

千葉県廃棄物処理施設設置等専門委員会 会 議 録

平成18年度 第3回

議題

- (1) 専門委員会の公開等について
- (2) 大平興産株の最終処分場の保有水の漏えいについて
- (3) 大平興産株の最終処分場の変更について
- (4) エコシステム千葉株の焼却施設の新設等について
- (5) 三友プラントサービス株の焼却施設の新設等について

平成18年度 第3回廃棄物処理施設設置等専門委員会 会議録

- 1 日時 平成18年11月29日(水) 10:00~17:00
- 2 場所 プラザ菜の花 3階 菜の花
- 3 出席者
委員会：委員5名
事務局：大野環境対策監、鈴木次長、
産業廃棄物課：菊池課長、澤地許可指導室長、
日浦主幹、大垣副主幹、笹川副主幹、伊東副主幹、
阿由葉主査、佐久間副主査 他
環境政策課：松澤室長、三田副主査
資源循環推進課：鈴木課長、今井副課長、江利角副主査
環境研究センター：依田部長、佐藤室長
- 4 議 題
 - (1) 専門委員会の公開等について
 - (2) 大平興産(株)の最終処分場の保有水の漏えいについて
 - (3) 大平興産(株)の最終処分場の変更について
 - (4) エコシステム千葉(株)の焼却施設の新設等について
 - (5) 三友プラントサービス(株)の焼却施設の新設等について
- 5 議事の概要
別紙のとおり
【配布資料】
 - (1) 事務局配付資料
 - 資料1 千葉県廃棄物処理施設設置等専門委員会の公開に関する要領(案)
 - 資料2-1 大平興産(株)管理型処分場からの漏洩について
 - 資料2-2 大平興産最終処分場立入水質検査結果
 - 資料3 大平興産(株)に係る産業廃棄物(管理型)最終処分場変更計画について
 - 資料4 エコシステム千葉(株)に係る産業廃棄物処理施設設置計画及び変更について
 - 資料5 (株)三友プラントサービに係る産業廃棄物処理施設設置計画及び変更について

(2) 事業者配付資料

ア 大平興産(株)

大塚山第二処分場保有水浸出調査状況、対策等について

(パワーポイント資料)

大塚山第三処分場一部分離埋立のための変更について

(パワーポイント資料)

廃棄物処理施設設置等専門委員会 資料

イ エコシステム千葉(株)

日本パール(株)廃棄物中間処理施設の設置に係る環境影響評価書

日本パール(株)廃棄物中間処理施設の設置に係る環境影響評価書要約書

日本パール(株)廃棄物中間処理施設の設置に係る環境影響評価書追加資料

廃棄物処理施設設置等専門委員会 資料 エコシステム千葉(株)

ウ (株)三友プラントサービス

産業廃棄物処理施設設置(変更)許可申請専門家 質疑回答書

(1) 専門委員会の公開等について

< 事務局の説明後、質疑に入る >

委員：基本的には賛成だが、何時頃までに傍聴についての結論を出すのか。

事務局：時期は未定です。今後の審議内容等を参考に検討します。

委員：答えが曖昧なのでさらに説明をしてほしい。

事務局：傍聴させた場合、傍聴する内容に焦点が行ってしまうが、全体についての審査は、この会議のみではない。法律では専門家の意見を聴くとの位置づけなので、国と相談し検討したい。この場での明言は難しいと思うので、次の段階で、案を示していきたい。

委員：公開は賛成だが、審議結果の概要を公開することだが、現在のやり取りでは、意見への回答に時間を要する。いつの時点での概要を考えているのか。また、他県の状況、他の公開している委員会との整合はどのように取るのか。

事務局：期間については議事録をまとめるまでに一か月は必要。公開については、県の施策を検討する委員会ではなく、個別の審議を行う委員会なので独自の取り扱いとしたいと考えております。ただ、県は積極的に公開するとの姿勢なので、公開してゆく方針、情報公開条例に基づき公開する姿勢は他のものと同様ですが、運用については考慮させて頂きたい。

委員：近隣の状況で東京都、千葉市はネットで案内して、東京都は公開請求で公開となっているが、運営上支障があるのか事例を聞きたい。

事務局：現在支障があったとは聞いていない。議事録についても神奈川県はインターネットで公開となっているが、案件が少ない可能性がある。古いものしか掲載していない。情報公開請求での公開であれば、個人情報情報は精査されるので、特に問題があったとの話は聞いていない。

事務局：傍聴となると意見の発言者が特定される。これまでも委員会名簿を積極的に出していなかったが、どうしても、との要求に出したことがあったが、その直後に委員の元に関係住民が押しかけたとの事例もあった。

委員：委員会の運営に支障をきたさないとの趣旨で、今の説明に賛成します。

委員：公開すれば、色々な方がいて、資料を請求することもあるので、注意が必要だと思う。

委員：委員の皆さん、事務局案を了承してよろしいか。

良いようですので、事務局案を了承し、専門委員会の公開についての審議を終わりにします。

(2) 大平興産(株)の管理型最終処分場の保有水漏洩について

< 事務局の説明後、質疑に入る >

委員：わからない部分があるのですが、地図において、浸出水の処理施設の流

入水で、数値が3,600と言う事で放流水の数値が3,600ということが示されています。ダイレクトに放流しているとも取れるのですが、どう考えたらいいのでしょうか。

事務局：塩化物イオン濃度ということで載せているのですが、基本的には、有機物なり重金属なりを除去する施設ですので、塩化物は非常に取りにくい施設です。水処理施設を通してBODやCODなどを下げて放流しておりますので、直接、放流している、ということではありません。

委員：はい、わかりました。塩化物濃度については、難しいと考えてよろしいのでしょうか。

事務局：塩化物イオン濃度については、除去するということが非常に難しいと考えております。

委員：その他の処理後の効果は、どういうところに反映されているのでしょうか。一覧表になって分かりやすくなっているのでしょうか。

事務局：10月23日に実施しました水質検査の結果を掲載しております。

番が浸出水、保有水で未処理の状況です。番が放流水の数値になっています。未処理の保有水ですとCODが170、放流水ですと16ということで、下がっております。

事務局：今回の場合、地下に染み込んでいるということで、表の右端に地下水環境基準を掲載している。放流水については、地下水環境基準の10倍ほど高い数値が基準となっており、当然、満たしている状況ということです。

委員：その点に関しては判りました。地下水環境基準は満たしている。その他の塩化物イオン濃度、COD、電気伝導率の地下水環境基準はハイフンになっているが、環境基準としては数値が無いのでしょうか。

事務局：特に毒性があるものではないので、地下水環境基準としては設定がありません。塩化物イオンについては、法の規制を受けないものです。

委員：電気伝導率は、1340から1030に若干減少されている。CODは170から16になり、CODの効果は認められている。塩化物イオンに関しては、改善が認められていない。と言う事でよろしいですか。

事務局：塩化物イオン濃度についても、連続したデータでみれば、多少、除去されるわけですが、今回、採った時点のデータをそのまま載せていますので、全く同じ3,600という数字になっています。

委員：塩素イオン濃度でなくて塩化物濃度ではないのか。

事務局：最近塩化物イオン濃度と表現が変わっています。

< 事業者の説明後、保有水の漏えいについて >

委員：水質的な面、塩化物イオンのような保存性のないものは、流動しやすいものが議論の中心だが、有害物などが同時に溶出することはないとの説明があった。参考資料をみるとそんな感じがするのですが、ただ、18年7月5日、11日実施のデータですとNo2の の下の値は、CODが110を示しているので、汚染水がそのまま出ていると理解される。説明のあった有害物質とは、水質汚濁防止法に決まっている健康項目で、不検出になっているという理解か。

事業者：委員のおっしゃるとおり、有害物質は健康項目にある物質ということで使っています。

委員：COD110というのは、普通の下水とは比較にならないと思うが、CODが110は結構な数値ですね。生水よりむしろ高い数値かもしれない。汚染水が流れ出ているということですよ。18年7月5日、11日のCODです。

事業者：汚染水が出ているということで、今回のような調査対策を行うということにしたわけです。COD110の時に塩化物イオンが1,900出ていますので、浸出水が出ているという判断をして、NPOの皆さんに調査をお願いした。CODについては有害物質という認識はありません。

委員：健康項目に挙げられている項目は、土壌に対する保持性が強いので、幸い、引っかかって出てきていないと思う。CODで捕まえるようなフミン質になるのですかね、有害物がスポットで時々、測っているデータが出ていないことでは、安心はできない。溶解性の有機成分が出てくるということは、多くはフミン質状のものであると思いますが、くっついて金属分が出てくる可能性があるでしょうし、原因ということより、モニタリングを密にしないと、いつ有害物が出始めるのかも判らないと思います。

説明のスライドから塩化物イオンが、上がった、下がった、ここ数年しているのですけれども、パワーポイントの資料3ページの右下の塩化物イオンの推移をみると、1995年から数百のレベルに上がっている。前回の申請をした時点の前の段階で、五百ぐらいのオーダーに上がっている。このときの状況と違うのですか。1990年代の二百、三百から五百までの時点と、現在とは、違うのですか。

事業者：そのころと現在と同じか違うかは、現場に即した状況か、どうなっているかわからない。上昇、下降の上下差があまりにも、3年ほど激しくなっているということは言えると思う。今こう見ると判断が甘かったか

