

令和 6 年度

第 1 回 千葉市環境影響評価審査会

議 事 録

令和 6 年 1 0 月 2 日（水）

千葉市環境局環境保全部環境保全課

令和6年度第1回千葉市環境影響評価審査会次第

令和6年10月2日（水）

午後1時00分～2時49分

千葉市役所3階 XL会議室301

1 開 会

2 議 題

（1）（仮称）株式会社T＆Hエコみらい廃棄物焼却処理事業に係る環境影響評価準備書について（審議）

3 閉 会

配付資料

資料1 （仮称）株式会社T＆Hエコみらい廃棄物焼却処理事業に係る環境影響評価準備書

資料2 （仮称）株式会社T＆Hエコみらい廃棄物焼却処理事業に係る環境影響評価準備書 説明資料

参考資料1 （仮称）株式会社T＆Hエコみらい廃棄物焼却処理事業に係る環境影響評価手続のスケジュール

参考資料2 千葉県環境影響評価条例及び千葉市環境影響評価条例（抜粋）

午後 1 時 0 0 分 開会

【宮崎環境保全課長補佐】 定刻になりましたので、ただいまから令和 6 年度第 1 回千葉県環境影響評価審査会を開催いたします。委員の皆様におかれましては、お忙しい中ご出席をいただきまして、誠にありがとうございます。

私は、本日の進行を務めます環境保全課課長補佐の宮崎でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

初めに、本日の審査会の成立についてご報告いたします。千葉県環境影響評価条例施行規則第 95 条第 2 項の規定により、この審査会の開催には委員の半数以上の出席が必要です。委員総数 18 名のところ、本日は 14 名の方にご出席をいただいておりますので、本日の審査会は成立しておりますことをご報告いたします。

次に、机上にあります本日の会議資料のご確認をお願いいたします。会議資料は次第に記載のとおりですが、不足等がありますでしょうか。もし会議の途中でお気づきになられた場合は、事務局にお申し出ください。

次に、会議・議事録の公開についてご説明いたします。本日の会議は、千葉県情報公開条例の規定により公開となっております。議事録も、委員の皆様にご承認いただいた後、公表することとなっておりますので、あらかじめご了承をお願いいたします。

また、傍聴者の皆様におかれましては、お配りした傍聴要領に記載されている事項を遵守くださいますよう、お願いいたします。

それでは、これより議事に入らせていただきます。ここからの議事の進行については、岡本会長をお願いいたします。よろしくお願いいたします。

【岡本会長】 皆さん、こんにちは。これから私も着席して議事を進めさせていただきます。説明をしてくださる方も着席をしたままで結構でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、議事に入ります。議題 1「（仮称）株式会社 T&H エコみらい廃棄物焼却処理事業に係る環境影響評価準備書について（審議）」です。本件につきましては、令和 6 年 9 月 6 日付で千葉市長から諮問を受けております。

初めに、事務局より手続の流れについて説明をお願いいたします。

【木下環境保全課長】 環境保全課長の木下です。本日はよろしくお願いいたします。着座にて失礼いたします。

早速でございますが、お手元の参考資料 1 をご覧ください。事業案件の環境影響評価手続のスケジュールをお示ししております。今回の手続は、「6 環境影響評価準備書」となります。

準備書は 8 月 9 日に送付され、9 月 3 日に県により公告されました。県条例に基づく事業案件であるため、準備書についての意見は、まず本市から県へ提出し、次に県から事業者へ提出されます。県への提出期限が 11 月 29 日となっていることから、次回の審査会で答申案の審議を行う予定となっております。審議スケジュールがタイトとなっておりますが、何とぞご協力をお願いいたします。

なお、準備書に関する条例上の根拠条文につきましては、千葉県環境影響評価条例

及び千葉市環境影響評価条例の抜粋を参考資料 2 として添付しておりますので、ご確認ください。

説明は以上となります。

【岡本会長】 説明ありがとうございました。

それでは、事業者より準備書に関する説明を受けようと思います。事業者が入場しますので、しばらくの間お待ちください。

(事業者入場)

