

東京ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業環境安全委員会
第41回議事録（案）

第41回東京ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業環境安全委員会
議事次第

日時：平成31年3月29日（金）9：59～11：16

場所：ホテルイースト21 2階 永代の間

1. 開 会

2. 議 題

- (1) 2018年度下期の操業状況
- (2) 2018年度設備保全実施項目と長期保全計画に基づく2019年度設備保全予定項目
- (3) リン含有PCB油前処理設備設置工事の進捗状況
- (4) その他

3. 閉 会

○事務局 おはようございます。定刻前ですが、皆さんおそろいでございますので、第41回「東京ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業環境安全委員会」を開会させていただきます。

本日の出欠でございますが、森口委員並びに江東区環境清掃部環境保全課長の保科委員につきましては、都合により欠席の旨、御連絡いただいております。織委員につきましては、先ほど、遅れて出席されるという連絡がございました。

また、本日は、公務御多忙の中、環境省より出席をいただいております。御紹介させていただきます。

環境再生・資源循環局廃棄物規制課より、成田課長、亀井課長補佐。

関東地方環境事務所廃棄物・リサイクル対策課から、橋爪課長補佐、生越調査官。

よろしく願いいたします。

JESCOにつきましては、人事異動がございましたので御紹介させていただきます。

安全対策課長に関が新任となりましたので、御紹介いたします。よろしく願いいたします。

また、本日は大変喜ばしいことを御報告させていただきます。当委員会の小安委員につきましては、昨年11月12日消防功労によりまして瑞宝双光章を叙勲されました。ここに御報告させていただきます。おめでとうございます。

それでは、早速ですが、開会に当たりまして、まず、事業担当取締役の小川より御挨拶させていただきます。

○JESCO 取締役の小川でございます。一言御挨拶申し上げます。

本日、年度末押し迫ってお忙しいところでございますけれども、中杉委員長を初め、委員の皆様方には御出席を賜り、ありがとうございます。また、環境省からも御出席いただきまして、ありがとうございます。

前は11月15日でございますので、本日はそれ以降の主に下半期の状況につきまして御報告を申し上げたいと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

JESCO全体の状況でございます。ほぼ平成30年度1年間終わったところでございますけれども、この東京事業所も含めまして5事業所とも本年度は順調に操業しておりまして、特に操業が止まるようなトラブルもなく、順調に処理を進めてきているところでございます。ありがとうございます。

また、特に北九州地域のトランス、コンデンサーにつきましては、この3月31日が計画的処理完了期限になっております。法律の処理期間は既に1年前でございましたので、今年度は計画的に処理をするということで多少残りしましたものと、今年度新たに発覚したものについて処理を続けてまいりましたけれども、最後の搬入が3月の初めまで北九州の方はございましたけれども、それにつきましても処理は終わりました、今のところ、全て事業所に入ったものは処理が終わったというところでございます。

東京につきましては、平成34年度が計画的処理完了期限でございますけれども、それまで順調に処理ができるだけ早く終わりますように、皆様の御指導も得ながら、安全、安定的な操業を続けてまいりたいと思いますので、引き続きどうぞよろしくお願いいたします。

○事務局 それでは、以降の議事進行につきましては、中杉委員長の方をお願いいたします。

○委員長 おはようございます。よろしく願いいたします。

小川取締役の方からもお話がありましたように、北九州の方が無事終わりそうだとということで、北九州の経験を十分踏まえて東京事業所も期限内にきっちり終わらせるよう頑張っていただけだと思っております。よろしくお願いたします。

それでは、議事に入る前に、配付資料の確認を事務局からお願いいたします。

○事務局 それでは、席上に御配付しております資料の確認でございます。

一番上に議事次第、その裏面が本日の席次図になっております。

次に、A4一枚ですが、これにつきましては表面が本委員会の名簿、裏面がJESCOと環境省の方の名簿になってございます。

資料－1、ホチキス止めになっておりますが、「2018年度下期の操業状況」でございます。21ページまでございます。この資料の別紙として、縦の表のものが別紙－1、横の評価が別紙－2になってございます。

資料－2でございます。「2018年度設備保全実施項目と長期保全計画に基づく2019年度設備保全予定項目」、カラー刷りになっておりまして、手前がA4版が3枚で、その後ろに同じくカラーのA3が2枚ついてございます。この資料としまして別紙－1、これもカラー刷りでございますが、A3の1枚でございます。

資料－3「リン含有PCB油前処理設備設置工事の進捗状況」、A4の表面のみの1枚でございます。

その他資料1として、初めにA4の一枚物で、「大量保管PCB含有感圧複写紙・汚泥物の特措法の届出情報」というものが裏表でございます。

その他資料2は、前回委員会の議事要旨の案になってございます。

その他資料3が議事録の案でございます。これは委員のみの配付となっております。

その他資料4でございますが、東京事業所のNo.56の事業所だよりでございます。両面刷りでございます。

最後に、東京事業所のパンフレット。これも委員のみの配付となっております。

以上で、資料の説明は終わりでございます。不足がございましたら、事務局までお申し付けください。以上でございます。

○委員長 参考資料の議事録関係については、委員の先生方に見ていただいて、誤り等がございましたら事務局の方にお申し出いただくということにさせていただければと思います。よろしくお願いたします。

それでは、議事次第に従って進めたいと思います。議題（1）は「2018年度下期の操業状況」です。

JESCOの方から資料1の御説明をお願いいたします。

○JESCO それでは、お手元の資料1につきまして、前方の方に画面がありますので、そちらもごらんいただきながら御説明したいと思います。

まず、画面の右上にページがありますけれども、これが資料1の番号になっておりますので、適宜御参照いただければと思います。

最初に、施設の稼働状況でございます。2018年度2月までの操業状況です。お手元資料では2ページになります。前回の委員会で上半期まで御報告いたしましたので、10月から直近の2月までの操業状況をお示ししました。水熱設備の稼働状況ですけれども、青線のところが稼働