なと思う。最初の水質の検査については、観測井については平成4年1月から毎月分析を行っている。有機塩素化合物等については必ずしも毎月ではないが、シアン、有機リン、鉛などは毎月やっている。データを整理したものはここに持参しているが、検出されても環境基準以下であります。

委員：この中にホウ素が入っていないのですが、ホウ素は出ていないのですか。

事業者：ホウ素は出ています。

委員：基準は超えているのか。

事業者：環境基準は超えている。

委員：シートの破れの話はあるのか。

事業者：シートの破れということもまだわからない。肯定も否定もしていない。これから調査を行う。

委員：パワーポイントの15ページ、今の御説明によりますと、Kd38が疑わしいとの説明だが、それでよいか。

事業者：Kd38は危ないと思っています。

委員：そうすると、15ページの下の方を見ると、Kd38と堰堤ですが、第一次堰堤、それと、Kd38の間が接していないが、19ページの縦断図では接している。

事業者：15ページの断面図は、赤い断面に沿ったものですので。

委員：この図の堰堤は、どうなっているのか。Kd38に接しているのか。

事業者：第一次堰堤は、接していると思う。

委員：これはどうか。

事業者：模式図でありますので、御理解を。

委員：いくら模式図でも、一番大切なことですから、ここがアバウトでは、話が進まない。では、接しているということですね。

事業者：すみません。この断面は、赤い線上の断面です。ここは地山です。ここに谷がありますので、断面は地山に沿って切っている。見かけ上はこの部分が堰堤を切って断面になって、ここだけ堰堤に接して、こちら側は地山に接している。廃棄物層には接していない。断面の切り方の話です。

委員：一番下流側にある堰堤は、第一次堰堤になるのですね。第一次堰堤は、Kd38の上に沿って乗っているのでしょうか。

事業者：そう言うことです。

委員：そうすると、漏水は、その下を潜っている可能性は否定できない。

事業者：第一次堰堤は、この図のこの一帯全部が第一次堰堤です。パワーポイントの11ページの下の方の図2を見ると、Kd38は多分これになる。こ

れは、第一次堰堤になる。第一次堰堤はK d 3 8を掘削している感じ。ですから、ここでは、止まっている感じがあります。この断面では、ということですが。

委員：パワーポイント5ページの塩化物イオンの濃度の時系列の図ですが、降雨の時系列を重ねてみては如何か。

事業者：今日を用意していないが、時系列を重ねたグラフが・・・

委員：2000年と、それ以降では、地層の中が変わっているような気がしている。

事業者：当初、水質の変化は雨量との相関が強いのではないかと推論をしたが、あまり当てはまらない。その議論をしているときに、環境研究センターの委員から、水質と降雨をいきなり比べるのは、飛躍しすぎではと。まず、雨の量と水位を比べ、次に水位と水質を比べなさいとの話を受けた。

委員：水位の関係は、チェックしてますか。井戸のモニタリングの時にやっているのか。

事業者：以前は水位の測定は、日常的にはやっていなかった。このことが問題になってから環境研究センターの指導があって、毎日、水位の測定を行うようになった。

委員：関係がなくは、なさそうな感じはします。雨が降った後に濃度が下がっている。最近のデータではそういう事が見れる。2000年辺りから、それ以前とそれ以降で、扱い方で、変わったことはあるのか。

事業者：日常管理で特に変わったことはない。

委員：地層にかかわること。例えば穴を開けちゃったとかですね。

事業者：その様なことはない。積み上げていく一方ですから、相当深い所にあるストレーナーをいじるということは考えられない。

委員：許可範囲が広いですね。廃棄物を埋めながら、新しい許可範囲の中の新しい部分を作り上げてゆくということは、やっていないのか。

事業者：それはあると思います。ただ、上の地層になりますので、さっき処分場全体の縦断図がありましたけど、あれについてはもっと調べなければならぬと考えている。

委員：2000年とそれ以降とで、塩分濃度の値がだいぶ違うという感じがするのですよね。最近は何か、塩分濃度は、薄まるか、その物が無くなると薄まらない訳ですから、薄まるものが直に接している感じがする。

事業者：その時は、井戸の構造自体が、雨が降ると地表から直ぐに水が入ってしまうような構造になっているのかな、との議論があった。井戸の構造は、欠陥があるかもしれないとの懸念が、今でもある。ただ問題は、塩化物イオンが出ているという事で、原因の一つとして可能性があるかも

しませんが、欠陥の有無にかかわらず、塩分が出ているということで、今、その議論は、あまりやっていない。

委員：三番目の点ですが、新しく掘ったNo 4の辺りまでで、浸出水が止まっているのか。下流No 4とNo 5、新設の井戸の間にフロントがあるとの説明ですよね。

事業者：その辺については、今、NPOの方で調べているので、専門的なことを断定的に言えない。フロントがどこにあるかは、全体の調査が進んでから説明したほうがいいと思う。

委員：18年10月23日のこの結果から、濃いところは中にありますが、周りは先発隊とでもいいですか、この結果からすると、あると思うのですよ。新設の井戸の2の電気伝導率は、結構、高い値を出している。全体はどうか。この辺りまで行っているかもしれない。話を伺った限りでは、第一次堰堤内、一番上の段、の辺りですけれども、の浸出水、の2の辺りまで、行っているのかななどの感じを受ける。

事業者：これも、まだ途中ということですので。

委員：4番目に、廃棄物を入れる前に、出来上がって完成した底の透水係数を確認しているのでしょうか。ごみを入れる直前の底の透水係数を調べていれば示してほしい。ルジオン値です。ボーリングしてもいいのですけれど。

事業者：その様なことは、行っていません。

委員：室内試験と現場の透水試験の値が共に 10^{-7} cm/secということですから、極めて難透水性の地盤とのお話です。しかし、委員のご指摘にもありましたように、降雨による水位が微妙に変化しております。何か、そちらで評価されている透水係数よりも、大きなものがあるのではないかと、ということはないのでしょうか。

事業者：既存の観測井2のあたりで、透水性の高い層が4つあるということが、ボーリングの結果から判った。その層が現実にあるということは、10のマイナス7乗より高いという可能性があると思う。

委員：廃棄物を投入し始め、塩素イオンを観測されるまでの期間を考えて、透水係数を逆算すると、どの様な値になるのか。現実性があるのではないのでしょうか。現実性をより信頼性のあるものにするには、非常に単純化されて考えているようだが、水の流れ、向きが、良く判らない。これまで、各地点において、流向調査を既に行っているのか、または今後、実施する予定はあるのか。

事業者：地下水の流向調査は、一部、図をお見せしたが、下流域で観測井を透水性の高い層に合わせて作る作業を行っている。これ一つの断面しか捉

えていませんが、ほかの断面でもこのような図ができるようになります。ただ下流域であって、処分場全体で、このような調査又はデータは、まだありません。

委員：第一処分場からの漏水の可能性というものが果たしてあるのかないのか。処分場全体の面的な構成の中から原因を特定して行かないと、取りこぼしてしまうのではないのか。

事業者：処分場全体について、中長期的にみれば、調査してゆくという考えであります。今、第二処分場の下流の調査はかなり行っているため、いきなり全体ということはできませんので、順を追ってやってゆくと考えている。

委員：既存のボーリングデータを最大限に有効活用しながら地層構成、高低（レベル）の全貌を精度高く把握しておかないと問題が先送りになる。

事業者：仰っている事は良く判ります。順次やってゆく予定でいます。産業廃棄物課からもそのような指導を受けている。ただ、いきなり、仰られたデータを見たいといわれても、今日はお見せすることはできない。

委員：今回のこの件に関する解決に向けたアプローチを、もっと判りやすい形で、一つ一つの可能性をシラミつぶしで、緻密にやってゆくという計画でないといけないのかなと思う。調査結果が、提示のようになったと言っているだけに、感じられたものだから、お話をした。

事業者：判りました。

事業者：操業時からの経営者でございます。本件につきましては、非常にショックを受けています。最良の処分場であるという、かつては評価をいただきながら、今日まで来ております。その責任を痛切に感じておりますし、設計、施工したのは平成2年、3年で、4年から使用している。その当時のレベルと今この10年来の産業廃棄物の行政とか、技術とかに、格段の相違があると十二分に感じている。この事件をどうやって解決するかは大きな問題です。どんなに時間がかかろうと諸委員方からご指摘がありましたようなことに、お答えができるような徹底的な調査をやっていただきたいと、調査の委員方も私のほうで選んだ経緯があります。できますれば、今日、ご出席の委員方のご意見を、調査をされている委員方にお伝えいただきたいと思っております。何年先に完全に解明できるのかそれはわかりません。私も一つの民間企業でございますので、費用の問題があり、毎月何千万という費用をかけながらやっている。どこまで費用が続くのか、心配があります。民間の企業でありますので、お判り頂けると思えます。8月から営業を停止して一銭の収入もありません。きわめて困難な調査を続けていく訳でございます、非常に

身が細るような思いですが、続く限り、皆様のご期待に添えるような説明をしていきたいと考えています。本日、十分なお説明に至らなかった点があるとは思いますが、深くお詫び申し上げます。今後、責任を持って、遂行して行きたいと、覚悟のほどをお伝え申し上げます。