【岡本会長】 事業者の皆様、事務局の皆様、準備はよろしいでしょうか。

それでは、これより説明をお願いいたします。

【事業者】 それでは、説明を始めさせていただきます。

最初に、対象事業の名称、目的及び内容についてご説明します。

事業者の名称は「株式会社 T&H エコみらい」、対象事業の名称は「(仮称) 株式会社 T&H エコみらい廃棄物焼却処理事業」です。

事業の目的は、株式会社タケエイが別途近隣に整備する破砕選別・再資源化事業と、日立造船株式会社が持つ廃棄物焼却・発電の技術で整備する焼却施設により、循環型社会、脱炭素社会等への貢献、災害廃棄物の速やかな処理をグループ内で実現することとしています。

対象事業の種類は廃棄物焼却処理施設の設置に該当し、事業規模は処理能力 1 日当たり 165t の施設を 2 系統整備で、合計 330t になります。

対象事業の実施区域は、市原市八幡海岸通 1 番 1 の一部になります。

事業区域の位置は、市原市の北部、東京湾の埋立地に存在しています。事業区域及びその周辺は工業専用地域に指定されており、住居などの人々の生活領域とは約 2km 以上離れています。

この図は、計画施設と、別事業である破砕選別・再資源化事業の用地、借用施設の用地を示しています。本環境影響評価では、騒音、振動について、別事業の影響も考慮して予測評価を行っております。

なお、破砕選別施設については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく生活環境影響調査を本事業に先行して行っております。

受入廃棄物は、主に建設廃棄物を選別した可燃性残渣で、主要な廃棄物の種類は廃プラスチック類が 43% で最も多く、次いで紙くずが 16%、木くずが 15%、繊維くずが 11% となっています。

廃棄物は、川崎と東京にあるタケエイリサイクルセンターから 1 日当たり 88t、隣接地に整備する破砕選別・再資源化事業から 132t、そのほか、主として 1 都 3 県で発生する産業廃棄物の直接搬入が 110t で、合計 330t となります。

廃棄物の処理フローは、ご覧の図のとおりです。廃棄物は、ロータリーキルン・ストーカ炉で焼却、発生した燃焼ガスはボイラで熱を回収、排ガス処理施設で汚染物質を除去した後、排気筒から排出します。

本事業の土地利用計画は、ご覧の図に示しております。全体の面積は約 1 万

2,900m²で、工場棟は約 1,870m²です。緑地は約 1,300m²で、全体の 10.1%を確保しています。

ご覧の図は、建築平面図と断面図を示しています。主要な建築物としては、廃棄物ピットとプラットホームが収納されている工場棟となります。高さは地上 25.8m です。また、廃棄物ピットの深さは 10.3m になります。排気筒の高さは 35m になります。

受入廃棄物はカロリーが高く多種類にわたっているため、安全に安定して処理するための焼却炉形式として、ロータリーキルン・ストーカ炉を選定しました。ロータリーキルン・ストーカ炉はご覧の構造となっており、廃棄物はロータリーキルン内で転動・滑動させ、輻射熱と燃焼ガスとの接触により廃棄物を分解・燃焼させます。固定炭素などの未燃物は、後燃焼ストーカで完全燃焼させます。ロータリーキルンとストーカを組み合わせることで燃焼負荷を分散させることにより、安定した燃焼が可能となります。

廃棄物の受入計画ですが、計画施設への廃棄物運搬車両は、月曜日から日曜日まで、24 時間受け入れる計画です。また、施設は原則 24 時間連続運転とします。

廃棄物搬入車両の台数は、計画施設と破砕選別施設を合わせると約 180 台、搬出車両の台数は、両施設を合わせると約 60 台です。廃棄物運搬車両の主要なルートは、ご覧の図に示すとおり国道 16 号となります。

本事業の工事工程は、ご覧の表に示しております。令和 8 年 1 月頃に工事に着手、令和 11 年 1 月頃に運転を開始する計画です。また、破砕選別・再資源化事業は焼却施設に先行して稼働する計画となっています。

