

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33回議事録（案）

中間貯蔵・環境安全事業株式会社

第33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27年3月23日（月）10:00～12:00

場所：東陽セントラルホール2階

1. 開 会

2. 議 題

- (1) 東京PCB廃棄物処理施設の操業状況について
- (2) 東京PCB廃棄物処理施設の長期保全計画について
- (3) リン化合物含有PCBの前処理の検討について
- (4) その他

3. 閉 会

○事務局 おはようございます。定刻よりも若干早いのですが、本日、欠席の御連絡をいただきました委員の方を除きまして、皆さんお揃いですので、始めさせていただきます。第33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」を開催させていただきます。御出席の委員を除きまして、今回御欠席の御連絡をいただきましたのは、岩崎委員、織委員、村山委員でございます。また、本日はお忙しい中、環境省から角倉課長、中野課長補佐に御出席を賜っております。ありがとうございます。それでは、開催に当たりまして、先ず、事業担当取締役の由田より御挨拶申し上げます。

○JESCO おはようございます。本日は早朝、大変お忙しい中を御参集いただきまして誠にありがとうございます。また、中杉先生を初め、委員の皆様、江東区、東京都におかれましては、日頃より東京事業所におけますPCB廃棄物処理事業の推進につきまして、御理解・御協力をいただき、改めて御礼を申し上げたいと思います。

さて、当社におきましては、日本環境安全事業株式会社法の一部を改正する法律というものが先般、国会で可決されまして、昨年11月27日に公布され、12月24日、年末に施行されました。これに伴いまして、当社の社名としましては中間貯蔵・環境安全事業株式会社と変更することになりました。尚、略称につきましては、これまで通りJESCOという名称を引き続き使用することといたしております。実は、元々のJESCOはJapan Environmental Safety Corporationということだったのですが、今度はStorage & Safetyということで、Sが2つ付くのですが、これが1つで良いということをお認めいただきまして、JESCOと、従来通り同じ名前ということになります。

新たな業務としまして、先の福島での原発事故に伴います、福島県内で発生した放射性物質による汚染土壌等につきまして、その最終処分が行われるまでの間、保管等を行う中間貯蔵事業を、国等からの委託を受けまして、福島県内で実施することが追加となりました。中間貯蔵事業を実施する社内の体制整備としまして、本社に中間貯蔵事業部を、福島県いわき市に中間貯蔵管理センターを設置いたしまして、この3月13日には中間貯蔵施設への搬入が一部開始されたところでございます。

一方、これまで取り組んで参りましたPCBの処理事業につきましては、業務内容につきまして方針に大きく変更はなく、5つのPCB処理事業所では従来通りPCBの処理にきちんと取り組んでいくことといたしております。名称につきましても、ちょっと紛らわしい所を避けますために、JESCO東京事業所と言っていたものをJESCO東京PCB処理事業所に、本社の事業部、営業部の名称を、それぞれPCB処理事業部、PCB処理営業部に変更いたしております。

さて、PCBの処理につきましては、15年程前にPCBの処理を何とかしなければいけないということで始めさせていただきます。国が処理体制を構築して進めるということで、東京都、江東区の御協力・御理解のもと、施設を設置させていただいてきた経緯がございます。本年12月で、トランスにつきましては約7割、コンデンサにつきましても約5割まで処理が進められてきておりまして、道半ばまで来させていただいたのではないかと考えております。

本日は、今年度後半の操業につきまして御報告させていただきますとともに、計画的な機器の更新などを含めました中長期的な保全計画について御報告をさせていただく予定にしております。これまで東京事業におきましては、多くの経験を積み重ねさせてきております。様々な設備上の課題もいろいろと克服をさせていただきました。これらの経験を踏まえるとともに、昨年度発生しましたトラブルも適切に反映いたしまして、計画的処理完了期限であります平成34年までに、安全で安心した操業を確保して、所期の目的を達成したいと思っております。

議題の3点目にあります、リン化合物含有PCBの前処理の検討につきましては、現在、リンを含有しておりますPCB油が258kLほどのタンクに保管されております。これを東京事業所の水熱分解設備で処理をする場合、技術上の課題がございます。そのことから、本委員会の委員でございます佐古先生の方にも御協力をいただきながら、保管事業者と共同で検討を行うこととしたものでございます。今後はこのような処理に課題があるものにつきましても、着実にこの取り組みを進めて参りたいと考えております。

また、議題として設けておりませんが、その他の議題としまして、東京事業所におけます設備トラブル発生時の事業部会への報告手続などにつきまして資料の説明をさせていただくことといたしております。従来の取り扱いにつきまして特段変更を行うものではございませんが、環境安全委員会の委員の皆様への報告につきましても改めて考え方を整理させていただきましたので、御報告をさせていただくものであります。

安定器等の処理に関しましては、国の基本計画が変更されまして、東京事業エリアに保管されております安定器等汚染物につきましても、北海道事業所を活用して処理をさせていただくこととなったものでございます。この件に関しまして、東京都、江東区を初め、東京事業関係者ももとよりであります。北海道、室蘭のみならず、JESCOの施設を立地させていただいております多くの地元関係者の多大な御尽力・御理解をいただきまして、何とかここに至っております。このような様々な事情もございまして、処理の実施は今のところ平成28年度からという予定にいたしておりますが、監視委員の皆様や東京都、江東区等、東京事業の関係者におかれましても、御事情を御賢察の上、御理解・御協力をいただきますよう、よろしくお願い致します。

尚、東京都を初め、関係自治体などの関係者の御理解を得つつ、来年度から保管事業者に対しましても説明を進めて参るなど、早期の処理に向けました取り組みを進めて参りたいと思っております。

JESCOといたしましては、変更されましたPCB廃棄物処理基本計画を踏まえまして、環境省、東京都を初め、関係者の皆様方の御理解・御指導のもと、一日でも早く安全・確実な処理が進むよう、更なる努力をいたしまして、所期の目的が達成できますよう頑張参る所存であります。委員の先生方には、引き続きJESCO事業への御理解・御協力をいただきますよう、よろしくお願い致します。

○事務局 それでは、議事の進行につきましては、中杉委員長の方にお願致します。

○委員長 よろしくお願ひ致します。議事次第に従って進めたいと思ひますけれども、議事に入る前に、配付資料の確認を事務局からお願ひ致します。

○事務局 それでは、資料の説明をさせていただきます。お手元に配付してございます資料でございます。一番上が議事次第。その裏側に本日の席次表がございます。次に、名簿が裏表でございます。資料－1「東京PCB廃棄物処理施設の操業状況について」という、カラー刷りのホチキスで留まった資料でございます。その次が、別紙1としまして「平成26年度環境モニタリング一覧表」でございます。資料－2「東京PCB廃棄物処理施設の長期保全計画について」。これもホチキス留めでございます。資料－3「リン化合物含有PCBの前処理の検討について」。これはA4判1枚のペーパーでございます。その次に、参考資料といたしまして「東京PCB処理事業所における設備トラブル発生時の事業部会・環境安全委員会への報告等について（案）」でございます。それと、その他資料といたしまして、1と2という形で本委員会の議事要旨並びに議事録がついてございます。これは委員の方のみの配付となっております。次に、その他資料3、東京PCB廃棄物処理事業だよりでございます。これは最近出ました39号、40号の2枚でございます。最後に、会社の案内並びに事業所の概要のパンフレットが付いてございます。これも委員の方のみとなっております。資料の不足等ございましたら、事務局までお知らせ下さい。以上でございます。

○委員長 よろしいでしょうか。それでは早速、議事次第の（1）でございます。「東京PCB廃棄物処理施設の操業状況について」で、資料－1の御説明をお願ひ致します。

○JESCO（PP）「1. 施設の稼働状況」でございます。

昨年10月7日に委員会を開いた後に、ここで途切れているNo.1のここなのですけれども、後でまた御説明致しますが、No.1水熱の方で同じ様なトラブルが起きて止まってございます。そういうことで、10月29日から1月6日迄の間、No.1が止まってございます。

実はNo.3、これはNo.2が7月に起こしたトラブルの関係で、No.1、No.2、No.3を順番に全部総点検するというので、No.3も10月に止めてございました。それが、この10月29日のトラブルに伴って、更につけ加えた総点検をするということで、これにつきましても12月頭まで稼働を止めてございました。

そういうことで、11月、12月、特に11月はNo.2だけの1基稼働となっております。ただ、設備の稼働日数という形でいきますと、実はトラブルを起こしていないNo.3が165日ということで、流れの中で一番短くなってしまいましたが、200日程度の稼働はしておりますので、昨年度と同様の稼働日数は動いているということになります。

そういった影響もございますので、後でまた御説明致しますけれども、トランス類、コンデンサ類、廃PCB、3つの進捗・稼働状況ということで示してございます。これは平成25年度の累計で、重量はいろいろございます。トランスの場合は200kgから20tまでございますので、指標として重量の方で説明させていただきます。平成25年度は、558tを処理してございます。では、平成26年度ということになりますと、累計で641tやっております。計画としましては618tということで、計画比に対して104%、前年度比にして115%という

数値になってございます。

一方、コンデンサの方なのですけれども、こちらは重量を見ていただきます。平成25年度が377tに対して、今年度は365t、計画が380tということで、計画比に対して96%、前年度比に対して97%、計画を若干下回っている状況でございます。これにつきましては、先程言いました10月末のトラブルが、実は2月までは何とか処理できたのですが、コンデンサの対象物が少し不足致しまして、少し下降気味になっているということでございます。年度末にはトランス・コンデンサ、合わせればほぼとんどの計画値に行くのではないかと想定してございます。そういうことで、10月のトラブルが影響しまして、特にコンデンサの方にそういった影響がちょっと出てしまったということでございます。

あと、廃PCBの、これは53%という数値なのですけれども、これについては、資料の方にも書いてございますが、これまで6t以上のトランスを当方が運搬する場合に、抜油をしてから運ぶということをしていまして、その直前に抜いた油もこの廃PCBの方に入れていたのですけれども、途中から計上が変わりまして、それはトランスに入れて下さいということになりましたので、実態で言いますとこういう数字ではありませんで、実際はこの数値とこの数値を足した数値ということで、トランスも殆どとんちよっとかなという感じになるかと思えます。

そういうことで、操業開始からの処理状況ということで、トランス類につきましては、今、取締役からもありましたように68.8%、約7割の処理が終わってございます。コンデンサについては50.2%ということで、約半分。純PCBの分解量と致しまして、54.2%ということでございます。

ちなみに、コンデンサの50.2%なのですけれども、この中の登録台数の分母には北九州に持っていく7,000台も含まれているということで、その分母が減れば若干、この数値は上がるかなと考えてございます。