中ということで、空白の部分は計画的な点検工事による停止期間になっております。稼働日数は4月から2月の11カ月間の平均が198.7日、計画比では107%という状況になってございます。

受け入れ物の変圧器、コンデンサー、PCBの油の処理量につきましては、グラフで説明したいと思っております。

左側の図1、お手元の資料では3ページ、上が台数、下が重量になります。2月までの累計処理台数は127台、計画比では85%です。処理重量は412t、計画比は98%であります。今年度は計画を下回る見通しになっております。これは1月から3月に搬入予定でありました大型及び超大型変圧器が、保管者様の御都合で来年度以降にスライドしたためでありまして、搬入量が計画を下回ったことによるものでございます。

次に、右側のコンデンサーの処理状況になります。お手元の資料では4ページになります。2月までの処理台数は、上の図になりますけれども、7,259台、計画比では121%です。下の図が重量でありまして371t、計画比で言いますと105%になります。コンデンサーは平均重量が軽量化の傾向にございます。その関係で、計画重量を目標に処理している結果、台数が計画値を20%以上上回っている状況で、順調に処理を進めているところでございます。

図3は、変圧器のPCB油の状況で、保管場所、現地で抜き取ってドラム缶で搬入したものになります。本年度は概ね計画どおりの処理量になる見込みになってございます。

次の画面、図4は純PCB換算の処理量であります。2月末で既に2018年度の年間計画量を上回っている状況でございます。

次の画面をお願いいたします。お手元の資料1では、2ページに戻っていただきまして、下側の表になります。前の画面が小さいので、お手元の資料を見ながらの方がよろしいかなと思っております。一番右側の進捗率をごらんください。変圧器は90.6%、コンデンサーは79.2%です。廃PCB油につきましては12.4%と、低い進捗になっておりますけれども、これは来年度後半から始まりますリン入りPCB油の量が多いことによるものです。

表の下側の欄外の「*2」に注書きをしましたが、リン入りPCB油を除いた場合につきましては進捗率は77.9%という状況になってございます。

次の画面をお願いいたします。お手元の資料-1の6ページと7ページ、これを見開きでごらんいただければと思います。操業開始時からの処理実績と、今後の処理計画をお示しいたしました。図5が変圧器、図6がコンデンサー、図7が廃PCB油、図8が純PCB換算のPCB油になります。いずれも、2022年度に十分な余力を残した計画としております。処理期限までに完了できる見通しとしております。

1つずつ個別に見ていきたいと思っております。前の画面は変圧器の状況になります。変圧器につきましては、残り台数がほぼ確定しておりまして、大きな変動はない見通しになっております。したがって、十分な余力を持って処理期間内に完了できる見通しとなってございます。

次の画面をお願いいたします。コンデンサーは、今後も処理対象量が増加することが予想されますので、前の画面の方で昨年と比較して説明したいと思っております。上側の図が昨年1年前の委員会でお示ししたグラフになります。下の図が2018年度の実績を反映した、今回の御報告するグラフになります。

昨年の上のグラフでは、2018年度以降の処理台数の予想は2万1,714台、29年度以降では1万5,044台でありました。下のグラフが2018年度の実績を踏まえたものですが、その後追加

登録がありまして、2018年度以降が2万3,750台ということで、2,036台増加しております。下のグラフで見ますと、2019年度以降の処理対象量は1万6347台と、昨年より1,303台増えておりますけれども、2022年度に十分な余力を残して計画的に処理ができる見通しとなっております。コンデンサーにつきましては、これから掘り起こしが進められて、処理対象量の増加が想定されておりますけれども、2019年度以降の余力の中で、事業終了年度までに処理を完了させる予定でございます。余力と申し上げましたのは、ここで十分に対応していこうという予定にしております。

次のページ、図7と図8はPCB油の処理の見通しです。上の図7は、変圧器などから抜き取ってドラム缶で搬入されるPCB油で、来年度以降、リン入りPCB油の搬入が始まることから増加していきます。下の図8は、処理施設内で水熱処理するPCB油の量で、上の図のリン入りPCB油も含まれた処理量を示しています。過去実績と比べても、十分に余裕を持って処理を完了できる見通しとしております。

処理実績と計画につきましては以上になります。

次のスライドをお願いいたします。PCB廃棄物の搬入・搬出・処理の状況になります。お手元の資料では7ページから8ページになります。表3につきましては、PCB廃棄物搬入車両の台数でありまして、今年度は798台ということで、過去の実績並みになっております。また、大阪事業所から発生した廃粉末活性炭の受け入れを20台行っているところでございます。

次のページをお願いいたします。二次廃棄物の搬出状況になります。お手元の資料では10ページをごらんいただければと思います。表5で詳細な搬出状況をお示ししております。低濃度廃棄物につきましては、お約束しています月30t、6台の範囲内で、無害化処理認定施設の群桐エコロ様の方に搬出しております。

一番下に緑色で高濃度汚染物と書いてありますけれども、昨年度より東京事業所では処理が困難な高濃度廃棄物を北海道事業所のプラズマ炉で処理するための移動を開始しております。昨年度は1.5tという実績でありましたけれども、今年度はこの3月に5.8tを移動しているところであります。北海事業所の最大受け入れ量は160tとされておりますけれども、これを100t以下まで削減することを目標に現在検討を進めているところでございます。

次のページをお願いいたします。二次廃棄物（事業所内処理物）の処理実績になります。これは工事等で発生した、そのときに交換した機器あるいは配管等の工事廃材等の処理実績になります。2月までの実績で約31tを処理しております。

以上で、PCB廃棄物の搬入・搬出・処理の状況の御報告を終わらせていただきます。

次のページ、環境モニタリング関係の御報告になります。お手元の資料では、11ページから13ページになります。表7は、建物からの排気・換気中のPCB及びダイオキシン類、IPAの測定の結果を示しております。2017年度と2018年度の排気と換気の測定結果は、環境保全協定値を満足しております。良好な状況を維持しているところでございます。