次は、方法書に対する知事意見と事業者の見解を示します。なお、方法書に対する地域住民等からの意見の提出はありませんでした。

事業計画に係る知事意見としては、環境保全の詳細な検討に当たって、「最良の技術の導入により、大気環境への負荷の低減や温室効果ガスの排出削減などを図ること」とあります。

これに対し、バグフィルタによる除去に加えて、触媒反応塔によるガス状ダイオキシン類の分解除去の技術を採用するなどして、大気環境への負荷の低減を図ります。また、焼却による熱エネルギーを高効率で回収するシステムを採用し、発電に最大限利用するなどの措置を講じて、温室効果ガスの排出削減に努めます。

事業計画の 2 番目として、「ダウンウォッシュ等の発生を抑制できるよう、高さ及び配置等を検討すること」とあります。

これに対し、塩化水素については、当初の計画濃度では基準を超過してしまうので、排気筒の高さ及び塩化水素の排出濃度を変えてシミュレーションを行った結果、排出濃度を低減することで対応が可能となりました。

続いて、大気質アとして、「長期平均濃度予測について、排出ガス量が最小となる場合の予測及び評価も併せて行うこと」とあります。

これに対し、廃棄物の焼却量が少なく、かつ、ごみ質がやや低い場合の排ガス量の

ケースも想定し、その影響も予測・評価しました。

続いて、大気質イですが、「短期高濃度予測について、影響が最大となる煙源条件を用いて予測を行うこと」という意見に対しては、予測ケースの気象条件において高濃度が出現しやすい状況を設定し、予測計算するとともに、長期平均濃度の予測と同様、焼却量が少ない場合の予測も行い、影響の大きいケースについて評価を行いました。

次は水質ですが、「湧出水の影響も含めて調査、予測及び評価を行うこと」という意見に対しては、止水壁の設置、地下水揚水井戸の設置、くみ上げた地下水の復水井戸による地中への浸透などの措置により、湧出水を公共用水域等へ排水しない計画として予測評価を行っております。

次は騒音及び超低周波音、振動ですが、「超低周波音について、調査地域等を見直し、調査、予測及び評価を行うこと」という意見に対しましては、調査地域の範囲を騒音の2倍の200mとしました。

続いて悪臭ですが、「特定悪臭物質の濃度も予測を行うこと」という意見に対しましては、特定悪臭物質としてアンモニアを選定し、その濃度の予測を行っています。

次は土壌ですが、「大気質の最大着地濃度出現地点を調査地点及び予測地点に加えること」という意見に対しましては、ご指摘のとおり、最大着地濃度出現地点付近を調査地点及び予測地点に加えました。

温室効果ガス等ですが、「事業場全体の省エネルギー化や再生可能エネルギーの導入等に努め、その上で、調査、予測及び評価を行うこと」という意見に対しましては、焼却施設は熱エネルギーを利用して発電する、誘引通風機等は省エネ効果の高いインバータ制御の機器を採用するなどして、温室効果ガスの排出削減に努めることとしており、その措置を踏まえて予測評価を行いました。

次は、本環境影響評価で調査、予測及び評価を行った環境項目を示します。

まず、大気質などに係る環境影響評価項目の選定結果はご覧の表のとおりで、方法書と同じく、大気質、水質、騒音及び超低周波音、振動、悪臭、土壌を選定しております。

次に、植物などに係る項目としては、景観、廃棄物、残土、温室効果ガスを選定しました。なお、方法書では「人と自然との触れ合いの活動の場」を選定しておりましたが、市原市内の対象とした八幡運動公園が八幡宿駅西口公共施設再配置計画により廃止されることになりまして、調査、予測及び評価項目から除外しております。

次に、調査、予測及び評価の結果をご説明します。

最初は大気質です。工事の実施による粉じんの影響から説明してまいります。粉じんは、降下ばいじん量を測定しています。調査結果は、1か月1km²当たり0.9～3.2tでした。

