

ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業検討委員会
東京事業部会（平成 24 年度第 2 回目）議事要旨（案）

1. 開催日時 平成24年9月24日(月)15:00～17:30
2. 開催場所 日本環境安全事業(株) 本社5階会議室
3. 出席者 永田主査、細見副主査、渡辺委員
(オブザーバー)環境省廃棄物リサイクル対策部産業廃棄物課 鈴木補佐
東京都環境局 山根部長、土屋課長、産廃振興財団

4. 議事（非公開）

- (1) 東京 PCB 廃棄物処理施設の操業状況について
事務局より「資料1」にて説明を行なった。主な意見などは以下のとおり。
- (2) 東京事業所の処理の見通しについて
事務局より「資料2」にて説明を行なった。主な意見などは以下のとおり。
- (3) その他
特になし

資料1 東京 PCB 廃棄物処理施設の操業状況について

○8月の採水DXNsでフラン類が多く、外から混入の可能性もあるとのこと。
昨年も南東端で高い数字が出て、今年の状況も似ているようだが、同じタイミングの敷地境界大気のDXNsが高いと確証がとれる。気温の影響もあると思う。

(JESCO) 敷地境界の大気は9月測定で結果はまだ出ていない。

○用役排水槽には何が入ってくるのか。系統は分かり易く示すこと。

(JESCO) 用役排水には冷却塔のブロー水やユーティリティ関係のドレン水が入り、最終放流槽には、用役排水と液処理排水、途中から低濃度処理施設の排水と生活排水が入る。

○処理関係でDXNsが出るのは液処理系統だけと思われので、処理とは無関係の様だが、冷却塔排水と液処理系統の排水が混じることはないか。最終的に合流させた後の濃度だけではなく、液処理排水の定期計測を検討すべき。

(JESCO) 混じることはない。今後、液処理排水も同時に測ることを検討する。

○敷地境界と排水の異性体分布、雨水槽や風向きも合わせ検討を継続すること。

○異性体の分布から JESCO の原因ではなさそうとも言えるかもしれないが、周辺の施設からの影響も確認して頂いたほうがいい。

○コンデンサGB系オンラインモニタの濃度「高々」対策で、スクラバの前に活性炭を追加しているが問題ないか。

○デミスターとか、何か付けた方がいいとは思いますが、前は余り効き目がないかも知れない、活性炭よりはHEPA フィルターとかが良いかもしれない。

○風量は確保されているか。つなぎかえると排風機の位置や風量コントロールバルブの有無、吸引空気量のバランスから、風量が変わってくる可能性がある。

(JESCO) 全体風量に対し、鉄心コイル破碎ブースは2m³と少ない。ダクトに活性炭槽を追加したので、そこにブースタファンを付け、差圧により吸わないことがないようにした。

○逆に吸い過ぎる可能性もあり、バランスを見る必要がある。また活性炭のままで良いの

か、高濃度のものが瞬間的に出てスルーすることはないのか。

(JESCO) 追加した活性炭槽の入口と出口を定期的に測り、評価をしているところ。

○評価しながら進めていることを資料に明記すべき。環境安全委員会までには修正すること。実施していることや効果、活性炭取替え時期の見極めも明らかにする。

大型トランスからの漏洩は、原因をガムテープ詰まりによる絶縁油の残留とし、抜油量の監視方法や警報の設定値、残油確認方法の手順化と周知等の対策を具体的に記載すること。

熱中症対策では、非定常業務や常時作業の区分、管理区域レベルで防護服着用の有無等、作業の状態と実施した熱中症対策を入れた方がいい。

労働災害では、「当該作業で台車の使用禁止」と水平展開の「類似台車は臨時点検と点検方法を見直し運用での使用可」を分かりやすく記載すること。

資料2 東京事業所の処理の見通しについて

○加熱炉の 260 度と 250 度の違いは。

(JESCO) 加熱炉メーカーが違う。紙類処理による凝縮液やタール対策、アルミ処理による洗浄負担の軽減などがあり、圧力は大きく違うが、温度はほとんど変わらない。

○大型トランス解体の改善で、バンドソー切断による換気への影響はないか。突発的に高いのが出て、また活性炭の追加や排ガスバランスの対策が必要にならないか。

(JESCO) コア解体時の作業環境測定で $7\sim 6\mu\text{g}/\text{m}^3$ と低い。トランス容器はさらに PCB の付着が少ないので、それよりも低い。またコア切断で過去にオンラインが高くなったことは無く、換気強化の必要性は今のところ考えてない。