次のページをお願いします。排水であります。施設からの排水は下水道に放流しております。2017年度と2018年度の排水の測定結果は、環境保全協定を締結している全ての項目について協定値を満足しており、良好な状況を維持しているところでございます。

次のページをお願いします。敷地境界の大気環境になります。建物からの排気や換気が周辺の大気環境に影響していないことを確認するため、敷地境界で大気中のPCBとダイオキシン類を

測定しております。表9はPCBの測定結果で、いずれも定量下限値未満ということで、良好な状況を維持しているところでございます。

次のページをお願いします。同じく表10につきましては、敷地境界の大気環境中のダイオキシン類の測定結果であります。環境基準の年平均値を下回る結果となっております、良好な状況を維持しているところでございます。

次のページをお願いいたします。最後に、雨水のPCB濃度とダイオキシン類です。自主的に継続的に測定しているものであります。いずれも自主管理目標値を下回っております、良好な状況を維持しているところでございます。

以上が環境モニタリングの報告になります。詳細データにつきましては、資料-1の別紙-2に測定日等々、詳細なデータを記載したものを配付させていただいているところでございます。

運転時のトラブルの状況、その対応ですけれども、前回の委員会以降、新たな事象の発生はないということで、今回、御報告はございません。

次のページをお願いします。作業従事者の労働安全衛生につきましても、お手元の資料では14ページから16ページになりますけれども、前回11月の御報告以降、新しいデータはまだありませんので変更はございません。報告は割愛させていただきます。

ヒヤリハット活動の状況です。お手元の資料では、17ページから18ページに記載させていただきました。労働災害が顕在化する前の段階で対策を打つ、あるいは作業員の安全意識の向上を目的としまして、ヒヤリハット活動を積極的に展開しております。表12に報告件数を示しました。リスクレベルⅢは問題あり、リスクレベルⅣは重大というものですけれども、これについてはゼロで推移しているところでございます。総件数は2月までで648件、年度では昨年度並みになる見込みであります。

下の方に体験ヒヤリ、想定ヒヤリという形で分類しておりますけれども、特徴的なのは、体験ヒヤリの数が過去3年と比較すると増えているところが見てとれるところです。

次のページをお願いいたします。資料-1では18ページになります。表13につきましては、2月までの合計件数は90件の改善提案がされました。

それから、表14につきましては、先ほどのヒヤリハットの報告があった場合には全て対策を講じておまして、表14にその一部として6例を紹介させていただいたものでございます。

次のページをお願いいたします。教育・訓練等の実施状況です。お手元の資料-1の19ページをごらんいただきたいと思います。前回報告以降の安全教育・訓練の一覧を表15に整理いたしました。この中から、防災訓練につきまして御報告したいと思います。

次のページをお願いします。まず、防災訓練でございます。お手元の資料では19ページの下から20ページにかけて取りまとめました。11月19日総合防災訓練を実施しております。地震の発生、漏洩、火災、けが人が発生して救出するという想定シナリオをつくりまして、臨港消防署さんからも25名参加いただきまして、連携して、実際に放水も行うような総合的な訓練でありまして、172名が参加しております。東京都様、江東区様からも御参加いただき、好評をいただいております。改善点を見つけ出しまして、次の訓練につなげて、防災体制のレベルアップを図っていく所存でございます。

次のページをお願いいたします。表17は、夜間・休日の緊急時の通報訓練になります。4月

と9月に実施しておりまして、今回、年度では3回目ということで、12月25日に実施いたしました。概ね1時間以内での通報ができていくということで、体制がとれていることを確認できました。若干、大幅な確認遅れの者もいましたが、個別に指導を実施しているところでございます。

次のページをお願いいたします。表18は、夜間・休日防災訓練になります。これは、JESCO職員がいない場合でも、運転会社さんの方でしっかりと対応できるようにということの訓練になります。地震発生、漏洩、火災、けが人の救出の想定シナリオで、当直は4班ありますけれども、これを対象に各班ごとに実施いたしました。改善点を見つけ出しまして、それを次の訓練に活かしていくという形で、防災体制のレベルアップを図っていく所存でございます。

以上が防災訓練等の報告になります。

次のページをお願いいたします。施設見学の状況です。本年度は43件、498名の方々に御来場いただきました。

最後の御報告になります。お手元の資料－1では21ページの一番下になります。その他といたしまして、東京事業所内で行う予定にしております調査に関する御報告です。読み上げさせていただきます。

「(1) PCB汚染物等の処理効率化に係る調査・検討の実施について

JESCOでは現在、安定器の処理促進を図るための検討を種々行っているところであり、検討の一環としてプラズマ処理対象量の適正化を図るため、安定器の分離方法等について調査・検討を行う。調査は、東京PCB処理事業所において、保管している廃安定器を用いて行う。」

以上で資料－1の御説明になります。

○委員長 ありがとうございます。

御質問、御意見をいただきたいのですが、13ページから14ページの印刷がはっきりしなくて、14ページの頭のところが消えてしまっているのが、修正したものを、お送りいただくまでもないかと思いますが、次回るときにでもお配りいただく形にしてください。13ページから14ページの頭。私だけですか。ちょっとはみ出しが出ていて、見出しが消えてしまっているのが、正確なものを先生方にも見ていただく必要があると思いますので、お願いいたします。

それでは、御質問、御意見をいただければと思います。いかがでしょうか。

私の方からまず一つだけ確認をしたいのですが、図3で変圧器の現地抜油の処理重量の月別・累計値が少し横に寝てきているというのがありまして、図1のところでは処理台数が寝てきているというのがありますが、処理台数が寝てきているというのは、処理台数という中には図3の数字が入っているのか、入っていないのか、別なものなのか。

○JESCO お答えいたします。

図1のところでは寝てきているところと図3の寝てきているところの関係があるかどうかという御質問だと思うのですが、結論的に言うと関係がないということです。

図1につきましては、ちょっと説明の中でもさせていただいたのですが、変圧器の方が計画値に対して1月以後、計画に対して下がってきているというところですが、これは今年度の1月から3月に超大型あるいは大型の変圧器を搬入予定だったものが次年度以降になったというところでは寝てきているというところでございます。

