのですかという質問もあります。

だから、これはJESCO全体の安全姿勢にも関わるので、そこら辺をもう少ししっかり水平展開というか、JESCOの安全管理体制をしっかりとしてくださいというのもあります。その点に対して、よろしいですか。

○JESCO（本社）

はい。ご指摘いただいている点は、北海道事業所でも調査を進めているところでございます。しっかり原因究明を行いまして、その結果、また他の事業所にも水平展開をしていくということで、進めてまいりたいと思います。

○座長

他にございませんか。

○委員

資料 2-2 のヒヤリハットの件ですが、単純に、これはどうやってヒヤリハットを現場の方に出していただいているのかということと、出てきたものについて、現場でどういう活用をしているのかということをお教えください。

○JESCO

ヒヤリハットにつきましては、運転会社を中心に取り組んでいただいておりますが、JESCO でも取り組んでおります。それぞれ様式を決めておりまして、そういったものについて、体験すれば体験したタイミングで、また毎月決まったときに想定されるものを出してもらうということで集約いたしまして、運転会社の中で、まずそれを対策としてどのような対策が取れるかということを検討いただいております。

また、その結果を JESCO とのリスクアセスメントの推進会議等々の場で共有させていただきまして、対策の内容を一つ一つ確認し、若干改造工事が必要なものについては、改善提案、どうすればいいかという提案を含めて、そこで議論し、一つ一つ対策を立てることを確認して消し込みも行ってきております。

○委員

仕組みとしてはよく分かるのですが、現場の実際作業している方が、どれくらいそれを意識して、例えばヒヤリハットを出す人と出さない人が、実は結構偏っているのではないかとか、仕組みとして改善したのだけど、現場の方がそれをどれくらい意識しているのかとか、そこはなかなか難しいことではあると思うのですが、ぜひその辺も意識してやっていただくといいかなというのが感想です。

○JESCO

個人個人のところまでは、私も確実に把握できていませんが、いろいろなグループの方、現場ではいろいろなグループで働いていただいておりますが、それぞれのグループから大体ヒヤリハットは上がってきているというところでございます。

○座長

他には。

○委員

先ほどの議題で、コンデンサーとか安定器の、これからの処理がプラズマ溶融炉で、重要だということをおっしゃったのですけれども、その保守点検の 1 ページの一番下を書いてある点検の回数とか、あるいは補修の内容とか、それはどういうことに基づいてこういうふうになっているのですか。

○座長

説明をお願いします。

○JESCO

ありがとうございます。もともとは、プラントメーカーの知見に基づいて、これは計画的に進めてきております。毎月1回炉を止めて、温度が下がるのを待って、4～5日かかるわけですが、中の損耗状況も一つ一つ確認し、計画的に、大体半年に1回の炉補修で問題ないということを確認して、現在も進めてきているというところでございます。

○座長

他にはございませんか。

では、議題2の後半、環境省のほうから説明をお願いします。

○環境省

環境省でございます。資料2-3「PCB廃棄物の早期処理に係る国の取組」についてご説明いたします。

1ページ目をご覧ください。自治体の、先ほど申し上げた掘り起こし調査の支援ですとか、保管事業者への指導強化のため、地方環境事務所に通常の職員に加えて、平成29年度からPCB廃棄物の処理に係る専任の任期付職員を配置してございます。

電気機器の関係ですとか、廃棄物関係など、専門性を持つ職員を採用しておりまして、北九州事業地域では、中国四国地方環境事務所、九州地方環境事務所において計10名を新規に採用いたしまして、兼任の職員とあわせて20名体制で対応してございます。

本年度、北九州事業所支部内では、特にこの変圧器、コンデンサーの処分をしていない事業者の個別訪問による説得ですとか、行政処分事案を有する自治体への行政処分の手順、法解釈、実施に当たっての技術的事項についての支援・助言等を行ってまいりました。

安定器についても、自治体の職員向け、事業者向けの説明会に専門家講師として参加をしたり、業界団体の説明・調査への協力依頼等を実施してきたところでございます。

1ページ目の下の紫色の四角の中でございますが、「本年度末の行政処分等の対応」でございます。昨年度末に、PCB特措法に基づく変圧器・コンデンサーの処分期間は終了しておりますが、一部、本年度に入ってもこの変圧器・コンデンサー等の存在が新規に発覚する事案が発生したところでございます。

こうした事案については、速やかに行政処分を含めて対応してきたところでございますけれども、特に今年に入って、残り3か月となった平成31年1月以降に新規発覚した場合の考え方として、改善命令を行うような時間的余裕すらないということでございましたので、1月に新規発覚いたしましたら、この改善命令を行わず、保管事業者に直ちに処理意向を確認しまして、それで処理の意向が示されなければ、あるいは処



理の意向が示されても一定日数で処分委託契約の締結に至らない場合には行政代執行を実施する。それから、2月以降に新規発覚した事案は直ちに行政代執行を実施するといった考え方について、北九州事業地域の全ての自治体に通知をいたしまして、これに沿った運用を現在行っているところでございます。

おめくりいただきまして、2ページ目でございます。「北九州事業地域の自治体による行政処分の実施状況」ということで、1月31日時点でまとめてございます。この地域で改善命令または代執行の対象となった事案が11の県市で合計17件ございました。