予測評価の結果ですが、建設機械の稼働に伴う降下ばいじん量の最大値は夏季の2.6tと予測され、基準としております10t以下を満足すると評価しました。

次は、工事用車両の走行による大気質への影響です。調査は4季、各1週間測定

しました。調査地点は、車両の走行ルートである国道 16 号を対象に、千葉市側と袖ヶ浦市側にそれぞれ設定しております。二酸化窒素、浮遊粒子状物質の調査結果は、2 地点とも環境基準を下回っております。

予測評価の結果ですが、バックグラウンド濃度を考慮した二酸化窒素、浮遊粒子状物質の予測結果は、2 地点とも環境基準等の基準を満足すると評価しました。

次は施設の稼働に伴う大気質への影響ですが、大気質は事業区域及び周辺の住宅地域で調査しております。調査は、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、塩化水素、水銀、ダイオキシン類について行いましたが、全ての地点で環境基準等の基準値を下回っております。

施設の稼働に伴う長期平均濃度の予測結果ですが、最大着地濃度はご覧の図表に示しております。コンター図は、代表として二酸化窒素の寄与濃度の分布を示しております。330t／日焼却時における最大着地濃度は、事業区域の南東側、約 700m の地点に出現しました。この地点及びその周辺は工業専用地域内であり、住居等は存在していません。また、排ガス量の少ないケースでは、最大排ガス量の場合よりもやや低い濃度となっており、最大着地濃度出現距離も約 630m と短くなっていました。

短期高濃度の予測結果はご覧の表のとおりです。最大着地濃度は 330t／日焼却時の接地逆転層崩壊時に、いわゆるフュミゲーションですが、最も高くなります。最大着地濃度出現地点は、排出源から 150m の距離に出てまいりました。

なお、ほかの気象条件では、発生源からの距離は 560～640m の距離と遠くなりますが、これらの地点及びその周辺は工業専用地域内であり、住居等は存在していません。

また、方法書では接地逆転層非貫通時の予測を行うとしておりましたが、事業区域及びその周囲における接地逆転層の形成状況及び風の状況から想定すると、海側に位置する計画施設から排出されたガスが、逆転層内を内陸側の保全対象に向かって流れるということは、接地逆転層内の風の流れのメカニズム及び接地逆転層発生時の風向の現地調査の結果からも現象として生じることはないと考えられまして、保全対象への影響はないと判断しました。したがって、評価は行っておりません。

予測評価の結果ですが、まず長期平均濃度です。バックグラウンド濃度を考慮した結果は、330t／日焼却時が最も高くなりました。最大着地濃度は、いずれの項目も環境基準等の基準を満足すると評価しました。

短期高濃度の予測結果につきましては、接地逆転層崩壊時の場合が最大値となりましたが、バックグラウンドを考慮した予測結果は、いずれの項目も環境基準等の基準を満足すると評価しました。

廃棄物運搬車両の走行による大気質への影響ですが、バックグラウンド濃度を考慮した二酸化窒素、浮遊粒子状物質の濃度の予測結果は、2 地点とも環境基準等の基準を満足すると評価しました。

次は水質です。水質等の調査地点は、雨水の放流先、海域になりますが、そこに 1 地点設定し、測定は 2 回の降雨を対象に 2 時間おきに 5 回、採水を行っております。

水質の調査結果は、水素イオン濃度（pH）は 2 回の調査とも環境基準を超過していました。浮遊物質（SS）は、1 回目の調査では 6～14mg/L、2 回目は 4～5mg/L となっていました。

工事の実施による水質への影響ですが、アルカリ性排水の影響につきましては、廃棄物ピットの工事ではピット予定地の周囲に止水壁を設置し、掘削、コンクリートの打設を行うこと、掘削の際に湧出する地下水はくみ上げて地下に戻すこと、廃棄物ピット掘削地内に降った雨水も必要な処理を行った後、湧出水とともに地下に注入することとしているので、コンクリート工事におけるアルカリ性排水の影響は極めて小さいと予測され、基準を超過することはないと評価しました。

また、浮遊物質については、影響する範囲、すなわち人為的増加量が 2mg/L 以上となる範囲を設定しておりますけれども、その範囲は約 10m となり、極めて小さいことから、基準を満足すると評価しました。

