

# 千葉県廃棄物処理施設設置等専門委員会

## 会 議 録

平成21年度 第6回

### 議題

- ( 1 ) 株式会社フジコーの産業廃棄物焼却施設変更  
計画について
- ( 2 ) 千葉ゼネラルサービス株式会社の一般廃棄物及  
び産業廃棄物焼却施設設置計画について
- ( 3 ) 旭硝子株式会社の産業廃棄物焼却施設設置計画  
について(2施設)
- ( 4 ) 有限会社柏廃材処理センターの焼却施設の状況  
について
- ( 5 ) その他

## 平成21年度 第6回 廃棄物処理施設設置等専門委員会 会議録

### 1 日 時

平成22年2月12日(金) 10:30~17:00

### 2 場 所

千葉県庁本庁舎5階大会議室

### 3 出席者

委員会：委員6名

事務局：伊藤環境対策監、和田次長

廃棄物指導課：半田課長、矢沢室長、笹川主幹、三ヶ島副主幹、  
渡邊主査、杉澤副主査、渡邊副主査、泉水主任技師、  
赤坂主任技師、森主任技師

環境政策課：久保田副主査

環境研究センター：依田上席研究員、佐藤上席研究員

東葛飾県民センター：中岡主任技師

北総県民センター：市川技師

南房総県民センター：小関副主幹

### 4 議 事

(1) 株式会社フジコーの産業廃棄物焼却施設変更計画について

(2) 千葉ゼネラルサービス株式会社の一般廃棄物及び産業廃棄物焼却施設設置計画について

(3) 旭硝子株式会社の産業廃棄物焼却施設設置計画について(2施設)

(4) 有限会社柏廃材処理センターの焼却施設の状況について

(5) その他

### 5 資 料

(1) 事務局配付資料(1~28ページ)

会議次第、出席者名簿、席次表、千葉県廃棄物処理施設設置等専門委員会運営要領、(株)フジコーの産業廃棄物焼却施設変更計画について(市町村意見、市町村意見に対する回答書、第5回専門委員会における専門委員からの意見等について)、千葉ゼネラルサービス(株)の一般廃棄物及び産業廃棄物焼却施設設置計画について(市町村意見、市町村意見に対する回答書、事前提出された専門委員からの意見等について)、旭硝子(株)の産業廃棄物焼却施設

設置計画について（市町村意見、市町村意見に対する回答書、事前提出された専門委員からの意見等について）、（有）柏廃材処理センターの産業廃棄物焼却施設の状況について

## （２）事業者説明資料

- ・専門委員からの意見に対する回答書（株式会社フジコー）
- ・産業・一般廃棄物処理施設設置許可申請に伴う専門委員会御質問に対する回答書（千葉ゼネラルサービス株式会社）
- ・産業廃棄物焼却施設更新に伴う生活環境影響調査【別冊】大気拡散シミュレーション（千葉ゼネラルサービス株式会社）
- ・産業廃棄物処理施設設置に係る専門委員会からのご意見等に関する事業者の見解（旭硝子株式会社）

## 6 議事質疑等記録

### （１）株式会社フジコーの産業廃棄物焼却施設変更計画について

#### 【事業者概要説明後】

委員

はい、ありがとうございます。

では、今の説明に対してご意見ご質問等ありましたら、お願いします。

では、順番に 委員の方から。

委員

サイロについての、安全性について、かなり克明にご説明いただいたと感じております。

一点、確認させて頂きたいのですが、サイロの活性炭あるいは薬剤についてですが、そこで用いられている、それらの安息角は、42.5度と45.6度となっています。これは何か規格から定められたものなのでしょうか。

これらが地震を受けた場合、比較的大きな安息角を持っておりますから、安定性はそれなりによろしいのでしょうかけれども、やはり荷重の偏りというものがでてくるかと思われま。こうした点を考慮された上での計算結果であると理解してよろしいのでしょうか。

事業者

それではお答えいたします。

先ず、安息角と内部摩擦角につきましては、これまでの入っているものにですね、別の資料からこちらの方にデータを頂きまして、それでやっております。それに関しては、過去の事例と比較してもそんなに大きな差はなかったので、それを採用させて頂いております。

地震時の荷重の移動、変荷重に関しては、確かに中の方で変荷重量起こりますけれども、その辺は一応、容器構造の指針に基づいて、その辺は全部考慮されているところの方は考えて、決められた指針にそってやっておりますので、その辺は特にやり方に問題はないと思っております。

あと、結果に関しても、安全率、許容応力度値はかなり低い値になっていますので、安全性に関しては特に問題はないと考えております。

委員

計算結果の安全率を拝見する限りご指摘の通りだと思っております。ただやはり、2-p 27であるとかそのあたりに、サイロの中で活性炭がどんな形状にあるのか、地震によってどのように形を変えるのか。その時、荷重の変動こんなふうに想定されるが、十分安全ですということ計算されていた方がより説得力があるものになると考えられます。

ぜひそのあたり、そんなに難しいものではないと思っておりますので、やっていただけますでしょうか。

委員

よろしいですか。では今の委員からのお話、事業者の方宜しくお願い致します。次に、委員いかがでしょうか。

委員

お願い致します。

先ほどお答え頂いた、新しい焼却施設内の煙突についての建物影響というのはぎりぎりで、大丈夫だろうというお話だったのですが、逆に既設のバイオマス施設の煙突排煙に対して新しい焼却施設の建物の影響というのは、どうなのでしょう。

考慮しなきゃいけないほど近くて大きな建物があるということではないですか。

事業者

今回計画している施設は既存で建てられておりまして、それとバイオマス設備の施設も、もう現在建っているような状態で、二つとも現在稼働している施設です。

委員

既に、評価済ということですか。バイオマスの既設の煙突排煙についての既設の建物の影響は。

事業者

これについては、今回の対象の施設につきましては、今回の影響で予測の方で記載させて頂きました。それとは別に周辺のバイオマス設備までのものが、だいたい100m離れた所にあるものですから、その影響について今回ご回答した形です。

委員

既にバイオマス施設の排煙というのはでていくわけですね。それに対して、今、

新設されたと思っていた焼却施設の建物というのは、もう既に折込み済みであるということですか。

事業者

はい。一応前回2、3年前にバイオマス発電の方は、こちらで審議をお願いしています。

委員

その評価の時には、今問題にしている焼却施設の建物というのはもう既にあったわけですね。評価の対象になっていたということですね

事業者

はい、そうです。

委員

はい、分かりました。

あと、臭気濃度の計算の事で、既存のp 1 3の臭気濃度の予測をしておられますが、その評価時間というのはどのくらいなのでしょう。

事業者

これにつきましては30秒です。

委員

そうですか。すでに説明された評価時間の修正の例の式を使って30秒のを求めたということですか。

事業者

はい、そうです。

委員

解りました。ありがとうございました。

委員

委員、お願いします。

委員

重金属安定化剤キレート剤ともう一つ聞いていなかったのですが、活性炭噴霧をこれからするわけですね。活性炭は微粉末噴霧するのですか。

聞いていないことをプラスアルファで申し訳ないのですが。

事業者

そのとおりです。

委員

使い終わったものは、キレート剤と一緒に管理型処分場へ

事業者

はい、そうですね、バグで回収いたしまして。

委員

委員のご質問の内容に関連するのですが、別紙3の地下水の、聞いている時に解らなかったのですが、地表からの水位なので、夏は水位が上がるのですよね。

事業者

この図は、読み方が上に行くほど水位が下がるという、上に行くほど、深くなるのです。すみません。

委員

そうしますと、この水位変化は焼却炉で使っている水の使用量とはそれほど関係ないのですか。夏はそれだけ冷却水を使うから、水位が減るといふか、変動するのですか。

事業者

基本的には、そんなに地質変動するほど量は使わないのですね。

委員

井戸水の量からすると、水位に変動を起こす程使っていないということですね。

事業者

はい、そんなに数年で差はないです。

委員

はい、分かりました。

委員

では、私の方から。この施設が動いたのは平成15年からということによろしいですか。そう見ますと、当初と現在とは井戸の水位が変わってないということなので、この事業の展開によって水位が動くということは、少なくともこの図からは、直接的な因果関係が認められない、と考えてよろしいですね。

もう一つ、施設としては気になることがありましたので、確認のために質問させて頂きたいと思います。別紙の1の一番最後あたりに排水フローがありますけれども、焼却施設、ガス化発電施設から、雨水貯留槽にいったん降りて、それをもう一度今度は焼却炉の方に噴霧するために持って行き、余ったものを水路を通して放流するということになっていますけれども、これは焼却施設からくるものというのは、どういう物がここに入ってくるのでしょうか。水路の方に放流されるのは、基本的に雨水と同じような水質のものが放流されるという考え方が一般的だろと思いますが、そのあたり、焼却施設の中の色々な物に触れたものが混在するのでしょうか。