(PP)「2. 排出源モニタリング及び敷地境界測定結果」でございます。

平成25年度も御報告しています。平成26年度も昨年の途中までの結果で10月に御報告していますけれども、これは年度までのデータが揃った数値で御報告させてもらっています。これが新しい数値ということになります。

PCBにつきましては、見ていただけますように同じ様な数値が並んでいまして、定量下限値未満の数値が殆どになってございます。ダイオキシンにつきましても、IPAにつきましても、相変わらず環境保全協定値をクリアしてございまして、良好な状態を維持している状況でございます。

(PP) 排水の測定結果でございます。これも平成26年度、これが2月までの結果を総合した数値で書いてございます。見てわかりますように、PCBは定量下限値未満でございます。pHであるとか、そういったものについても範囲内または環境保全協定値を下回るということで、良好な状態を維持しているという結果でございます。

(PP) 敷地境界測定の大気測定結果でございます。測定結果はこちらにございます。4月、

7月、10月、1月に測ってございます。前回は7月までの結果を報告してございます。直近4回分を報告してございますので、今回の報告は10月と1月の数値になります。これもご覧の通り、定量下限値未満で、良好な状態を維持してございます。

PCBにつきましてはそういう状態で、ダイオキシンにつきましてはここにあるように、結果として出ているのはこの2つでございます。0.018pg-TEQ/m³と0.044pg-TEQ/m³で、平均いたしましても0.034pg-TEQ/m³ということで、年平均0.6pg-TEQ/m³を十分下回ってございます。北西端につきましても0.021pg-TEQ/m³、0.039pg-TEQ/m³ということで、平均値が0.054pg-TEQ/m³、1桁少ない状況ということで、良好な状態を維持してございます。

これまでの敷地境界測定の結果ということで、平成23年8月に1.2pg-TEQ/m³という数値を出してございますが、それ以降はずっと、このように1桁少ない良好な状態を維持しているということでございます。

(PP) 雨水の測定結果でございます。雨水柵は、No. 3、No. 6、No. 11の3カ所、図面で言いますと、こことこことここで、これはちょっと色合いが悪いのですが、手元の資料の方が見やすいかと思えます。見ていただきますと、3カ所で雨水をとってございます。PCBにつきましては、全て不検出ということでございます。

この前、6月のデータを報告してございます。今回は、新しいデータは10月8日のデータになりますが、このグラフを見ていただければわかりますように、やはりちょっと夏場に上がるような強弱はあるのですが、今回、非常に低い推移で、安定しているということがこれを見ていただいてもわかるかと思えます。

(PP) 先程言いました、10月29日のトラブルについて御報告いたします。

場所は、この水熱分解設備再生熱交換器出口連絡管、ちょっと長い言葉になりますが、要はここで反応いたしまして、無害化した後に、更にこの反応管でほぼ無害化が終わったもの、熱交換をした後に出ていった配管の、冷却する手前の配管ということになります。そういうことで、前回7月もこのあたりから同じ様な場所にマークを付けてございまして、今回はNo. 1でございましてけれども、同じ様に出口連絡管ということで、この模式図で言うと同じ場所になってしまいます。そういうことで、ここから蒸気漏れが発生しました。

この写真はちょっと色合いが悪いのですが、手元の資料の方がわかりやすいかと思えます。ぼわぼわと蒸気が漏れている写真を付けてございます。先程申しましたように、これはNo. 3をちょうど点検してございましたので、すぐ横からこの蒸気が漏れたということで、蒸気漏れ直後にこの状況を確認してございます。そういうことで、すぐ設備を停止工程に移行するとともに作業環境測定を実施致しまして、影響はなかったということでございますけれども、今、説明しましたように、処理が終わった水が蒸気として漏れているということでございますので、環境への影響はございませんでした。

今回漏れたのは、このあたりの、曲管部分のここから漏れているのがわかるのですが、溶接のビード上から漏れてございました。そういうことで、この箇所を切断してみますとこのように局部減肉が発生してございまして、このひび割れ、亀裂。これがSCC、応

力腐食割れという、これまで何度も説明している、漏れの原因になる現象なのですが、同じ様にこういったことが起きて、ここのすき間から若干蒸気が漏れていたということでございます。

当然、これはずっと点検はしていたのですけれども、ちょうどこのビード上というものはUT、超音波検査が出来ない箇所、左右10mm出来ないということなのですが、通常であればこの10mm前後まで測ればこういう現象の兆候が見られる。そういうことで今までやっておったのですけれども、どうも全然兆候なしにいきなりという形が今回の事象でして、そういったことでこういう、ちょっと見られていない場所というものも原因になる。

そういうことで、前回同様にファイバースコープで全部覗いた。ファイバースコープで覗けば、これは中の状況なのですが、これが一様なスケールで、問題のない状況でございます。これもちょっと写真の色が悪いのですけれども、お手元の資料を見ていただきますと、非常にきれいな一様なスケールになってございます。

それで、こういう付着があったり、この付着が外れて、減肉している状況、ちょっとただれたような状況になるのですが、こういった状況になっている所にこういうSCCが発生する。そういう機序がわかってございますので、ファイバースコープで全ての配管の中を覗いて、こういった状況の所を全てUT検査をかける。またはUTをかけられないところについては、こういう状況があればそれで交換という形にしています。UTをかけた結果、減肉が2.2mmまたは2.0mmの場合には交換するということを実際にしてございます。

(PP)とりあえず、これまでの知見の中で、検査の仕方、または交換する手順といったものを全てどんどん変えてきたわけなのですけれども、何回か同じ様な機序で、この水熱分解設備再生熱交換器出口連絡管から漏れが生じています。そういうことで、これは部会の委員の先生とも相談しまして、全面取り替えをしようということで、今回、対策を決めてございます。

当然、全面取り替えをするに当たっては、同じ様なものをそのまま作るのではなくて、改善をするということで、配管ルートの見直しによる配管長の短縮ということで、現行の6割程度に短縮出来るであろうと思っています。且つベント管やTピースといった配管部分を極力少なくするということを考えてございます。

配管寸法の統一で、実は今、40Aと25Aの2つの径、太さが違う配管が使われていまして、そこを繋ぐ部分、レギュレーサというのですけれども、その部分で減肉が起きやすいということで、そういったものをなくして統一します。

溶接箇所の低減で、これは当然、配管ルートの見直しをすることによって、元々少なくなるとはなるのですけれども、現行の3分の1程度に少なく出来る。これは実は元々の3分の1というものも、今、いろいろ検査なり点検で溶接箇所が結構増えていますので、そういった意味で溶接箇所もリスクとなる所ですので、それを、新しいものに取り替えることによってリスクを低減出来るであろう。

あと、不使用系統の切り離し、枝管の削減等々、あと、ここは同じ話になりますけれど

も、スベア配管の保存等で保守・管理のし易さということも対応致しまして、全面取り替えをしたいと思っております。

ただ、この全面取り替えは、材質がインコネル625という材質を使っているのですけれども、これがやはり、今回いろいろありましたが、最善の材料であろうということで、これはなかなか高価な配管材で、工場の方で作って持っているものではないので、受注生産になりますので、これは8カ月かかる。

8カ月かかる間はどうするのかということで、点検・検査をしつつ、さらにパトロールの強化、またはITVの設置等々の対策も考えながら、8カ月プラス、配管のNo. 1、No. 2、No. 3を順番に交換していきますので、3基全部取り替えるのに約14カ月、1月から始めていますので、来年の2～3月位迄かかるだろう。そういう期間がございますけれども、それに対しては、今、言いましたような対応をしつつ、全面取り替えをしていきたい。

更に、全面取り替え後につきましては、半年に一遍のUT検査を続けつつ、1年後にはファイバースコープで覗く等をして、我々としてはこういった改造をしていますので、リスクは少なくなっているとは思っているのですけれども、そういった結果を見て、全面取り替え後の保全の方法につきまして、また再度検討したいと思っております。

(PP)「4. 作業従事者の労働安全衛生について」です。

これは元々、処理量が増えていけば、それに準じて作業環境が悪くなっていくのではないかという懸念がございまして、こういった資料を常に出してございます。トランスでもコア解体の方で若干上がっていたり、コンデンサの素子の圧縮の所で若干上がっていたりしているものはあるのですが、概ね横這いかなというのが当方の判断でございます。

上がり下がりはあるのですけれども、こういったものはその時の作業であったり、気温の影響の方が大きいのかなということで、作業環境と処理量には相関はないであろうと判断してございます。

(PP)「5. ヒヤリハット (HHK) 活動の状況」で、何度もこの委員会で御説明させていただいております。平成25年度累計が、2月迄ですけれども、体験ヒヤリが100、想定ヒヤリが539ということで、5倍強の想定ヒヤリが出ております。何度も御説明してございますけれども、想定ヒヤリが出て来るということは、環境安全意識が高まっているのだろうという判断をしております。昨年度で3倍とか4倍位ですので、今は5倍強になっているという状況でございます。

こういったヒヤリハットが出て来たものに対しては、改善提案が出されて改善していくという話になるのですけれども、これまではここの数値を御説明するだけだったのですが、それはどういったことをしているのか、事例を挙げて説明しなさいという委員からのお話もございまして、今回、次の資料を付けてございます。

(PP) ヒヤリハット活動の状況の、ヒヤリハットの対策ということです。

No. 1を見て下さい。「温廃タンクのサル梯子昇降時の落下」ということで、これは想定ヒヤリでございます。落下したわけではございません。ただし、落下すれば相当な大けが

になりますので、リスクランクとすればⅢになります。実際の対策としましては「梯子上部にセーフティーロックを設置。配管バルブの自動化で梯子昇降を不要とする」という形で、まずはセーフティーロックを設置しました。その後、上にバルブを閉めに行かなくてもいいように自動化して、しょっちゅう梯子を上がったり下がったりする作業をなくすというハードの対策をさせていただきます。

続いて、No. 4です。「液酸受入時に足元が暗い時、転倒」。これは実際に転んでしまったのです。体験ヒヤリになってございます。ただ、けがをするような転倒ではございませんので、これは災害トラブルとしては計上されてございませんけれども、そういった転んだ人がいたという体験ヒヤリが出れば「現場に照明を設置した」という形になります。

No. 10を見ますと「キレート剤の被液」。これも体験ヒヤリでございます。被液したからといって、これは皮膚に被液しているわけではなくて、防護服とかそういったものに被液したということです。これも直接のトラブルにはなっていないのですが「18L缶運搬方法の再教育。タンクへの手投入からポンプ使用に変更した」。これは18L缶を持って行って入れる作業をしていたのですが、そういう乱暴な作業を止めて、ちゃんとポンプで入れましょうという感じで、道具も用意しますけれども、ソフトな変更ということになります。