それから、図3が寝てきているのは、これは仕上がり的には3月になるとほぼ計画どおりに

なってくると想定しているのですけれども、これも保管者様の方の都合で、現地で抜油をしたものを早く搬入して欲しいという御要望があったものですから、年度の中で入り繰りがあったということで、このようなグラフの形になっているところでございます。

○委員長 これは両方を足して見なければいけないということですか。これは先に出ているから送られてきているので横に寝ているという話でわかりましたけれども、全体の遅れの中で、今のお話だと、現地で抜油したものの処理というのをこの変圧器の処理に絡みますよね。これはどう見たらいいのか、少しはっきりしない。水熱の処理としては、全体は同じですよ。両方を合わせて見ていかなければいけないと思いますので、ちょっと違うというのが。全体がどうだという中で見ていったものを図1の形で作っていただいて、図3についてはそのうちという形の整理の仕方の方が我々としては理解しやすいのです。先生方も理解しやすいのではないかなと。

○JESCO 変圧器の場合は、東京の場合、5 t以上のものは現地で抜油して持ってくるというのがありまして、保管者さんで抜いて持ってくる、それはタイムリー行われる場合があるのでけれども、保管者さんであらかじめ抜いたものとか、将来処理するのだけれども、早目に抜いて油だけ処理して欲しいとか、そういうのがあります。それは月ずれではなくて、年度ずれというものもありますので、筐体がまだ残っているのですけれども、今年度、例えば消防法上の問題で油は早く処理してほしいとか、そういうのも受け入れておりますので、この処理台数、重量と、抜油した油というのは月ずれとか年度ずれがあります。なので、関連付けて見られないところがあるのです。

○委員長 逆に言うと、後ろのほうの6ページの処理計画を見ていると、その両方を合算した数字になってくるように思うのですが、そこら辺のところの形を正確に。きっちりはいけないというお話はわかりましたけれども、全体を見た形で図5に合うような形のもので出していた必要があるのかなと。あるいは、水熱で処理したものの油で見るのか。これはその関係が少し正確にはこの資料だけではわからない。今回は御説明でよろしいですけれども、そこら辺のところ、場合によっては事業者さんの都合の話が出てくるので、最後の段階でこういうことをやられるととんでもない話になるのです。そこら辺はもちろんJESCOの方で話をしていただいていると思いますけれども、ちょっと気になるところです。

○委員 今の委員長のお話に関連して、6ページから始まるこの図の中の処理計画というのは、いつの時点の計画だったのでしょうか。年度ごとに今のような話でずれてくると、多分計画を毎年見直していくという話が出てくると思います。

○JESCO 図5、6の今後の処理計画のところは、前回の環境安全委員会で長期処理計画を御説明した中のベースは変わっていないのですけれども、一つ、JESCOへ登録したものと登録していないものがあります。届け出はされているのだけれども、まだJESCOに登録されていない。それは、例えば19年度はまだ計画に入れられていないのがあります。変圧器については100数十台が届け出されているけれども、登録されていないもの、それは20年度以降に振り分けております。計画的処理完了期限を使うことなく、処分期間で処理はしたいのですが、北九州の事例もありますので、ある程度34年度が少し残るかなというところも想定しながら割り振っているのが変圧器になります。

コンデンサーはまだ増加傾向が見られておりまして、届け出されているけれども、登録され

ていないものが3,000台ぐらい含まれております。それも19年度は計画できませんので、20年度以降に割り振っております。さらに、先ほどあったように、1年たつて分母が増えておりますので、増加するところを見込んで、まず処分期間になるべく処理することは努めていきます。ただ、34年はそれなりにまた増えたものがあると思いますので、少し余力を持ちながら計画をというところでは。

○委員 多分、今分かっていることと、これから終わりにかけて出てくるものがあるように思いますので、この計画がどういう形で作られているか、少し詳しく書いていただくか、説明していただいた方がいいと思います。

○委員長 今、図で示されているのは事務局と事前打ち合わせをお願いをしたものですが、昨年とやったのと今年やったのとどう違うのだというところは見ていかなければいけないだろうと。少し増えて、全体量として増えているかどうか。これは北九の場合も最後のところで処理量が増えていくような形になっているけれども、最後の方のまだ余裕があるからその中で吸収できるだろうという判断で、多分これから自治体の方でも掘り起こしをされる。そこで増えてきたり、場合によっては減ってきたりするところがある。その変動要因なのですけれども、それは今、余裕がある部分で、今年度のところで処理、吸収できる範囲の中なのかというところを見ていく必要があるだろう。そういう意味でこれをつくっていただいた。少し増えているという話なのです。その段階でつくっていただく。毎年毎年つくっていただくという意味で、時点を書いていただく必要があるかもしれませんね。この時点で確定した数字だということ。これはもう当然のことながらJESCOの方で、そこらを随時見直していただいていると思いますので。

○委員 計画に関連するところなのですが、コンデンサーの軽量化が進んでいるということは、今までだけの傾向なのか、これから出てくるのは例えば新しいもので軽量化がずっと出てきて、掘り起こしをすればするほど、軽量化が進んでいくと重量ベースで計画を立てること自体が妥当なのかどうかという、そういう問題提起があると思うのですが、その辺はどのような議論が行われているのか。

○JESCO 直近やっていく中での軽量化というのは感じております。残っているものの全体のデータベースの中の平均重量はどうかというのは、まだ精査しきれませんが、多量保管者さんで大きいものがあって、そういうものは大分処理してきている過程がありますので、少量保管者さんのものは小型の傾向があるかなと感じています。