具体的には下の青い枠と赤い枠ですが、まず青い枠のほうが、保管事業者に対して改善命令を出した案件が9件ございます。資金の不足ですとか、自治体の指導に従わずに処分委託を処分期間内に行わなかった事業者に対して、改善命令が出されまして、結果としては改善命令の期限内に処分委託、履行を完了したというものが2件。それから、改善命令期限が終わったあとに、自治体が行政代執行の準備をしていたら、その間に事業者さんが処分委託を実施したというものも4件ございました。それから、期限後にも事業者による処分委託がなされず、行政代執行が実施されたという案件が1件ございました。それから、改善命令は出したものの、保管事業者が実質的に存在しないという状況だったため、代執行を実施したというものも2件ございました。

その下の赤い枠ですけれども、保管事業者が不存在、既に破産している等の理由で、もうこれについては改善命令を経ずに直接代執行を実施するという案件が8件ございまして、1月までに7件完了しております。ここに予定と書いております1件についても、2月に代執行を完了したという状況でございます。

3ページ目は、こうした代執行を自治体が行うことになった場合の財政的負担ということを考慮いたしまして、国のほうで3億円、PCBの製品製造事業者等、産業界に6億円を拠出いただきまして、基金を作っております。こうした基金から、自治体が代執行した場合に必要な額の4分の3を出資するという仕組みを作っております、これを活用いただいているところでございます。

次のページにいきまして、4ページでございます。加えて、代執行する際に手続きとか現場確認といったこともございます。こういった場合にも、書類作成等手続きの補助、それから現場での確認といったところへの専門家の派遣といった実務支援を予算事業により行っているところでございます。

5ページ目は、自治体による掘り起こし調査の支援の業務ということでございまして、(1)と(2)については相談窓口、問い合わせ窓口の設置を行っております。(3)～(5)につきましては、専門家の現場派遣ということでございまして、現地の調査、立入検査をする際、それから説明会を行うようなときに、専門家を派遣しているところでございます。

おめくりいただきまして、6ページでございます。「PCB使用安定器の適正処理を促進する周知、広報の実施」ということでございまして、特

に照明器具の PCB 使用安定器につきましては、事業用建物で、古い建物であれば使用の可能性があるということで、対象事業者数が多いものですから、周知・広報がより重要と考えております。そしてまた、変圧器・コンデンサーでも、テレビ CM を見て発見したという事例も多くございましたので、CM の効果が一定確認されているということで、今月の 2 月 4 日～2 月 17 日までの 2 週間、PCB 使用安定器の適正処理を促進するようなテレビ CM を全国で放映して、周知を図ったところでございます。

7 ページ目は、PCB 廃棄物適正処理推進に係る環境省の予算でございます。右上に枠がございますが、平成 31 年度の予算案として 58 億円余り。平成 30 年度の 2 号補正予算ということで 23 億円余り。合計 81 億円余りを計上しているところでございます。

事業の内容といたしましては、黄色い枠に 6 個に分けて書いておりますけれども、①番目は先ほどご説明いたしました自治体の掘り起こし調査に係る窓口設置や専門家派遣等の支援に係る予算。②といたしまして、広報を行うための予算を計上してございます。③として、低濃度 PCB 廃棄物について処理施設の認定に係る着実な運用、それから全体把握に係る検討等を行う予算も計上してございます。④といたしまして、自治体が行行政代執行を行う際の費用、基金の積立も、来年度も引き続き積み立てていくこととしてございます。⑤については JESCO の処理施設の設備の点検・補修・更新、それから処理能力向上のための改造等を行う予算を計上しております。最後に⑥といたしまして、処理施設の事業終了後の PCB の除去、撤去を行うための資金をあらかじめ出資をして積み立てているところでございます。

次の 8 ページ目でございますが、PCB 使用照明器具の LED 化の補助事業ということでございまして、PCB 使用照明器具かどうかを調査する費用。それから、PCB 使用照明器具だった場合に、LED 一体型器具に交換する場合の工事の費用の補助事業を設けております。

なるべく早期にこういったことをやっていただきたいということで、来年度で、この事業を終わる予定でございますが、引き続き、ご活用いただけるようにしてございます。

8 ページ目の中小企業者の負担軽減措置、9 ページ目の日本政策金融公庫における定義の貸付制度、こういったものも引き続き継続してやってまいります。

資料 2-3 の説明は以上でございまして、続いて、資料 2-4 のご説明をさせていただきます。

資料 2-4 は、平成 26 年に、JESCO 北九州事業所の処理期間の延長を北九州市に受け入れていただく際に、4 つの柱立てからなる 27 の条件を基に受入れをしていただきました。その受入条件の履行状況を整理したものでございます。資料自体は長くなりますので、ポイントを絞ってご説明したいと思っております。

まず 1 ページ目の「1. 処理の安全性確保」の柱についてでございますが、(1) の①トラブルへの対処ということでございます。

先ほどもご指摘ございましたけれども、発生したトラブルについて、

しっかり再発防止策を検討して対応していくこと。他事業所で発生したトラブルについても、水平展開の実施、未然防止策の検討ということを行ってございます。先ほどご指摘いただいたようなことも含めて、引き続き実効性のある検討をしていくよう、環境省としてもしっかり指導・監督してまいりたいと考えております。

②設備・機器の更新・補修でございます。JESCO において、長期保全計画や各年度の計画に基づいて実施しておりますが、必要な費用については、先ほど申し上げたとおり、環境省が JESCO への補助金を措置しております。今後とも、必要な額を計上してまいります。

③運搬時の安全対策でございます。これについては、従来どおり先導車を付けることですか、輸送方法や輸送ルートの限定等が盛り込まれておりまして、引き続き、これをしっかり確実に堅持していくということでございます。