委員：今、回覧されました資料、処分場の総雨量とN o 2 地点の水質のグラフを見ますと、塩素イオンのピンクの濃度と黄色の電気伝導率とが、非常にきれいに相関している。ところが、総雨量のブルーの横軸が3カ月置きにモニタリングされている。総雨量は梅雨の時期が多くなるのかな、と思って拝見していた。横軸は一か月ごとですか。

事業者：プロットは毎月です。表示が毎月入る余裕がないので3カ月おきの目盛りにした。

委員：総雨量と塩化物イオン濃度が若干ずれているので、よくわからない。総雨量と梅雨の関係を確認してください。

パワーポイントの17ページの下のボーリング個所の地質平面図がありました。生活者として気になるのは、浸出水がどのような所まで影響しているのか。地質の平面図との関係が示され、その中の平成9年1月に水平面の測定点がある。水平面で、浸出水の影響がどこまで現れているのか。分布図は作成できないのでしょうか。直感的に思うのは、上空から熱画像で透過させて撮影してどこまで行っているか判るのではないのかなと思う。浸出水の広がりシミュレーションをされるが、数値計算をするのはいいのですが、別の手法を使うなどして、現状で今どこまで浸出水が来ているのか判るようにしてはいかがでしょうか。

事業者：ご指摘いただきましたが、実感としては梅雨よりも10月、梅雨も6、7月からズレているのかなと。今のところ解析は進んでいません。水平方向の広がり、調査が途中ということで、手元にある資料からここまでですよとは言えない。徹底的にやっつけようと思います。

委員：CODの話ですが、漏水の原因、場所が何箇所かについては、NPOの方々に調査をお願いして、その結果を待って、対策を進めてゆくとの事ですね。それまで、漏水が続くわけですから、どのような心配事があるのか、どのような事をやらなければならないかをお話しさせていただきます。

CODに関連して、170mg / l ということについては、CODを統括的な指標だと見ると、CODのみに限定するものであって、なんらかの形で関連しているのであろう、と言う事ができるであろう。総水銀からセレン迄については問題なさそうですが、それ以外に問題があるのか、

処分場にこういう物質が入ってなければ出ないわけですから、今までどのようなものを扱っているのか調査していただく。扱っていないものについて検査してもお金がかかるだけ、全部が全部調べなくてもよい。後、問題なのは、塩素分が相当高くて、CODがこれだけ出ているということは、環境ホルモン物質みたいなものが合成されていないか、チェックすべきである。特に最上流ですので、このような所に主眼をおいて、確認する必要がある。あと、例えば、環境ホルモン物質はいろいろありますから、全部を測定する必要はないと思うが、いくつかの物を抽出して測定して、一番足の速いものを確認する。そのほかについて、もしチェックしてありましたら、お話していただきたい。

透水係数についてです。外側についてはこのようにしておやりになるとのお話を伺ったが、中身ですね。Kd38はごみに触れるような形ですので、実際にごみに接している部分の透水係数が幾つなのか、縦方向及び横方向の透水係数をチェックする必要がある。

事業者：埋めた廃棄物につきましては、多いのは、下水道汚泥、燃えがら、シュレッターダストです。観測井について有害物質が出てないことは自信を持って言えます。浸出水についても、定期的に見ておりまして、ここでも、まれに鉛が0.02とか環境基準を上回る値があるのですが、いわゆる健康項目については、浸出水について不検出。当社は受け入れについて相当厳しくやってきた。その結果、今回の浸出水が井戸に出ているであろうということですが、幸いにも、有害物質が検出されてないと言う結果になっている。経過観察については厳しくやる。

委員：環境ホルモンについて、下水汚泥が入るとなるとそのあたりが心配。

事業者：放流水については、女性ホルモン、エポキシの材料になるもの、いくつか話題になったものについて調べまして、基本的に不検出だと思っています。井戸については、やっていないと思いますので急いでやります。廃棄物があるところは、ボーリング調査を一番左の方に・・・

委員：いいのですが、そういう事を調査に入れているか。

事業者：計画に入っています。

委員：シュレッターダストですと、一般論としてはダイオキシン類、PCBの可能性が大いにあると思うのですが、PCBが出ていないとのこと。しかし、ダイオキシン類は測定項目に入っていないのはなぜですか。

事業者：ダイオキシン類については、放流水と井戸について、年に1回は測りなさいとなっています。全体で0.29pg-TEQ/、環境基準は1pg-TEQ/。観測井1,2、放流水、原水、水処理関係、周辺の土壌についてやっている。浸出水についても、年に一回ですが、環境基準

より、はるかに下の数値になっている。さしあたって心配していることはない。今後とも定期的にやっていく予定です。

委員：一番下のダイオキシン類のデータは何ですか。

事業者：土壌です。全産連が、処分場をモデルにして、周辺の土の分析をやりたいと依頼を受けてやったものです。土壌基準は確か1,000ですね。

委員：そこは、単位が違いますね。pg-TEQ / でなく、/gですね。含有量ですね。

事業者：単位が違いました。すみません。

委員：この表に書いてある数値は、すべてダイオキシン類ですか。

事業者：これはダイオキシン類のデータです。細かくは、表を見ればわかるのですが・・・

委員：平成9年1月27日の第一処分場原水、第二処分場原水と言うのは、ダイオキシン類ですか。

事業者：このときは異常に高いですね。

委員：こういう物を受け入れたということになりますか。

事業者：この数字を信用するとそう言うことになります。ただ、原水については、特に基準はありませんので、

委員：「燃えがら」が入れば、当然ダイオキシン類が含まれますから、水の中に溶出してくる可能性はあります。ただ、吸着性が大きいので、今回も多分、土壌に吸着して、水の方に出て来にくいと思います。そうはいつても、これは一般論ですが、ダイオキシン類は水に解けないのですが、フミン質と共存すると比較的の水に溶けるとい研究結果もある。CODの主成分がフミン質みたいなものであり続けると、疎水性のダイオキシン類が何かの拍子にフミン質とくっついて、水の中に溶け合う形で、浸出水の中に、一緒に溶けだしてくる可能性があります。

事業者：埋立て基準はある。3ng-TEQ/g。排出事業者の方に、定期的に分析をやってもらうようにしています。

委員：ただ、平成9年というのは、まだ、その辺がなかったですから、相当性状の悪い飛灰が持ち込まれた可能性が大いにありますから、原水において、100pg-TEQ/gが出てきてもおかしくない。

委員：水質検査結果の一覧表 ~ まで、地下水の環境基準に比較すると1/10ぐらいの値で、全地点において環境基準を満たしているだろうと思う。総水銀ですが環境基準が0.0005以下です。測定結果が0.0005未満で環境基準値と同じです。総水銀に関する見解を聞かせていただきたい。

第一処分場では、約一万平方メートルの塩ビシートのカッピングを

実施されている。塩ビシートの安全性について明確な結論が出ていない。
塩ビシートの安全性についてはどのようにお考えか。

事業者：総水銀は、環境基準が0.0005以下で、立入検査の水質検査結果
ですか。定量下限がありまして、それより低い数値は測れない。定量下
限について確認する。塩ビシートはデータがあると思う。そこで使う予
定のものは、塩ビでなくてゴムシートで問題ない。

事業者：第一処分場にキャッピングしたシートのご指摘がありました。私の
発案で、念のために行った。埋め終わった後に6mもの最終覆土をして
あります。従って、その上に何もする必要はない。ただ、やれば浸出水
が減り、水処理施設への負担を軽減するであろうとの理由で行った。常
駐していますから、破れているかどうかは毎日見ていれば判る。たとえ
破れても、廃棄物と遮断するためにやっている訳ではない。あくまでも
処理水を減らしたいためと、シートの上に降った雨水はすべて回収でき
ますから、放流水の塩濃度の問題を希釈することで軽減するために敷き
ました。

委員：わかりました。

委員：何かありますか。

事務局：時間が13時から次の議題が入っていますので、大平興産(株)の最終処
分場の変更許可については次回にまわしていただきたい。

委員：みなさんよろしいですか。それでは次回に回します。

(3) 大平興産(株)の最終処分場の変更許可について
時間切れのため、次回に持ち越し。

(4) エコシステム千葉(株)の焼却施設の新設等について

<事業者説明後>

委員：水質のところ、ダイオキシン類のデータが、プロセスとどのような関係になるか確かめたい。この排水、フィルタープレスを通した後で8ピコグラムある。プラントのどこから出るのか。どこを見ればよいか。

事業者：青い冊子、環境影響評価書の2 - 15ページ、図2 - 3排水処理フロー、2 - 16ページの一番上に、濃度変化の表があります。2 - 14ページの第2プラント設備概念図を見ていただくと、縦型の焼却炉でして、燃焼ガスを急冷する冷却回収設備から出てくる洗煙排水が、排水処理設備の原水になります。表2 . 3 . 6 - 4のフローに従って処理されてゆきます。2 - 16ページに示してあるとおり、フィルタープレス工程の後の水質について示しました。

委員：原水が10ピコグラムと言うのは、プロセスとして急冷しているのですが、10になるという予測は、どうやって、決められているのか。

事業者：メーカーの方から提供を受けたデータから決めた。

委員：同じ方式の他のプラントの実績から決めた。たぶん経験的な予想ですね。

事業者：CODや燐や窒素などは、一部試験の実際の数値を用いている。ダイオキシン類については、そういう意味では経験的な予想です。

委員：処理実績値は、どの程度になっているのか。

事業者：メーカーの方も絶対値はなかなか出しづらいと言う事で、おおむね10ピコグラム以下になっているとの回答を頂いて、ダイオキシン類の品質を見てメーカー選定を行っている。