事業者

今のご質問ですけれども、基本的には例えば、焼却灰に触れたものとか、そういうものについては、こちらの雨水槽の方には入ってこない構造になっております。それらは全て焼却炉の方でやっています、今ここで言います、雨水貯留槽にかえってくるものといひますのは、敷地内の建物の屋根に降ったもの、処理施設以外の

路面に降ったもの、雨水ますで回収したものをすべてここに集めてきまして、再利用するというので、廃棄物に触れたものにつきましては別途噴霧で処理することになっています。

委員

そうしますと、この図で正確な名前でいうと、ガス冷却室に一度噴霧するわけですね、ガス冷却室は、通常はここでは全部霧となって下に水分が落ちてこないというかたちなのですが、色々な条件に基づいて、下の方に溜まるようなことはないのだろうか。そのあたりに、この図で言うと、下のあたりに施設がありますけれどもそのあたりに水が溜まらないのかどうか。

それともう一つは、廃棄物のピットの中で水が溜まるとか、そういうことが起こらないようにどのように処置をしているのか、もし起こるとなればその水をどうしているのか、そのあたりご説明して頂けるでしょうか。

事業者

今のご質問なのですが、まずガス冷却室水噴射ノズルで雨水等を噴霧します。基本的には全て蒸発されて、蒸発した水蒸気は煙突から排出されるわけですが、一部万が一、蒸発しないで液化したものは、このフローシートの下に図面で描いてありますが、灰出コンベアというものがあります。ここの灰出しコンベアの構造は水封式でありまして、ここの水封の部分に溜まった水は、基本的にはその下にありまして灰出排水ポンプと書かれていますが、地下のピットがありまして、ここに貯めるといった構造になります。ここの水は、再び灰出コンベアに戻して、灰の添加水としてもう一度使います。これはガス冷却室に噴いた水の流れでございます。

もう一つ廃棄物ピットに、水分がありますから、ピットの底に水が溜まる状況になりますが、基本的には、ピットの溜まった水分は新たに入ってくる廃棄物等に攪拌され、水分がそちらにいくらかつきまして、それも一緒に投入コンベアによって焼却炉に投入されて一緒に燃やすというフローにしております。

以上でございます。

委員

そうするとですね、今一番、濃度で濃くなると思われるような水に対しては、雨水貯留槽の方へは戻らないと、完全に隔離した形で設計が行われ、また、事業が展開するという形によろしいですね。

事業者

はい。

委員

次に今度は、だからと言って、路面というのですかね、トラックが走ったところに降った雨水が、雨水貯留槽に入って、それでその雨水貯留槽というのは、必ずしもいわゆるきれいなものとは、若干異なるというのがありますので、そのあたりの

水質的な検査というのに行われているのでしょうか。

井戸の検査は行われていますよね。放流にかなうような水質が常に保たれているのか、そのあたりは如何でしょうか。

事業者

これについては、検査はやっておりません。雨水貯留槽からの放流はやっていまずけれども。

委員

オーバーフローして放流されるわけですから、検査項目、検査地点として考えていた方がいいと思いますので、是非ともご検討いただきたい。

事業者

はい、分かりました。

委員

他に委員の方々、ございますでしょうか。

よろしいですか。

では、だいたいご説明して頂いた範囲以内では、ご質問ご意見等出尽くしたと思いますので、このあたりで事業者の方は退出頂きたいと思います。

#### 【審議結果】

個別協議となった。

#### (2)千葉ゼネラルサービス株式会社の一般廃棄物及び産業廃棄物焼却施設設置計画について

##### 【事業者概要説明後】

委員：どうもありがとうございました。では、各委員の方々からご質問、意見等についてお願いしたいと思います。では 委員お願いします。

委員：少し追加のような形でいくつか質問させていただきたいと思います。4 - 1の件でいろいろ取りまとめていただきましたが、ここで想定した地震条件をご説明ください。

事業者：地震力につきましては、建築基準法上の耐震基準に基づいて地震力を算出しております。水平力及び風荷重につきましても建築基準法上で対応しております。実際は地震力の方が大きいものですから、それによって計算を進めております。

委員：結局、構造物を杭で支えるということなのですが、N値50以上の支持層に根入れする杭の深さは、杭径の何倍くらいを考えておりますか。

事業者：基本的には杭径以上と、実際基準値では1.8メートルほどを考えております。



委員：杭はDHC杭ですよね。

事業者：はい。

委員：それから、ボーリング図が添付されており、N値と地下水位の位置関係から、地震によっておよそ2メートルから7メートルの範囲において液状化すると考えてよろしいでしょうか。

事業者：液状化の検討につきましては、日本建築学会の基礎構造設計指針に基づいて、地盤の液状化という項目で検討しておりますけれども、これによりますと、20メートルほどの沖積層で再粒分含有率が35%以下の土ということですが、このボーリングデータから再粒分含有率35%以下の土は存在しておらず、また、粘土分を含む含有率10%以下の層や組成質量が15%以下の埋立盛土地盤も存在しないため、基本的には液状化の恐れはないと判断しております。

委員：全くないですかね。液状化が起こらないことを前提にしての杭仕様というふうに考えてよろしいですね。

事業者：はい。

委員：了解です。ありがとうございます。

委員：他にございませんでしょうか。委員いかがですか。

委員：ちょっと細かい点なのですが、滞留時間7秒というのは流動床だとフリーボード部というのがあると思うのですが、全体で7秒ですか。フリーボードだけだと何秒ですか。

事業者：滞留時間については、フリーボード部、砂層から上を空間として計算して7秒としております。

委員：それから、実際は0.17ぐらいで運転しますよという回答と、また私がお尋ねしたのは流動床は俗に燃焼が暴れるという言い方を現場でよくしていると思うのですが、ちょっとしたことで変動が生じる。それをあえて、流動床というのは最近あまり。産廃というなら分かるのですが、一般廃棄物では流動床はほとんどガス化溶融になってきてしまっているものですから、流動床単独というのは珍しいなと思って、それで質問させていただいたのですが、ダイオキシンはそういうコントロールをする、それから最後に湿式が付いているようで、酸性ガスはそれで取れるということであると、窒素酸化物が実際100ppmぐらいで出ているようですけれども、特段除去するプロセスがついていないですね。これについては法令の基準はもちろん守っているわけですが、100トンということと首都圏にあるということとNOxもやはり住友化学さんですので、配慮が欲しいなと思うんですけれども、NOxはどうなんですかね。ちゃんとコントロールして首都圏の空気をきれいにするように考えておられるんでしょうか。

事業者：窒素酸化物の抑制について、たしかに設備としては脱硝設備等は設置しない計画ではありますが、焼却炉自身が流動空気一次空気として炉の下部から入れる空気ノズルがあるというのが一つと、フリーボード部から空気を入れるノズルがありまして、結果的には二段燃焼のような形をとって焼却するというので、窒素酸化物の発生を抑制できると考えて計画しております。

委員：そうですか。ちょっとバグフィルタの前段まで戻るんですけども、一段で焼却炉出口からバグ入口の200まで冷却するというので、そうするとかなり排ガス冷却塔が大きなものとなるんじゃないかなと思うのですが、本当に大丈夫なのですか。通常熱を回収しながら、空気予熱器だとか水噴霧冷却を二段階とか時には三段階くらいで冷やしてくるんですけども。急冷すればダイオキシンの生成は抑えられはしますけれども、逆に一段でそこまで冷やせるんですか。ちょっとその辺の設備的なところがよく分からないんですが。

事業者：私どもの方で実績がございまして、その他各プラントメーカーとデータを持ち寄った資料がございまして、その中での負荷率のようなものに則った設計をしております。実績上も問題ないということで、今回も一段冷却という事で計画しております。

委員：はい。ありがとうございます。あとさっきのダイオキシンのところなんですけど、ダイオキシンの研究テーマは最近あまり流行らないんですけども、年一回現場での測定をされていて、たまたま今年度ガス化溶融炉での流動床焼却炉の測定をして、今それを自分で見ているところなんですけど、やはり流動床はバグフィルタがあるから出口ではちゃんと法令基準を守っているんですけど、バグフィルタの入口の数値を見ると高いんですね。実験でプラスチックの混入率などをあげて見たりしていると、やはり通常の条件に比べて、通常の条件がバグ入口で2ナノグラムくらいで推移している炉が、11ナノグラムくらいになっていたりするんですよ。やはり流動床というのは変動があるな、というのが測定をするたびに思うわけですね。バグできちんと取れば煙突の方はいいんですけども、そんなこともあって流動床というのは、月島機械は流動床に対する経験が大変豊富だというのはよく分かるんですけど、一般廃棄物が全体の1割ですかね、一般廃棄物焼却炉に少し近いような形態になるときに、やはり変動するという事実は私自身見ているものですから、大丈夫かなというのがありまして、まあ7秒とおっしゃるのであればそうですかと言うしかないんですけども、すいませんちょっと取り止めもないことを言っていて、変動が小さいということ、変動を小さくできるということ、ここにこうしますと回答なさっているわけですけども、実際にCOのピークがこうでしたというような、あるいはダイオキシンのデータ