おめくりいただきまして、2 ページでございます。④運搬事業者への輸送規制の遵守でございます。JESCO において、運搬事業者への説明、抜き打ちの検査を行っております。こうしたことを通じて、輸送規制の遵守を徹底していくということでございます。

⑤安全な輸送路の維持・確保でございます。このために必要な予算については、環境省からも補助金を交付してございまして、今後にも必要な措置を講じてまいります。

⑥地震、津波等の災害対策でございます。災害対策に係る計画をしっかりと作成しておりまして、それから、緊急措置手引書、緊急連絡体制等の、もし被害が生じた場合の体制というものを、しっかり講じてございます。

(2) 万が一、外部漏洩等の重大事故が発生した場合の対応でございます。まずは、事故が生じないよう安全対策を徹底していくということでございますが、万が一発生した場合には、適切に対応していくということでございます。

すみません。少し時間が長くなってまいりましたので、簡潔にご説明します。

おめくりいただいて、3 ページ「2. 期間内での確実な処理」でございます。特に、変圧器、コンデンサーについては、平成 30 年度末の期限まで、あと 1 カ月ということになりました。この期限内に、1 日も早く処理完了のために、平成 28 年に特措法を改正いたしまして、1 年前までの処分の義務付け、改善命令等の措置をするということを講じました。それから、先ほど申し上げたとおり、1 月以降はこの改善命令を行う時間的余裕もないということで、直ちに代執行するという考え方を、自治体をお願いしているところでございます。

いずれにしても、3 ページの一番下に書いておりますが、今後も速やかに搬入、処理を進めて、期限内に処理を完了するようにやってまいります。

おめくりいただきまして、4 ページ目でございます。(3) の①使用中機器も含めた把握・処理のための連携体制でございます。国・都道府県、

JESCO・電気保安関係団体からなる早期処理関係者連絡会を、本年度8月に実施しておりますが、明日もこの連絡会を開催してしっかり連携を図っていくということとしてございます。

②の都道府県市の進捗状況については、定期的に把握いたしまして、早期処理完了に向けた働きかけをやっていくということとしてございます。

駆け足になりますが、5 ページ目の③調査・周知に必要な予算措置については、先ほどご説明したとおり支援の実施、それから、掘り起こしマニュアルですとか掘り起こし事例集といったものも作成して、早期の掘り起こしを見直しているところでございます。

④の周知につきましても、1,100 の業界団体への周知・徹底ですとか、テレビ CM、事業者説明会等、あらゆる周知方法の手段を通じて図っているところでございます。

⑤でございます。未処理機器については、「未処理事業者一覧表」を作って進捗管理、必要に応じて、合同で事業者への訪問や指導等を実施してございます。

おめくりいただきまして、6 ページでございます。⑦事業終了後の解体・撤去につきましては、環境省で平成 30 年度までに 155 億円の予算を措置してございます。今後も引き続き、計上してまいります。第 1 期施設については、このあとご説明いたしますけれども、平成 30 年度で運転終了、営業物の処理を終えまして、平成 31 年度以降、安全第一で解体・撤去を進めてまいります。監視会議へも、随時報告をしてまいります。

(4) 如何なる理由があろうと、期間の再延長はないこと、ということとしてございます。期限内の一日も早く処理を完了するよう、対策の強化に引き続き取り組んでまいります。

環境省といたしましては、あらゆる措置を講じて、この計画的処理完了期限の確実な達成、期限内の処理ということに向けて取り組んでまいります。

7 ページ、「3. 地域の理解」でございます。(1) 情報公開、地域との交流につきましては、今日、このあとも市民の皆様に、直接ご説明させていただく機会を頂いてございます。それから、JESCO における施設見学ですとか、地域との交流を図っているというところでございます。

(2) 地元企業、人材の最大限の活用ということで、JESCO において、地元企業への運転作業委託。それから、工事等でも市内の企業にご協力を頂いて、事業を進めているところでございます。

(4) 市の人材、ノウハウ、仕組み等の水平展開ということ。この JESCO 北九州事業所は、全国で先駆けて始めているところでございますので、ここの技術、ノウハウを他の事業所へ水平展開していくということ。それから、北九州市の掘り起こし調査等の先行的な取組についても、マニュアルに盛り込むなどして、この北九州の先行的な視点、事例というものをしっかり全国に展開してまいりたいと考えております。

(5) 北九州市の環境未来都市としての取組ということでの連携です

が、従来から様々な連携をしているところでございますけれども、例えば、7 ページの一番下の今年度から開始しておりますリサイクル拠点、二次電池リサイクルの事業化可能性調査であるとか、おめくりいただきまして、8 ページの一番上にございます収集運搬や建廃のリサイクルデータの共有・マッチングなどを通じた低炭素化モデル事業、こういったものも追加的に、本年度から実施しているところでございます。

最後、「4. 取組みの確実性の担保」ということで、(1) 北九州市と緊密に協議をしながら実施しております。今後も引き続き、やってまいりたいと考えております。

(2) 国全体と北九州事業の中間総括でございます。平成 30 年度末時点で中間総括を行いまして、平成 31 年度の早い時期に北九州市に報告いたしまして、結果に基づいて、必要に応じて、更なる措置を検討・実施してまいります。