委員：わかりました。

委員：活性炭吸着を設置する目的は何ですか。

事業者：活性炭吸着塔は、溶存性のCOD成分の除去を目的に置いている。2 - 16ページの表2 . 3 . 6 - 4のところの砂ろ過設備から出てきた値30が、活性炭を通すと15、溶存性のCOD除去について対象としている。

委員：他の項目も若干、落ちてきそうですね。わかりました。

委員：他のエコシステム千葉のグループのプラントには、キルンの所で、熔融型キルンと言う表現を使っていますが、このプラントはそうではないのですね。

事業者：設備の形は、高温焼却まで対応できる構造を有してますが、実際の操業では、スラグまで出なく、あくまでもアッシュまでで行っている。熔融はできないことはないのですが、耐火物の寿命とか、含まれているク

リンカー成分の飛散、付着物等で、非常に稼働率に影響される。溶融型のロータリーキルンを用いまして、アッシュまでの操業を行っています。

委員：本計画では、溶融までは行わないのですね。

事業者：はい。アッシュまでです。

委員：排ガスなどについては、処理場で見える限りでは特に問題点が無い様に見えるが、焼却量に対して残渣の量が結構多くて、焼却灰とばいじんを合わせて1 / 4が発生する。ばいじんについては、先ほどの説明で当面は埋め立てに持ってゆく。焼却灰についてはセメント原料化とどこかに書いてあったと思うが、資源化と言う事ですが、努力の跡がはっきり見えていないと思うのですよ。

事業者：評価書の2 - 1 2 ページの一番下に、燃え殻排出設備が書いてある。燃え殻は、当分は最終処分を考えている。処理する廃棄物によって、成分の塩素によっては、そのまますぐに応用できないものがありますから、再生利用可能と書きましたのは、セメントに利用できる成分になった場合やセメントに再生利用できるような燃え殻に加工できるようになったら再生利用する、との意味合いで書かせて頂いている。

委員：操業が始まってでも検討していくようなことで、今の段階で再生利用すると言うことを断言しないと言うことか。

事業者：関連会社として、エコシステム山陽という会社がございますから、こちらでもセメント原料の再生事業について、検討を行っているところですが、塩素などの問題があり、現状では再生利用できない状況です。試験サンプルの出荷等については随時行っているところですが、まだ全量行えていない。この件は引き続き検討してまいります。

委員：埋立て処理に持ってゆくばいじんは、キレート処理をするのか。

事業者：ばいじんにつきましては、同和グループの秋田地区の方にある最終処分へ排出する計画です。当工場から搬出するときは、加湿して発塵防止を行いまして、更にキレート処理で不溶化させる。ばいじん処理設備と書いている中に加湿及び薬剤処理を行うとお考えいただければと思います。

委員：薄い青色の冊子ですが、前回と今回のとの関係について説明をお願いします。

事業者：青色の冊子は千葉県環境影響評価条例に基づく評価書です。第1プラントが600t / 日のキルン炉、第2プラントが200t / 日の噴霧燃焼炉、第3プラントが200t / 日の流動床炉として計画しています。評価書でも、第1期と第2期と整備計画を分けています。今回は第1期として第1、第2プラントを申請した。合計処理量は800t / 日です

が、この分についての環境影響、いわゆる事業の規模が小さくなると言うか、第1期分としての資料として、新たに追加資料を付けさせて頂いた。第一プラントと第2プラントの環境に与える影響を再評価して配布させて頂きました。事業計画及び環境影響評価についてご説明させて頂いたのは、いわゆる今回の申請の範囲の評価をさせて頂いた。

委員：悪臭から質問します。現況の調査をされていますが、臭気の濃度が15あるいは34で、敷地境界線でかなり強い臭気濃度が出ているわけですね。敷地境界はかなり離れていますから、直接的な被害はないかもしれませんが、これくらいの濃度が敷地境界線に出るとなると、付近の住宅地に民家があるので、一発でかなり大きな悪臭の苦情が出ると考えられる。そこで、こちらの計画では、建屋をシャッターして、それから、密閉化されて脱臭しますと書かれている。悪臭対策をする場合には、それぞれの発生源をなるべく密閉化して、出てくる臭気を適切な量を捕集して、適切な脱臭装置で脱臭して行くのが一般的です。具体的に、どう言った槽を吸引して、その槽から、どれくらいの空気を吸引して、かつ建屋の中の空気、漏れる臭気を無くするために、炉の中で二次燃焼されることなのですが、建屋の容量はどれくらいで、その中から、吸引量をどれくらいにして脱臭装置に持ってゆくか。それぞれの個所をどのように密閉して、どのような形で臭気を吸引して脱臭されるのか。具体的な所をお示し頂きたい。中身が判らないので評価ができない。結果としては、周辺にかなりの臭気が出ているとのことですから、新たな計画を立てられるのですから、そこを第一に聞かせて頂きたい。廃酸、廃アルカリの受け入れ概念図に悪臭防止計画にある。この脱臭設備は、どのような脱臭設備か。設計条件がどの様になっている。

事業者：敷地境界では、臭気があるとのことですが、地域から臭気の苦情があるとのことですが、当社に対する苦情を地域住民から、直接頂くと言う事は、過去にはありましたが、ここ数年、臭気対策に精力的に取り組んでいますので、直接、苦情を頂くことはなくなった。やはり工場地帯でありますので、行政に対して色々な臭いがあると言う話は聞きますが、名指しと言う事はありませんので、かなり効果が上がってきているのかなと感じております。対策は担当の方から説明します。

対象となる場所は、こちらの廃液をローリー車で運ばれたものを、受け入れする関係の建屋と、ピット内に廃棄物を荷降ろし保管する前処理建屋、こちらが、大きな臭気を防止する対象の施設となります。これが、今、プロジェクト内の脱臭の考え方の基本になります。先ほど説明した

前処理建屋と廃液受け入れ建屋ですけれど、通常は、第1プラントのキルン炉が操業してますので、こちらの燃焼用空気として、燃焼空気側に接続して、キルン内で悪臭を熱分解しようとの考えです。通常は直接燃焼法による脱臭を行う。プラントのボイラー検査や、耐火物の更新だとか、燃焼炉が止まっている場合がございますので、この様な非定常時は、基本的に、各設備近くに活性炭式の吸着塔を設けまして、脱臭を行うことを考えています。

なぜ活性炭式かは、臭気成分を簡易に測定しますと、有機溶剤系やアンモニア系を主体とした多成分系になっていきますので、多成分系に対応可能な脱臭方法を採用する。よって、活性炭法を用いて行おうと考えております。各建屋の大きさになりますが、前処理建屋は内容積として2万8千 m^3 ぐらいの内容積です。こちらが2千6百 m^3 です。こちらから、吸引する風量は、今の内容積について、換気置換が時間当たり2回で設計しております。ですから、こちらの方には概ね5万6千 Nm^3/h 、こちらは5千3百 Nm^3/h 位の対象ガスが行くような活性炭を検討しております。活性炭塔ですが、棟内の風向速度を0.5 m/s 、接触時間は概ね2秒位としております。採用する活性炭につきましては、既存の脱臭によく用いられやすヤシ殻の活性炭を用いることとしております。以上でございます。

委員：概ね判りましたが、質問は、具体的に悪臭の発生源を、例えば油水分離槽、何とかの受け入れ槽、それぞれに具体的に密閉化をして、そこから何 m^3 の臭気を取り出して、それぞれの臭気の濃度がいくらであるから、吸引した風量がいくらになって、その臭気の濃度がいくらになって、脱臭装置でいくらになりますと。比較的、具体的なものを示してほしい。アセスは現地の濃度を設計するとシミュレーションすればいいが、そのとおりに装置が設計できているか判らない。もう少し具体化したものを示してほしい。操業は確か平成20年ぐらい。許可後、具体的な設計に入り、来年あたりから工事を始める。当然、具体案があると思いますので、具体的な数値を中身の資料としてお示し願いたい。

休炉時は活性炭で脱臭されるという事は、一般の都市ごみ施設でも行われます。その時の脱臭剤と風量と濃度と、通常の状態でも、その脱臭装置が動かされているとしますと、負荷が変わって来ないのかどうか、あるいは休炉時、定修時だけ脱臭装置を動かされるのかどうか、を聞かせて頂きたい。

事業者：後者の質問は、通常操業時は、活性炭式吸着塔のほうへは通過せずに、全量焼却炉に持ってゆく計画です。燃焼炉のバランスからも10万 $\text{m}^3/$

hです。今日持参しませんでした。先ほど説明しました設計の考え方ですが、既設炉の前処理ピットで試験を行いまして、臭気成分の入り口出口の測定には、ガス検知管で簡易な方法と人の鼻で臭いの確認を行い、設計を行っている。

委員：検知管だけで脱臭の評価をできるという事は、なかなか難しいと思います。基本的な考え方は、教科書に書いてあるとおりですから、御社がどんな形で具体的な対策をされるかをお示しください。これから設計される、されているのでしょうからもう少し具体案を示してほしい。産廃の焼却炉にしては極めて、大きい施設であって、事業としておこなわれる産廃の対象物も多岐にわたっている。これだけ大きな施設をやられるのに、維持管理の計画書が非常に簡単ですね。これでプラントが動くのかなど。もう少し具体的な維持管理計画をお持ちでしたら示してほしいし、お持ちでなければ作成していただきたいし、もう少し丁寧に記載をしていただきたい。医療系廃棄物の収集運搬は、きちっとした容器をお使いでしょうが、具体的にどのような容器をお使いか。突発的な事故にはどのように対処されているのかを明らかにしてほしい。