(PP) No. 20は「フィルター交換時の被液」で、これも体験なのですけれども、先程言いましたように、被液は何度か起きています。これは防護服の上にかかっただけでも被液ということで、こういう体験ヒヤリで出てきますが、これなんかは完璧に「作業手順書を作成し、周知徹底した」ということで、こういった手順書がなかなか細かい所まで書いていなかったものに対しては、再度、手順書を作成して徹底するということをさせていただきます。

あと、No. 34で「詰替え作業時に粉じんを浴びる」で、これも体験ヒヤリになります。半面マスクでやっていたということなのですけれども、そういうことがあるので、リスクが高いことがわかったということで「全面マスクを使用することとし、作業手順書を改訂した」。こういった、ハード、ソフト、両方の対策をしつつ、ヒヤリハットでこういう体験をした、こういう想定をしたことに対しては、都度、細かな対応をやっているということでございます。

(PP)「6. 教育・訓練等の実施状況」でございます。

これも例年出しているものでございますけれども、今回、ここにある休日夜間防災訓練、B直、ここにD直、ここにC直、ここにA直とあります。これは4直ありますので、後で特出しいたしますけれども、こういう訓練をしました。あと、放水訓練ということで、これもA直、C直、B直、D直、4直全てやってございます。

(PP) 総合防災訓練で、今、言いましたように、4直こういう時期にやってございます。

想定としましては、3階蒸留塔室No. 1でIPAが漏れて、それを回収中に引火した。最初、想定が約100Lで、次が約20Lに変えているのは、約100Lですと大火災になって、とても最初の消火器なんかでは初期消火できないということなので、後から想定を変えたりもしたのです。

総合防災訓練を何のためにやっているかといいますと、これは1月10日の対策でございます。昨年の1月10日に起きたトラブルで、これが夜7時に起きてございまして、これはJESCO職員がおりません。運転会社、TEOさんだけの対応となります。JESCO職員が駆けつけても30分以上掛かります。消防は15分で来ます。そういうことで、実際に火災が起きて通報した場合は、JESCO職員の前に公設消防が来る事態になります。そのときに、TEOさん、運転会社さんの方で消防さんの対応をしてもらわなければいけない。

実際、1月10日の時には消防さんを現場に案内する。隊長者が来る前に、一番現場に近い所が来ます。現場に案内しろとついつい案内してしまったら、消防さんがドアを1回開けて覗いてしまったという話がありまして、大変危ない所に隊員を入れたということでお叱りも受けましたので、そういった意味で、公設消防に対してどういう対応をするかということ念頭に訓練をしております。

実は、この「主な反省点」で「②公設消防に現場に直行できない理由（有害物の存在）の明確な説明が重要」「③公設消防対応で不十分な点があり、アドリブ対応できる位、繰り返し訓練する必要あり」。公設消防さんは、入らないで下さい、ちょっと待って下さいと言うだけでは、はい、わかりましたと言ってくれませんので、訓練ではなかなか、はい、わかりましたという物わかりのいい消防さんではなくて、それでも案内しろという消防さんを演じますと、なかなかうまく説明できないという状況もございまして、そういったことを実際に合わせて訓練しながらやっております。

続きまして、ここに緊急訓練時の実施状況ということで、これは電話の通報訓練でございます。これは洗浄液が夜7時位に漏れたということで、JESCOや運転会社の職員に、運転会社は幹部になるのですけれども、JESCO職員は全員にメール等で連絡するというところでございます。

1月10日の時は、この訓練がうまくいってましたので、連絡は大体うまくいったかなと思っておりますけれども、こういった訓練の中で9月と12月に、6月もやったので、全部で3回やっております。それで、未受信者はなく、1時間ぐらいで連絡はとれたということでございます。中には携帯電話の調子が悪くて繋がらなかつた人もいたみたいですので、こういった反省点も書いてございます。

(PP)「7. 施設見学の状態」でございます。

多い、少ないというのは、傾向があるわけではないので、今年度は2月迄ということで、67件、633人の方が見学されたということでございます。特筆すべきは、東京消防署長さんが視察に来られたということでございます。これは1月10日のトラブル以降、臨港消防署さんとはコミュニケーションを密にする必要があるということで、いろいろやってきた結果、東京都内の所長さんは全員がうちに視察に来ていただけたということで、更にコミュニケーションを高めていければよいかなと思っております。

(PP)「8. PCB廃棄物の収集・運搬」でございます。

今年度も711台、2月迄ということで、例年通り、700～800台、廃棄物の車両が入ってい

るという状況でございます。

(PP)「9. 二次廃棄物等（低濃度）の搬出実績」です。

今年度は、群桐エコロさんに出してございます。約30t、6台分の廃棄物を毎月出してございます。ただし、最後にオオノ開撥さん、愛媛県の低濃度の認定業者でございます。「設備更新廃棄物」という書き方をし、18.1tで、これは2月に出してございます。あと50tばかり、3月、もしかしたら4月にかかるかもしれませんが、出す予定です。これは何かと申しますと、後で説明を致しますが、今、廃粉末活性炭の処理施設を建設中なのですが、その場所に不要となった、元々スラリを作るミルという装置があったのですが、そういったものを含めて、今、無害化認定施設の方に出してございます。そういったものが、この30t 6台とは別枠で約70t弱出る予定でございます。以上が資料－1の説明でございます。

○委員長 資料－1について御説明いただきました。いつもやっている平成26年度下期の操業状況の御報告ですけれども、若干、後ろの方のヒヤリハットの対策の所については、これまでより詳しく目の御説明をいただきました。御質問・御意見等をいただければと思います。いかがでございましょうか。どうぞ。

○委員 先ず、運転時トラブルの状況についてということ、今回もそうですが、前回までも御説明いただいております。状況は把握しております。それで今回、全面取り替え、改善ということで、ありがたいなと感じております。

その中で、配管の距離を短くするという、短くすることはリスクも減るのでしょうけれども、それによって熱交換とか、機械全体で新たな無理はないのか。その確認は必要ではないのかといいますか、説明があればなお安全であるということ伺えると思いますので、その辺の機械的な説明をお願い致します。

それから、11ページのヒヤリハット対策ということでたくさん書いて、挙がって、大変こういう確認がされているということで、わかってきたなということなのですが、表の書き方で、No. 1～No. 36という形であります。どういう形でこれが、時系列で書かれているのか。体験と想定とランダムで出ていますし、リスクランクのⅠ～Ⅲということで、この表が、分類分けが必要なのか、必要でないのか。どういう対策を打っているのか、打っている途中なのかということで、この書かれ方の理由はどうであったのか。もう少し上手な書き方はなかったのかなということがこの表を見た時に思いましたので、説明をお願いしたいと思います。

それから、単年度でこういう説明は伺っているのですが、平成34年度までの仕事といいますか、処理の完了ということが大前提であるのですが、最初の説明で、平成34年度までで終わりたいと思うという言い方ではなくて、しっかりと想定目標をして、現時点で目標値の何%の作業が行われているとか、取り替えのそういう大きなスケジュール等も出していただきたい。区議会から出ている私、若林と石川委員は来年出られるかどうかわかりませんので、全体のスケジュールも年度始まりと最終の会議の時には出していただいて、申

し送りができるようにしていただきたいなと思います。大きく伺いましたけれども、どうでしょうか。

○JESCO 済みません。最初の、短くすることによって装置に影響が出ないかという話であると思うのですけれども、先程も御説明しましたように、ここまでで処理が終わってございます。熱交換もここで終わって、そこから冷却装置に行く間の繋ぎ管ということになりますので、実はいろいろ避けながら走っているのです、今、90m位走っています。

先程言いましたように、それを3分の2位に出来るかなということで、実はここは説明はしていませんでしたのですけれども、ここに二重管冷却器というものと、ここにNo.1～No.5と並んで、点線になっていろいろ描いてあるのですが、実はこの冷却器は今、1号機、2号機については使っていませんで、こちらに回しています。そういうことで、これは簡単に言いますと、詰まり易くて余り役に立たなかったのです、こちらに切り替えている形になるのです。そういった意味で、今、無駄な装置があったり、無駄な回しがあったりしていますので、無駄な回し部分をなるべく減らしましょう。そういった意味で、性能には一切影響は出ない。そういうことでございます。

続いて、ヒヤリハットのこれなのですけれども、今、出ているのは、No.36迄出しているのですが、これは時系列です。4月から今年の2月迄の出たものを順番に、特徴的なものをピックアップして出してしまいましたので、今、御指摘がありましたように、体験であったり想定であったりが行ったり来たりしながら、リスクランクもこんなふう動いています。今、若林委員の方から御指摘がありましたので、もう少し見易い形の整理の仕方を、別に時系列にする必要は意味合いとしては何もございませんので、もう少し見やすい表の作りというものを次回に考えたいと思います。

最後の御質問なのですけれども、それにつきましては所長の方からお願いします。

○JESCO 平成34年度までが計画的処理期限ということで定められて、それまでには必ず行うということで取り組んでおりますけれども、そのためには目標をもう少し早目にしなければいけないと考えておまして、JESCOに現在登録されているものについては平成32年度までに処理を終えようという形で長期処理計画に取り組んでおります。

ただ、JESCOに登録されていないものもございまして、東京都さん初め他の3県さんにもいろいろと御協力をお願い致しまして、掘り起こし、総浚いという形で取り組んでいく。まずは東京都以外の3県さんについては、まだ処理率が余り進んでおりませんので、とりあえず90%以上になっている東京都さんに御協力をお願いして、来年度からはまだ登録されていない方、それから、届け出されていない方、そういう方たちの掘り起こしをいかにやっていくかということ、今、検討しているところでございます。

○委員 わかりました。1番目の距離を短くするという点では、そういう形であるということで理解しました。

2番目のヒヤリハットですが、時系列はどこかで書いていただいて結構なのですけれども、これは余りにもただ単純に書いてあるなというふうに見えたので、皆さんがわかり易

い形で、体験型と想定型と書いたり、リスクランクで分けるのがいいのかなと感じますので、その辺の処理は適応な形でやっていただきたいと思います。

3番目の所長の説明ですが、しっかりそこの所はやっていきますとか、そういうことではなくて、やはり大事なこういう会議がありますので、皆さんに示して、進捗率をしっかりとる。それで、足りないいろいろなことをこれからやるということはしっかり、それが仕事ですから、やるように見せる。こういうふうに活動が始まっているということで皆さんに示して、行動が見える様にしていただきたいことをお願い致します。