(3) 北九州市と二人三脚でしっかりやっていくということで、市の施策に、これからも積極的に協力してまいりたいと考えております。

長くなりましたが、説明は以上でございます。

#### ○座長

続きまして、北九州市のほうから説明をお願いいたします。

#### ○北九州市

それでは、私のほうから資料 2-5 を用いまして、市の主な取組について、ご説明をさせていただきます。

まず 1 点目、「処理の安全性の確保」でございます。これは、私のほうから申し上げるまでもなく、PCB 処理事業というのは安全性第一でやっていくことが肝要でございます。それで、本市といたしましても、抜き打ちにやる立入検査を継続的に実施しております。昨年は 21 回行っております。その中で、安全操業に関わる報告・聴取等を通じて、安全操業のチェックを行っております。

併せまして、先ほどから出ておりますヒヤリハットだとかトラブルの防止に向けた、JESCO と運転会社が定例的に行っている会議にも、毎月参加いたしまして、その都度、直接現場から情報の収集、それから対策等についても、指導を行っております。

次に 2 点目、「期間内での確実な処理」についてでございます。本市といたしましては、PCB 処理施設の立地自治体といたしまして、国等が主催する PCB 処理推進に関する会議等に出席いたしまして、国・JESCO・関係自治体に対しまして、この PCB 廃棄物の処理につきまして、期間内に確実に処理が完了するよう、強く要請をしております。

また、今年度末に処理期限を迎えます変圧器・コンデンサーの処理については、処理状況について関係者と協議を行い、随時進捗管理を行っているところでございます。

具体的な会議の出席状況につきましては、以下にお示ししたとおりでございます。

3 点目、「地域の理解（情報発信）」についてでございます。今年度は、市内の高校生を対象といたしました PCB 処理施設の見学ツアーの実施や、若松区内にあります情報発信拠点でございます環境・コミュニティセンターや PCB の専用のホームページを活用いたしまして、PCB の関連情報を適宜リニューアルしながら、発信させていただいております。

簡単ではございますが、以上でご説明を終わります。

○座長

議題 2 の後半の部分に関して、委員の方から質問とご意見等、お願いいたします。

○委員

使用中の安定器というキーワードがまだあるのですけれども、経済産業省とタグを組んで行うとおっしゃっていましたが、いまだに使用中の安定器はございますか。

○環境省

はい。使用中でないものに比べれば少ないのですけれども、使用中のものも一定数ございます。こうしたものについても、しっかり処分期間までに処分をしていただくということで、自治体と一緒にやっていくところでございます。

○委員

それはもう、数は把握されているのですか。

○環境省

はい。使用中ということで届出がされているものが、全国でございます。もちろん、追加的な調査によって新たに出てくるというものもございますけれども、その都度把握をして、最新の状況を基に自治体と連携して指導していくところでございます。

○委員

それは、あくまでも使用するというのは、やはり金額的なものなのですか。

○環境省

処分に向けた予算といいますか、その費用がいつ確保できるかといった、事業者さん側の費用的な問題もございますし、西日本に関しては処分期間があと 2 年間ございますので、そういうところで計画的に、いつまでは使うということで考えられている場合もございます。

○委員

ということは、もうタイムスケジュールは決まっているということですか。

○環境省

今、発覚しているものについては、いつまでにやっていこうということは、それぞれ事業者さんのほうでも考えられていますし、いずれにしても、全て処分期間内に処分がされるように、国と自治体と連携をして指導していくということでございます。

○委員

それならいいですけれども、こうやって10年たっていますので、本当にきちんとやれるのだろうかという疑念があるのも事実です。

もう1つ質問させていただきたいのですけれども、北九州市に質問です。その21回の抜き打ち検査で、重要な指導とか、何かございましたでしょうか。それと、北九州市側から見たJESCOへの問題点というのはございましたか。

○北九州市

ご質問ありがとうございます。21回のうち、重要な指導案件があったかということでございます。少しさかのぼりますが、そもそもこの抜き打ちの立入検査を、大体、週1とか2週間に1回ペースで行ってきた経緯は、ベンゼンの環境保全協定値の超過という事案があって以降、市ももっと積極的に現場を確認しながら、ということで始まってまいりました。

当初、JESCOのほうで原因究明なり、再発防止策を立てて、その監督、実施状況も行っていました。市として認識しているのは、当初に比べて格段に安全対策は進んでいると感じてございます。これがJESCO直轄の職員さんだけではなくて、運転会社のそれぞれの従事者にまで浸透しているというところは感じております。これが100点かという評価は、いろいろございましょうが、その都度、我々が気付いた改善を要するものについては、大きなものはなかったと、私は分析をしておりますが、小さなものについても、より良くするための行動は常にやっってくださいということで、機会あるごとに申し上げております。

○座長

他にはございますか。

○委員

環境省さんのテレビCMの件で教えてもらいたいのので、質問です。昨年のテレビCMで、北九州事業地区で実施して、その結果を見て、非常に多く登録があったというふうに書かれています。これは大体どれくらいの規模かというのが、1つ、教えてもらいたいことです。

もう 1 点は、その登録が多かったことの効果を見て、今年ですか、2 月 4 日から 2 月 17 日までテレビ CM を流したと言われました。この効果というか、反響というか、どの程度かという現状が分かりましたら、教えてください。

○環境省

まず、昨年、変圧器・コンデンサーについてテレビ CM を流しましたけれども、期限のかなりぎりぎりだったこともございまして、3 月の登録が、かなり上がったということがございました。正確な数字は、今、頭にございませぬけれども、確実にそれによって出てきたというものがあつたかと思えます。