があれば誠にいいんですけども、安定燃焼しているという実際のデータと  
いうのを示してもらうことはできますか。

事業者：去年、おととしくらい、小規模の一般廃棄物ではございませんが雑芥ある  
いは油泥を焼却するための流動床焼却炉を納入しております。それについて  
の排ガスの分析データは用意いたしております。バグフィルタの入口でのダ  
イオキシンの濃度測定結果が、2008年の3月末の測定結果というのがござ  
いまして、ダイオキシン類が0.41ng TEQ/Nm<sup>3</sup>というのがござ  
います。それからデータとしては持ってはいないんですけど、COに関しては  
その時の設備のCO値としてはほぼ10ppm以下をほとんど下回るよう  
な状態を継続した実績がございます。ですので、今回も同じ設計の基準で計  
画しておりますので、同様の結果が得られるのではないかと考えております。

委員：はい、分かりました。なんとなく流動床は変動が大きいという固定観念か  
ら抜け切れないうるものですから、COピークが非常に低いということど  
ずっと運転できている、かなり長時間にわたるデータを後でお付け下さい。  
以上で終わります。

委員：委員いかがですか。

委員：プラスチックとかいろいろ燃やされるときに、混焼されるということで、  
ピットの中でよく攪拌されるということですが、混ざりますか。プラスチッ  
クの形状にもよりますが。

事業者：攪拌方法につきましては、プラスチック廃棄物を受けこんだ後、破碎機を  
通しまして、10センチ程度の細かなものにしまして、それと脱水汚泥をク  
レーンでつかみまして、これを昼間は操業課員がつかまして手動でやってお  
ります。それ以外の夜間帯は自動クレーンで自動的にずっと連続でつかんで  
こっちに持ってきて、こっちからこっちへ持っていくというのを自動的に連  
続でやっております。そうすることによりまして、中のプラスチック類と汚  
泥がほぼ完全混合いたします。

委員：プラスチックは比重が軽いですね。

事業者：はい。

委員：軽いものだと上に浮いたらなかなか混ざらない気もするんですけども。

事業者：汚泥の方がだいぶ多いものですから、汚泥は水分が80%以上ございま  
すから、べちょべちょになりまして、中の物がだいたい均一になるという形に  
なります。

委員：分かりました。それから5-1-1ページでしょうか。更新前と更新後の  
比較をいただいているわけですが、処理物及び能力というところで、更  
新後は105トンに対して95トンということで、少し焼却する量が少なくな  
ってきていますけれども、これはいろいろな減量化対策とかそういったこ

とでこうなっているんですか。

事業者：おっしゃるとおり廃棄物の削減、プロセスの方の見直し、それからリサイクル等を進めてまいりまして、廃棄物のうち焼却する量が以前よりはだいぶ減少してきているというのが実態です。

委員：その次に5 - 1 - 2ですけれども、排ガスのところでNO<sub>x</sub>とNO<sub>x</sub>カット通常と、2つ数値が示されていますけれども、これはどういった意味でしょうか。

事業者：こちらの方は、一番上のNO<sub>x</sub>というのはいわゆる届出最大値の値ですけれども、NO<sub>x</sub>の通常というのはいわゆる安定運転をしている時の値でございます。実際に通常運転するときには、この排出量が従来よりも多くなりないうで少なくなるということを説明したいために、実績値ベースと届出の通常値というのを比較して、通常値として載せさせていただきます。

委員：はい、分かりました。そうしますと、ちょっと混乱するところがありますから、環境保全目標値として示すものと、設計値とか規制値と示すものと別の表にさせていただいて、分かりやすくしてください。

事業者：はい。

委員：私はそんなところで。

委員：では、委員。

委員：高濃度が生じる風速を定義した高さについてお聞きしたんですけど、例えば別冊で大気拡散シミュレーションといったものをお付けになってますけど、この中で示されている長期の平均濃度分布の予測についてはいかがでしょうか。

事業者：長期予測の風速の高さに関してですが、長期予測については実際の風速観測データの風速観測高さを煙突頭頂部付近の高度に変換して拡散計算を行っております。

委員：例えばこの中で、風速の出現頻度とか示されておりますけど、こういった一般に使われている気象統計というのは、地上10メートル高さの風速を使いますよね。それとの整合はどうなんですか。

事業者：今回の気象データは、別冊に示していますのは袖ヶ浦市長浦測定局の風速の観測データを使っていますが、このときの風速観測高さが10.1メートルとなっておりますので、ほとんど整合性的には問題ないと思っております。

委員：長期濃度の予測にはその気象観測データを使っているということですね。

事業者：そうです。実際の観測データを使っています。

委員：煙突実体高が50メートルと比較的高いので、そんなに問題は生じないと思うんですけど。分かりました。

委員：委員いかがですか。

委員：先ほどの委員の質問にも関連するんですが、NO<sub>x</sub>の運転で、5 - 1 - 2のページですか。通常値という値を実際に数値で示されているので、これ掛ける時間で実際のNO<sub>x</sub>の排出量というのはこのくらいになるというのが分かるんですが、委員の説明にもありましたけど、NO<sub>x</sub>を除去装置なくして制御するのは、空気中の窒素と酸素の化合を防ぐようにして運転するという、そういう意味ですか。もうちょっと具体的にNO<sub>x</sub>を燃焼で制御するというのは、もう少し細かくいうとどういことですか。

事業者：先ほど二段燃焼を説明しましたが、一段目の燃焼は炉底の砂を流動させるとともに、そこで燃焼物を燃焼するための空気を入れるわけですが、ここは理論空気量よりも少ない比率で、還元燃焼することで、そこでのサーマルNO<sub>x</sub>の抑制をします。

委員：サーマルNO<sub>x</sub>を抑制するんですか。

事業者：はい。

委員：空気を減らして。

事業者：はい。それで、その後フリーボードで十分な二次エアーを与えることによって、ここで温度を均一化して燃焼温度を高くしないで抑えて、内部では900と想定していますが、900でフューエルNO<sub>x</sub>を抑制すると、そういう二段燃焼を考えております。

委員：すいません、少し基本的な事を教えてください。900で二段目の燃焼を空気量を十分量供給してすると。一段目は何くらいなんですか。

事業者：一段目はだいたい800から850です。

委員：一段目で還元燃焼的なことをして、サーマルNO<sub>x</sub>を抑制すると。その後は。

事業者：未分解のガスとともにフリーボードに来ますので、そこで十分な過剰空気を与えて、燃焼温度を上げないように900に抑えるようにして、しかも十分に攪拌して未燃ガスを燃焼分解するとともに、フューエルNO<sub>x</sub>を抑えると。

委員：フューエルNO<sub>x</sub>ですか。

事業者：あ、サーマルNO<sub>x</sub>です。

委員：はっきりわかりませんが、今の話だと一段目はサーマルNO<sub>x</sub>ができていく、二段目はサーマルNO<sub>x</sub>ができる燃焼にも聞こえますけど。温度は高くして空気がたくさん入っているということで。

事業者：通常サーマルNO<sub>x</sub>と呼ばれているのは、温度依存性のあるもので、高温の場合に酸素がラジカルになりまして、それによって通常は反応しない窒素と反応してNO<sub>x</sub>が出てくるのをサーマルNO<sub>x</sub>と呼んでいます。

委員：そうですね。要するに空気中の酸素と窒素が化合してNO<sub>x</sub>ができてしま

うと。

事業者：それは高温領域なんですね。それを抑制するのに一段目の燃焼のところでは。

委員：分かりました、一段目のところは850 なんですか。

事業者：二段目は完全に分解するために900 に維持すると。それ以上の温度にはしない、高くしない、と。

委員：二段目の話ですけど、今の説明だと900 で空気をたくさん入れるということは酸素と窒素がたくさん入ってくるわけですから、サーマルNOxがしやすい理屈になるのでは。

事業者：通常サーマルNOxといわれているのは、温度的に言えば1500 とかその辺の温度になるわけですね。酸素がラジカルになる。

委員：通常の燃焼では、900 に抑えれば。

事業者：そういうラジカルなものはできない。

委員：では一段目も850 とおっしゃっていますけど、抑えている温度は低いという意味ですか。両方とも。

事業者：はい。

委員：分かりました。それで私がもう少しお聞きしたいのは、このサーマルNOxを十分抑えた後、一応通常運転で更新後NOx 2.3Nm<sup>3</sup>/hで、これで運転時間を掛ければ総体の窒素が出てくるわけですね。この値というのは、フューエルNOxになる、もともと重油も使われるので窒素も入ってきますよね。原料の中に。その窒素は一応NOxとして出てくるわけですね。フューエルNOxは燃焼によって抑えられない。そうしますと、その値というのは原料の中の窒素含有量から考えると、これをオーバーすることはないんですね。