○委員長 若林委員の3つ目の御要望に対しては、これは計画比というものを毎年、100%行っていますとか、とんとん、今年はちょっとトラブルがあったのでぎりぎり間に合うかなということをおっしゃっていますけれども、計画が作られていて、計画が毎年どうなっているのか。それに対して、実際、実績はどうなっているのか。

それで、所長が言われるように計画というものは、総量がわからないので少しずれてくるのですが、それは毎年見直しながらグラフは作れるのですよ。やはりこれは単年毎の、今年度はここまで行ったけれども、来年度はどういう計画なのか。そこら辺の所は少し説明をいただく経年的なグラフを作っておいていただいたらいいのではないかと。

これは、表2を見ますと進捗率というものがでてくるわけですよ。これは表で書いてありますけれども、実際に計画と、それがどういうふうに出てきたのか。多分、最初の計画ですとずっと、ずっと前に終わっているはずですから、それをずっと下回ってきた。それを、計画を見直してこうなってきた、それに対してどう追従しているのかというものを、少なくとも年度の上半期か、下半期か。上半期の説明の時に前年度の結果を、全体を示していただくようなことがいいかと思いますが、そういう中で示していただきますと、委員の先生方、あるいは地元の方々もわかりやすいかと思いますが、そういうふうな努力をして下さい。どうぞ。

○委員 表1の所になりますけれども、トランスの所の値が計画比に対して100%を超えているというデータがいつも出てくるわけなのですが、そもそもの計画そのものがどういう値なのか、いつも不透明で、こういうふうには100%を超えてしまうのであれば、もう少ししっかりと実態に合った計画を立てるべきであると思います。

今、中杉委員長の方からもありましたように、もう少し長期的な面で、どういう根拠でこの計画を策定したのか。簡単に100%を超えてしまうような甘い計画であったのか。あるいは計画で100%を超えているにもかかわらず幾つかトラブルが発生しているわけです。そういうものを事前に想定していた上での計画を作っていたのか。非常にこのデータだけを見ているとよくわからない所もありますので、委員長御指摘のような形で、全体が明らかになるように、今後、透明性を確保しながら、しっかり期限の中で処理を行っていただきたいと思っております。

○委員長 多分、この台数とか重量というものは、大きいものもあり、小さいものもありということがありますので、必ずしもPCB量と相関がきれいにとれるわけではないので、な

かなかそこも難しいとは思いますが、その時その時に小さいものが入ってきたり、大きいものがまとまって入ってきたりということになりますと、少しそこら辺のところはずれが出てくるであろうと思います。

少なくとも、想定に対して凸凹はありながらという形で推移していくと思いますので、その所も、確かに100%行っているのならば、これだけトラブルがあっても100%というのは、もっと計画をしっかりと作れるわけではないかという御批判が出るのはその通りかもしれません。そこら辺をもう少しちゃんと説明していただく必要があるであろうと思います。

地元としては出来るだけ早くということですから、そういう意味では、この調子でいけばこの台数だけで、こういうトラブルがあっても100%には行けるのですから、順調に行けばもっと早く終わるのではないか。そこら辺はなかなか見通すことが出来ないのも、ある程度、絶対期限ということを考えていますので、最初からぎりぎりの計画で作ってしまっただけで、出来ないというふうな最後の段階で言えないものだからという所は十分理解をしますが、そういう意味では説明をしていただくことが必要かと思えます。

○JESCO 実際、ここで1基運転になった時点でPCBの油の処理が、PCBタンクに溜まっている状態なのです。それで、2基が動き出して初めてとんとんになって、3基動いたところで溜まったものを全部吐かせたということで、実は前処理と液処理、2つの兼ね合いで動いていますので、11月にこういう状態になっても前処理を止めずに、油を溜めて処理を続けたというのが実態の話でございます。

そういうことで、100%に行っているから、今度は1割、2割上の計画を立てるということをやりますと、前処理の方のものがちょっとネックが出て来るかなと思います。

○委員長 そういうことでいきますと、3炉運転を実際にはやっているわけです。通常は2炉運転を原則としてやっていて、3炉運転も実際に出来ているのではないかという議論になるので、そこら辺の所もちゃんと説明していかなければいけない。

出来れば3炉運転が、点検なんかもありますから、全面的に3炉運転は出来ないですね。しかし、もう少し稼働率を高めることが出来ないのかという所も、この実績を見るとそういう疑問も湧いて来るということですので、ちゃんとそこら辺は説明をしていただくようお願いしたいと思います。どうぞ。

○委員 私の方からも、これは8ページになりますけれども、応力腐食割れの原因としては、前駆現象である局部腐食の発生を確実に抑制する手段がなかなかまだ見出せていない状況の中で、今回は全面取り替えということで、これは個人的には、結局は見出せないのでもうこうした形ですっきりと行っているということであるのです。

現状、これに加えて、その下の方に少しあるのですが、パトロールの強化の実施や、あとはITVによる監視等の今後の検討という形になっておりますけれども、現状としては、このパトロールの強化に関しては具体的にはどのようなものを行っているのか。また、このITVによる監視等の対策はどういったものなのか。

あと、最後の方に「今後」と書いてあるのですが、廃粉末活性炭とリン入りPCBで、リン

入りの方に関しては、除去技術等について調査中なので今後検討ということですが、廃粉末の方はCuが殆ど含有していないため、多分、これは影響がないとうたっているのですが、今までの経過を見ますと、想定外とか様々なものの対応も必要かなと思うのですが、この辺はどのように考えているのか伺います。

○JESCO 先ず、最初にありました腐食を確実に抑制する手段がないというのはここに書かせてもらっています。確実にどこで腐食が起きるのか、どうすればいいのかということとはなかなか難しいのかなという中で、今、石川委員の方から言われましたように、全面取り替えをして、さらにリスクを下げて、当然、検査、点検、それに、今、言いましたようにパトロール、保守みたいなことをしていけば、平成34年の処理期限まで我々としてはこういう蒸気漏れを発生させずに行けるのであろうというふうに、今、想定をしてございます。

実際、パトロールは強化してございます。この10月のトラブルが起きた後に、今迄のパトロール回数を増やして、必ずここは回るという形で1日3回回ってございますので、当然、その隙間に起きることはあり得るのですけれども、早期発見出来る様にパトロールは増やしてございます。ただ、24時間見ていくことになると、やはりITVを設置して、その近傍が常に中央制御室で監視できる状態が好ましいのではないかと。この文言につきましては、実は東京事業部会の委員の方からそういったことをすべきではないかという意見をいただきましたので、今後検討するというところで、これは前向きに検討していくつもりでございます。

それで、廃粉末活性炭なのですけれども、ここに書いてございますように、前回、1月10日のトラブルの時は、銅が促進の作用があって、想定を超えたスピードで減肉が起きて、穴があいてしまった。SCCと違って、本当の減肉で起きる穴というのは、先程断面で見ましたように太うございますので、一気にぼんと漏れるのですけれども、SCCは先程言いました様にひび割れですので、少し漏れる形なのですが、この減肉で漏れるというのが、通常であれば徐々に穴があいて、進んでいって漏れるので、UT検査をすれば、半年に一遍していれば必ずその前に発見出来るというふうに我々は思っていたのが、銅の存在が非常に促進作用があって、想定を超えたスピードで穴が進んでしまったということですので、そういったトラブルは今回、廃粉末活性炭には銅が含まれないので起きないということで、同様のトラブルは起きないと考えてございます。

○委員 わかりました。パトロールの強化の、回数も増やして行っているということですが、ヒヤリハットの想定件数を見ますと、毎年こうした提案件数も増えている状況を考えていきますと、非常に職員の方とかも意識とかは高くなっているのかなというのは実は感じております。こうした中で、このパトロールの強化というものも現実回数が増やして行ったとしても、現状としてはこうした意識付けの方が非常に大事なかなと思っております。こうした意識付けをしっかりと今後行っていただきたいと思っております。

また、こうした廃粉末も含めてですけれども、こうしたリンの新たなものも行っていくということは様々な、いろいろな形で注意も必要になってくると思っておりますので、こうした

ものも鑑みた形で、今後検討するというのを様々入れていると思いますので、こうした中でこうした注意を喚起するような形でしっかりと取り組んでいただきたいと思います。これは要望します。

○委員長 全面取り替えというものは、技術的な検討をされている部会の方で専門家の先生方に御検討いただいて、そういう判断をされたということで、そのまま受け止めたいと思います。基本的には劣化ですから、時間が経過すると劣化をしていく。それで、初期の操業からかなり時間が経っていますので、この際、全面的に取り替えてもいいのではないかということは技術の専門の先生方の見解ですので、そういうことをやっていただくのがいいのだろうと考えています。あとは様子を見ながらという、今度は本当に、これからもまだ少し長いですから、しばらく経つとそういう所をちゃんと点検していくことが必要であらうと思います。

ヒヤリハットは、これは多いのがいいのか、少ない方がいいのかというのはなかなか難しいのですけれども、少ないより多い方が多分いいのでしょうか。実際にはヒヤリハットも全くなくなって、そういう状態になれば、従業員の意識が高くてヒヤリハットが出ないというのが一番望ましいのですけれども、出てくるなら出てきて、それに対してちゃんと対応していくことが重要で、そういう意味ではこんなふうに対応していますというもので今回御紹介いただいたので、これはしっかり続けていただくということであらうと思います。

他はいかがでしょうか。どうぞ。

○委員 6ページの図6の所なのですけれども、いわゆる蒸気が漏れて、液垂れが発生したということですね。これはたまたま、この時に担当者の方が近くで作業をしていたから液垂れが見つかったと思うのですが、もしその時にこの人がいなかったといった場合、早期発見というものはできたのでしょうか。

○JESCO その前の7月に漏れたものを発見した時は多分、その時ではなくて、ちょっと経った後でしたので、その場ですぐということは出来なかったのだろうと思います。

今回、7月と10月、同じ様な場所から漏れたということで、必ずそこはパトロールしましょうということで頻度を上げたということなのです。

○委員 一番いいのは、例えば装置の至る所にセンサーがあって、温度とか圧力、流路をモニターしますね。それがどこかに異常が発生して、結局、その人がいなくても何か監視盤の方でその兆候が察知できれば一番いいですね。この程度のものであったら、やはりそういう兆候は全く出ていないのですか。

○JESCO 済みません。その温度等々のセンサーがここに付いているわけではないので、実際は漏れて垂れたり、蒸気が目視で見えたりしないとわからないというのが現状です。

○委員 漏れると、1つ考えられるのは、漏れが大きいと圧力が下がったりする可能性がありますね。この場合、圧力は殆ど変動はなかったわけですが、一番出口側の流路の所も殆ど変化は特段、全くそういう意味ではデータだけ見ているだけではわからないという状況なのですね。そうすると、人が介在して見ざるを得ないという状況ですか。