○カーテンで仕切ったの局所排気だと、バンドソーで熱が発生し、瞬間的な PCB の蒸発とか気化が起こる可能性もある。用心しながら対応すること。

資料の将来負荷で、現状の作業時間や工数の記載が無く、同じ作業スペースでの増員だけで一気に解消できるような印象を受ける。また小数点以下の意味、細か過ぎる。この負荷はこう計算したと示すことが重要だと思う。

○処理フローでは、トランス処理工程の鉄心コイル破碎、コンデンサ処理の素子と分かれているが、資料1のオンラインモニタリング濃度「高々」では、鉄心コイル破碎設備（トランス処理）がコンデンサ系排気の中にあり、良く分からない。

(JESCO) 当初からこの系統名を用いているが、コンデンサ破碎やコンデンサ G B の排気系に鉄心コイル破碎機からの局所排気がつながっている。

○液中切断は東京事業の特徴の一つ、何故、通常の運転で作業者に対する負荷が増え、作業環境がそんなに悪くなるのか。液中の PCB 濃度はどのくらいか。

(JESCO) 後工程の容器や紙が出てくるところは、閉じ込め機能がない。設計では $0.5\text{mg}/\text{kg}$ の PCB 濃度だが、それかそれ以上の高濃度になっている。また素子予備洗浄や容器予備洗浄から出たところの作業環境は、もともとの管理値 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ が、今は $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ になっており、それに対する設備的な改善とか、液垂れが生じない工夫をしている。

○増設あるいは設備改善では、境界条件により別のフローもあり得る。例えば液中切断不可 1,300%は、誰が見ても負荷が大きい、それを認めた上でとのことか。

(JESCO) 液中切断の 1,300%は、液中切断にかからない大きなコンデンサのこと。液中切断装置は 2 系列あり、ここの稼働率は 50%とか相当低い。

○トランス解体前とか色々な洗浄溶液があるが、それぞれ PCB 濃度は。

(JESCO) トランス予備洗浄後の廃液は、絶縁油の PCB 濃度が約 4~5%、解体前洗浄後の NS 溶剤は 1,000ppm、その後の本洗浄では数十から数 ppm になる。設計ではもっと高かった。

○数十~数 ppm だと、効率を良くするために外へ出してはいけないのか。

(環境省) いけないことはないと思うが。

○これは一つの例、結果の説明だけでなく、いろいろ検討したことや、この方法がいいとかでないと、1 時間余りで説明され、すぐに理解しろと云われても難しい。

○今の話も含め、できれば一度、現場の処理工程を見ながら、突っ込んだ話を聞きたい。可能な限り早く実施したいので、先生方の都合を後で確認させて頂きたい。

東京事業所の場合、安定器を抜きでは今回のフローも考えられないが、その辺の考え方が抜けている。八王子の件、事業所の特徴として安定器の処理があったことを書くべきでは。処理が遅れた原因の平成 18 年 3 月の漏出事故と安定器の処理は関係なかったのか。

(JESCO) 最初の事故時は安定器の処理をしてなかった。

○PCB 汚染土壌の処理が原因だった。

○3 月の漏出事故に続いて 5 月の排気事故も起きた。連動したことや原因となった対象物の処理方法で、今後は避けられるということをはっきり書いた方が良い。

(JESCO) 最初の事故は、先生が話された土壌処理によるもの、今後は処理を引き受けない。

○土壌の濃度からここでやる必要は無いかも知れないが、起こった原因ははっきりしており、その解決策、今後は起こらないということを書いた方がいい。読んだ人に、まだそういう事故が起こる可能性があるという印象を与えるのは良くない。