次は、騒音及び超低周波音です。工事の実施による騒音の影響ですが、騒音レベルの最大値は事業区域の南西側の敷地境界付近に出現し、77dB と予測され、騒音規制法に基づく基準を満足すると評価しました。

工事用車両の走行による騒音の影響ですが、道路交通騒音レベルは、予測地点 RN1 では 70dB、RN2 では 69dB と予測され、2 地点とも環境基準に基づく基準を満足すると評価しました。

施設の稼働による騒音の影響ですが、騒音の調査結果は、事業区域の調査地点 EN1 では、平日、休日とも各時間帯で規制基準を下回っていましたが、別事業区域の調査地点 EN2 では、平日では各時間帯、休日では昼間を除く時間帯で規制基準を超過しておりました。超過の原因は、近隣の発電施設と考えられます。この図に示している点線で囲ったところです。

騒音の予測評価の結果ですが、騒音レベルの最大値は事業区域の北東側に出現し、暗騒音レベルを合成した騒音レベルは、朝が 65dB、昼間が 64dB、夕が 62dB、夜間が 60dB と予測され、騒音規制法等に基づく基準を満足すると評価しました。

なお、別事業の予測地点 EN2 では、基準を超過する騒音レベルが予測されていますが、これは先ほど示しましたように、現況騒音レベルが基準値を超えているためであり、施設の稼働による影響は極めて小さいと考えられます。

次は、施設の稼働による超低周波音の影響です。超低周波音の調査地点、調査時間は、騒音と同様です。調査結果は、事業区域の調査地点 EN1 では、平日は 70～77dB、休日は 71～74dB、別事業区域の EN2 では、平日は 80～83dB、休日は 80～81dB となっており、事業区域の EN1 より高く、また、平日・休日とも一定の音圧レベルを示していました。この調査地点の近くには、先ほど示しましたように発電施設があり、その影響を受けている結果と考えられます。

なお、周辺地域、非常に離れた地域ですが、そこでの測定結果は、平日は 62～72dB、休日は 61～69dB となっており、事業区域及び近隣の結果より低い値を示しておりました。

超低周波音の予測評価の結果ですが、計画施設が稼働すると、調査地点 EN2 のように近くの発電施設の影響を受けた状態と同様の状況になると予測されます。また、G 特性音圧レベルとしては、80dB 台前半の値、1/3 オクターブバンド音圧レベルも調査地点 EN2 の値と同様の状況になると予測されます。

低周波音域では、心身に係る苦情の音圧レベルを超える値になると予測されていますが、事業区域から最も近い住宅地までは約 2km 離れており、計画施設の稼働によるこれらの住宅地への超低周波音及び低周波音の影響はないと予測されます。

以上のことから、計画施設の稼働による超低周波音及び低周波音の影響は極めて小さいと評価しました。

次は、廃棄物運搬車両の走行による騒音の影響です。道路交通騒音レベルは、予測地点 RN1 では、昼間が 70dB、夜間が 68dB、RN2 では昼間が 69dB、夜間が 66dB と予測されています。昼間の時間帯は両地点とも環境基準を満足していますが、夜間の環境基準は超過しておりました。夜間は現況騒音レベルが既に超過しており、廃棄物運搬車両の走行による増加量は両地点とも 0.1dB と非常に小さいことから、周辺環境に及ぼす影響は小さいと評価しました。

次は振動です。工事の実施による振動の影響ですが、振動レベルの最大値は事業区域の南西側敷地境界に出現し、56dB と予測され、振動規制法等に基づく基準を満足すると評価しました。

工事用車両の走行による振動の影響ですが、道路交通振動レベルは、予測地点 RV1 では昼間が 61dB、夜間が 58dB、RV2 では昼間が 55dB、夜間が 51dB と予測され、2 地点とも要請限度に基づく基準を満足すると評価しました。

施設の稼働による振動の影響です。振動レベルの最大値は別事業の南西側敷地境界に出現し、暗振動レベルを合成した振動レベルは、昼間が 59dB、夜間が 56dB と予測され、振動規制法等に基づく基準を満足すると評価しました。