○JESCO はい。

○委員 わかりました。そこは改善されるのですね。監視を進めるということですね。

○JESCO そうです。

○委員 それで、漏れている箇所が溶接部から漏れているということですね。ですから、ある想定されているところから漏れているという所ですから、そういう意味では対応は出来なくはないかなと思いますよ。この時の応力腐食割れの原因は、やはり主に塩素による腐食割れと考えていいのでしょうか。

○JESCO その通りです。

○委員 わかりました。その次に、その漏れた箇所の温度というものは何℃位の温度なのか。

○JESCO 160℃位ですね。

○委員 ということは、意外と温度が下がっている所ですね。そこで応力腐食割れが起きているわけですか。

○JESCO はい。そうです。

○委員 気液が混在している所は腐食が激しいという、まさに界面と考えていいのでしょうか。

○JESCO はい。界面になるのかどうか、そこまでは私どもは判断していませんが。

○委員 少なくとも、塩化物が付着している。それが一つ引き金となっているということですか。

○JESCO はい。ここにありますように、こういった付着物の所に塩素濃縮が起きて、それによって減肉が起きる。それで、減肉が起きた所にSCCが発生する。これが我々が考えている機序でございます。

○委員 その箇所は至る所にありますから、至る所をこれから先も監視しなければいけないということになりますね。

○JESCO 多分、今回の配管で言いますと20カ所位、そういう危険と申しますか、減肉が発生している箇所がやはりありましたので、その中で当然、減肉が進んでいる所は全部交換したということですので、至る所と申しますか、それなりの箇所数は出てきます。

○委員 20カ所位が一応、チェックする必要がある所ということですね。

○JESCO はい。結構近場で起きていたりもしますので、交換した場所としては20カ所も交換はしていませんけれども、今、言いましたように、判断できない所については、リスクを考えて交換したということで、箇所数的には20カ所、交換したと申しますと、もっとそれよりも少なくなります。

○委員 その時に、図6の所を見せていただきたいと思いますけれども、画面に出ますか。

○JESCO 直した所ですか。

○委員 図7です。配管の模式図です。

(PP)

○委員 右のそこです。それで今回、ちょっとわかり難いのですが、通常は黄色い、オレンジ色の実線の所を、配管の中を流体が流れているわけですね。

○JESCO はい。

○委員 それの分岐している右側の点々の所は、要するに流れていないわけですか。

○JESCO はい。

○委員 ということは、そこで分岐した所で、今回は移管を変えて短くしたということはいいと思うのですけれども、点々の所は元々流れていない所ですね、

○JESCO はい。

○委員 ですから、そこは撤去して、そのことによって配管が短くなったといいますが、本来の配管の長さ自身が実際どれだけ短くなっているかという、ちょっと評価が難しいですね。

○JESCO はい。

○委員 先程言われた4割減ったというのは、その点々の所が減ったということでしたら、長さとしては、流路としては全然変わっていませんね。そこはどのようなのですか。

○JESCO この部分だけの話ではないのですけれども。

○委員 すると、そこが大部分で、実際の流れている所の配管は大体どの位、何割位短くなったのですか。

○JESCO 今、手持ちに持ってきていないのですけれども、元々ここを計算せずに出していたと思いますので、今の流れている所で、この実線部分で今あるものは90mとかそういうものがありまして、今、実際、この実線部分で55mありまして、ここをカウントはしていません。カウントはしていませんで55mです。

それで、その回し方を、要は実際、ここに振っていますので、ここからこの装置の方に振って戻って来ているみたいな感じになっていますので、そういう意味で振っている部分も含めてはいるのですけれども、これをなくすことによってそこに振る必要はなくなって、全部、直接こちらに持ってくるという話にしますので、そういった意味で、元々途中で改造しているのも、やはり1回振ったものを振り戻している所の部分はあることはあるのですが、そういった意味で33mまで落とせるということです。

○委員 確認ですけれども、その実線部分の実際流れている所が今まで55mでした。それを今回、今、直に繋ぐような形にすることによって、その分が30mまで減ったという解釈でいいわけですね。

○JESCO そうです。実線部分はその通りです。

○委員 ですから、実際に流れている所は6割迄というふうに考えていいわけですね。

○JESCO そうです。

○委員 それでしたら問題ないですね。その時に、40Aと25Aという2つの配管を25Aにしたということですね。要するに、配管を細くしたということですね。そこは一つの考え方だと思うのですけれども、細くすることによるトラブルの原因が新たに発生しないかという

ことはどうですか。言ってみれば、前に比べると集まり易くなるという配管になりますね。そのあたりは大丈夫でしょうか。

○JESCO 元々この中が40Aになっているものですから、どうしてもどこかで25Aに切り替えなければいけない部分があるのが、要は配管の、この出口連絡管の途中でなっていましたので、それをなるだけ根元のほうに持っていくと言ったらおかしいのですけれども、温度が下がってごちゃごちゃするような所には配管径を変える位置を持ってこないということなのです。

○委員 ですから、選択としては、25Aに統一するという考え方と、40Aに統一するという考え方と、2つありますね。それを25Aの方にされたいということは、細くするとトラブルが起こる可能性がありますね。我々、素人から考えれば、太い方が詰まりもないでしょうし、いいのかなという感じがするのですが、そこは大丈夫なのですか。

○JESCO 元々25Aと40Aのところで腐食の差はなかったもので、我々とすれば25Aで十分思っていたのです。

○委員 では、閉塞等は心配ないから、細いものでも大丈夫という判断ですか。

○JESCO 特に変える所で、レジューサ部分で起きやすかった。多分、流速が変わったりとか、そういう流れの変化があるせいなのかなということで、その部分をこの出口連絡部分から外すという考え方です。

○委員 わかりました。

○委員長 どの位減るかというよりは、むしろ管路が減ることが重要であろうと思いますので、減らす方向で努力してもらおう。

それから、管が詰まるのではないかという話については、佐古先生が言われるように、太い管よりも細くすれば当然詰まり易くなるのは当たり前ですので、そこら辺の所は十分、技術的な検討をされている部会の方の先生方に見ていただいて、25Aの統一で構わないという判断をされたというので、この場では納得しておきますけれども、一般的に考えると、なぜ40Aにしないのか。いろいろな意味合いがあるかと思いますが、一応そういう疑問が出てきた、呈されたということに留めておきたいと思います。よろしいでしょうか。それでは、2番目の議題に入りたいと思いますが、よろしいでしょうか。

2つ目の議題でございます。資料－2の御説明をお願い致します。

○JESCO 資料－2の御説明をさせていただきます。タイトルは「東京PCB廃棄物処理施設の長期保全計画について」でございます。

当事業所は、平成17年度に操業を開始しておりまして、約10年近く経つ状況でございます。初期の段階ではなかなか処理が進まずに、トラブルが数多く発生したということですが、ここ数年はかなり処理の率も上がって来ております。現在、平成27年2月末の進捗状況は、トランスについては約70%弱、コンデンサについては約50%、PCB液としても54%程の処理進捗にまで漕ぎ付けている所でございます。

ただ、国の処理基本計画が変更いたしまして、なかなか処理の進捗が遅れている所を反

映しまして、今後、7年程処理の期限を延ばしてございます。平成27年度末の処理終了を、今、計画的処理終了期限を平成34年度末ということで、7年ほど処理の期間が延びることになります。そうしますと当事業所の施設は、今後7年は維持管理をしっかりして、トラブルの発生を抑えていかないといけない。そういったものを未然に防いでいかないといけないということが新たな課題として出て参ります。そういったことで、計画的な機器等の更新を主体といたしました長期保全計画を作成したところでございます。

この策定に当たっては、ここ数年、特に目立ってきております、当事業所の中核的な設備になりますけれども、水熱分解設備のいろいろな課題、先程の議論にもありましたが、SCC等の減肉といった課題も表面化してきてございますので、そういった課題についても十分に対応して、適切に反映したものとしていくことが必要であるということで策定に努めました。

(PP)「2. 当事業所における長期保全計画策定の基本的な考え方」でございます。

まず、保全の方式として基本的な所で、通常の保全は大きく分けますと2つございまして、トラブルが発生する、あるいは減肉等で事故が起きる。こういった場合、起きた後に手当てをするということで、これは一番簡単なもので、事後保全というものでございます。不具合が発生後に修理、更新をしていくというもので、ただ、これはこういったトラブルが起きても問題が大きくない、あるいは予備機があるとか、そういったものではないわけですが、例えば当事業所の水熱等、何かあった場合には大きな影響が出てくるものにつきましては、やはり予防保全というものが重要である。事故や不具合の発生前に、計画的にその手当てをしていくということで、不具合が生じないような事前の対策をしていくことが重要でございます。そういう意味で、予防保全というものに力点を置きまして、この長期保全計画をまとめてございます。

この予防保全につきましても2つございまして、状態基準保全。これは機器が使用に伴いまして徐々に劣化していく、あるいは減肉していくことがございますが、その状況を見ながら、これは手当てしないといけないという所迄来た段階で修理、更新をしていく。これが状態基準保全になりますけれども、それに対して、一定周期で修理、更新を行うという保全のあり方がございます。これが時間基準保全ということで、予めこういった状態を見る迄もなく、一定の度合いで進行していく劣化あるいは減肉等の問題を予測して、時間でもって管理していくという考え方でございます。この2つの予防保全、これはいずれも状態を見る、あるいは時間を見るということで、予め、不具合が生じる前に手当てをするということでは予防保全に含まれるのですが、この予防保全を進めていく段階でも、なかなか設備によって、この2つの適用というものに若干の相違がございます。

それを当事業所で当てはめて考えたものをここにまとめてございますけれども、前処理で、先程の議論で、操業の中でも前処理のところでトランス・コンデンサを解体する。それから解体をしたものを、PCBが付着していますので、それを加熱あるいは洗浄で無害化していく。そういう前処理の工程がございまして、その設備が前処理設備で、その後段に水熱

を中心とした液処理の設備がございます。前処理で抜き取ったPCBの液で、これは絶縁油等も入っているわけですが、それと洗浄の工程で使いました洗浄液といったものもPCBで汚染されますので、PCBプラス洗浄の液、溶媒といったものも液処理として水熱酸化分解設備で処理いたします。この2つの設備を考えた場合に、前処理設備というものは比較的、トランス・コンデンサといったものを切る、あるいは切ったものを洗うということで、これは他業種で今迄も使用してきた設備ということができます。他業種で使って来たものを転用したということで前処理設備というものは構成されています。