それから、やはり、期限ぎりぎりにやったというところの反省でもございませぬけれども、それがもとで、4 月、5 月になつても、その 3 月の CM を見て、処分期間後に出てきてしまったという事案も、「テレビ CM を見て」と明確におっしゃつた方も十数件ありましたし、そうでない方も含めて、4 月、5 月の新規発覚事案が増えたことから、やはり、このテレビ CM というものの効果があつたというふうに分析をしております。

今回の効果でございませぬが、現在、テレビ CM が終わつて、まだ 1 週間、2 週間でございまして、これによって一気に登録が増えているということは、現時点ではまだ見えてございませぬけれども、この CM をやった期間、全国の自治体さんにかんがりの問い合わせが入つたというふうに承知をしております。環境省にももちろんかなり、問い合わせを含めて反響があつたところでございませぬ。今、どれくらい今回の効果があつたか、あるいは、今後のテレビ CM を含めた普及・啓発に向けて、どういったことをやっていったらいいのかということ、分析を進めているところでございませぬ。また、その結果についてはご報告してまいりたいと思っております。

○座長

他にはございませぬか。

○委員

先ほど、皆さんが質問でいろいろとお話しされたのですけれども、今日、伺いました時に少し気になることがございました。今日、何力所が見せていただいた際、非常に消火器が小さいと少し感じました。私も、過去の監視会議の時に、私が「全体的に消火器を付けられたらどうですか。」と申し上げておりました。今日は、本当に全部設置されておられるようでございましたけれども、もう少し設備に応じて、その場所に合うようなものを置いていただけたらよろしいのではないかと思います。

一応、お知らせということで、お話をさせていただきました。



○JESCO

頂いたお話は、持ち戻りまして、部署のほうに話をしたいと思っております。

○座長

議題2に関して、この監視委員会の結論として一番重要なのは、郡山委員が指摘された、JESCOさん全体の安全管理の思想に関する部分。これに関しては、改善をしていただいて、北九州市のほうに報告をしていただきたいと。どういう形で、郡山委員が指摘された事態に対して改善されたかということ、ぜひとも報告していただきたいと。

北九州市の抜き打ち検査とか、そういう形で安全管理体制が強化されてはいますけれども、やはり、全体の安全に関する姿勢が最後まで響くと思いますので、今後の解体とか、そういう作業に関しても、その部分が重要になるので、ぜひとも北九州市に回答してください。この委員会だと、6カ月後になりますので、早急の対策を練って、報告していただくとうれしいと思います。よろしくお願いします。

○北九州市

座長、ありがとうございます。本市といたしましても、やはり北九州事業所だけではなくて、全国のPCB処理対策を安全にやっていただく。それがひいては北九州事業所に影響してくると思ってございます。私も、ベンゼンの事案以降、再発防止策、それから事業終了までの安全対策の実施計画等に基づきまして、年間の成果の報告等を受けてございます。今年度も、またそれを行う予定にしております。先ほど、郡山委員のご指摘もございましたので、私も、北九州市としても、さらにねじを巻いて、事業終了まで厳しくJESCOのほうを指導監督してまいりたいと考えてございます。

○JESCO（本社）

JESCOとしましても、安全第一ということで取り組んでまいりまして、トラブルの未然防止、再発防止ということで努力を継続してきたところでございます。本日のご指摘を受けまして、あらためて整理をいたしまして、市のほうにご報告させていただきたいと思っております。

○座長

よろしくお願いします。

議題3 北九州市PCB処理事業所第1期施設解体撤去の進め方について

○座長

では、次の議題3「北九州PCB処理第1期施設の解体撤去の進め方」について、よろしくお願いします。

## ○JESCO（本社）

JESCO 本社の吉口でございます。資料 3 を用いまして、北九州事業所の第 1 期施設の解体撤去の進め方について、ご説明をさせていただきます。

営業物の処理が終了しましたあと、処理施設の解体撤去を安全、確実に行うということを考えております。そうしたことから、私どもはこれまでの維持管理の経験をベースにいたしまして、また、学識者の助言・指導も得まして、JESCO の今後の全ての処理施設の解体撤去に適用いたします事項を、「解体撤去マニュアル」という形で取りまとめてございます。

施設の解体撤去は、この解体撤去マニュアルに沿って、また、施設ごとと作業ごとには施工要領書や手順書の作成をいたします。こうしたものに基づいて、安全を確保して進めてまいります。より安全かつ円滑に実施するということから、段階的に実施する考えとしてございます。

2 ページに、A3 折り込みの資料 3-1 がありますのでご覧ください。施設の解体撤去に係る今後の工程表でございます。上の部分に、緑色に着色したところがございます。解体撤去は、2 つのステージに分かれて段階的に実施するという考えでございます。解体撤去の本工事をを行いますのが、第 2 段階ということでございます。その第 2 段階の前に、第 1 段階として 3 か年経まして、第 2 段階の本工事に移っていくということでございます。

第 1 段階で実施する内容でございますけれども、下半分薄青色に着色している線で表現している部分でございますけれども、5 つの作業工程を考えております。施設内の一部設備を、先行的に解体を行いまして、手法・技術の確認を行います。また、本工事の事前作業といたしまして、残存している PCB 含有油の液抜き等を実施いたします。また、本工事の実施計画の作成をし、適切に本工事が実施できるようにいたします。そうした実施計画を踏まえまして、工事事業者を選定する入札・発注の手続きを行います。工事事業者が確定をいたしますと、現場着工に向けまして施工の計画、施工の準備を実施いたします。その上で、本工事に入っていくということでございます。