振動の最後、廃棄物運搬車両の走行による振動の影響です。道路交通振動レベルは、予測地点 RV1 では昼間が 61dB、夜間が 59dB、RV2 では昼間が 55dB、夜間が 51dB と予測され、いずれの地点も要請限度による基準を満足すると評価しました。

次は悪臭です。事業区域の調査地点は、風上側、風下側にそれぞれ 1 地点設定しております。また、周辺地域の悪臭の状況を把握するため、大気質と同じ地点で測定しております。調査は、夏季及び冬季に実施しました。調査結果は、敷地境界においては、特定悪臭物質濃度、臭気指数とも基準を下回っていました。

また、周辺地域においては臭気指数を調査しています。調査地点 ES1、ES2 では規制基準を下回っていましたが、ES3 では冬季に基準を超過しておりました。この超過の原因は、公園で測っておりますけれども、側溝で発生しているドブ臭と考えられます。

悪臭の予測評価の結果ですが、施設の稼働に当たっては、廃棄物の保管場所、処理設備等を建屋内に配置し、搬入や荷下ろし等の作業を屋内で行うことで、臭気の漏えいを防止するなどの環境保全措置を講じることから、環境影響ができる限り低減さ

れていると評価しました。

また、煙突排出ガスによる影響については、特定悪臭物質のアンモニア濃度の予測結果は接地逆転層崩壊時に最も高くなりまして、0.0690ppm となりました。また、臭気指数はいずれの気象条件においても 10 未満と予測されたことから、悪臭防止法、公害防止基準値の基準を満足すると評価しました。

次は土壌です。工事による土壌汚染では、廃棄物ピット予定地で土壌汚染の環境基準項目、ダイオキシン類の濃度を測定しました。調査結果は、いずれの項目も環境基準を下回っておりまして。

また、事業区域内 2 地点で地下水水質を測定しましたが、ふっ素とほう素が地下水の環境基準を超過していました。土地利用の履歴は、当初は空き地やサッカーグラウンドとして利用され、その後、駐車場として利用されていることから、ふっ素、ほう素の超過の原因は、千葉県の海岸埋立地で見られる自然由来の現象と考えられます。

予測評価の結果ですが、工事の実施に当たっては、廃棄物ピット等の掘削工事で発生した土砂は全て場内で再利用し、区域外への搬出は行わないことから、環境影響ができる限り回避・低減されていると評価しました。

ばい煙等の発生による土壌汚染の影響ですが、事業区域 1 地点、周辺地域 4 地点でダイオキシンの調査をしました。なお、図中の調査地点 ES4、事業区域に近いところですが、この地点は知事意見に基づいて設定した調査地点です。調査結果は、全ての地点で環境基準を下回っておりまして。

予測評価の結果ですが、排気筒から排出されるダイオキシン類の地上での拡散濃度は低く、土壌の現地調査結果も環境基準を大きく下回る状況にあり、土壌中の濃度が上昇する可能性は低いと考えられることから、ダイオキシン類による土壌汚染の影響は極めて小さいと予測され、土壌中のダイオキシン濃度はダイオキシン類対策特別措置法に基づく基準を満足すると評価しました。

次は景観です。調査は、ご覧の図に示した主要な眺望地点から、葉が茂っている時期、落葉した時期に写真撮影を行いました。主要な眺望地点から計画施設の可視状況を検討したところ、八幡運動公園からは計画施設が見える可能性がありましたが、そのほかの眺望地点は、計画施設と眺望地点の間にある建物や緑地等に遮られ、計画建物や排気筒を見ることはできないことが判明しました。

この写真は八幡運動公園から、計画施設が建設された場合のモンタージュです。計画施設は、画面中央よりやや右奥に排気筒がほんの僅かに見えるだけであり、眺望の変化は極めて小さいと予測されます。事業の実施に当たっては、敷地内の緑地率は 10% 以上を確保し、地域環境に配慮し、緑のある環境づくりを進めるなどの環境保全措置を講ずることから、景観に係る環境影響ができる限り低減されていると評価しました。