今後について、台数、重量という両方の数字をもって残りの年度を割り振っているところがありますので、必然的に平均重量は軽くなってくるかとは思っております。

併せて、掘り起こしというのも、余り大型のものが認識されていないものがあつたという形は少ないのかなと思いますので、やはり軽量化は進んでいくと思います。

○委員長 基本的には、前処理段階、PCBを抜き出す段階と、水熱の抜き出したPCBを処理する2つの段階があつて、2つの段階ともやらなければいけないので、そこは大きさによって少し変わってきたり、台数で考えるのか、重量で考えるのかというところの話があると思うので、そこら辺は抜き出したPCBの処理がどうなるかということも出していただいているので見ていただいているとは思っています。

○委員 図7の廃PCB処理の図ですが、これで2019年から量が増えているのは、これはリ

ンが入っているPCBの処理ですよ。2018年もちょっと増えていますよね。これはもう既にリンが入ったPCBの処理をされたという実績なのでしょうか。

○JESCO 18年の実績にはリンは含まれておりません。保管者さんの別のPCBを処理できたという実績になっております。

○委員 そうすると、2019年が初めてリンの入ったPCB処理ですよ。そこは大丈夫なのですか。技術的にはほぼ確立されているのですか。

○JESCO リンの処理が大丈夫かという御質問ですか。その実証設備で試験したことを用いまして、実機設備で処理しようと思っております。19年度に設置工事と試運転と実操業という形になりまして、年間の残り第4四半期のところでやっと実操業になりますので、まだ処理は少なくなっています。20年度はほぼ1年間、リンのものを処理できる期間、残ったものが21年ということで、3カ年準備しておりますけれども、実際的には2年間ぐらいのプラントの稼働で処理できるかなと見込んでおります。

○委員 分かりました。

○委員長 もうリン含有PCBの前処理施設は建設に入っているのですよね。実証試験は御報告いただいて、大丈夫だろうということ。

○JESCO 設計して、工場で作成という段階で、現地は年度が明けてから始まっていくような状況です。

○委員長 幸いにしてといたしますか、初めてということではないのかもしれませんが、トラブルの報告がなかったということではよかったなと思っておりますけれども、ヒヤリハットとか実質被害、健康被害とか、そういうところも最後になると緩むのが一番心配ですので、これは安心せずにしっかり続けていただくことが必要だろうと思っております。よろしくお願ひいたします。

2番目の議題に行きたいと思っております。「2018年度設備保全実施項目と長期保全計画に基づく2019年度設備保全予定項目」でございます。資料-2の関係の御説明をお願いします。

○JESCO それでは、私の方から資料-2「2019年度設備保全実施項目と長期保全計画に基づく2019年度設備保全予定項目」について説明させていただきます。

初めに、この図は資料の1ページに出ている図-1でございます。これにつきましては、2014年6月にPCBの廃棄物処理基本計画が変更されております。これで処理期限が延びたということもございまして、これの計画に沿ってPCB処理設備をいかに性能を維持していくかということが勘どころになってまいります。そのために、このような形で長期保全計画を定めまして、これについてPDCAサイクルを回して、保全の効率化、確実な操業を目指していくものでございます。

Pの計画でございますが、これは長期保全計画を策定いたしまして、また日常点検、整備についての実施方針を定めます。

次にDの実行で、長期保全計画による補修・更新を実施いたします。また、日常点検、整備についても実施を行ってまいります。

その下のCの評価では、実績の評価ということで、定期点検が終わりますと、業者の方から報告書等が出てまいります。例えばこれについては来年度必要です、またこの部品につきましては製造中止になりましたので早目に更新をしてください等のコメントが出てまいります。また、設備の稼働中での細かな故障によりまして、それが水平展開に結びつけた方がいいというものについては、そのような評価を行います。

そして、Aの対策で、長期保全計画の見直しを行います。また、日常点検、整備の実施方針の見直しを行いまして、新たな計画に結びつけるというものでございます。

次をお願いします。長期保全計画の見直し内容です。こちらにつきましては、1ページにございますが、まず時間基準保全というものがございます。これは5年から6年たった設備につきましては、更新をかけるというものでございますが、これまでの定期点検等の積み重ねにより、劣化やふぐあいの状況を十分に把握できる対応が整ったために、状況監視によって、万一故障が起きた場合には予備機に切り替えて、予備品について取り替えるという形に保安の体制を変更いたしました。このことによって全体の保安の効率化を図ったものでございます。加熱設備としてはドライ真空ポンプ、排気処理設備としては有機溶剤処理装置ヒータ等がございません。

2ページからいろいろ書かれております。先ほど申し上げましたように、以下の設備、機器等については、製造中止等により部品供給が停止することに伴い、更新するよう見直したものでございます。

1番が、排気処理設備のパッケージ型の空気調和機、解体分別設備の液中切断装置のサーボアンプ・サーボモータ、窒素設備のPSAの空気除湿機、計装設備の排水中和装置の制御用の現場盤内シーケンサ、プラント用水設備の軟水装置がございますが、これの制御用現場盤内のシーケンサ、汚泥脱水装置モーターのインバーター制御装置、シーケンサ、これらについて計画的に更新するよう見直しをかけたところです。

その下、3番目としてはトラブルの水平展開。これは本文中に各所で述べておりますが、以下の設備・機器等につきましては、当事業所内のトラブルの水平展開のため、更新するよう見直しをかけたところでございます。1として予備洗浄装置、洗浄装置、給油装置のロータリーアクチュエータも、片系統のほうで異常が見つかったために更新を行いました。このため、2019年度についてはもう片系統の方について更新をすることといたしました。

また、脱水装置のライン自動弁が8台、これにつきましても自動弁からの漏れが見つかったため対応を行ったところでございますが、来年度は水平展開のためこちらの8台の更新を行うというよう見直しをかけたものでございます。

また、その他、個別の機器でございますが、解体分別設備につきましては、コンデンサ解体設備については1系統のみで今後もフル稼働が継続する計画であるため、2018年度定期点検結果の推奨項目及び部品供給ができなくなる機器について部品更新を実施するよう見直しました。

破砕機につきましては、2019年度は消耗品などの交換のみを実施するよう見直しをかけました。

予備洗浄装置につきましては、真空ポンプについて2018年度の定期点検結果より異常が認められなかったために、2019年度については分解整備を実施するよう見直しをかけたところでございます。