それに対しまして、液処理で、水熱酸化分解設備で、これは東京PCB処理事業所を設置する際に開発なされて来たものをここで実用化した設備で、世界の中で当事業所のみが存在している設備でございます。この2つの違いを考えた場合に、前処理設備というものは他業種でもいろいろな知見が、実績がございます。それに加えて、当事業所で約10年間管理を、保全をして来た内容を加えて、ある程度の劣化あるいは損傷の傾向をつかむことができますということで、徐々に時間基準保全に移行することは可能である設備ということができます。それに対しまして液処理設備で、これは先程いろいろなSCCあるいは減肉といったものを御説明いたしましたけれども、その機序、どうして、どこに生じるのかということころはなかなか解明が出来ない部分もございまして、毎年点検しながら必要な保全をしている。まさしく状態基準保全というものを進めている設備でございます。

(PP)そういう観点から、前処理設備を中心に時間基準保全を適用できるものについては、どんどんそちらの方に移行して、機器の保全を問題ないように対応していきたいということで保全の計画をまとめてございます。ただ、機器については、例えばポンプですとか、いろいろなコンベアですとか、様々な設備がございますけれども、そういったものを使用される環境、屋外であるとか、屋内であるとか、これでも随分違います。中を流れる流体が水であるのか、油であるのか。こういったことによっても違います。24時間連続運転なのか、間欠的に運転したり止まったりというものが繰り返されるのか。使用負荷は、100%で運転するのか、ちょっと低い負荷で運転するのか。様々な条件によって設備というものは耐用年数とか劣化速度が変わって参りますので、各設備の更新の期間といったものは経験とか他事業所を含めた知見を踏まえて個別に設定するというを行いました。

一方、状態基準保全で、水熱酸化分解設備を中心に、当事業所で初めて経験して、いろいろ苦労しているわけですが、なかなか解明できない部分も含みながら、でも安全を確保するために一年一年点検をしながら見ているということですが、特にこの所、負荷が、処理の量、あるいはスピードも高くなっております。そういうことで、経年劣化現象というものも顕在化しつつある。平成25年度、平成26年度、かなり問題が表面化してきております。具体的には再生熱交換器出口連絡管、局部腐食、SCCということで、操業に多少影響も出てきている現状がございます。この再生熱交換器出口連絡管については、いろいろ御議論もいただきまして、平成27年度中、来年の1月、2月ぐらいを目途に全更新をするということをごまめてございますけれども、水熱分解設備、先程表もご覧いただきま

したが、様々な設備から構成されていますので、この連絡管に限らず、その他の設備についても、その内容を見ながら保全を強化していきたいと思っております。この設備については状態基準保全ということで、その内容を把握した上で保全を強化していきたいと思っております。

(PP) 特に水熱酸化分解設備の保全について、今迄どういう問題が生じてきていたのか、どういうふうの手当てをして来たのかという「保全の履歴」。現在、保全上どういう課題があるのか。それから、それを受けて、今後どういうふうに対応していくべきなのかということ設備ごとにまとめてございます。表-1にまとめたものを3つの表でパワーポイントの方では分けて御説明いたします。

水熱反応器については、ずっと問題なかったのですが、平成25年度定期点検以降、底部鏡板、曲がった丸い鋼材の板がございますが、その一部に減肉が見られるようになっております。そういうことで、減肉部回りに肉盛補修というものを平成25年度定期点検、平成26年度定期点検で実施しております。

「保全上の課題」として、この底部鏡板部分の減肉が、原因については複数考えられているのですが、これであるという所でまだ確定が十分出来ておりません。究明を進めている段階でございます。

「今後の対応」として、やはり年に1回、定期点検というものをを行います。5月、6月に一月程止めて内部を詳細に点検致しますので、その際にこの底部鏡板部分を中心に点検・肉厚測定を行って、必要な肉盛補修を毎年継続して行っていきたいと考えております。

水熱反応器の附属管・管台で、これは昨年1月にスラリ配管から穴があいて御迷惑をお掛け致しました。その際の原因等もしっかり究明をした所でございますけれども、これについては現在、ほかの管、反応器に附属する同様の構造を持った管についても全て点検を致しまして、殆どは問題なかったのですが、若干のものについては継続的に監視していく、管理していくことになっております。

新たなものと致しまして、先程議論にもありました廃粉末活性炭で、これは他の事業所から水熱でしか処理がなかなか難しいというものを開始する予定になっておりますけれども、この解明をしたトラブルの原因を反映して、問題のない設備構造にしていく予定にしております。特に投入する際のスラリ配管で、これは全て一新して、新しいものに替える予定でございます。

「保全上の課題」で、今後、廃粉末活性炭は、この設備については、この5～6月に設置しまして、秋以降、本格的な処理に入っていく予定でございますけれども、それに加えて、これは後程御説明致しますが、リン化合物含有PCBというものが東京処理エリアに保管されている。これについても水熱で処理をしていかないといけないということで、将来的にはこの処理を検討していきたいと思っております。万全の腐食防止対策をしていく必要があります。

「今後の対応」としては、減肉発生箇所について、肉厚測定を実施して、必要な場合は

管の交換を実施していくということでございます。

(PP) 処理液再生熱交換器で、再生熱交換器といいますのは、水熱で処理をした後の370℃近い温度のある液を最終的には下水道放流、常温近くに下げるわけですが、その際、熱を有効に回収する設備としてございます。

○委員長 安井さん、予定より倍以上のスピードで進んでいますので。

○JESCO わかりました。2つの熱交換器がございすけれども、これについては、処理液の方は若干、減肉が入り口部分に見られております。そういうことで、この肉厚測定が不可能な部分もあるという保全上の課題もございまして、今後の対応として、処理液入り口部分の減肉箇所について平成27年度に交換を行う。それ以外に、3系統の更新を平成28年度より1系統ずつ3年かけて行う予定にしております。

給水再生熱交換器については、今の所減肉はあるものの、10年以上持つということで、全更新は必要ないものと考えております。

(PP) 再生熱交換器出口連絡管は、先程来、説明をさせていただいた通りで、今後の対応については、全更新を順次行う予定でございます。

混合管については、水熱にアルカリ液、苛性ソーダの液を入れるもので、従来からアルカリ腐食が問題になっておりました。平成26年度定期点検の時に、肉厚の厚いものに替えてございます。そういうことで、肉厚は高くなっていますけれども、もう一度取り替える機会が必要であろうということで、平成30年度の交換を見込んでございます。

(PP) 今、述べて来た様な水熱の設備については状態基準保全ということで、毎年見ながら必要な手当てを行っていくということで、それに加えて、時間基準保全を行うべき設備を網羅して、折り込みに入っていますけれども、表-2の長期保全計画表としてまとめてございます。当事業所は非常に設備が多うございますので1ページに収まり切らないということで、パワーポイントの方は省略させていただいていますが、こういう形で今後、平成27年度以降、平成34年まで毎年の長期保全、更新等を行っていきたいと思っております。

ただ、この長期保全計画表がまとまればこれで終わりということではございません。計画については、計画を立てて、一年一年実行するわけですが、その実行した内容を実績の評価を行いまして、それをまた対策として見直しをかけていく。PDCAサイクルを回していくということで、よりよい保全を一年一年積み重ねていきたいと思っております。

大変長くなりましたが、説明は以上でございます。

○委員長 全体としては、時間経過してしまっているものについては何年ごとに更新する、替えるという、先程全面取り替えというものがありましたけれども、そういう考え方でやっていくものというのは、そういう方向に動いていこう。そうすると、少し安全側で見ているであろうということなのです。

しかし、残念ながら水熱というものはどの位かというのは、今までの経験の中でも少し積み重ねてはいますけれども、なかなか言い切れないので、やはり状態を見ながらやっていかなければいけないということで、とりあえずはこういう形で保全計画を作っていきます。

す。例えば状態を見ながらというのは、状態を見ていくと、少しそこら辺の、今の保全計画、今回作った保全計画では必ずしも十分でない部分が出て来るであろう。それは当然のことながら見直して、保全計画自体を見直して、またそれを実行していくということを繰り返していくというこの御説明でございました。

御質問・御意見等ございましたら、お願い致します。どうぞ。

○委員 この長期保全計画、しっかり出来ていると思います。ぜひ、こういう形でPDCAを実施していただきたいと思います。私達の委員の立場からは、江東区全体に係る環境という立場で厳しい意見を言わせていただいているのですが、実際は現場で働く方々、作業をされる方の安全が第一であると思っております。点検する中でも安全の確保という形が、それが私自身、全てであると思っておりますので、その辺の確認を考えながら、そして操業が止まらない様な形で進めていただければと思っております。よろしくお願い致します。

○委員長 よろしいでしょうか。では、佐古委員、先にどうぞ。

○委員 廃粉末活性炭ですけれども、これは事前に小型のブリーツ型の装置でこういう条件でやると問題なく分解出来ますという、そのチェックは終わっているのですか。

○JESCO はい。廃粉末活性炭については、前々回の委員会でも御報告させていただいたかと思っておりますけれども、当事業所の水熱の方にサンプルとして持ってきまして、1週間程の実験を行いました。そういう中で水熱の中に投入して、十分に処理した後の液で、問題なく分解が出来る、トラブルも起きなかったということを確認してございます。

○委員 特に今回、また固形物が入りますので、流速が遅いと沈降するとか、やはり幾つかのトラブルの原因になりますので、そのあたりはきちんとお願いしたいと思います。

○委員長 どうぞ。

○委員 今後の長期保全計画を策定する上での基本的な考え方が、予防保全に重点を置いた対応を図っていくのだということなのですけれども、システム工学であるとかプラントの信頼性工学の観点からすれば、予防保全を図るというのは当然な話だと思うのです。

私なんかも30年か40年ぐらい前、大学の理工学部でもこういうプラントの保全をする上では予防保全がポイントであるという話を従来から聞いているところなのですが、JESCOさんも稼働してから10年経つわけなのですけれども、今まで予防保全にシフトしたような対応が図られてこなかったのかといいますと、そうではないと思うのです。

そうしますと、この間の10年間の予防保全の考え方と、今後の長期にわたる長期保全計画における予防保全の考え方で、基本的に何が変わってきたのかということをお答えいただきたいと思います。

○JESCO 予防保全の考え方自体は変わっていないと思います。ただ、当事業所の設備、平成17年度以降操業を進めて来ましたけれども、新しい処理をするということで、対象物が全く違う中の設備構成ということで、処理の効率を上げるという所でのトラブルは結構出ました。