第 2 段階の本工事、プラント設備部分の PCB 除去と解体を行った上で、建築構造物部分の PCB を除去して解体を進めて行きます。大きな流れは、このような流れになるわけでございます。

次に、各工程につきまして、1 ページにお戻りいただきまして、ご説明したいと思っております。

解体撤去の第 1 段階、最初のステップでありますけれども、先行工事による手法・技術の確認でございます。施設内の一部設備を対象にいたしまして、先行的に、実際に PCB を除去する作業を実施いたします。また、一部の設備を撤去いたしまして、その過程で用います手法・技術の安全性や有効性等々につきまして、確認をする工程でございます。この工程の中で明らかになりました事項は、本工事の実施計画を策定する中で反映をしてまいります。

先行工事は、本日 1 期施設内をご覧いただきましたが、その作業時と同様の空調設備、管理設備等々を稼働して実施いたします。また、排気の監視を行います。安全管理をしっかりと行って、実施する考えでございます。

2 つ目のステップでございます。本工事の関係の事前作業でございます。まず、徹底した清掃と残された工具等の残置物を撤去いたします。作業が終わりましても、配管やタンク類には PCB を含有した油が残存しておりますので、これらを液抜きし、洗浄を行います。この過程で、施設内の高濃度の PCB は相当程度が除去できるものと考えております。こうしたことによりまして、PCB 残存のリスクを早いうちに低減させる考えでございます。この事前作業も、先行工事と同様、空調設備を稼働させまして、排気の監視を行う中で、しっかりと安全を確保して、実施をするということでございます。

3 つ目のステップのところは、本工事の実施計画の策定であります。先行工事で明らかとなった留意点を踏まえまして、「解体撤去工事実施計画」を作成いたします。その中で、本工事の実施の内容、実施の範囲とか実施の考え方、必要な対策等々、整理してまとめます。そうした計画を踏まえて、工事発注の段階に入っていくということで、工事発注仕様を具体化し、入札に入ります。入札の中では、仕様に適合します技術提案を受け付けまして、それを審査した上で適切な工事事業者を選定する考えでございます。

工事事業者が選定されますと、ページをおめくりいただきまして、第 1 段階の最後でございますけれども、工事事業者が解体撤去工事実施計画や工事契約に基づきまして、JESCO と協議を行いながら着工に向けまして施工の計画の作成、あるいは施工準備を進めるということでございます。これらの第 1 段階の工程を、平成 33 年度末までに行う予定としてございます。

第 1 段階が終わりますと、いよいよ本工事に着工する第 2 段階でございます。受注をしました工事事業者が、工事実施計画、あるいは承認を受けました施工計画に沿って、安全を確保して実施するとなります。工事の状況を把握し、モニタリングを行います。

この第 2 段階の進め方でございますけれども、まず、プラント設備部分で PCB の残存状況を確認いたします。事前作業で相当部分は除去されているわけでございますが、残存を確認した上で、必要な PCB 除去を行います。その上で、その設備の解体を行うということでございます。続いて、建築構造物に入ってまいりまして、壁面・床面等の PCB 除去を行う。ここまでは基本的に、施設内、屋内での作業となります。空調設備の稼働、排気の監視によって、ここまで安全監視、同じ状態で進めていくということです。最後に、建築構造物自体を解体し、撤去するというところでございます。

以上の段階につきましては、概ね 4 か年がかかるものと見込んでいるところでございます。

次に、資料 3-2、4 ページでございますけれども、ご覧いただければと

思います。本年度から取組みに着手いたします先行工事による手法・技術の確認の実施概要でございます。その目的は、先ほども申し上げましたが、解体撤去の具体的な手法・技術、実際に実施することによりまして、安全性、有効性、作業性を確認するということでございます。その結果につきましては、実施計画に作成等に生かしていくということでございます。

確認内容でございますけれども、PCB 除去の手法・技術の確認を行います。今年度は、設備表面、壁表面等から、付着 PCB を除去する手法 4 種選定をいたしまして、その効果や特質を実証するとともに、作業環境がどのような状況なのか、所要工数はどうなのかといったところを確認する予定でございます。次年度も、他の PCB 除去の手法・技術に関しまして、同様に確認を行ってまいります。

それからまた、実際に一部設備の撤去を行う過程で用いました手法・技術の確認を行ってまいります。先行して解体・撤去を行う設備といたしまして、本日午前の立入りでご確認をいただきましたグローブボックス設備、粗解体設備を予定しておりますし、そのほかに、トランスコンデンサの内部部材の破碎分別を行う設備がございますが、これらを予定しているところでございます。

安全管理ということで、安全第一を実施してまいります。作業環境の測定を行いまして、安全衛生管理の確保いたします。繰り返しになりますが、操業時と同様に、換気、空調設備を活用いたしまして、エリアの負圧管理及び活性炭等による廃棄処理を実施いたします。モニタリングにつきましても、排気モニタリング、周辺環境モニタリングを実施してまいります。

「4. 作業スケジュール」でございますけれども、本年度に着手し、来年度、第 3 四半期にかけて予定しているところでございます。

万一の緊急時の対応でございますけれども、緊急時措置手引書に基づきまして、適切に対応する考えでございます。

「6. 作業進捗の報告」でございますけれども、作業進捗に合わせまして、適宜、北九州市様に作業状況をご報告いたしますし、この監視会議におきましても、作業の進捗状況を整理いたしまして、ご報告できるように考えているところでございます。