水熱分解設備ですが、こちらの反応器については、いわゆる水熱反応設備の勘どころとなるものでございますが、底部・管台・酸素投入管・反応器隔壁、PCB給水投入管については減肉計測を実施いたしまして、腐食減肉があれば肉盛補修を行うこととしております。また、処理液の熱交換器・給水熱交換器についても肉厚計測と、ピグというものがございまして、これを配

管内に通しまして洗浄をかける。及びデスケーラというもので内部の清掃を行います。混合管の肉厚計測を実施しまして、異常が見られる場合は更新いたします。酸素設備につきましては、設置後14年経過していることから、起動プロー弁の分解点検整備を今回実施するように見直しをかけたところです。

また、加熱設備でございますが、2018年度の定期点検結果よりNo.2加熱器のメカニカルブースタポンプと同様に、No.1の加熱炉のメカニカルブースタポンプは消耗品、備品を交換することといたしました。No.3の加熱炉のメカニカルブースタポンプについても、分解点検整備を実施するように見直しをかけたところでございます。

こちらの方で本文中の資料-2の3ページからの主な実施項目を載せてございます。

こちらが4ページの表-3「2019年度の主な設備保全実施予定項目」でございます。

引き続きまして、5ページの表-4「設備保全予定項目詳細（2019年度）」でございます。こちらにも同様に、設備保全の予定項目の詳細を載せているところでございます。

資料-2（別紙-1）の方で全体のフローをお示ししまして、個別に御説明しているところでございますが、これからの画面ではそれぞれ個別に細かく、字を大きくしてお見せしたいと思っております。

解体分別設備については、2018年5～6月に行いました。これは、経年劣化が進行している大型切断装置の可動式ケーブルベア、信号ケーブルの劣化更新、鉄心コイル破碎機、素子破碎機の主軸ユニット交換、セル内電動機9台の交換及び2018年末で部品供給ができなくなるインバータ制御装置9台の更新、これを2018年の5～6月の定期点検中に行いました。

次をお願いします。洗浄・換気設備におきましては、2018年の5月から6月にかけて、洗浄設備ガス検知器のセンサ71台分の更新、換気空調設備PLC通信用のコネクタ14面32カ所の交換を行いました。

次をお願いします。③の水熱分解設備でございます。2017年度定期点検の結果より、劣化の進行している圧力調整弁6台、酸素流調弁3台の更新及び、自動弁・手動弁の分解点検整備、全60台を実施いたしました。また、反応器底部の腐食減肉対策の底部給水についての配管ラインですが、反応器長期停止時の閉塞対策及び流量バランスをとることで、安定給水が図れるように高圧給水ラインに調整用バルブを設置する改善工事、これにつきましてはNo.1及びNo.2の系については完了したところでございます。

次に排気処理設備でございます。こちらの換気設備について、冷水を通しまして排気を冷却しまして、蒸散したPCBを捕集する設備でございますが、これのスクラバのうちのコンデンサ解体のグローブボックス、予備洗浄系統について、現状がSGB配管でしたので、ライニング配管への更新を行いました。

次をお願いします。計装設備でございます。情報セキュリティ対策及びリン含有PCB油の処理の実機設備設置を行うために、先行して制御ロジック構築のためのDCS更新工事を実施いたしました。

最後に、分析計測設備でございますが、信頼性を必要とする重要機器の劣化対策といたしまして、排気モニタリング装置1台は5～6月に更新を完了いたしました。また、溶剤サンプリング装置3台につきましては、当初は5月から6月の定期点検で実施する予定でしたが、工事量等の関係で11月に更新を完了いたしましたところでございます。

次をお願いします。これからは2019年度予定でございます。別紙ー1で緑の枠に入っているものでございます。①の解体分別設備。コンデンサ解体設備で経年劣化が懸念されるもので制御盤内の電源装置33台、使用頻度の高いモノレールクレーン等の補助リレー、あるいは素子取り出し装置の反転機のエアシリンダ等の部品、素子断裁機のエアシリンダ・トレイ等の部品、上蓋詰込みハンドクレーンなどの交換、また、部品供給中止となりました液中切断装置のサーボアンプ・サーボモータの交換を実施を予定しております。

次が換気設備でございます。部品供給中止となったパッケージ型空気調和機は2017年度より順次更新を実施しております。現在、9台が完了しております。このパッケージ型空気調和機につきましては、2019年度は電気室4台、受入室1台、ミル室1台の6台分について更新する計画としております。

次をお願いします。排気処理設備ですが、こちらも冷却水配管の腐食劣化が進行しておりますスクラバの除染室系統、苛性ソーダ洗浄槽系統をSGP配管からライニング配管に更新します。

計装設備でございます。生産中止で部品入手ができなくなる排水処理設備の排水中和装置の制御用現場盤内のシーケンサ、プラント用水の設備の軟水装置の制御用現場盤内のシーケンサの更新を予定しております。

次に、水熱分解・洗浄設備でございます。水熱分解設備は圧力調整弁6台、酸素遮断弁など6台を含む自動弁・手動弁48台分について分解点検整備を行います。また、洗浄設備の自動弁8台につきましては、口径が小さいことから、分解整備するよりも本体を交換する方が有利であることから、弁本体交換を実施する予定としております。

以上をもちまして、私の報告を終わります。

○委員長 2018年度に実施している項目について、やり残した分を2019年度に継続してやるというのが結構あるのですね。2018年度にやったけれども、やり漏らしたというか。だから、2019年度に予定しているという項目も中に幾つかあるように思うのですが。

○JESCO やり残しということではないのですが、18年度に更新して、様子を見て19年度やるというものもあります。全体的には長期保全計画等を定めて、大きな機器の更新計画をずっとやってきたのですが、18年度、オンラインモニタリングの更新をもって、大型機器は大分終わりました。あと、軽微な状態の形で整備していくことで十分かなという状況に変わってきています。