事業者：維持管理につきましては、操業上及び設備上の維持管理がございますが、現在、既存の方では、ISO14000に則りまして、手順書なり、緊急時の対策なり、を定めております。今度の新しい施設でも、既存のISO14000に取り込んで行く形になりますので、その中で、現在ある手順書なり、日常管理の手順書なり、新炉の設備の方に改めて作り直してゆく。

実際の緊急時の対応につきましては、ISO14000の既存の緊急時の手順書の中に設けられております、既存の緊急時の連絡網、自家消火体制図があります。

場内に搬入いたします廃棄物につきましては、エコシステムジャパンという我々の関連会社の方で運搬しますが、こちらの方も、先ほど申しましたものに取り込みまして、事故を起こしてしまった場合、或いは、交通事故を起こしてしまった場合に、どういった対処を取る、連絡を取る、応急処置をすることが定められている。そういったものを拡大して取り込んでいこうと思います。

委員：判りましたけれども、この中でそう言った部分も含めて、どんな形で維持管理をされるのか判る形でお示しいただきたい。

事業者：許可申請書の方に追加するという事でしょうか。

委員：追加されることとなるのでしようが、次回、再検討となるのであれば見せていただきたい。そうでない場合には具体的にどうなっているのかお

示しいただきたい。

委員：騒音ですが、屋内と屋外と分けてやられて、予測地点は54デシベルとなっています。これを算出される根拠は、実際には、いろいろな騒音レベルの機器があるわけです。その中で個々の機器について、音源をできる限り低く抑えて、建屋などで遮音や防音とか対策をして、さらに回折効果を検証して、最終的に、予測地点で54デシベルになったのでしょうか。予測に当たって、それぞれの周波数毎に計算をされて最後にエネルギー合成をするとの考え方はよろしいのですが、具体的に54デシベルとなった経緯ですね、この敷地の中のいろいろな音源があります。敷地全体で大きな点音源としてやられたのか、音源から一つ一つを全部計算されて最終的に54デシベルとなったのか、経緯を教えてください。

事業者：音源そのものの設定ですが、色々な大きさの機械があります。文献上全てデータが出ているわけではないので、文献上最も近いもの、ないのであれば、オールパスでもってのデシベルを、周波数を把握する形で、各々のデシベルの音源の設定をやり直しています。それから、建屋の中の音源は、一旦建屋の中で合成している。建屋から外に出る時は、敷地境界までに、点音源と見なせるだけの面音源、壁の分割作業をする。建屋の中で点音源に合成して、外にでる時に、壁の大きさに分割して、壁の一枚の面が点音源に見なせる壁の大きさに分割して、壁の周波数特性により減衰した値を点音源として設定しております。

ラギングしているものは、材質に合わせて元の機械が外に出た時に、何デシベルになるか、減衰させて点音源としております。建屋から外に出ると、隣の建屋も障壁になる。それを考慮して距離減衰を出しています。いろいろな操作がありますが、すべての機械を何十か所の点音源に設定して、点音源の合成音として、54デシベルとしている。非常に困難な作業でありました。

あと、高さ方向は、高さは十何メートルで、自由空間の音源として計算しても良いものもあったが、全部地上に落として反自由空間と言う形にして、高い値として出てしまうのですが安全側に立って、合成計算をした。

委員：安全率を十分考えて、計算されたとお話ですね。あまりにも多くの項目を計算しなければならないという事は判りました。この中の最大音源があれば、そこを基準として、どのくらい影響をするのかと言うことを最大のパワーレベルと想定して行う場合もある。今回の場合は、テクニカルデータを基に一つ一つ丁寧に計算したという事ですね。

事業者：実は、規制値を守れないことが予測されたので、防音対策を施し計算をし直さないと規制値を守れなかったという事が実情です。

委員：機器からの音源に対しては、工業専用地域であれば、住居環境でないの
で、と言う事でした。屋外に出た時の騒音レベル予測値は、パワーポイント
でお示し頂いた現状のデータがありました。運搬車両の予測結果、現状の調査
結果が国道16号線で、75とか77と、現状が高いから、ほとんど影響しない。
よって、車両自体からの影響は、他の音にマスキングされてしまうという
ことでしょうか。

事業者：今、ご指摘の点は、道路交通騒音として示したもので、ここまで機
械の音が到達するとは考えていない。交通量そのものは現況が環境基準を
超過してますので、基本的に現況非悪化で行けるかと考えている。補正
値は、ほとんどいい値として出てくる時もあるのですが、路面の条件によ
っては下駄履かせなければならないようなことがありまして、補正値で
下駄履かせてほとんど問題がないであろう。ここまで工場の音が飛んで
くることはないであろう。そのような形で、ほとんど問題ないであろう
とのことでした。

委員：50デシベルですから、ほとんど問題ない。わかりました。

委員：追加資料の21ページですが、工業用水88m³/日を何もせずに排水
処理設備に持ってきた理由は何でしょうか。

事業者：88m³/日は排水処理設備で使用する薬剤の希釈水と、フィルタ
ーレスの濾布の洗浄水で使用する水の合計です。

委員：排水処理設備の中の話ですね。これですと希釈するような形に見
える。もう一点は、400m³/日を毎日放流する訳ですが、もう一度リサイ
クルできないか。

事業者：一つ目のご指摘は承知いたしました。二つ目の排水400m³/日
についてクローズドシステムにできないのかとのご質問については、排水
を蒸発するのに石油資源、別の熱源が必要となりまして、第二プラント
からの排水につきましては、放流する計画です。

委員：そのようなリサイクルの話ではない。もう一度使う、この工程シ
ステムの中に戻すという事は出来ないのでしょうか。例えば上水を毎日23
t入れてますから、23tを放流させずに、これを戻すとかですね。3、
400tの雨水ピットに戻すとかの利用の仕方はできないのですか。

事業者：放流する400m³/日の有効利用ですが、塩分濃度とか設備対
して、循環系では成分の濃縮とかがおきますので、難しいと思いますが
検討いたします。

委員：是非、ご検討いただきたい。

委員：供給処理計画と運搬計画の搬入車両が、特定の時間帯に集中しないように配慮することは、可能ですか。

事業者：現状、何も配慮しないと排出事業者の都合もあるのですが、ドライバーの都合で昼食明けに殺到したり、局所的な時間に搬入されたりする。そこで時間帯の指示、運行指示を徹底させていきたい。

委員：緑地として20%確保するとのことですが、具体的にはどのような種類を植えるのでしょうか。

事業者：評価書の要約判の21ページに書いてある。植栽樹種の選定に当たって対潮性を配慮しまして、高木にはケヤキ、ウバメガシ、クロマツスダジイ等、中低木には、トベラ、マサキ、シャリンバイ等を植栽すると計画しております。具体的には自然保護課と協議の上、選定し決めていきます。

委員：ありがとうございました。

委員：結構、残渣がたくさん出る。大気は、バグフィルターを2段付けて、消石灰をたくさん入れて、排ガスをクリーニングしている。捕ったものがばいじん中に入ってくる。また、ばいじんを薬剤で処理している。ある意味、旧来型の処理の典型ですが、きちんとやっていたら環境に悪さはないのかもしれませんが、これからの環境施設としてもう一つ脱皮がほしい。ばいじんについて、もう一つ新しい方法を検討してほしい。

委員：要約書の7ページ鳥瞰図のイメージで、従業員の厚生棟があるが、従業員の労働衛生環境衛生上の対策はどのようになっているか。

事業者：環境とは離れるのですが、現状での工場従業員には、対象者に特殊健康診断を行っている。騒音についても騒音職場に位置づけられる作業者については、特殊検診を行って配慮していきます。

< 質疑終了後 >

事務局：今回の質疑を踏まえて、事業者に回答を作成させますので、その内容を見て、再審議とするか、個別協議とするかお諮りしたいと考えております。

委員：排水のことについてですが、基本的に、用水はワンウェイで出す方向でなく、可能な限り水のリサイクルをするよう対処してもらいたい。熱を取るなど、排ガスの温度を下げるためのリサイクルも検討してほしい。

(5) 三友プラントサービス(株)の焼却施設の新設等について

< 事業者の説明後 >

委員： 今日欠席の委員に送ってますかね。回答書。

事務局： 委員に三友プラントサービスさんから送られてきたこの質疑回答書をお送りして拝見していただきました。その結果、特に意見無しという事でございます。また、委員にも見ていただきまして、その中で「質問(3)」に関する事業者の回答について、回答中“水圧”と記載されているのが“浮力”ではないでしょうか。確認を願います。」というような指摘がございます。以上でございます。

事業者： そうですね。浮力です。

委員： どうもありがとうございました。

委員： 1ページ目のその単位が違っておりますので。例えば、“ディービー”は合っているんだけど、“b”ではなく“B”ですので。固有名詞ですので。“B”になると思います。