廃棄物です。工事の実施に伴う廃棄物は、工事期間中の排出量は 345t と予測されましたが、再資源化を行うなどの環境保全措置により、最終処分量は 40t と算定さ

れ、排出量に対する排出抑制効果は 88%となります。また、できる限り分別等を行い、再資源化を実施するなど、工事の実施に伴う廃棄物の排出抑制・再資源化が図られていると評価しました。

また、計画施設の稼働による廃棄物ですが、焼却灰が年間 2 万 5,503t、飛灰処理物が 1 万 3,112t で、合計 3 万 8,615t が発生すると予測されます。これは全て管理型処分場で埋立処分する計画ですが、関係会社の破碎選別施設において選別・再資源化を徹底し、灰分を減らすことなどの措置を講じ、最終処分量の低減に努めることから、環境影響ができる限り低減されていると評価しました。

次は残土です。廃棄物ピットの掘削等により発生する土量は 1 万 1,500m³ と予測されましたが、それは場内の整地等に全て再利用することから、残土の排出抑制等が図られていると評価しました。

最後に、温室効果ガスです。工事用車両の走行に伴う温室効果ガスですが、工事期間中の発生量は 361tCO₂ と予測されました。工事の実施に当たっては、「アイドリングストップの励行、無用な空吹かしを行わないなど、「エコドライブ 10 のすすめ」を徹底するよう施工業者に指導するなどの措置を講ずることから、環境影響はできる限り低減されていると評価しました。

また、廃棄物運搬車両の走行に伴う温室効果ガスですが、発生量は年間 8,305tCO₂ と予測されました。事業の実施に当たっては、隣接する破碎選別施設との連携により、廃棄物の運搬に伴う温室効果ガス排出量の削減を行うなどの措置を講ずることから、環境影響ができる限り低減されていると評価しました。

次は、計画施設の稼働により発生する温室効果ガスです。発生量は、年間 2 万 1,601tCO₂ と予測されました。本事業では、余熱利用による削減量は 3 万 1,007tCO₂ となり、それを考慮すると、温室効果ガス発生量は -9,406tCO₂ となります。さらに、本事業により採用する設備機器につきましては、省エネルギー型の機器の採用に努めることから、環境影響ができる限り低減されていると評価しました。

以上で説明を終わらせていただきます。ありがとうございました。

【岡本会長】 説明をどうもありがとうございます。

それでは、ただいまの事業者からの説明について、委員の皆様より質問、意見等がありましたら、ここでお願いしたいと思います。よろしく願いいたします。

では、森川委員、お願いします。

【森川委員】 森川です。大気汚染を担当しているのですけれども、いくつかお聞きしたいことがあります。

いただいた資料の 10 ページ目の対象事業の内容で、産業廃棄物が左上にあって、これがロータリーキルンに入っていくのかなと。最初にご説明があったところでは、廃プラスチックですとか、基本的に可燃物を燃やすという話でしたけれども、この産業廃棄物だと燃えないものも結構入っているのかなと思って、これは間に選別が入るのですか。ここは何を燃やすのかが分からないと思ったのが 1 点です。

3 点ほどあるのですけれども、続けてよろしいですか。

【岡本会長】 はい。

【森川委員】 次はちょっと違う話ですけれども、17 ページの知事意見に対する見解の事業計画（2）の塩化水素のところですか。これは書き方かなとは思いますが、シミュレーションを行うときに「排出濃度を変えて基準を下回るようシミュレーションを行い」という書き方ですと、基準を下回るような条件で計算しただけですよと取られるのではないかと。塩化水素の排出濃度が検討の結果こういう濃度であるから下回ることが確認できたということでない、これは単に数値を変えてうまくいきましたよと読めるのです。なので、これはいかがかなと思っています。