事業者：私どもの窒素ベースからいきましてもございません。

委員：はい。これは平均でとっているわけですか、通常値というのは。たまには高い時もあるって、瞬間的には規制値を飛び出してしまうこともあるかもしれない。例えば重油を多く入れたとか。これは分かりませんがポリアクリロニトリルの繊維がたくさん入っていれば窒素の含有量がかなり高くなるはずですけど。例えばですね。そういうこともあって平均でこういう値でいっているんで環境基準をクリアしていると。それは平均ならばいいと思います。ちょっと私がいいとは判断できませんけど。瞬間的にはオーバーするかもしれないけど平均としてはオーバーしないと。

事業者：NOxの連続測定器はついていないんですが、排ガス測定をするときに例えば一日くらいNOxをつけるんですけども、規制値をオーバーするような高い値はかつて出たことはありません。重油も完全燃焼を促進させるため

に大量に使用しているわけなんですけど、そういうふうに常時使っていてもNOxは先ほど説明いたしましたように100ppm以下の値が今まででした。

委員：実績としてですね。

事業者：はい。実績として。

委員：連続監視はしていないんだけど、たびたび測定していて一度もオーバーしていないと。

事業者：はい。先ほど申しましたとおり、今の話は既設の流動床の話でして、新しく作ります炉は、月島さんの同じく流動床なんですけど、それの他での実績が10とか20とかというふうに聞いていますので、NOxについては問題ないだろうと考えております。

委員：分かりました。私も以前いただいた資料を見てなくて、NOxの処理装置が付いていないというのを見落としていまして、今お話を聞いていてえっと思いましたので質問させてもらいました。ありがとうございます。

委員：よろしいでしょうか。では私の方から2点ほど。まず、住友化学の方からは原料というんですかね、それが約90%。残りの10%ほどは関連企業から入るような話になっていますけれども、これはゆくゆくは際限なく広がっていくものなのかどうなのか。そのあたりの、例えば固定されているのかどうかですね、限定できるのかどうか。それが1点。

事業者：関連企業と書いていますが、私どもの千葉工場の他にですね、筑波研究所がございまして、その方から出てくる廃棄物でして、関連企業といいましても生産プラントからどんどん出てくるというわけではないです。ですから、発生源は決まったもので、そしてそこから出てくるというものは、私どもがすべて廃棄物について個別にすべて把握しているという状態で、生産プラントからどんどん発生してくるというものはほとんどございません。

委員：私が心配というか、あるいは限定しておいていただきたいと思うのは、一般の、と言ったらいいのでしょうか、焼却系の事業を行っている方々は、焼却するための原料をあちらこちらから集めてくるわけで、時とともにお客が変わるということもあり得るわけですね。そういう形をとるのかどうかということなんですけれども。

事業者：私どもはそういうことは一切考えておりません。あくまでも千葉工場の生産に伴って発生する廃棄物を焼却するというのが前提で今までやっておりました。これからもたぶんそうだと思いますけど。ですから、不特定多数のところから廃棄物を集めるという考えは持っておりません。

委員：はい。それからもう一点ですが、排水の方を見ますと、今度の事業では10トンほど増えるという話で、当初は考えてきたのは350トンで、実際に

現在動いているのが250トンだから、特に大きな問題ないと、こういう話ですが。

事業者：それはですね、設備の処理能力が350トンなんです。住友化学の排水処理設備が。その住友化学の排水処理設備の負荷が現在250トンということで、70%くらいの操業をしていると。そして今までの焼却炉から出ていたのも10トンなんです。それが今現在止まっていますから0なんです。また動きだしても10トンなんです。ですから負荷としては70%で全然変わりません。焼却炉から出る水が350トンではないんです。

委員：住友と言ったらいいんですかね、そういうところから出てくるのが海に出るのが現在250トンであると。その中に10トンが御社としての量が入っていると。

事業者：はい。今までも出ていましたけど、これからもまた同じ量が出るでしょうと。そういうことです。

委員：なかなか複雑な出し方、ある意味でですね。単独で出ているわけじゃないのでなかなか検討も難しいところです。海への排水ですので、当然ながら放流先のシミュレーションを行っているだろうというふうに思う訳です。それが、シミュレーション結果と現実とがどれくらい合っているのか、あるいは乖離しているのか、そのあたりの検討は行われているのでしょうか。そう申しますのは、拡散式を新田の式を使われていますけど、この放流先の形を見ますとだいぶ閉鎖的な形になっておりますので、果たして本当にうまくぴたと合っているというのが一つ心配事としてあるわけですね。シミュレーション結果との一致度あるいは乖離度、そういうものを測定しましたら是非とも示していただきたいというふうに思います。

事業者：今回の水質ですね、放流先海域の水質についてですが、施設の計画で変更前と変更後で排水量がほとんど変わらないと。その海水の性状としても、ほとんど変わらないということで、現況調査は実施しましたが、将来予測は水質も排水量も変わらないということで、現況と同じであろうということで、影響予測については省略しております。

委員：ですから、今回の事柄についてはそういうスタンスでいいんでしょうけど、元々の計画と実際とが合っているかどうかということを検証していただきたい、というのが私の質問です。

事業者：分かりました。実績を測定いたします。

委員：よろしくお願いします。

委員：他にございますでしょうか。よろしいでしょうか。ちょっと時間もだいぶオーバーしてしまいましたので、まだあるかと思いますが、また本日欠席の委員の方から何か来ていますか。もし来ていましたらそれを含めて、ま



た今出席されている委員の方もちょっと質問を忘れたとか、あるいは意見を述べたいところが出てくるかと思しますので、それはまた改めて事務局を通して出させて頂きたいと思します。時間もオーバーしていますので、本日はこのあたりで締めたいと思します。どうも御苦労さまでした。

【審議結果】

再審議となった。

( 3 ) 旭硝子株式会社の産業廃棄物焼却施設設置計画について( 2 施設)

【事業者概要説明後】

委員

では、今のご説明に対して、また今までのご質問にプラスアルファがありましたら、各委員の方から、質問あるいはご意見を頂きたいと思します。

委員

燃焼室の入れ替えということなんでしょうか。この設置許可申請書によりますと、着工予定が22年度4月1日で使用開始予定が22年度5月1日ですね。これはもう既に工事をされてしまったものという風に理解してよろしいでしょうか。

事業者

そうです。燃焼炉そのものの入れ替えは終わってしまっています。

廃油燃焼炉の方は、今まで排ガスの測定をするときに、サンプリングスタンドがあるわけですけれども、流速が遅い為に、風が強いときには煙突の中のガスが乱れまして、ピトー管での流速がきちんと測れないということがわかりましたので、少し煙突の長さを高くして、少し絞るということをお機に付け加えたいと思っております。

委員

そうすると、具体的な工事というのは煙突出口の改造ということですね。

事業者

はい、そうです。

廃酸・廃アルカリの方は、今回、新たな仕事ということはおございません。

委員

当初、例えば、廃酸・廃アルカリですね、平成10年の2月に設置されていて、燃焼室の入れ替えを平成11年にされておりますよね。それはそれで、よろしいですか。

事業者

一番最初に造らせて頂いたのは、平成元年です。その時にはまだ、大気汚染防止法のばい煙発生施設の届出だけでした。その後で、廃棄物処理施設として平成10年に使用届出を出しています。

委員

その施設というのは、平成元年に造られているのですね。それで、平成11年に入れ替えをした。平成10年に届出を出して1年で入れ替えをしているものだから、非常に廃酸・廃アルカリで炉が傷みやすいのかというように思っていました。そのあと10年位ももっていたのですから、何か変わったことがあるのかお聞きしたかったのですが、それでは、概ね、炉は10年くらいもったと。

そうすると平成11年に定期修理をされているのですが、もう平成22年ですよ、大丈夫なんですか。

事業者

現状では、大丈夫です。

フッ素、塩素は出ますけれども、もう一つの廃油に比べますと圧倒的に濃度も低いということがあります。

材質も廃油の方に比べれば、一般的な材質です。後ほど補足説明させていただきますが、それでもっております。

委員

廃酸・廃アルカリといっても、いわゆる強酸の塩酸とか硫酸とかそういったものではないのですね。

事業者

ええ、違います。本来はほとんど中性です。ただ、中性ですと、いわゆる廃水というのが産業廃棄物の種類の中に入らないので、廃酸または廃アルカリとせざるをえない事情がございます。