最後に、資料 3-3 をご覧ください。本工事の事前作業として行います、配管等の中の PCB 含有油の液抜き・洗浄等の実施概要でございます。

配管類とタンク類の中には、PCB 含有油が残っているわけでございますけれども、まず配管類の内部に残っております PCB 廃液を、ポンプ等を用いまして、次の工程に送り出すという作業を繰り返すことによりまして、液抜きを実施してまいります。

配管の作業が一通り進んでまいりますと、タンク内にも貯留されてまいりますので、タンク内の液抜きを実施いたします。そして、液抜きが終了いたしますと、次に洗浄溶剤を使用いたしまして、配管類内部・タンク内部の洗浄を実施するということでございます。効果的に実施するために、必要な箇所には液抜き、洗浄用の配管を設けまして、循環洗浄

できるようなことを考えているということでございます。集めました廃液につきましては、廃液中の PCB を分析いたしまして、適切に無害化処理を行うということでございます。

安全管理につきましては、3-2 でご説明しました先行工事同様の考え方で、安全第一に実施してまいります。

「3. 作業のスケジュール」でございますけれども、平成 31 年度から 32 年度の第 3 四半期にかけて予定しているところでございますが、最後、1 期・2 期の連絡官を洗浄・縁切して終了するというところでございます。

緊急時の対応、作業進捗の報告につきましても、先行工事と同様にしっかりと対応していく考えでございます。

次年度は、監視会議におきまして、先行工事、あるいは本工事の作業の取組状況をご報告できるものと考えてございます。

私からの説明は以上です。

#### ○座長

今の説明に関して、委員の方から質問、意見等、ございますか。

#### ○委員

2、3 点質問したいのですが、資料 3-1 のグラフの中で、もう平成 31 年度当初から解体撤去本工事の事前作業が始まるわけですが、中を洗浄したりどうのという、先ほど説明がありましたけれども、これは現設備の配管等を一部変えたり、あるいは外したりということが全くない状態で、現状の設備の状態で作業されるのかどうか。1 点目はそこです。

#### ○JESCO（本社）

液抜き、洗浄は、基本的には現状設備を活用しまして、次の工程に PCB 含有油を送り込むということを繰り返していくわけでございますけれども、効率的に洗浄するために必要という箇所につきましては、バイパスするような配管を施工いたしまして、その上で効率的に洗浄ができるようにするというところでございます。

#### ○委員

そうすると、その工事のバイパス配管をする段階で、万が一に漏れるというようなことの可能性もゼロではないと思うので、作業員の安全・衛生管理のために、「作業環境測定を行い」と書いてありますけれども、今まで、工場の外に出ていく分のモニタリングはずっと継続してやっていますけれども、工場の中のモニタリング設備を設けるのか、そういう作業環境が悪化する、何らかの原因で吹き飛びや、いろいろなものを接続するでしょうけれども、その段階、あるいはバイパス等の配管工事の中で、万が一漏れたというようなことになると、作業の安全の問題もあるので、そういうものは何か継続的にモニタリングするような設備を工場の中に設けるのかどうか、2 つ目の質問です。

○座長

答える前に、今の質問に関して、北九州市の見解を聞きたいのですけれども、撤去作業というのは、運転と別に協定を結ぶのでしょうか。そういう点とか、設備変更に相当するわけですね。設備変更に相当すると、事前に市と協議の対象になっているのではないかと思うのですけれども、そういう協議はされているのでしょうかという質問です。

○北九州市

ご質問ありがとうございます。既に JESCO とは操業開始時点で環境保全協定を結んでございます。その中にも設備変更等々のことについては協議することと。当然、変更許可が要るようなものについては、担当課のほうに許可申請を出していただいてということになります。

先ほどの、作業環境衛生につきましては、今、操業をしておりますけれども、操業時から作業環境衛生測定はやってございますので、それは引き続きやっていただけるものと考えてございます。

○座長

今の点はよろしいですか。

○委員

座長が言われたように、この今の運転の状況と、この解体撤去する準備段階といえども、状況は変わってくると思うので、あまりにも、もう年度初めからそれに取り掛かりますというのは、ちょっと拙速な気がするのです。やはり、事前にそういう状況変化が起こるような事柄があるのであれば、事前にしっかり計画を出していただいて、専門家なり、市のほうできちんとチェックした上で、何らかの協定なり確認をした上で、解体撤去の準備作業といえども、入っていくという手順がいるのではないかと思うのです。このグラフからいくと、あまりにも急に、「もう4月からやるんですか」という感じで、質問したのです。

○座長

今の件に関して、専門家としてご意見を頂きたいのですが。

○委員

ご指摘されていることは多分そのとおりで、私もよく理解できます。それで、まず、作業員についてのことは、従来から中で作業を行っている。それから、環境値についても、外に漏れないかということについては行っている。だから、このモニタリングを行う背景は整っているというのが、まずあります。

解体をしていくときに問題になるのは、まさに事業所を解体するのですから、本来ならば封じ込められていたものが出るのではないかというご心配ですよね。この心配は、確かにとてもあると思います。

そこで、これは JESCO への提案になりますけれども、恐らく原発など

よりは、はるかにやりやすいと思うのです。私は、福島原発の 1F（イチエフ）のことに、ずっと震災当時から関わっていますけれども、あれはもう何がどうなったか訳が分からない状態で、非常に大変です。しかも、巻き上がるというものがたくさんある。これに比べると、事業所の解体については、壊れたというものではなくて、事前から設計をされてきたものなので、対応は、恐らく非常に計画的にできるのだろうなと思います。それから、そんなに舞い上がるものではないので、そこもやりやすいだろうと思います。