初期の段階では、保全上の問題というよりも、処理のうまく回っていくかどうかという

所でのトラブルがかなり多かったのが実態であると思います。ですから、初期のトラブルはもちろん生じるわけですが、いわゆるバスタブ曲線でトラブルというものは初期に出る。それが安定した時期がございます。それが一定期間、劣化が生じたときに再度、保全が、更新が問題になってくるということで、言ってみれば、当事業所については初期の段階でいろいろトラブルが起きたのは、いわゆる初期トラブルで、これがかなり大きい割合を占めていた。それが安定してきたのが平成22～23年であって、設備のいろいろな更新を重ねてきました。それが安定した途端に、今、劣化が来ているところなのです。

ですから、今更ではないのではないですかというお話かと思いますが、実は当事業所については、安定化に至るまで約10年かかった。7～8年、平成24～25年から順調にレベルとして高くすることができましたので、それ迄は設備の更新ということで、国の検討委員会の検討の中でもどうして処理が上がらないのかという議論をいろいろいただきました。その改善がようやく一段落したというところが、この保全がまた検討しなくてはいけない時期に当たっていたということであろうと考えております。

○委員長 どうぞ。

○委員 やはりこれから当委員会においても、一般の住民の代表の方ですとか、議会、行政の代表の方々が3分の2以上を占めておるわけで、専門的な知識を有する学識経験者の方も非常に数が少ないことからしますと、御説明の内容も、専門的な内容を専門用語を使って、専門家にしかわからないような説明ではなくて、専門的な内容であっても専門用語を使わずに、一般の住民にも理解できるような簡潔で的確な御説明をお願いしたいと思います。そういうことによりましてJESCOの透明性を確保して、ぜひ地元の理解を得ていって安定稼働に繋げていっていただきたいと思います。これは再三申し上げていることですので、是非ともよろしくをお願いしたいと思います。

○委員長 山根委員が言われたことは私も感じていますので、途中で申し訳ありませんけれども、微に入り細に入り御説明いただいてもなかなか理解はできない部分があると思います。基本的には、これまでの保全とドラスチックに変わるわけではないので、いろいろ経験を積んだ所を積み上げて、少しずつ時間基準みたいな形のやり方が出来る様になってきた。そういう理解であると思いますので、もう少しちゃんと、これを細かくわかり易く説明しろと言われてもなかなか難しいとは思いますが、そういう努力をしていただければと思います。時間が押していますので、もしよろしければ次へ行かせていただきます。3番目が「リン化合物含有PCBの前処理の検討について」でございます。御説明の方をお願いします。

○JESCO 続きまして「リン化合物含有PCBの前処理の検討について」を御説明させていただきます。

当事業所のエリアに、実はリン化合物を含んだPCB油が、かなりの量が保管されている状況がございます。これは操業開始当初からそういう油があることは判明していたということでございますけれども、当事業所での水熱分解処理の方での課題というものも当初から

判明しておりました。

ここにございますように、リンが含まれているということで、様々に液が水熱の反応器に入ってくるのですけれども、その中にカルシウム等の硬度成分、水の中にカルシウムが入っていますが、この水道の中のカルシウムでも反応致しまして、固体物というものを形成する。このリンによる固体物はいわゆる歯の成分に相当するもので、非常に硬いものがございます。そういうことで、水熱分解設備でこのままリンの入ったPCB油を処理致しますと、水熱分解設備の中で詰まりが発生する可能性があるということが1つ。

2つ目で、処理をした後の排水については、温度を下げて下水道放流をしてございます。この下水放流に際しては下水排除基準というものがございまして、この基準にリンは抵触するということが考えられております。従いまして、水熱分解処理でこのリン化合物含有PCBを処理する際には、このまま入れるのではなくて、この油からリンの部分除去するという前処理技術が必要と考えております。

(PP) リン化合物含有PCBはどういうものかといいますと、258kL、重量にすると400t弱のものが保管されています。成分としてはPCBで、これはタンクに保管されていて、かなり置いている管に濃度の差が上と下で出て来るということで、一律な数字ではなくて、32～56%と幅を持った数字で保管されています。リンについては1～2%と、これも同様、幅を持った数字でございます。リンとして入っているものは、いろいろな形で入っているということで、リン酸エステルとかトリフェニルホスフィンイミドとか、こういうものが入っています。これもかなりの期間、保管されていますので、そこら辺もちょっと変化があるのかないのかという所もございます。

今回の調査ですけれども、昨年の秋口に、こういったリンの入ったPCBからリンを取り除く調査・検討を行いたいということで手を挙げていただいたのが株式会社神鋼環境ソリューションさんということで、昨年の秋以降、12月位から契約をさせていただいて、調査に入っております。調査項目は後ほど申し上げますけれども、幾つかに分かれた内容を行っていくということで、その調査が終わるのは平成27年10月を予定してございます。まだ予定とありますのは、契約については何本かに分けて調査を発注する予定にしてございまして、最後のものについては平成27年度予算で、平成27年度4月以降に発注するというところで、予定ということで、10月末位かなと考えております。

(PP) 調査・検討の内容でございます。水熱酸化分解設備で処理可能とするために、加水分解法というものが知られています。こういう方法を使えばうまくいくのではないかと。加水分解法というものは、リンを入れた油に苛性ソーダの液、これは水に溶け込んだ何%溶液ということになるのですけれども、それを加えますと、油の中に入っているリンが水側に移行するというところで、油とリンが分離される原理でございます。これを適用すれば、前処理のプロセスを構築できるのではないかとございまして。

4つ程に項目を分けてございまして(1)と(3)と(4)は同じような調査内容ですけれども、対象物を変えていますので(2)だけ色を変えています。

(1) は、非汚染のモデル化合物を使用しての処理条件の調査で、非汚染のモデル化合物は、リンが入った液を使いますと処理が非常に大変で、実験の過程でもいろいろ汚染の可能性があるので難しいということで、まず加水分解法というものを中心に非汚染、PCBが入っていないモデル化合物を対象に、どういった条件でうまく処理ができるのかということ調べる。これが(1)でございます。

ちょっと飛びまして(3)は模擬汚染で、この非汚染、PCBが入っていないもので調査した結果を、次の段階では模擬汚染物として、これはこのモデル化合物にPCBを加えてみるということで、模擬汚染物のPCB液を作って、それによって処理条件というものは同じようにうまくいくのか、いかないのかということ調べるものでございます。

最終的には、模擬汚染というものは、今、作ったものではないかということで、今、保管されているものを処理するのだという所を重視しまして、今、保管されている、タンクに入れてあるPCB油をサンプルとして持って来まして、処理条件等を調査するというところでございます。(1)～(4)というものは、そういう意味で(1)を受けて(3)、(3)を受けて(4)という形で進めていく予定でございます。

それから、1つ色を変えていますのは、こういう形で分離をさせた後の液で、これは本当に100%分離できるのかという所もわかりません。多少残る可能性もあるということで、その残ったものを水熱の中に入れた際に問題があるのかなのかという所を一つ調べておく必要があるということで、非汚染のものですけれども、配管の閉塞がどの程度で起きるのかという実験を行うということで、これを受けて水熱酸化分解設備で受入可能なリン濃度を明らかにしていくということでございます。

この(2)については、実は当委員会でも委員をお願いしています、静岡大学の佐古先生の協力をお願いして、静岡大学において実施していただくということでございます。今(1)(2)ということで、もうそろそろ始まる所かと思えます。こういう検討を加えまして、大量に保管されているリンが入ったPCB油の処理を進めていきたいと思っております。説明は以上でございます。

○委員長 これは、今のままで投入してしまうと多分トラブルが起こるであろうということが想定されるもので、リン化合物を除いた方がいいだろう。それを除く方法を考えようということと、それから、除いたリン化合物が仮に水熱に入ったときにトラブルを起こさないかどうかという試験をやりますということでございます。御質問等がございましたら、どうぞ。

○委員 このリン化合物含有PCBの前処理の検討ということで、これからなのでしょうけれども、実際これも処理していかなければいけないことは事実なのでしょうが、今、江東区の行政側にどういう形で報告といいますか、こういう処理をしなければいけないという所を、もう既に報告してあるのか。この前処理の結果が終わってから話をしていくのか。今、その辺の報告の仕方はどんな状況なのかということで、全体の前段階でこの実験をして、それからまた新しいシステムを付けて処理されていくのだらうと思えますけれども、計画

の報告のあり方をまずお伺いしたいです。

○JESCO このリン化合物のPCB油は、存在自体はかなり前からわかっていたのですけれども、処理に際して必要な前処理の調査・実験等を担っていただける所がなかなかなかったということで、実は当事業所の新所長で牧田所長が着任して以降、いろいろなつてを探しまして、昨年の秋以降、急速に進展をして、今回、神鋼環境ソリューションさんに手を挙げていただくことになりました。

実際には、調査の契約自体は12月に入ってということでしたので、その時点ではまだ江東区さんには御説明をすることはできなかったのですが、これについては将来的に、やはり新たな設備の負荷に繋がる可能性が多うございますので、これについてはこの委員会で報告をするべきであるということで、これも東京都さんと御相談して、早目に報告しなさいという御指示もいただきましたので、当委員会で報告させていただきまして、まだ検討の過程に入った所で、十分な成果はまだ上がっておりません。この検討は7月迄かかって、本当に適用になるのかという所まで行きますので、機会を見てこの辺のまとまったものを当委員会でも御報告させていただきたいと思っております。

○委員 是非早い段階で江東区側、行政側と区議会側にはこういう計画と事前処理のあり方を速やかに報告は先ずお願いしたいです。私からは以上です。

○委員長 あと、これは模擬非汚染のリン酸エステルを試験に使われるという話なのですが、これはリン酸エステルというものは何%位なのですか。副構成成分とって、PCBが半分位あって、リンの濃度は非常に少ないですね。あとの半分位というものは何なのですか。

○JESCO 絶縁油を入れて、そこにリンを加えて、尚且つ。

○委員長 いや、元の成分です。このリン化合物含有PCBとっているものは、PCBの量が32～56%で、多分重量だろうと思うのですけれども、リンが1～2%で、そうすると残りの40～60%位というのは重量で何なのですか。

○JESCO この他は、やはり絶縁油が入っていると聞いております。

○委員長 そうしますと、PCBで非汚染というのは、絶縁油が入って、リンが入っているものを使うということですね。多分、そこによって苛性ソーダを水に溶かすでしょうけれども、混ざり具合等は当然違うので、そこら辺の所は十分注意をしていただければということ。