委員

全体の流れの中の一部を、くどいようですがお伺いします。

現在、この施設は動いているんですか。

事業者

千葉県のご了解のもとに、産業廃棄物は今年の6月もしくは7月末に焼却を止めました。しかしながら、ガスの方は燃焼を継続させて頂いております。

委員

非常に簡潔なご回答を頂いておりますが、この施設の基礎の問題について確認したいのですが。

添付資料の中に土質調査結果があり、ここに杭が描いてありますけれども、これは杭で支えているということですか。

事業者

今日は工場の定修というものに入っております、土木がよく分かる人間が残念ながら来られなくて申し訳ないのですが、基本的には今おっしゃられている、この杭で支えるという構造だと思います。

委員

当然そうだと、どういう考え方のもとに、ここに描いてあるような杭になるのかということをおたずねしたいんですけども、いかがでしょうか。

事業者

こういう基礎構造になっている、ということだけを今日お示ししましたが、基礎を設計するための構造計算書というものがございます。今日は持ってきておりませんが、もし必要であればそれを提出させて頂きたいと思います。

委員

概要書の中に、構造を明らかにする設計計算書というのは、これですよね。

事業者

今日、回答書として用意させていただいたのは、この基礎に関する焼却炉の架構等の基礎の詳細図だけをお持ちいたしました。

それとは別に、構造計算書が別途、私どもの担当というか専門の部署にございましたので。

委員

その構造については、地面より上のものしか描いていませんよね。

事業者

はい、今回はそれだけという、申し訳ございません。そういう理解でつくらせて頂きました。

委員

ざっとご覧になって、どんな所に心配事があるんでしょうか。あるいは、全くそういうものはないと。

事業者

基礎についてですか。プロのみなさんが地質土質の調査をして、それに基づいて何メートルの深さまで、どれくらいまでの径のものをどういう構造体を入れるかという計算をした上でと思っていますので、私自身は特に心配しているところはございません。

事業者

基礎の構造、先ほどの杭で地耐力を持たせるという構造に致しましては、地震時、風荷重それぞれの荷重に対する引き抜き、せん断全てそれを検討致しまして、それに耐える構造というような計算書で作っておりますので、まずは耐力的にはもつという構造になっております。

我々では言葉が足りないので、構造計算書を見たいとおっしゃるのであれば、後ほどお送りさせていただきます。

委員

今回の焼却炉のこととは直接絡まないんですけども、化学系の対象物ということで、どういう風に焼却施設のあるところまで物は運ばれてくるのでしょうか。ガスは配管で来るとは思うのですが、特に液状物はドラム管か何かに入って、運ばれてくるのでしょうか。

事業者

ガスに関しましては配管で炉まで導きます。

液に関しましては、焼却炉が2つありますけれども、貯留設備まで配管、若しくは発生場所からドラム缶等で貯留施設のタンクまで運んできて入れます。

タンクから焼却炉までは、基本的にはポンプで炉に導いて焼却をさせる構造になっております。

委員

取り扱いをしているところで、液状物がこぼれるということはないと考えてよろしいのですか。

事業者

はい。基本的にはございません。

委員

廃油の方のフローで、焼却炉 1,200～1,350 と、化学物質を分解するのに高温なのでしょうけれど。

一つは、1,300 くらいだと、炉の温度に対する耐性が相当要求されると思いますが、これはどんなものを使っているのでしょうか。よく熔融炉に使うような、かなり特殊なハステロイとか、そういった物を使っているのでしょうか。

事業者

燃焼炉の外側のシェルですけれども、今回交換させて頂いたものは、いわゆる市販でいうとハステロイという表現のものです。ニッケルが主で後はクロムとモリブデンです。

回答書の方に書かせて頂きましたが、高温のフッ酸など腐食性のものを燃やした場合、10年以上もつという実績がありまして、今回、そちらの方に交換させて頂いております。

以前の、交換したものに関しては、カーボンスチールのかかなり肉厚のあるものを使っておりましたけれども、そちらの方が腐食の方が進んだということで、今回はより耐食性をもった、材質名というか商品名で言いますと、三菱マテリアルのMA22という材質に交換しております。実績の方は十分に証明されたものを使用しております。

委員

同じフローで、水中に急激に燃焼後のガスが飛び込むという、よくあるタイプだと思うのですが、その後、冷却缶で、右側の吸収塔と除害塔との書き方というか、実際の構造がよくイメージできないのですが。

一つのタワーで下部が吸収塔、上部が除害塔というように理解するのですか。

事業者

はいそうです。中央の部分が少しせり上がったような状態というか、分離している形になっています。下の方が水、吸収塔を流れて、上の方が除害塔として苛性ソーダ、ORPですね、酸化還元電位を下げるための、亜硫酸ソーダ、こちらの方が流れる、2段式になっています。

委員

そうすると除害塔の方はアルカリ剤が入っているということで、除害塔の下部から排水を抜き出すということで、回収酸という矢印に進んでいくわけですか。

事業者

回収酸の方は、このフローシートのオレンジ色の部分、こちらの方、下の段が水吸収となっておりますけれども、ほぼこちらの方でフッ酸、塩酸分、酸の方はほぼ取れております。

もちろん、行き先は同じ処理場に流れるわけですが、上部の方の除害塔、こちらの方と下が、pH値というか、下は完全な酸になっていて、上は中性域です。

最後の大気にガスが出るわけですから、その時点では上部の方はpHを9、8から中性域でコントロールして、大気放出ガスに関しては無害化されたものが出るようになっています。

一番最初に分解されたフッ酸と塩酸ガス等の有害物質を完全に除去して最後に除害塔でクリーン化させて、大気に放出するという構造になっております。

委員

除害塔の吸収液と吸収塔の吸収液とがまじわることはないのですか。全く別個なのですか。

事業者

最終的には処理施設がありこちらの方では最終的には混ざりませんが、この時点では混ざることはありません。

委員

混ざることはいないけれども、タワーとしては同一のタワーですという。

事業者

はいそうです。二段といっても、重なっているだけで、実際には2つに分かれている構造になっています。

委 員

セパレートになっているのですか。

事業者

塔としては見た感じは完全に1本です。仕切りが入っているということです。

委 員

フローだと、別個に書いた方が誤解が少なかったかと思います。

最初に私が貯蔵の事をお聞きしたのは、事業者はVOC系ですね、塩素系で土壌汚染などがありますからこぼさないようにして頂いた方がよろしいのかなと思ましたので。

委 員

お伺いしたのは、先程は言っておられませんでしたけれども、建物の個別の影響よりも、周辺の建物の全体としての、建物群全体としての影響の方が、大きいケースではないかと思うのです。そういう場合に、通常用いられているようなブルームパフの予測で良いのでしょうか。

事業者

これまで生活アセスで予測をした場合、基本的に生活環境影響調査指針に書かれている方法を使って行っておりましたもので、一番影響が大きくなる状況を想定して予測を行っておりました。

ご指摘のように、今回は煙突の周辺にある建物群を想定した予測はしておりません。

ご指摘を頂いている風洞実験というのも、非常に有効かと思ったのですがけれども、今回は一番高濃度となる状況を想定して、予測をした結果を載せているという状況でございます。

委 員

高濃度になる状況というのは、結局、個別の建物を想定しての話ですよ。

事業者

はい。

委 員

例えばこういうふうに、建物がたくさんある場合には、割と局所的な空気の中で、もちろん風速も低下するだろうし、風の乱れも増えるだろうし、全く通常の予測手法というのは本当は使えないはずなんですよ。

もしそうであるなら、風洞実験ができなかったらですね、例えば影響を十分考えて、より安全側に評価するというような配慮が必要であるし、ここで回答の中で述べられているように、高濃度が敷地内の中に生じるからこれでいいんだというような処理の仕方では、僕はあんまりよくないのではないかという気がするのですが、どうでしょうか。

## 事業者

生活環境影響調査ということで、本事業が周辺の住民、あるいはここで暮らす方に対して、どう影響があるかというのを予測評価をするのが生活環境影響調査だというふうに考えております。今回につきましては、今、委員がおっしゃられたとおり、回答書に書かせて頂きました。

この予測の手法の中で、排ガス廃油燃焼炉No.3につきましては、 という建物がありまして、その裏側にできる、渦を巻いてできるダウンウォッシュを想定して行っております。これが高濃度となる条件と想定して行っております。

また、AGNo.1廃燃に関しましては、煙突と建物の距離の関係、或いはその建物の大きさ高さを想定して、この図で示す と煙突の関係から予測しました。

場内に高濃度が出現するから良いというわけではありません。今ある予測方法で周辺建物群の影響を予測するのはというのはなかなか難しいところなのですが、周辺の建物の配置の状況から、高濃度になる状況を想定して予測をした結果をまとめてあるということです。

## 委員

高濃度というと、基準値に対してどのくらい余裕があるのでしょうか。

## 事業者

生活環境影響調査書の予測結果の方を見て頂ければと思います。

66ページ、67ページにあります。今の申しました想定で行った結果は67ページの表4-1-30(4)と表4-1-30(5)に示しております。

下の周辺建物による影響のところ、この寄与濃度というのが本施設による濃度ということで、本来2本離れておりますけれども、一緒に、合成した場合の値としての合計というところに値を示しております。