それぞれの工程ごとに本当のボトルネックはどこか、もう少し明らかにしてほしい。ボトルネックもレベルがあり、一番高いボトルネックと 2 番目が接近していれば、両方を対策しなくてはいけない。その辺の現状を整理してもらいたい。

次の「作業制限（待避）」の意味は。

(JESCO) 作業環境のオンラインモニタによる測定値が $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ になると、その場所から作業員が待避する。

○その意味や、発生頻度等の状況説明がないと、理解してもらうのは難しい。

それから当初より見込み量が増えたことは、東京を個別に見たときはっきりさせるべきだと思う。当初の量に対して後で追加された量であり、歴史的な面も合わせ進捗状況の中で判断してもらったほうが良い。

「処理物の多様性、複雑性への対応」、確かにそういう場面への対応で処理の遅れが生じたと思うが、もう少し練れた状態にした方が良い。先ほどの話から結構重要なこともあるかと思うので、処理能力アップのための運用的なところを文章でなく、表で分かりやすく表現してもらいたい。その次に「既に解決してきたものもあり」と書いてあるが、表の中で解決したこと、今後やっていくことをはっきり示してほしい。

○アルミが冷却器配管に付着する問題は解決しているのか。

(JESCO) まだ解決してないが、今後、無害化処理認定施設の活用で解決する見込み。

○無害化認定処理施設の活用、後段の水熱酸化にアルミを含むスラリーを入れないことで、前段がどれだけ解決できるのか、処理量がふえるのか、それぞれの効果をはっきりさせてほしい。

○施設として卒業認定してないものを出すときに問題ないか。

○地元との関係で約束しているところがあり、別途調整が必要になる。

○無害化認定施設が地元と協定を結んでいるということか。

（環境省）JESCO が卒業しないものは出さない。東京はないと思うが、ほかの地域では必要なところも出ている。

○無害化認定処理施設も、受け入れ側として困ることがあると思う。

○東京事業所で外から来るものを引き受ける量は、どういう形で見込まれているのか。例えば廃粉末活性炭で、発生した全量に対してどのくらい東京で引き受けるのか。なぜこの量かという、難しいかもしれないが、少し親切に書いておかないといけない。

車載トランスも 100 台とあるが、いま豊田で集めている分に対し、東京が引き受ける分はどのような割合か、はっきりさせておいたほうがいい。

それから、超大型と言っているのか、液中切断に入らない寸法、その辺もはっきり書いた方がいい。また、実験的にやったことについて、どのくらいの効果があったのか。素子洗浄は 3 回を 2 回に減らしても影響ないと書いてあるが、バンドソー切断でどのくらいの工程短縮になるのか、どこをどうバンドソーで切断に回すのか、もっと親切に書いておいたほうがいい。

○「PCB 含有量の多いアルミ」と書いてあるが、「含有量」ではなく「付着量」の方がいいと思う。

全体計画で、環境安全委員会で説明し、その後進めていくとのことだが、具体的な改造計画、タイムリミットがどこで、いつまでに設計や施工会社を決めるのか。

（JESCO）平成 26 年度の上期からの工事を考えている。今年度中には大まかなスペックを決めないと多分間に合わない。来年度の頭ぐらいから解体撤去になる。

○解体撤去は安定器の関連があるので別として、具体的な工事は、来年度の下期あたりの契約になるのか。

（JESCO）来年度下期では、機器の製作とかが間に合わない。工事を始める 1 年半ぐらい前の発注になる。

（永田主査）10 月 4 日の環境安全委員会の後、通常であれば 2 月か 3 月頃の事業部会になるが、もう一回増やさないと十分な説明ができない。出来れば 10 月中くらいに現場を確認し、詳しい話を聞きたい。

○10 月 29 日（月）14:00 以降の都合がいい。

（JESCO）次回は視察も含め、10 月 29 日に委員会として開催する。

○当初の見込みから変わってところがいくつかある。処理対象物が増加したところはその一つ、記載しなくてもいいのでは。

○事実関係として記載しても良いと思う。量的なウエイト（1 年分位）もある。

以上