それから、将来的に水熱でやるときに、PCBの他に、これより多分、量は少ないのでしょうけれども、ポリ塩化ターフェニルが入っているのです。これがPCBが、亀の子が2つあるものが、亀の子が3つくっついているだけの違いのものですから、分解で実際に動かすときにはポリ塩化ターフェニルがどういうふうに分解するかというのを確認しておいていただいた方がいいかなと思います。多分、そんなものも残らない、水熱で完全に行けるだろうと思いますけれども、一応、確認はしておいた方がいいと思います。

佐古先生、よろしいですか。よろしくお願い致します。何かコメントは。

○委員 今の状況ですけれども、一応、小型実験装置の組み立てが終わりました。あと、処理した後の分析が必要ですので、その分析の方法も決まりましたので、あとは実験をやる所で、そういう状況です。1つ問題になったのは、当初やる予定の学生さんが、修士の学生がこの3月に卒業しましたので、今、新たな、次の学生さんには訓練をしている。そういう状況ですので、4月になれば実験がすぐ始まると思いますので、お願い致します。

○JESCO よろしくお願ひします。

○委員長 いかがでしょうか。よろしいでしょうか。それでは、議題の4番目「その他」に移りたいと思います。事務局の方から何かありますか。

○JESCO その他なのですけれども、最初に取り締役の挨拶でもありましたように、東京事業部会・環境安全委員会の委員の先生方への報告の仕方ということで参考資料を付けさせていただきます。

(PP) 東京事業所におきましては、東京都さん、江東区さんと三者で「東京ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業に係る安全性と環境保全の確保に関する協定書」を結んでございます。ここに「根拠規定」と書いてあるものが、その協定書の規定のことです。その中に、第12条第1項、第12条第2項、第13条といった所に報告等の内容が書かれています。お手元の資料の方には、参考として協定なり当方のガイドラインの資料を別紙として付けてございます。

「トラブルの状況」の中で、天災その他による不慮の事故が発生した場合は「JESCOの対応」と致しましては、東京都・江東区に、事故等の状況及び講じた措置を報告するとなっております。

第12条第2項で、事故等が発生したことにより、法令で定めた基準を超える有害物質が外部に排出され、または排出のおそれが生じた場合で、外に出てしまった場合です。そういった場合は、運転を停止。東京都・江東区に、講じた措置及び原因究明の結果を報告。運転再開時、東京都・江東区より意見を聴取することになってございます。

また、第13条で、環境保全上支障があると東京都または江東区が認め、処理施設の全部または一部の運転を停止するように指示した場合で、この場合は東京都または江東区の指示を受け、運転を停止し、東京都・江東区に必要な対策を講じた結果を報告。更に、東京都・江東区の承諾を受けて、運転を再開するということが決められております。

これに基づいて、東京都さん・江東区さんにつきましては、我々のほうでトラブルがあれば報告し、また運転再開につきましては御意見を聞きながらやるということをこれまでもやっております。

実際は、この第12条、第13条に該当しないトラブルは全然報告しないのかというわけではなくて、ここに「ガイドライン」と書いてございまして、当事業所、JESCOでそういった報告のガイドラインを持ってございます。それもありますし、また、そういったガイドライン以外のトラブルにつきましても、基本的には東京都さんには報告なりをするというのが今までの実態の話でございます。

ただし、これ迄は都や区には報告する。そういう基準・手続の仕方があったのですけれども、委員の方の報告の基準・手順がございませんでした。そういう中で、10月29日のトラブル後、いろいろ両委員会の座長等々に御意見なりを聞いて、対応を進めたのですけれども、そういった基準があるべきであろうという話が当然、両委員会の方から出て参りまして、そういったことで今回、そういう基準を定めたということでございます。

要は、この部分を新たに決めましたということで、とりあえず（案）となつてございませぬけれども、実は1月14日、3月4日の東京事業部会でも議論いただいて、御了解いただいております。今日、この委員会で御了解をいただければ、この（案）を取りまして、この基準に基づいて両委員会の方に御報告していきたいと思つてございます。

この協定書に基づく対応でいきますと、今、言いましたように、第12条第1項の対応ですと、速やかに全体状況を整理の上、速報を両委員会に報告します。それで、定例の委員会開催時にトラブルの状況を報告することになります。

同じ様に、第12条第2項、第13条も、速報を出して、対策等を両委員会で報告し、運転再開に関して助言等を求める。外に出る様な、または都と区から止めろと言われるような大きなトラブルが起きた場合は当然、両委員会の方にも助言をいただくということをごここに記載してございます。

それ以外のものにつきましては、同じ様に、速やかに速報を出し、定例の委員会等にトラブルの状況を報告する。それで、※に「両委員会委員への報告項目は以下の通りとし、詳細は次ページに示す」と書いてございます。

(PP)これが、速報として流す時の様式でございます。先程、まず速やかに報告しますということなのですけれども、当然、この委員会で諮るようなトラブルが起きた場合には、それは速報として委員の方にメールまたはファクスで速報を流します。速やかにということですので、直後に出来るかどうかというのはあるのですが、内容につきましては当然、トラブルの内容を書き、発生場所、日時を書いて、あと、この3つでございます。人身への影響、環境への影響、事業への影響ということで、レベルを3～1で、3が高うございます。1が影響なしということでございますけれども、実際、その基準はどういう基準ですかというものがこの表に書いてございます。

人身への影響は、これは暫定評価と正式評価と、2つ書いてございますけれども、これは3が一番厳しいのですが、死亡災害や入院するような災害が起きた場合には、まずは評価レベル3ということで、人身への影響ということで出します。ただし当然、それが入院したのが3週間未満で終わったということでしたら、これはレベル2という形になります。逆にレベル2の場合は、休業災害またはPCB曝露に関するものなのですけれども、これが4日未満で済みますと、これはレベル1に変わっていくことになります。

環境への影響なのですが、これは事故等が発生したことにより、法令で定めた基準を超える有害物質が外部に排出されるという、先程言いました様に、外にPCBが出てしまったみたいなきはレベル3になる。その次が、排出管理目標値は当然、法令で定めた基準、低

い数値なのですけれども、その超過、またはその恐れが生じた場合で、レベル1が影響がないものです。

事業への影響ということで、年度計画に影響が出るもの。1年間を通じて、そのことによって年度計画に遅れが生じたという場合にはレベル3になります。一時的影響で、年度内には計画まで回復するもの。今回の7月や10月のようなトラブルはこのレベル2に該当するのかなと思っております。それで、影響がないものということで、こういったことをこれから委員の皆さんの方に、今、言いましたように、メールなりファクスで速報を出す。

当然、思った程影響はなかったとか、思ったほど影響が出ましたとか、後でレベルの判断が変わる場合もございますので、そういったことは正式評価ということで、定例の委員会等で正式にこんな影響でしたということをご報告する形になります。

これは豊島という所で、座長をしていただいております中杉先生なり、東京事業部会の永田先生なりがやっている、その基準を参考にさせていただきまして作ってございます。こういったものを、今、情報提供していきたいなと思ってございます。以上です。

○委員長 これは私の方から事務局にお願いしたという経緯がございまして、今迄トラブルが起きますと事務局から私の方に連絡して、これはこうだという御相談はあるのですけれども、委員の先生方にどういうふうに伝えるかということに関して一切ルールがなかったものですから、私がこの委員会を代表して全部受けとめて処理しなければいけないということでは少しまずかろうということで、一応こういう報告の形式を作って、しっかり固まってから委員会で、こういう定期の委員会で報告いただくことになりまして大分時間が経ってしまうということもあります。そういう意味では、はっきりしなくても暫定的な評価でいいから、評価の結果を付けて出すということで、評価が変われば後で評価を変えて正式な評価を出せばいいではないかという整理をさせていただきました。

こういうことで、実際にレベルの高い、影響が多分、全部3、3、3が付く様なことが起これば当然、環境安全委員会を直ちに、定期ではなくて臨時に開いていただくような話にまたなるのだらうと思っておりますけれども、そこはまた事務局と私の方で相談をさせていただいて、判断をさせていただこうと思っておりますが、先生方にはとりあえず、こういう形式で、余り細かい所はなしで、一目で見るとこんなものだということがわかるような形式にさせていただいて報告をいただく形にしましたけれども、何か御質問・御意見等はございますでしょうか。

少しは従前に比べると早く、委員の先生方にも情報が伝えられるというふうになったと理解をしております。その様に機能するだろうと期待しておりますが、よろしいでしょうか。それでは、他に議題の「(4)その他」でございますけれども、他にいかがでございましょうか。どうぞ。

○委員 全体を通じて、JESCOさんに対して一言お願いを。

東京都は、江東区さんとともにJESCO設置地元自治体という立場でこの会議に出席をさせ

ていただいております。地元の理解を得て初めてこの地でJESCOが操業出来るということをごくぐれもお忘れなきように、今年にJESCOが稼働して10年目という節目に当たりますので、改めて原点に立ち戻って再確認をお願いしたいと思います。

昨年6月、国の基本計画が改定されまして、北は北海道から、南は北九州まで、全国5カ所のJESCOの事業所を相互に補完してPCBの処理を促進することになりました。この計画の内容につきましては、検討経緯も含めまして当委員会で環境省さんから御説明をいただいていたところでございます。

それぞれのJESCO設置自治体には、それぞれに配慮しなければならない地元の事情もございます。地元自治体の意向も顧みず、振り切ってJESCOが単独で物事を進めることになれば、たちまちPCBの処理は立ち行かなくなります。相互補完体制で処理を進めていくということは、どこか一カ所でもそのような背信的な行為があれば日本全体のPCB処理が滞り、国の計画は絵に描いた餅になってしまいます。

国の計画に基づきますと、東京のトランス・コンデンサの一部は北九州事業所で、安定器は北海道事業所で、平成28年4月以降から処理するために搬出されます。また、北海道、豊田、大阪、北九州事業所からは、それぞれトランスや粉末活性炭などが平成27年の秋ごろから東京に搬出・搬入されます。JESCOにおかれましては、相互補完が実施される前に情報の透明性を図り、簡潔で的確なわかり易い説明により地元への理解を十分をお願い致します。

併せて、社内的にも今一度、情報の共有化、指揮命令系統の確認、社員教育の徹底を図り、地元自治体との間で混乱を生じさせることなく、円滑な対応が図れるよう、適切な措置を講じていただきますよう要請致します。以上です。

○委員長 よろしくお願ひ致します。よろしいでしょうか。

それでは、事務局の方から何かございますでしょうか。

○事務局 次回、第34回の環境安全委員会につきましては、中杉委員長と御相談し、また、委員の方々の日程調整をさせていただいて決めたいと思います。以上でございます。

○委員長 よろしいでしょうか。

それでは、本日の議題については以上でございます。先生方からもよろしいでしょうか。

(「はい」と声あり)

○委員長 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。

どうもありがとうございました。