## 委員

合成というのはどういう意味ですか。

## 事業者

排ガス・廃油燃焼炉No.3単一で予測をした結果を、表に個別に物質ごとに記載しております。AGNo.1廃燃についても、記載しております。

もし、吹く風の方向が一定で、もしも一列に並んだ際、実際には起こり得ないとは思いますが、両方の濃度が仮に重なったとして合計をしたものがその値です。

実際にはこれよりもずっと低くなるのではないかと考えております。2本の距離は離れていますので、2つ一緒ということではありません。ただ、そうした場合でも、この濃度を超えることはない想定して行っております。

## 委員

環境基準に対して、どれくらいの余裕があるのですか。

## 事業者

一番最後に影響の分析を行っております。

72ページに生活保全上の目標値を掲げておりまして、それと比較したものが76ページにございます。仮に2炉を合計した場合の値と比較した結果は、表4-1-33に示してございます。目標値というのが環境基準、或いはそれに準ずる目標値でございます。

このところでダウンウォッシュ時(建物)というのが一番最後の所にごさいます。二酸化硫黄0.1以下という目標値に対して0.00191、二酸化窒素は0.00219と、以下このようになっております。

## 委員

わかりました。明確な基準というのは、こういう場合は決めにくいとは思いますが、この程度開きがあれば、問題はないのではないかなというふうにも思いますが、こういう難しいケースを、簡単にブルームパフモデルで片付けるのも、問題ではないかなという気がします。

## 委員

いわゆる新設ではないということで、まず、既存の今の施設の、実際の排出データをお取りになっていると思いますので、それを出していただけませんか。それが先ず一点ですね。

それから、生活環境影響調査書のまとめ方として、目的が何か分からないと言いましたけれども、例えば、どういった目的でやって、その工場からどういったものが出てきて、それでどういったものをどんなふうに燃やして、その辺りがよく解らないですね。

今日、せつかくこの中に、燃やされるものというのでしょうか、説明資料の中の2ページに、具体的にどんなものが燃やされているかが記載してあるわけですね。

影響評価をするときに、どういったものが燃やされるかというのがわからないと。

わかれば、だいたい燃焼するとどのようなものが出るかなと、おおよその予想はつくのですが。

計画段階だと思ったものですから、この程度でと思ったのですけれども、具体的にこういうものが出てくるとわかっているのであれば、こういったものをどれくらいどういうふうに燃やしますよというか、処理施設の内容というのでしょうか、どういうことをしますよということをもう少し、分かりやすく追加をして記載して頂けませんかでしょうか。

まず何をどういうふうに燃やすのか、2ページで、クロロホルムとかキシレン



とかメタノールとかと書いてありますよね。こういったものをどれくらい燃しますよというのが調査書あるいは申請書にまずないといけないのではないですか。

元素の構成比というか、そういったものが書いてあって、それに対する燃焼計算が出してありますね。もともとは、こういったものの構成比があって、それを元素の構成比にしたら燃焼計算にあがっているようなCがいくつであるとか、どうしたこうしたとかとあるのですが、この過程がわからないのです。

事業者

2ページ目に書きました化学物質の組成が、こういうものが出てくるので、それを元にカーボンがいくつ、水素がいくつ、というふうにしてあります。

こういうものを燃やしますということで、メーカーに計算してもらっています。

委員

まず燃やすものがあるって、もう焼却炉は出来ていますよね。だから、成分の構成比としてはこうなりますよと。

我々、評価をする立場として、少しわかりやすくして頂けませんか。

少なくとも生活環境影響評価書というのは、単に排ガスとかそういうものを計算して予測するだけではなくて、最初に何を燃やすかということがないと、こちらから良く分からないのです。

どういったものを処理をして、だから、発生源の諸元としてはこんなふうになりますよ、というのを出して頂かないと。

それを、ボンと発生源の諸元とあってですね、それでシュミレーションしましたらこういうふうになりましたと言われても、今日ご説明を聞いてようやく少しずつわかってきたのですが、少し分かるようにして頂けませんか。

事業者

廃棄物の焼却をするための設備を作ります、という前提として、こういうものを燃やします、とまず決めました。

それを基に排ガス量とかフッ素の量だとか、処理する前の量がわかります。

それに対して最終的に出てきた排ガスというのは、NOxとかSOxとか、いわゆる基準の項目がこれ以下になりますというのが出てくるわけですね。

それに対して生活環境影響調査をさせて頂きました。

それぞれのつながりがわかりにくい、ということで理解してよろしいでしょうか。

委員

それで結構です。

それと後は、実際にもう稼働されているわけですから、発生源のデータを出し

て頂きたい。そういうことです。

委員

私から何点か、お伺いしたいと思います。

先ほど私がお伺いしたのは、現在動いていますかという話をしたわけで、それはわかりました。

平成元年にこの施設が新設されたわけですね、で、平成11年に改造された。

改造した結果、平成元年の事柄と何がどういふふうに変ったのか、先ずそのあたりを概略でよろしいですからお伺いしたい。あるいは、どこにそれが書いてあるかですね。

事業者

今回の設置許可申請書の中には、それは書いてございません。

変えたところは、基本的にはシェルを更新してしまったということです。

委員

それによって何が変ったのですか。

事業者

基本的には出てくる水の水質とか、ガスは変わっておりません。

委員

そうすると、入れるものは、量と質は変ったんですか。

事業者

変わっておりません。

委員

では、何も変わっていないということですね。

その結果出てくる、処理した後あるいはすべきものは変わっていない。

こういうことですね。

事業者

はい。

委員

では、もう一つお伺いしたいんですけれども、平成元年の段階で、これは生活影響評価は行っているのですか。

事業者

やっておりません。平成元年の時点では、廃棄物処理施設ではないので。

委員

わかりました。では今回改めて、生活影響評価を行うと、こういうことになりますね。

事業者

そういうことです。

委員

そうしますと、今度はいろいろと予測をしなくてはいけないのですが、その予測をしてくださいということが一つあります。

大気の方は予測しているようですけれども、水質、放流先の予測というのが、そういう意味では、これは予測したのかなというような予測の仕方である。

それは、もう一度予測し直して頂きたい。

それから、それにあたって、頂いた資料の中で、生活影響評価の調査の94ページですけれども、理解を深めるためにお伺いしたいのですけれども、94ページの所にあるこの式は、結局、何の濃度を出した式になるのでしょうか。

事業者

この予測では、最初は動いていたのですが、いったん停止をしました。

停止した状態で、今回新たに2炉が動くことによって、この2炉が出す排水が放流先の海域に与える影響を予測すると、そういうふうに考えました。

本施設分の寄与濃度というのは、予測将来濃度は今回の2炉も含めて、西排水処理場から処理をして出てきた水の量と濃度です。

ここから、今、現状、2炉が動いていない際の処理水の量と濃度、これを引くことによって今回の2炉分の影響が分かります。

これを海域に放流したことによって、その影響がどのくらいになるのかを予測したという説明をここにしております。

委員

それは上の式なわけですね。下の式はなんですか。

事業者

本施設分の寄与濃度が上で、今度は放流した先の影響というのは、現況の濃度に本施設分の寄与濃度を加えたものが、その海域における濃度ということでございます。

委員

上の式で予測濃度から予測濃度を引いて、ご説明は分かりましたが、何かよく分からないですね。

そのフルに流した場合の予測というのは、これは出来ないのですか。

どういうことかということ、この施設というのは、いったん全部、どこかにまとまるのですよね。

これだけが放流されるわけではないのですよね。

処理場としてみるならば、これは20何トンでしたか、40トンでしたか、それだけの問題ではなくて、4300か、それくらいのもので東京湾のほうに全部出ていくわけですね。それが問題とは違うのですか。

## 事業者

現状は、計算上言いますと95ページのQにありますように、現況は4007.2立米です。

## 委員

その4007.2で予測をかければいいのですよね。それで、現況がそうになっているかどうかを現場で調査する。それで、予測の精度が分かりますよね。

今度はそれに対して、これが加わったことによって4300になるのか、どうか分かりませんが、4300に対して予測をかければいいのであって。

そういう考え方とは違うのですか。それではいけないですか。

## 事業者

私どもが考えた方法としては、現況の調査を行っていますけれども、今、委員の方からあった方法も一つの方法かと思えますけれども、今回私どもが行った方法は、実際のところ、今、4300、実際にマックスで流せる所に、2炉で実際にどれだけのものを流すのかということ、4300から4007.2を引いたものが実際に今回の2炉分に出ていくものだと。