それと、軽微な変更ということですが、騒音の予測計算に当たられて経緯はその通りでよろしいと思うのですが、この設置許可申請書の方で、78ページの表5.2-10というのがございます。で、表5.2-10というのは各部材の透過損失というのが出ているのですね。この一覧表で壁、屋根、扉やそれぞれの部位と部材が出て、中心周波数が周波数毎に記載されています。それで一番右の欄がオールパスということだと思っておりますけれども、“A.P.”と示されているのですね。このオールパスというのは、各周波数毎の、これはエネルギー合成した値なので、最大周波数の、例えば一番上の壁のオールパスは42というのは、どうなのでしょう。2kHzでもう既に43デシベル、4kHzでも51デシベルあるものですから、オールパスは当然それより高い値となると思うのですけれども、どう考えたらよろしいのでしょうか。

事業者： コンサルです。替わりにお答えします。最初のご指摘の表5.2-10の“A.P.”の表記についてですけれども、“A.P.”というのが表記ミスでございまして、各中心周波数の平均ということで、こちら訂正させていただきたいと思えます。

委員： そうしますと、アベレージということは、“A.V.”ですか？

事業者： はい。そうです。

委員： よく、評価書なのでオーバーオールということで“O.A.”とやっている表記もありますが。

事業者： オールパスではありませんので、平均です。

委員：“A.V.”ですね。分かりました。それと、この予測をされた経緯ですね、この77ページには騒音発生器機配置図というのがありますが、吸気ファンが6台とか、それぞれ騒音発生源が書いてございますが、これらが例えば同時に稼働したときのようなことを、前提条件をちょっと教えてい

ただけますでしょうか。予測される時のですね。

事業者：今ご指摘されたように、予測は、全て同時に稼働した場合を予測して行っております。

委員：はい。76ページの表5.2-8、それは先ほどのおっしゃったパワー、ここには“A.P.”という同じ表記があるのですが、これはオールパスという意味合いでよろしいですか？

事業者：はい、そのとおりです。

委員：はい。オールパスの、これはA特性補正がかかったものではなくて、純粋な物理レベルのデシベルということでしょうか？

事業者：これは、A特性補正をかけていないフラットの値です。

委員：予測をされる時に、それぞれの周波数の125Hzから4kHzまで分解されていますが、それぞれの、例えば音源のレベルから、例えば各部材の周波数、透過損失を考えて、外部での、壁を透過したときの外での値をお出しになって、それを最終的にパワーレベルですか、エネルギー合成するというような考え方でよろしいでしょうか。

事業者：はい、その通りです。

委員：そうしますと音源のパワーレベル、単位が、表5.2-8を拝見しますと90とか100とかの数値がここでは見られませんね。思ったより比較的低い、音源自体は低いですね。これは、どうなのでしょう。なんかロータリーキルンとか、今までのレベルは90デシベルくらい出そうなのですか？

事業者：これは発生機器のレベルに対して予測値が低いとおっしゃられているのでしょうか。

委員：予測条件、この76ページの表というのは予測条件ですよ。予測条件の音源パワーレベルですよ。

事業者：そうです。

委員：パワーレベルのどこからどういうふうに判断されたのですか？破砕機なんか70デシベルと。実際には、破砕機は、かなり高音の80デシベルくらいいくのではないですか？

事業者：これはメーカーからの保証値ですね、いただいた資料を用いて行いました。

委員：それでは、音源そのものが低騒音型のものを使用するという前提に基づいての予測ということよろしいでしょうか。

事業者：はい。

委員：それでは、分かりました。

委員：確認したいのですが、今の回答、設置許可申請書、高温の方です。それで、40ページなのですが、最後のセクション、6番の生活環境の煙突排出ガス諸元というのがあるのですが、ここでダイオキシン類 時間72 μ g-TEQというのは、煙突から、施設からの排出ガスが最大の状況の値を用いたとあるのですが、ということは、これは濃度として1ng-TEQ

/N m³に基づいて、それに乾き排出ガスを掛けたのですか？その算出の経緯、経過を教えてください。

事業者：申し訳ございません。持ち帰ってですね、もう一度計算書を確認してお答えいたします。

委員：お願いします。表の中ですね、湿りと乾きの数字があまり変わらないのが、なんか変な気がします。水分が3割くらいではないのですか。溶融だからちょっと違うかもしれませんが。このあたりはちょっと確かめてもらえますか。

委員：頂いた回答に対する感想も含めて何点かお伝えしたいと思います。まず3-18、回答書の3-18、保管の所です。感染性廃棄物の保管場所はどうかになっているのか、もうちょっと詳しい保管の方法を、知りたい。ここですという場所だけでなく、どのようにして保管します、感染性というものに対してこのように考えているというものが欲しかったということなのですね。搬入出路の、搬入出のところの話ですが、入って行きっぱなしなのですね。出て行きっぱなしで、どんなふうに、そのタンクローリーが降ろして、あるいは産業廃棄物が、どのようにトラックが入ってきてどのように動いて行くのかが、よく見えていない。もう少しそれが分かるような書き方をしていただきたい。その動いた後の洗車と工場内の清掃の水の動きが上手くできているのか。それと雨水との接触がどうかになっているのか、というようなことですね。

トラックが動いたところは、同じ雨水でもやはり汚れているという考え方を取らざるを得ない。そうすると、通常の雨水、屋根に降った雨水とは分ける必要があるだろう。そのあたりが、きちんと分かっているかどうかを見たい。そのあたりを含めて車の動きがどうなっているのか、それから洗車の場所がどこに、きちんと適切な場所に設定されているかどうか、最後、車を洗って出ていきますよね。洗った後、また同じ汚れている上を歩いたら意味がないので、その当たりきちんと上手くできているのかを見たい。

それから、これは19番ですか。3-19もそうですね。雨水と普通の事業で使う水がどのようになっているのか知りたい。これは基本的には事業で使った水は、水としては排出せず、「搬出」となっていますね。

事業者：そうです。場外に搬出して処理をするという形です。

委員：側溝や川に流すということではなく、クローズドであるという考え方でいいですか。

事業者：そうです。

委員：分かりました。このあたりは問題ないでしょう。

事業者：途中途中のところを、ちょっともっと細かくというご指摘でよろしいですか。

委員：それと、「工場水バランスシート」というところはですね、特に排水を川に流すということではありませんので、それはよろしいかと思います。

工場内雨水の流れで、側溝と暗渠のあたりが、車の動きとどのようになっているのか、それがちょっと見えないと、これでいいかどうか判断しかねるということです。それから、次のページの厚生棟、地下水槽というのが道路の反対側にありますね、そこに持っていったり、向こうから水を入れたりしていますね。そうなりますと、ここも審査の範囲内に入るのではなかろうかと思うのですが。

委員：これは県の方に聞いた方が良いでしょうか。

事務局：今回上がってきております申請書では、確かこちらの左側の地が申請地です。それで将来的には一つの土地として使うためにいろいろと現在手続きを、真ん中に赤道がある等の問題がありましたので、その辺の手続きをクリアして一体として使っていきたいという話は聞いております。やはり、施設に関係あるものに関してですから、それを含めて審査していききたいと思いますけども。

委員：少なくとも最低限の審査としては、この道路を挟んで厚生棟の方に持っていく水が雨水である、ようするに事業に関係する水ではないということであれば、それは何とかそのような形で見ることはできるでしょうが、一度工場内の床に落ちた水を、一部でも混ざってこちらに持ってきているということになれば、やはりここも審査の対象の中に含めるべきであると思います。その当たりちょっと事業者の方、どのようにするのか、どのように分けをするのか考えておいていただきたいと思います。

それから、降雨、降水、雨水のバランスシートの話ですが、これだけで本当に安心できるのかなというのが1つでございます。それは、雨というのは、予告があって雨降るわけではありませんので、ですのでこのタンクの中、ピットのどの部分が空になっていて、それで236mmの雨を受けられるのかと、いつも236mmを受けられるような状態になっているかどうか、それであれば問題ないだろうと。

事業者：私がお答えいたします。三友プラントを含めて系列の各社の工場の創業者でございます。いろいろお世話になってありがとうございます。今の委員のご質問についてお答えいたしますが、引き取りしてくるたびに、それぞれ密閉容器に入れて、それを車へ積んで、引き取ってくるわけです。ですから、敷地の中へこぼれると言うことは万が一にもありませんから、雨水で敷地が流れ、その水が汚染されるというご心配をなさっているのだらうと思いますが、これはこれで別個になりますので、屋根に降る雨水、それから敷地に降る雨水、これはもう分けがきちっとできます。そういうことで一つお願いしたいと思っておりますが。

委員：荷台から降るすときの荷物の降るし方によって、それは判断が分かれるところだらうと思います。

事業者：全て密閉容器に入っております。写真にもございます。私どもの場合は、本当に特殊なものを今までもやってきておりますので、混ぜ合わすということは極力やってはいけないということで今日まで来ているわけです。処理する場合には単一に一つずつ開けて、熱量もそれぞれ違いま

すから、それを見た上で平均化して焼却するわけです。後の熱も廃熱ボイラーで回収して利用しておりますので、非常にそういうところは神経を使っております。どちら様のどういうものを引き取ってきたかということについては、写真にもございますがバーコードをその場で貼付しまして、きちんとした性状を掴んで、やらせていただいております。

委員：そうしますと、こちらの方、この申請書の方に書いてある廃棄物というのは、全部入れ物の中に入れており、入れ物のままの状態で保管するというような考え方でよろしいでしょうか。