○委員長 それから、部品の入手ができなくなるので更新したというのがありますけれども、更新したのは部品を更新したということですね。今の段階でやって、また先にやるわけですね。その最後の段階まで大丈夫だというのは、これまでの経験から確認をしているということでしょうか。

○JESCO そうですね。プラントが残りのところを見通して、パーツの交換か本体の交換か見定めながらやっております。

○委員長 例えばパーツを保管して、万が一に備えてということは考えてはいないのですか。そこまで必要はないだろうという判断ですか。

○JESCO パーツによってはもう生産が中止になるようなものがありますので、それは予備品を用意しておいて、いつでもできるように準備しています。

○委員長 分かりました。

最後のところでトラブルと計画が大きく変わってしまいますので、しっかりそこら辺の計画をつくっていただいているようですから、よろしく願いいたします。

それでは、他に御意見がないようでしたら、3番目の議題に行きたいと思えます。先ほど委員から御質問がございました件でございますけれども、「リン含有PCB油前処理設備設置工事の進捗状況」、資料-3の御説明をお願いいたします。

○JESCO それでは、議題(3)「リン含有PCB油前処理設備設置工事の進捗状況」について、私から報告させていただきます。

東京PCB処理事業所では、リン化合物含有のPCB油を処理するために、所内に実証設備を設置しまして、実機設備内容の確定に向けて実証試験を進めてきたところでございます。この実証試験結果及び実機設備の設計につきましては、技術部会で持ち回り審議いただき、また、東京PCB処理事業部会、前回の第40回環境安全委員会でも報告させていただいたところでございます。今回、この設置工事については契約が調いましたので報告させていただきます。

まず、実機設備の概要です。こちらはおさらいになりますが、設置場所といたしましては、当事業所内1階の旧外部洗浄室内を中心に設置いたします。

処理方法としましては、リン含有のPCB油に苛性ソーダを添加しまして、90℃で加熱してリンを水に溶けるものに変えます。それを静置分離することで、リンをアルカリ中に移行させるというものでございます。

処理対象物につきましては、リン含有PCB油については、洗浄液10kLを含みまして268kLでございます。リン濃度につきましては1.0~2.4%、これはタンクの底からの高さによって変化いたします。底に行くほど濃くなるというものでございます。また、密度につきましては1.0~1.16g/ml、これは15℃の値ですが、そういうことで各種機器の設計にこれらのデータを使ったところでございます。

処理能力でございますが、リン含有PCB油の受け入れ量として、1バッチ当たり1,700L、ドラム缶10本程度を想定しておりまして、週3~4回受け入れの予定です。処理済み油量につきましては、処理対象油のリン濃度によって変化いたします。リンを効率的に分離させるために、底にあるリン濃度の高いPCB油につきましては、アルカリを大量に入れますので、1バッチ当たりの処理済み油量が変化します。また、同様に、廃アルカリ量についても量が変化するものでございます。

処理条件でございますが、油中のリン濃度につきましては130mg/kg以下ということで、後処理の運転状況に応じて調整することとしております。130mg/kg以下であれば、リンが水熱分解設備の水中のカルシウムと結合してアパタイトつくって、配管閉塞についても問題なく安定稼働できるものと考えております。

また、廃アルカリ中のPCB濃度でございますが、これは低濃度処理施設への洗い出しを考慮いたしまして5,000mg/kg以下とするということでございます。こちらについては、実証設備の試験におきまして、ほぼ能力については確認できているところでございます。

今後のスケジュールでございます。現在、詳細設計を進めておりますが、現地工事につきましては、手続等、若干のおくれが出ておりまして、着手につきましては2019年度の5月ぐらいから、試運転につきましては2019年の末から2月末ぐらいまで、処理期間といたしましては2019年度の第4四半期から2021年度の第4四半期までを計画しております。

なお、先ほどの処理計画におきまして、2021年度については処理量が若干落ちておりますが、2021年度の第4四半期についてはある程度の予備期間を設けているためでございます。この結果、当初計画のリンの油の処理計画については大きな変化はないと考えているところでございます。私からの説明は以上でございます。

○委員長 これは、実機の運転は新しく始めることですよ。2022年度は丸々1年空いているのであれですが、そこら辺は余裕を見て、万が一というか、いろいろなトラブルがあればということですよ。

○委員 268kLのリンが入っている油を処理すると、これが1%ぐらいあるとすると、処理をしたら数トンのリンができますよね。その後のリンはどのように処理されるのですか。

○JESCO 処理したときのリンですか。

○委員 リンが出ますね。リンの塩かもしれないけれども。

○JESCO 水側に行ったリンですね。

○委員 そうです。その後の処理をどうするのですか。

○JESCO リンについては、PCBが5,000ppm以下を確認して、無害化処理認定施設の方で廃アルカリとして処理いただく形になります。

○委員 リンについては、業者に任せるという形になるのですか。

○JESCO はい。

○委員 杞憂なのかもしれないのですけれども、今回、新しく実機で行われる、しかも2020年度がピークということになっていると思うのですが、2020年度は大きなイベントが予定されていて、特にこの処理施設の近くにいろいろな競技場があると思うのですけれども、そういった関係で2020年度、特に前半、何かの形の調整が入る可能性がないのかどうかということですよ。

○JESCO 2020年度、オリンピック等につきましては、確認しているところでは操業的などころについては制限がありませんし、物が来る搬入について、道路が混むとか、そういったところは懸念があるのですけれども、何か情報があれば連絡いただくようになりますが、今のところは交通の規制も特になく聞いている次第ですよ。

○委員長 あそこは2会場で競技が結構たくさんあるのですよね。私も東京都のオリンピックのアセスの委員会に関わっていて、あれを見えていますけれども、競技をやるときに、7月の末から8月ですか、あのころに搬入についてうまく調整をしないとイケなくなるのだろうということは想定されるのです。そこら辺は、十分事業者の方と相談をして調整をしていただく必要があるかと思えます。

余り長い期間止まるということはないと思えますけれども、その前に現実問題としていろいろな工事をやっているのです、施設の工事用の車両が入ってきて、それがどのぐらい増えるかということも議論していますが、そんなには増えないので、今のところ支障はないのだろうと思えます。