計算上そうなりますので、これがどういう影響を及ぼすのかと、…。

## 委員

考え方としてはわからないわけではないのですけれども、実際はどうなっているのかということです。

そういうことをよく考えて予測を立てて頂きたい、計画を立てて頂きたい。

あえて私がこうしてこだわるのは、この2つの式がありますけれども、予測から予測を引くというのは何なのだろうか、ということです。

この予測濃度が、真の値をとっていけば良いですが、予測はあくまでも予測ですので、それを引いたり足したりすると、なにか訳が分からなくなってしまふ。

誤差の相乗効果が出てしまう可能性があるということで、そういうことを考えると、あまりこういうようなやり方をしない方がいいのではなからうかと。

一番の問題点というか、一番気をつけなければならないのは、予測をかけた時に、その予測が現実をきちんと表しているのかどうかを確認する必要があるわけです。

その確認をやるべきだと。

その結果、信頼できる値をこのモデルが示しているということになれば、それを基にして、では、新しく施設を入れた分だけをプラスした場合にどうなるのか。

あるいは、あえて知りたいのであれば、新しい施設がどのような影響を与えるのかということを見るべきであって。

この式は、誤差を相乗的に結果にもたらすような、ということになりかねない、そういうものになっているということです。

是非とも、現状のものに対する予測と、現状の実際の結果とが、きちんとあっているかどうか。

そのモデル、これは新田のモデルを使っていますけれども、それが使えるのかどうかということを確認しておいていただきたい。

それから実際の作業に入る、ということになるかと思いますので、そのあたりを検討してみたい。よろしくお願い致します。

事業者

確認をさせて頂ければと思うのですが、例えば新田の予測式が、実際にこの現場で合っているかという調査を行うということでしょうか。

委員

そうです。新田に関わりなくモデルが使えるかどうかという検証をまずする必要があります。

事業者

それは、現地調査によって使えるかどうかの確認をするということですか。

委員

予測は、予測を計算したからといってそれで終わりではなくて、実際ときちんとフィットするかどうかということ調べないといけないわけですから、必ず現地調査が入ってくるわけです。

実際に動いているのですから、それは十分可能なわけですね。

この事業がまだ展開してないのだったら、それは確認しようがありませんけれども、実際に動いているわけですから、それは十分確認できるわけですね。

事業者

2炉ではない、2炉以外の現況ということですね。

委員

現在動いているもので十分だと思います。

事業者

廃棄物の焼却炉が動くか動かないかで、変わるのは排水量です。

ここにあっておりますCODであるとか、そうした各項目については、当然変動がございます。変動がございますが、ここに記載してあるのは、最大値と言いますか、実際にはもっと低い値をとっているわけですが、そういう中で何が変わるかという、その差額分、95ページのQの日量4300立米から4007.2立米を引いた分の負荷量というものが変わります。

実際に日々の変動と言いますか、そういうものがまずありまして、それから量の変動、それぞれの項目の分析の結果の変動がございます。

したがって有意な差がでてこないという可能性があります。

もともとの海の濃度そのものも、結構、日によってばらついたりしますので、

それを検証するとなるとかなりの長期にわたる継続したデータを採取しないと。

委員

わかりますけれども、そういうことを言われますと予測そのものが成立しなくなってしまう。

委員

これは予測といっても、既に現地調査でやられた海域での測定値というのは、既存施設がもう動いているという、今現在の施設が動いている状態ですよ。

それはもう全部プラスになった、いわゆる予測というかそれが実測値ですから、それがどちらかという一番正しいですよ。

むしろその予測される時、現在の実測値に対して実際の負荷量がこれだけいくとしますと、例えばバックグラウンドがあるとすると、だいたいこの値と合っているか合っていないかといったことを検証するのではないのですか。

これは理屈を付けてやられているけれども、予測というか現実の値がもう出ていて、これよりも高いか低いかにいうものを予測すればいいのであって。

事業者

実際にこれは2炉動いていた時に現況の調査を行っていけば、その比較ということもできたと思うのですけれども、実際に現地調査を行っております。

90ページに現地調査の結果、1回実施をしているのですけれども、その結果を90ページに載せております。

調査した地点につきましては88ページに示しております、0-1と0-2で現況の調査を行っております。その濃度が90ページに示しております。

ここに、今度入れようとしている濃度が上乘せされてということになります。

日々変動するということがありまして、実際に新しく2炉分増えるということ、あえてこのような予測の仕方をしたということになります。

委員

現在もう施設があるからなかなか難しい話であって、現在そういう施設がないとした時にどういうことをやるのか、それを考えてゴールして頂ければよろしいのではないかと。まず、それが一つですね。

第二段階目として、その予測ができたときにそれが本当に予測がそのとおりになっているかどうか、これを検証すればいいわけです。

それはもう実際に現在動いているわけですから、少なくとも一炉は動いているわけですよ。廃ガスの方ですか。

ですから廃ガスの値を入れれば、予測値が出てきますし、そうするとそれでもう検証できるわけですよ。

それで、あえて第三といえ、それに今度は廃油を加えたら将来どうなるのか、ということを見ればいいのであって。

ですから、最初のこの新田式を使うということが、本当に適切であるかどうかということを検証しないことには、話にはならない。

全く何も無い所に、こういう施設を作るというのでしたら、それはデータも何も無いわけですから、検証のしようもない。

ところが現在、少なくともこの施設の半分は動いているわけですから、そういう意味でも検証は出来るし、今まで約20年、これを動かしてきたわけですから、そういうデータなどもあるはずですよ。

そういうものを元にして、では、改造と云ったら良いのですか、今回のこの申請に対してどういうふうに取り組んだらいいのかということを考えていただきたい。

いかがでしょうか。

委員

生活環境影響調査の放流水のところで、排水量が4300立米となっています。

これは排水処理施設の排水量ですよ。燃焼したりいろいろしたものというのは、5ページにあるように、268.8立米ですよ。

これは負荷量がそれぞれわかるのではないですか。極端な話、4300に対して、ここで出てくる負荷量というのは、わかるのではないですか。

事業者

はい、おっしゃる通りです。

排水処理場に入ってくる入口側は、明らかに歴然と違うわけです。

しかし、排水処理場に一回入りますと、処理という行為があります。

委員

それは、処理は処理で良いのですけれども。

そのあたりも、いくらどうしたこうしたと、はっきりわからないで、エイッと予測というか、こじつけてやられているので、ますますわからなくなってしまう。

委員

あえて言うならば、狭い湾域の中での放流ですから、対岸の影響がこの放流に与えてないかどうかという様な事も含めて検討すべきであって。

そのあたりについて、新田式だけで良いのかどうかということも見ていかないといけないわけですよ。

新田式そのものは、無限に広い所に放流するわけですから、目と鼻の先に対岸が、障害物があれば、当然また新田式の方を少し変形しながら使っていくといけないだろうし。あるいは、全然違うものを使わないといけないのだろうし。

そういうことを含めて、検討する必要があるのではないかと。

似たような、使えそうな式があるから、それにベッタリしがみついて使うということは、好ましくないのではないだろうかと思います。よろしいでしょうか。

事業者

ありがとうございます。よく相談して、またいろいろと教えて頂いて、やっていきたいと思います。よろしくお願い致します。

委員

先ほど私が出した質問で、環境基準値を充分下回るというお話で、ご回答で公害防止協定に合せているのでかなり低いというお話だったのですが。

その場合も、結局は、設計基準値は公害防止協定を十分に守れるくらい低くやっているわけですね。それを管理基準とするということ。

先ほどのお答えだと、考え方が、全部会社でそうだと。

たぶんそうではないと、きちんとやっていると思うのですが。

事業者

まったく新しい物を作るときには、そうなのですから。

施設としては新しくないところであります。

委員

公害基準値が、協定値がこうだと、それは絶対に必ず守るところだと、それより低く運転できるわけですね。

委員

たぶん同じことを言っているのだらうと思いますけれども、先ほどの運転目標値ですか、それが何らかの基準値だというようなふうに説明いただいたような感じなのですが。

ということは限界ギリギリ、要するに、良い方の限界ではなくて、法的な限界ギリギリに運転しますというような感じを受けたものですから、そのあたり、もし私が間違っていればよろしいのですが、そうでなければ、そのあたりを整理して頂きたい。

事業者

例えば4.9とか1.0という値そのものは、協定値ではございません。

我々の協定値というのは、過去の色々な歴史を背負っているものですから、そういう中で出来上がったものというように理解しています。

それをクリアするためには、このくらいの目標をもっていかないとけないという数字を、今回、維持管理基準にしているというふうにご理解していただければありがたいと思います。

委員

協定値を守れば良いというわけではないということは、たぶんそういうふうにも思われていると思いますけれども。

相当、最近の技術も良くなってきておりまして、そういうことを目標値の中に取り入れていって頂きたい、ということです。



協定値よりももっと厳しい、その数値が見えても良いのではなからうかと思えますので、是非ともそのあたりも、まだ検討する時間があると思えますので、ご検討いただきたいというふうに思います。