だけど、それを踏まえて、せっかくの機会ですから、もう一度確認するという作業が、どれくらい時間がかかるかというのは、また別ですけれども、やっても、それはもちろん、というか、やるべきだと思います。

今は有効性の話をしましたから、あとは実効性がどれくらいどうかという話と、効率性の評価も必要です。

#### ○座長

ですから、JESCO さんのほうは、今の各委員の意見を聞いた上での対応として、こういう、何か準備が少し足りないような状態ではなくて、こういう点できちっと安全性に対して準備していますということの報告を、市のほうにさせていただきたいと思います。

そういう形で、市のほうも、何か意見があれば。

#### ○北九州市

先ほど、委員がおっしゃいましたように、この表を見ると、4 月 1 日からいきなり作業をやられるのかというご懸念は、ごもっともでございます。

ただ、実際はそうではございませんで、当然、この一連の作業には実施計画なりマニュアルがきちっと整って、そのマニュアルがきちっと整っているか・いないかという検証につきましては、環境省さんなりも入っていらっしゃるし、専門家、学識者を含めた作業部会があると、我々も聞いてございます。その中で、これで間違いなくいけるという了解の下に、そのマニュアルなり実施計画が「案」が取れて、本当のものになると。それに基づいてやっていくわけですから、いきなり 4 月 1 日ではなくて、郡山委員がおっしゃったように、きちっと準備がなされた上で、一つ一つ確認しながらやっていきますし、そこについても、その状況については、監視会議の皆様方にもご報告をしていくという形で、市としても認識しておりますし、そのように環境省にも JESCO にも要請をしておるところでございます。

#### ○浅岡座長

JESCO（本社）さん、どうですか。

○JESCO（本社）

今、北九州市のほうからご説明いただきましたけれども、先行工事も事前作業も、それぞれ実施計画を作成しているところでございますし、また、それをさらに具体的な作業に落とし込むための施工要領書、手順書の作成にも取り組んでいるところでございます。そうしたものをしっかり準備し、北九州市様にもご説明をし、必要な行政上の手続きも取った上で、実際の作業について入っていければと考えてございます。よろしくお願いいたします。

○座長

他に、特にございませんか。

○委員

すみません、どこかに書いてあったり、説明があった内容だったら恐縮なのですが、解体準備にあたって、高濃度の PCB に関しては屋内で処理しますということだと思っておりますけれども、基本的にはもう、崩す前というか、そういう形でほとんど除去されると考えてよろしいですか。

それと、あと、建物を崩す際は、もうほぼ安全であるという形になってからの解体ということによろしかったですか。

○JESCO（本社）

ご指摘ありがとうございます。プラント設備の場合もそうですし、建築構造物の場合もそうですけれども、PCB の残留状況を確認いたしまして、必要な PCB 除去の措置を講じます。その上で撤去、あるいは建築構造物は、最後に解体するわけありますけれども、そうした工事を実施していくという考えでございます。

○委員

すみません、素人的な質問で申し訳ないのですが、例えば、崩しますよね。それで、建物を崩したあとに崩した物が出ますよね。例えば、それ自体の処理は必要ないのですか。どこかでまた処理されるとか、まだ手法がないとかというのはどうですか。

○JESCO（本社）

除去してから崩すということですので、出てきたコンクリートがら等は、適切な廃棄物処分を行うということでございます。

○座長

無害な建築廃材として、適正に処理するということだと思います。

○委員

あと、もう 1 点だけ。37 年度以降に建物の解体が始まるということで



すけれども、北九州市としては、例えば、安全に解体されるのであれば、例えば、この解体の期間とかは期限を設けないとか、例えば、どれくらい以内にやってくださいというふうに計画をお願いするのか。若松の方々としては、できるだけ早くなくなったほうがいいと思うのですけれども、その点はお考えがありますでしょうか。

○北九州市

ありがとうございます。先ほど、環境省のほうで説明いたしました、我々北九州市が受入条件の履行状況というのがございます。その中でも、「操業が終わったら、速やかに解体撤去をすること」ということを申ししておりますので、少しでも早いほうがいいという認識ではございますけれども、それには安全に撤去というのが大前提にございます。それで、やはり北九州の PCB 処理施設というのは、今回の 1 期施設のみではございません。2 期施設というのは、1 期施設の操業が終わっても、まだ一定期間操業をし続けるわけです。その立地の状況もございます。1 期施設が前に、2 期施設が後ろにあります。2 期施設が動いている間に、1 期を壊したら、いろいろな事故だとかリスクも出てきます。これらをトータルで考えると、できるだけ早く安全に行わなければならないと考えています。

ですので、平成 37 年度からというのは、あくまで今の想定でございますが、それが少しでも安全でもう 1 年早くなれば、それは、市としては歓迎するものであるということでございます。

○座長

よろしいですか。

○委員

はい。

○座長

では、議事を市にお返しします。

○事務局

浅岡座長、委員の皆様、予定時間をオーバーしてまでの長時間にわたりますご議論、誠にありがとうございました。本日、賜りましたご意見につきましては、今後の北九州 PCB 処理事業に対する監視指導、安全対策等に、しっかりと生かしてまいりたいと思います。

次回の開催月につきましては、また関係者の皆様と調整の上、決めさせていただきますと思います。

それでは、以上をもちまして、「第 41 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。