それでは、とりあえず次の議題に移らせていただきます。（4）「その他」です。何かございますか。

○事務局 その他1の資料でございます。先ほど説明した、大量保管と書いてある裏表のペーパーを営業部より説明させていただきます。

○JESCO その他資料1でございます。

今ありましたように、「大量保管PCB含有感圧複写紙・汚泥物の特措法の届出情報」ということで、今年1月25日に日本製紙さんの方からプレスリリースされた資料でございます。

1の方に書いてございますように、感圧複写紙が勿来、いわきの工場の倉庫内に518 t、横浜市内の倉庫内に56 t ございましたということで、東京エリアに関係するところは横浜ということになるのですが、※印がございますように、これは顧客からの寄託品ということで、預かっているものもまじっているということで、今後、詳細について調査を行っていく。その前に、「記」の上に書いてあるように、実際のPCB含有の有無を含め、濃度、数量、及び今後の処理対応等の詳細につきましては、社内に設置した対策委員会にて具体的な調査を進めていく予定ということで、まだ、当方で処理するかどうかということもはっきりしていないもので、当然、登録等も受け付けておりません。そういった状況でございます。

○委員長 これは将来決まってくると、東京事業所はどう関わるのでしたか。感圧紙は東京事業所では一応お願いをする形になっているのですよね。ですから、東京事業所での処理には、今の制度上は直接関わらない話ですが、東京事業所の管内のものであるということで御説明をいただきました。これはどうなっても、東京事業所で処理する対象にはならないということです。関連の情報ということで御紹介していただいたと理解しています。

こういうものが東京事業所でやらなければいけないものが出てくると大変なのですが、北九のときも、幾つもありましたけれども、件数は多かったけれども、大きいものはそんなになかったと理解しています。

この辺のところはJESCOだけではどうしようもない話で、自治体の方でしっかり東京都も含めて洗い出しをしていただく必要があるということでございますので、そちらの方はよろしくお願いしたいと、環境省の方からよろしくお願いします。

それでは、先生方から全般につきまして何か御意見、御質問等がございましたらお願いしたいと思います。

○委員 江東区としては、とにかく安全に着実に処理をしていただきたいということを切に願っています。

今日、環境省の方が見えていますので、ちょっと教えていただきたいのですが、今、掘り起こし作業をされていると思うのですが、広報活動をされているということで、コマーシャルも拝見したということも伺っています。これからの中小企業の方とかの掘り起こしとかがあると思うのですが、処理費用に対して自己負担も発生すると思うのですが、そういうことも厳しい中小企業の方もいらっしゃるかなということが懸念されるわけです。その件に対してどのようにお考えなのか、確認したいと思います。

○環境省 環境省でございます。御意見ありがとうございます。

中小企業者に対しては、やはり処理料金が負担になってくるということがございますので、環境省の方から280億円、都道府県の方からも拠出いただきまして280億円、合計560億円の基金を造成してございます。

それから、中小事業者であれば、処分費用の7割、もし事業者が個人事業主であった場合には95%ということで5%の負担で済むように制度を構築してございますので、それによって適正に処理を進めていただくということでございます。

○委員 ありがとうございます。それはきちんと皆様に周知されているということでよろしい

わけですね。

○環境省 周知しておりますし、JESCOの方に登録、処分という話があって、相手が中小事業者さんであれば、JESCOの方からも改めて御案内をいただくということで運用してございます。

○委員長 実際には、新たに掘り起こされた事業者の方には当然行政なり、JESCOの方から個別にお話をする事になりますので、そのときにいろいろなものが出てくるということで、北九の場合もそういう制度を使われているケースがありますから、そういうのをきちんとやっていただけると思います。

○委員 このPCBの問題は、着実に処理して安全にやっていくということが一番重要であることはもちろん間違いのないのですけれども、SDGsとの関係をお伺いしたいなと思っていますのです。

PCBを適正に処理するという事と、一方、日本政府が推進しているSDGsとの関連で、どういう意識なり、その辺について何か動きなり、社員教育なり、そういうところもあるのかどうかというところをお伺いしておきたいと思いました。

○委員長 JESCOの方でお答えいただけますか。

○JESCO 本社の方からお答えいたします。

当社はPCBの処理ということが会社の本務でございまして、それが環境に対する一番大きな貢献でございまして、SDGsにも含まれている課題でございまして、まずはこのPCBをまさに安全、安定的にしっかり処理していくということがSDGsに関しましても一番の貢献かと思っております。

さらに、SDGsは広いものでございまして、私どもも各事業所がそれぞれの地域にございまして、地域の皆様といろいろな地元の活動などに参加させていただいたりということができないかということで、各事業所でも取り組みを行っているところでございます。

また、JESCOといたしましても、今後、PCBも含めてどのような社会貢献をSDGsも含めてできるかという問題意識を持ってございまして、まだなかなか大きな形になっておらないのですけれども、そういったチームも立ち上げて何ができるかということの検討を進めているところでございます。

○委員 どうしてもPCB処理はマイナスのイメージ、事後処理的なイメージがあるのですけれども、SDGsの大きな流れの中で前向きな意味合いというか、そういうのを関連づけて、広報活動も含めて広く、今みたいな取り組みをもしなさっているようでしたら、またこの委員会等でもSDGsとの絡みも御報告いただければなと思います。

○委員長 重要なことですので、そういう取り組みがあれば次回にでも御報告いただければと思います。それでは、事務局のほうはその他ございますか。

○事務局 その他は特にございませんが、次回、42回の委員会でございますが、11月開催の予定でございます。委員長と御相談の上、委員の方々と日程調整してまいりたいと思います。再度、また御連絡をいたします。事務局からは以上です。

○委員長 本日の議題について全て終了したとさせていただきますけれども、先生方から追加でございませうか。よろしいですか。それでは、これで本日の環境安全委員会を終了させていただきます。ありがとうございました。