【審議結果】

再審議となった。

(4) 有限会社柏廃材処理センターの焼却施設の状況について

【事務局説明後】

事務局

まず、排ガスの降下という形でですね、住民の方たちから撮って頂けた映像です。

ちょうど正面が、柏廃材処理センターの焼却炉になっております。このビデオを撮っている位置はですね、近所の農家の方がいらっしゃいまして、その農家の農地の中から、ちょうどこのビデオを撮っているようなかたちになります。

今何か、画面でなんか、薄くぼんやりぼやけているっていうのが、これが柏廃材処理センターからですね、ここに落ちてきている廃ガスです。この方が撮影しているのは、農地の地面の上に立っていますので、だいたい高さとして1.5m位の高さです。

事務局

高さは、固定なので

事務局

固定ですか。はい。煙突の位置はほぼ中央です。

ここの場所がですね、距離的には100mから200m程度からしか離れていない場所なんですけれども。ここに、こういう様に目の前が見えなくなるくらいですね、直接、今、煙が落ちてきているという様な現状になっております。ただその、常にといいわけではなくて、天気の良い日とかですね、限られた日に起きる現象なんですけれども、実際こういうような現象が起きております。

では次のを。

委員

風向きは、煙突側からカメラの方に向かっていているということですね。

事務局

そうです。

今度見て頂きます映像は、8月にですね、いろいろまた苦情が来たのですけれども、その苦情とあわせて農家の方が撮影して送ってくれた映像となっております。

ちょっと画面が多少揺れますが、正面が柏廃材センターの施設となっております。ちょっと見にくいんですけども、通常、煙突から排ガスが出てくるといのは分かる話なのですけれども、この映像で見て頂けるとおり、煙突以外のかなり低いところから煙が出ているらしいという状況になっております。

一応これに対して、なぜこういう現象が起きたかということで、事業者には今報告を求めています。ただちょっと今のところ、まともな回答はまだ返ってきていないという状況です。

委員

これを撮影している時にここに書いてある刺激臭もあったのですか。

事務局

はい、そうです。その刺激臭のあった、その一連の中での撮影ということなんです。

委員

これ、撮影している間はずっと刺激臭を感じているわけですね。

事務局

ここはですね、これはだいぶこの方は離れていますので、それよりもむしろ、もう少し近場に住んでいる方がいらっしゃいます、その方がかなり刺激臭という形で、こちらの方に情報を寄せられています。

委員

このだいたい同じ時期にですか。

事務局

実はこの白煙現象、何度か確認されておまして、そのうちの1回に刺激臭が出たという話しは聞いております。ただ、白煙が出たから必ず悪臭があるかというところでもないという状況でございます。

委員

この時、煙突からは出ているんですか。

事務局

施設は通常通り稼働しているという話です。事業者は、この白煙発生に気がつかなかつたと申しております。

委員

煙突からも白煙は出ているんですか。

事務局

色は見えないけれども、通常には排ガスは出ているはずですよ。

委員

通常の排煙が出ているんですか。

事務局

はい、通常の稼働です。

委員

さっき、8月12日と8月13日というふうに書いてありましたけれども、その映像が2つ繋がっていたということですか。

事務局

今のは13日の分だけです。

事務局

A3の図面の載った資料をお配りしたんですけれども、今ちょうど白煙が上がっていたかなという位置が、この真ん中の管理棟の少し上に、ちょうど丸くなっているんですけれども、ここの下に灰出しをするような箇所があるんですけれども、その近辺一帯から煙が出ているというような状況になっております。

実際には、煙の降下が起こっているということ自体が、先ほどのVOCではなくて、今回の苦情の本体だというふうに考えておりますので、それについては何らかの形で把握ができて、環境保全上の問題というものが把握できれば指導ができるのではないかと、そういうふうに考えております。以上です。

委員

はい、ありがとうございました。今の説明に何かご質問ご意見等ありますでしょうか。

委員

塩化水素濃度の自動計測器を確かつけられましたよね。そのデータはどうなっていますか。

事務局

そのデータを現場に行き確認するのですが、だいたい50ppm以下ですね。その、塩化水素だけつけましたので、塩化水素だけは50ppm以下を守っているというような状況にあります。

委員

一連のデータは出して頂いてない。で、行かれた時だけの確認ですか。

事務局

チャートはですね、後から提出という形で、その都度もらっていますけれども、それでは50ppm以下というのは確認はしています。

委員

それはずっと連続したデータなんですね。

事務局

はい、連続したデータです。

委員

例えば、被害が起きた時のデータもあるわけですね。

事務局

被害が起きた時のデータも含めてです。

今回の塩化水素によるということではなくて、むしろ昨年度の場合、悪臭ということでの苦情が多いというかたちになっております。悪臭という苦情がありましたので、臭い袋を持って行って現地で採ろうということは何遍か試みたんですけども、実施そういうようなちょうど排ガスが降りてくるというタイミングはありませんでしたし、我々が実際嗅ぐと、そんなに臭くはないかなというのが、我々が現地へ行って確認した時の状況になっております。

委員

悪臭被害と、塩化水素の被害と分けて考えた方がいいかも知れませんね。

事務局

はい、今現在は塩化水素の被害というのは50ppmで維持管理していますので、ないと思います。ただ、排ガスが直接降下するという現象がありますので、ですからその分については、通常の大気の状態と異なった状態になると思いますので。

委員

それは、きちんと現象が起きた時の気象条件というのは、得られるわけですね。それと対応させれば、ある程度説明はつくでしょうね。

委員

そのあたりの検討はまだされてない。

事務局

その排ガスが降下して、どの程度のものが来るのかというのが、これからまだ検討している最中でありまして、で、その前にですね、この化学物質過敏症という事で要求がありましたので、実際これかどうかというのは非常に疑問なんですけど、一応先ずはデータがないと話になれないので、一先ずVOCを測定してデータを採ろうという形で、測定を行いました。

委員

しょっちゅう、県から出ていくのは大変でしょうから、なんだったら、臭い袋を地域の住民の方にお渡しするという事は可能でしょうかね。

事務局

今、臭い袋をお渡ししてありまして、煙が降りてきたら採ってくださいということをお願いしてあります。煙がずっと同じように固定しているということではなくて、住民の方の感覚としては、やっぱり瞬時に感じるという事で、やっぱり匂ったということ、感じられたらしいんですけど、ですからいったん臭い袋に採ったとしても、後から嗅ぎ直すとあんまり臭くないというような、そんな感覚は

持たれているようです。

委員

もう一つ確認したいのですけれども、塩化水素の被害が出たということがありましたよね。一番最初に。それ以降は塩化水素だろうというような、今言ったようなのは出てなくて、悪臭被害だけですか。

事務局

苦情を言ってきている方たちですね、ステンレスの物干しざおが錆びるとかですね、金型をやっておられる方が、金型を表に並べて置くと、直ぐ錆びちゃうとかというような苦情がきます。

委員

それは当初の話ではなかったんですか。

事務局

今もその苦情は来ております。ですから、これが塩化水素だけなのかどうかも含めて、ちょっと疑問な点もありますので、ですから他の要素も含めて調べる必要があるのかなというふうには考えております。

委員

ノイズもありますね。

委員

燃えるもの、についての調査は行っているのですか。どんなものが燃やされたのかという、そういう実績について調べられているのですか。

事務局

それはですね、廃棄物処理法の18条報告というかたちで、どんなものを燃やしたということは、要求はしております。

委員

後はどこかの水溜りなり、恐らく難しいんでしょうけど、pH試験紙はないんですか、バケツのpHとか。pHは分かるんですよ、非常に簡単で、さっき今おっしゃったように錆びるのであれば、そのそばにバケツに入った雨水があれば、塩酸は刺激臭はあるかもしれませんが、その他の硫酸や硝酸であれば解らないかもしれない。

事務局

特にpHを測ったということはないんですけれども。

委員

それは錆びているんですか。

委員

もし、錆の被害がかなり出ていうのでしたら、イオンクロマトでやれば、例えば塩素イオンが高いのか、硝酸イオンが高いのか、そういったのが分かりますか

ら、他の地域、バックグラウンド、地域を比較をされて、それで錆の中身を測ってみられればどうでしょうかね。

それとも一つは、被害が出ている時の燃やされているものの、どんなものを燃しているかどうか、その日の、もう一つはその時の塩化水素の、自動測定をされているわけですから、その時間帯の濃度、少なくともそれくらいは最低必要ですよな。

事務局

検討して確認したいと思います。

委員

VOC、ベンゼン、トルエン、キシレンなどは、自動車排ガスにありますから、ここだけではなくて、同時の測定は終わっちゃっていますから、出来なかったことでしょうかけれども、県内各所で有害大気でやっておりますので、この出てきた数字を評価する時に、全然関係ないところのですね、とくに BTX だと思いますけれども、データを調べておいてもいいと思います。

事務局

ありがとうございました。参考にさせていただきます。

委員

他にございますでしょうか。よろしいですか。

では、意見も出尽くしたようですので、これで終わりたいと思います。