事業者：そうです。全てがそうです。

委員：では、そのような形でもう一度見直させていただきたいと思います。

事業者：写真を貼付してございますが、こういうことでございます。

委員：それから、雨の降雨に対するクローズドシステムで行うということですので、少なくとも受けなければいけない雨水を、この容量内で受けられるのかどうかということの確認をしておかないといけないだろうと思います。

事業者：屋根に降る雨水は別個に処理しまして、そのまま再利用します。敷地内に降った雨水は前処理します。前処理した上で使えるものは使うという形です。常にローリー2台は現地に置いておきます。不意のそういうことに対処できるように、いつでもピットを空にできるくらいの運ぶ能力は手前どもで持っております。運送会社が別会社ですがございまして、関東近辺に200台走っておりますので、その雨水を処理する能力はございます。

委員：ピットは、通常の容量よりもたくさんピットを用意しているように、できればこの中で処理できればと一番いいと思っておりますけども。

事業者：おっしゃるとおりです。水とはいえ運びますとそれだけ費用がかかるわけですから。場内で処理をして再利用するというのが一番望ましいことだと思っております。

委員：最後にモニタリング用の井戸のことについてお話をさせていただきましたが、平面的な位置については少なくともこれくらいかなという気がします。深さはどのようにお決めですか。

事業者：ボーリングデータがございまして、これは今までの経験で深さをこれくらいにしようということで彼らに話したのですが、1ヶ所に、計4ヶ所掘りますが、1ヶ所に2本ずつ、浅いものと深いものを掘りまして、間に出てくる水は回収しません。スリットを入れるのは、水の出る位置で回収しますから、浅いところ、もう少し深いところ、2ヶ所必ずチェックをするということで、ボーリングして筒を入れる時は周辺を固めてしまいますから、他の水はそこへは入らないような構造のものを作っております。これは処分場を今現在も運営しておりますので、その周辺にそういうモニタリングの井戸を作らして、常に水を採用しては分析しているという実績がございまして、その辺は経験がございまして、そのようにやらしていただこうと思っております。

委員：深さ方向に2ヶ所にと、こういうようなお話しですが、必ずしも2ヶ所には今の段階で限定されなくても良いのではないのでしょうか。地層を見て一番弱いところというのですか、水の流れやすいところに決めるといような形で、そういう形でやられたら、いいのではないのでしょうか。

事業者：その通りでございますから、やらしていただくつもりでいます。

委員：それと4ヶ所とありますが、水の、地下の構造によっては4ヶ所でなくても良いのかもしれない。

事業者：それもいろいろ悩んだのですが、流れが未だ分からないわけです。地下水の流れですね。それで今回は4ヶ所も掘ってしまおうということで結論を出したわけですし。2ヶ所で済めばそれに越したことはないのですが、流れが分かりませんので、4ヶ所ということにさせていただきました。

委員：流れが分からないというのは、地層を明確にやはり知ることがまず大切であろうと思います。

事業者：地下水の流れを調べるのは、ご専門でしょうからお分かりでしょうけど、そう簡単には行きませんので、4ヶ所作っておく方が間違いないわけです。

委員：4ヶ所については、私は依存ありませんが、分からないから4ヶ所という、そういうことにはちょっとなんとなく抵抗がないわけではないので。地層の傾きとか、そういうものが分かってくれば、経済的なボーリングの数が決まるのではないかと思います。ただ、掘ってみなければ分からないかもしれないと言うのもありますね。それは、あのあたりは水平な地層が多いですから。そうなりますと、地層が水平に、ほとんど水平に近い。そうなりますと、やはり敷地境界のあたりに万全と思われる数だけ打たないといけない、ということかもしれません。

事業者：水の流れ方向を調べるよりも、ボーリングを掘る方が安上がりです。

委員：安上がりですか。分かりました。

委員：私は、この騒音の予測結果が、先ほどの説明で52ということでした。40というところの会議の、この部屋の騒音レベルがだいたいそんなものだと思うのですね。果たして本当にそうなのかなと。というのは、だいたいこの手法ではアベレージをお使いになるということで、概略値は出ると思うのですけども、本来概略値をお使いになるというのは、その根拠というのは、騒音のパワーレベル、騒音の発生機器個々の周波数別のデータがなかったということで、その平均値をお使いになったのですよね。違うのですか。

事業者：76ページに出ておりますオールパスの値というのは、これを使って予測したわけではなくて、各周波数のデータがきちんとありまして。その発生機器に。それを各部材の透過損失、あるいは吸音率、各周波数ごとに減衰させて、最後、合成しておりますので。

委員：すみません。そうしますと、騒音発生機器はそれぞれ周波数データがあ

るわけですね？

事業者：はい、ございます。

委員：じゃあ、それをお使いになったのですね。

事業者：はい、そうです。

委員：そうしますと、破碎機なんていうのはやっぱり高音域成分が多いでしょうし、バーナーなんかというのは低音域がかなり強いと思うのですよね。で、それぞれの音源のパターンが、それで初めて分かるわけですよね。同じ騒音レベルでも、低音成分が多いか、中高音域が多いかで感じ方がぜんぜん違いますよね。

(b)のところの吸音率の表現を拝見していますと、「騒音発生機器のパワーレベルがオールパスであることから、部材毎に各周波数の吸音率を算術平均した値を適用した」と。ということは、これはせっかくですね周波数毎に出ている値を算術平均した値をお使いになっている。ということは、このパワーレベルの、A特性の周波数ごとではなくて1回で計算をお済ませになっているのではないかなと思ったのですけども。

一番いいのはそれぞれの発生機器の騒音レベルが周波数ごとに出ていますから、音圧レベルですね。それから、それぞれの壁などの透過損失、周波数毎の数値を引いて、地点の数値を出して、最終的にそれをエネルギー合成すればいいわけですね。それを、A特性でしたら、それからA特性のそれぞれの重み付けを行えば最後のその想定が出てくるわけですが、ひょっとして全部アベレージで丸めておやりになったとすると、まあ概略値は出るのですけども、見落としがある場合もありますので、そのあたりが心配でお聞きしたのですけども。

事業者：申し訳ありません。記憶違いがあるかもしれません。もしかしたら平均でやっているかもしれませんので、持ち帰り確認しましてもう一度ご説明の資料をお送りしたいと思います。

委員：本来それがないと騒音対策はできませんよね。出てきた結果を周波数ごとに示して、それでこの例えば、これが環境基準に見合う値かどうかということ、どの周波数を、もし見合わなかったらどの周波数帯域が見合わなかったのかと。低域成分であれば、低域成分をシャットアウトするような素材を使わないといけませんし。ですから、本来丸めるべきではなくて、周波数ごとの値で最初からずっと計算していくという方が、アセスの本来の姿かなというふうに思うのですが。概略値を出すには宜しいと思うのですけども。ただ、どこでどういうふうになっちゃっているのかなというのが、明確に掴めなかったものですから。

事業者：はい、分かりました。ちょっと確認して、委員にご報告します。

委員：よろしくお願いします。

委員：二次燃焼炉の構造と容積が分かる図面との質問ということで、滞留時間とかを求めていただいているのですが、この図面の中で、炉室の番号というのがE - E断面の中の1、2、3、4、5、6、7とあるものと、

それと3-8というところの、例えばロータリーキルンの構造ですが、二次燃焼炉なのですか、それともロータリーキルンなのですか。

それから、ここ全て二次燃焼炉の容積として算定されていますけども、1~7までの温度というのは、どうなっておるのでしょうか。所定の温度、例えば850にやられるのであれば、850が1から7までに全部なっているというのであれば、滞留時間が3秒、いいのですけど。これはどういうふうに。

事業者：E-E断面のところに1から7、の1から7という格好で炉室番号を入れていまして、それが構造図の左上のところの“二次燃焼炉内容積の算定”の炉室番号1~7に該当しておりまして、このE-E断面の1番の所、右の手の方からロータリーキルン炉が入ってきております。ここから排ガスが入ってきて、この部分を二次燃焼炉と呼んでおりますが、ロータリーキルン用のところにつきましては、1の部分につきましては、温度が840です。837.4ですか。それは3-8の1枚めくっていただきました設計計算書のところの、“第5章 二次燃焼炉(普通焼却炉用)”と書いてございます“5.1 設計基準”のところ“入口ガス温度837.4”が該当します。図面のの3番の下の方に小さな丸がございまして、こちらの方にバーナーを設置しますので、この後、実際には850にします。従いまして、ご指摘のあったとおり、850ということに関しますと3番以降の3から7番につきまして、二次燃焼炉の構造位置であるというふうに考えます。ただ、これにつきましても合計容量としましては、3秒をクリアできるということです。

それから、高温キルンにつきましては、設計計算の方にもございますが、入口のガス温度が1,053.5ということで850以上でもありますので、強いてここで取り上げてませんけども、全体として今3.75秒ございますので3秒以上というふうに考えております。以上でよろしいでしょうか。

委員：臭気の類似調査のところですけど、1回だけ見ておられるのですよね。生活環境アセスの方のところでは、一応保管場所での濃度は測られているのですが、保管場所での臭気濃度はどうなっているのですか。これですと、物質、決められた物質の濃度は全部規制以下なのですよね。基準以下にクリアしているのです。臭気があるのかないのか分からない。無いと判断できるのですが、臭気の濃度としてはどうなのですか。

事業者：保管場所の臭気濃度は測っておりませんので、敷地境界のみの測定となっております。

委員：そうしますとね、分からないのですよね。例えば保管場所で悪臭物質だけじゃなくて、臭気の濃度である程度どれくらいとか分かるとね、敷地境界でもこうかなというのが、概ねの経験的にこう分かるのですが、片方は悪臭物質だけが測られていて、片方の敷地境界は何点もやられているのであればいいのですが、1点だけで本当に悪臭が無いと言えるのかな、というところでありませぬ。

それから、もう一点ですけども、収集運搬とか保管はドラム缶とかきちんとした容器でやられるということですが、そこから焼却炉に入れられる時にどういうふうにされるのでしたでしょうか。

事業者：建屋の中へ一旦密閉したまま入れます。それで、その中で蓋を開けます。ガス化した物は当然出ますが、それはブローアードで引っ張っておりまして、その建屋そのものが負圧となっておりますので、燃焼空気と一緒に悪臭の方は燃焼してしまうということです。

委員：それは、ドラム缶をどっかに開け替えて、それでプッシャーで押し出すんじゃないのですか。

事業者：開けるといっても、建屋の中で開けるのですね。ですから、当然、蓋を取りますとガス化したものは出ますが、それを蓋を取って倒して送り出すような装置になっておりますので。

委員：ですから、物によっては相当臭うものもありますよね。

事業者：臭うものもあります。ですが、建て屋の中ですから、外へ出るようなことはまず無いです。

委員：それは、建て屋はどのようなふうになっていますか。密閉されているのですか。

事業者：密閉もできますし、あるいはそれほど密閉しなくても良いような場合は、ビニールのちょっと厚手のシートを前に垂らしておきまして、そして中の・・・。

委員：結局、なんとというか密閉といっても例えばオートドアみたいなシートで密閉できるのであればいいのですが、単にビニールシートを下ろしたようなものと、風によっては、部屋から、なんぼ負圧といっても相当負圧じゃない限りは閉めてなければ空気移動するわけですね。トラックが入ってくれば入った分だけの空気が出ていきますし。だから、類似調査の結果がもうちょっとないと、なんとも言えない。

事業者：そのシートだけじゃなくて、もう1つ扉もついているのです。高速で閉まるようになっておりますので。

委員：そしたら、そのように施設の対策というところで、それ自体を分かるように書いておいてください。

事業者：出させていただきます。

委員：はい、結構です。

委員：廃棄物の出入り等々の部分が、委員と同じように危惧しております。一つ今日のご回答の中で3-19のA3版の水バランスですが、この下の、左の下の方の“車洗浄水含む”と書いてある。この車洗浄というのは、何のための洗浄になるのでしょうか。

事業者：使う場合ですか。

委員：はい。

事業者：洗浄水は、スクラバーと申しまして、排ガスの・・・。

事業者：これは一応、車の車両を洗うという意味です。

委員：洗う必要はないのではないのでしょうかね。

事業者：前回ちょっとご指摘を受けたものですから、とりあえず、場所的に設ける形になっておりますので、そこで洗うような形には取れる、というふうに考えておりました、一応このような記載にさせていただきました。

委員：詳しい話が未だよく見えないのですが、通常の場合には、そういう廃棄物を持ってきた場合には、展開するわけですよね。建物の中で展開するなりなんなり、あるいはピットに入れるときに、入れるようなことをする。そうすると、そういうことによってまき上がる塵によって車が汚れる、あるいはタイヤの周りに付くかもしれない。そういう荷物を下ろした後ですね、車を少なくともタイヤの周りのあたりを最低きちんと洗って、汚れが場外に出ていかないようにするわけです。そうなりますと、車を洗うといったら汚れているという前提にたつての洗いですから。ですから今回の場合には、そのあたりどうなっているのか、本当にそういうことが、今おっしゃられたような、ご説明いただいたような形になっているのか。トラックは、直接、接しないかもしれないけども、その置いた入れ物を動かすための何か車が、いずれにしろ蓋開けて出さないといけないですから、そういったところに車がぐるぐる動く。そういう動く場の中に外から入って来た車が入るのかどうか。もしそういうことになれば、やっぱり洗車ということが必要であって、洗った水というのは、一応は少なくとも汚染された水というのですかね、汚れた水であるという考え方に基づかないとだめだろうというふうに思うわけですね。ですから、今ご説明の中で、完全に密閉の状態でピストンみたいなもので押し出していくのだと、こういうような話なのか、そうでなくて入れ物の中を、ガラッとひっくり返して入れるような形にするのか、そのあたりも含めてもう少しご説明いただいて、あるいは今私が申しましたような形のどちらに類するのか判断していただいて、それで水回りの方をご検討いただければと思うのですが。

事業者：タイヤと荷台ぐらいは現地で洗車できる場所がございますので、それはそれで洗車いたします。それで容器ということですが、密閉容器、私どもだけだと思っております、恐らく。そういう通い容器を持っているのはですね。各事業所にもお預けしております、必ず密閉して持ち帰ると。廃棄物も本当に多種多様に渡っておりますので、同じような性状のものを同一容器に入れて頂くということで、お得意先との連携が取れてますので。車から降ろすといっても手でおろすわけではありません。みな機械で、フォークリフトで下ろして建屋の中へ順次入れるわけですので。そんなに敷地にばらまくようなことも今までもありませんし。私、今までそれで通ってきておりますけども。

委員：感染性廃棄物ですけれど、扱われるとなっておりますが、これは保管される時に冷蔵庫みたいなところに入れられますか。

事業者：はい。

委員：分かりました。そうしましたら、感染性廃棄物、取扱の要領とか、そういうのはお持ちですね。

事業者：ございます。

委員：そのあたり、緊急時の対策を含めて検討しておいていただければ。

事業者：社内の規程で宜しいですか。

委員：そうです。

委員：容器からピットに入れるときに舞い上がるなんてことは、そのあたりの対策は、できてるのでしょうか。それが1点ですね。もう1点は、まずその1点を。フォークリフトで運んできてですね、ピットに入れるわけですが、たぶん繊維質のものなどは中に入れるときに、細かい塵のようなものが、扱い方によっては舞い上がってしまうだろうと。そういうものが建屋内に、あるいは建屋内の敷地の床の上に落ちるといふ、そういうことが想定されるんじゃないかということなのです。その後、今度、外から運んできたトラックがその道を走る、ようするにタイヤに付くと、こういうようなことが起こるのではないのかなというのが、1つの予想されることです。それから、もう1点はですね、先ほど今回の回答の中にある写真の中で、容器を野積みされておるのがありますね。あの時も、蓋をきちんと蓋してあるのでしょうか。雨水が入らないように。

事業者：すみません、野積みのように見えますけども、今回のためにポンと置いて写真を撮らせていただきましたので。

委員：何か、蓋が見えなかった。もし蓋の無い状態で野積みしている場合には、できたら雨水が溜まってですね、結局水が汚れてしまうという、そういう問題が出てくるのではないかと。

事業者：1枚目の方に付いております箱につきましては、建屋の中で撮影しておりましたので特に付けてなかったのです。

委員：外の方もなんか。

事業者：外のものは、あれは本当の空容器でして、それをわざわざ撮影のためにちょっと下ろしてもらったものですから。

委員：建屋の中の作業が、そういうものがきちんと分けられるような形になっているのかどうか、そのあたりをご確認とご検討いただきたいと思えます。

事業者：分かりました。先ほども申し上げましたけれども、私どもで扱っているものは熱量みんな違うのですよ。それを炉の中に入れて、800何十かの温度を常にクリアしなければならないのですね。それが足りないときには油を焚きますし、それで平均を取るわけです。ピットと先ほどから委員もおっしゃってますが、そんなに大きなピットではないのです。

委員：通常はピットの中でそういう熱量の・・・。

事業者：練りですね。

委員：やりますよね。あれはやらないのですか。

事業者：やります。そんなに大きなピットではないのです。せいぜいドラム缶
4～5本入る程度のものですから、そんなに大きなものではないという
ことですね。

委員：そうすると、容器のどれを入れるかによって熱量をコントロールすると。
そういうものですか。

事業者：これは経験的に、これをこういうふうに入れる、これをこういうふう
に入れる、ということによって必要とする熱量を維持できるということ
は、現場のものがよく分かってるわけです。ですから、ドラム缶に入っ
ていても全てドラム缶を開けてしまうとは限りません。中には半分で待
っていて次に入れるという場合もありますので。そこで混ぜ合わせなが
ら調整するということです。

委員：いずれにしろ、作業工程の中で外の車と、中の車というのですか、そう
いう仕事をする車・・・。

事業者：接触するところは、積のできたトラックは外ですから。フォークリフ
トは掴んだものは皆中に持ってきますから。

委員：フォークリフトが歩いた後を、外の車が踏まないのかどうか、そこだけ
です。

事業者：それはあり得ません。

委員：そこだけ確認してください。

委員：いろいろご意見いただきまして、また質問への回答いただきましてあり
がとうございました。時間も若干超過しておりますので、質疑の方はこ
れで終わりたいと思います。事業者の方にはご退席をお願いします。本
日はどうもご苦労様でした。

事務局：不足資料につきましては事業者に用意させ、検討させることは検討さ
せ、各委員と個別協議をさせて頂くことで、よろしく申し上げます。