最後、私は分からなかったのですけれども、39 ページの超低周波音のところですか。これは、この施設の稼働で起こるであろうというレベルかなとは思いますが、影響の評価のところ、40 ページで、人々が住んでいる住宅地から離れているからということで影響は極めて小さいという評価になっています。これは、人が住んでいるところに対しては人がいないからということかと思うのですが、実際にはあって、だけれども住んでいるところには影響がないということであれば、影響はあるけれども、そういう住宅地には影響はないということで、極めて小さいということではないのかなと思いました。

この3点、お願いしたいと思います。

【岡本会長】 それでは、事業者より回答をお願いいたします。

【事業者】 ご質問ありがとうございます。

まず、1 点目は私からでございます。対象物であくまで燃やせるものとして想定しているのは、資料の8 ページにあります廃プラスチック、紙くず、木くず、繊維くずになります。

10 ページ目に燃やすことが困難なものが書いてある理由といたしましては、今回の処理対象物は、主にタケエイの破碎選別施設から入ってくる可燃性残渣というものになります。こちらは建設廃棄物由来のものになっておりますので、選別作業を行ってもどうしても取り切れなかった、例えば金属くずやガラスくずといったものが可燃物に混合してしまう可能性はございます。なので、あくまで廃棄物の処理の許可上ではこのような項目が入るということで明記をさせていただいております。実際にはこれらの量はかなり極少でございます、それらの量については準備書にも書いてあるとおりでございます。その辺が違いということになります。

2 点目、3 点目については、別の者からご説明申し上げます。

【事業者】 まず、2 点目の塩化水素につきまして、おっしゃる意味はよく分かります。基準を下回ればいいのではないかという書き方自体が、アセスの趣旨に反するのではないかと。もともと 122ppm という濃度で設定したものを、これは民間企業の事業なので、どこまでできるかということがまず一つ営業上の話としてあるので、煙突の高さを上げるのか、両方なのかなど、いろいろ検討をした上で、これだったらこの技術でいけるという判断でそこまで下げたと。実際そうだけれども、書き方として

どう書いていいのか。これは答えてしまっているのですが、評価書を変えていいのかどうかというのはありますけれども、この形で来た経緯がございます。

私も長年やっていますけれども、基準を下回るだけというのは確かに。ただ、そこまで下げてきているということは、低減しているということで評価してほしいという気持ちはあります。表現はあれですが。

【森川委員】 このシミュレーションを行うときに、濃度を下げたケースで計算を行って大丈夫だということですか。

【事業者】 そうです。

【森川委員】 濃度が下がるというか、その根拠というか、最初の計算ではアウトだったけれども、今回は大丈夫ですといったところで、なぜ最初の濃度から下げられたのかというところをしっかりと教えていただければと思うのですけれども。

【事業者】 対策としては、煙突を高くする場合と濃度を下げる場合。濃度を下げるには、事業者の技術で消石灰のくくりになると思うのですが、それがどこまで可能かということで、一つ一つ、例えば 120、80 など計算していく中で、どこまで平気ですかということを確認しながら、それで 75 としています。それだったら何とか今の施設でいけるだろうと。

下げてもいいですが、今度はランニングコストが余計かかるということなので、民間事業としてはちょっとつらいという話は聞いています。

【森川委員】 可能性として、下げた場合に可能性のあるところで計算して大丈夫ということで、実際の運用のときには、そういった条件で動かしてもらえればということですね。

【事業者】 そうです。

【森川委員】 分かりました。

【事業者】 先ほどの言葉は、私も書いていて書きようがなく、しょうがなく書いていましたけれども、そういうことです。

【森川委員】 分かりました。これは誤解が生じるかもしれないので、少し何か。

【事業者】 なおかつ、今は抜粋でしゃべっているのですが、本当は知事意見の回答は 20 行ぐらいあって、十何行それにかけていますので、そこだけ目立ってしまうかもしれません。

最後の超低周波音ですけれども、これは基本的にどの程度新しい施設で出るかという物理量が予測できないものですから、たまたま類似施設の発電施設があるということなので、それに近いものになるだろうと。評価の基準もないものですから。

ただ、実際に調査した結果の中で、低周波音で 20Hz 以上の心身に係る影響のところで現実には引っかかっています。それは多分将来もそうなるだろうということは分かります。ただ、決め手としては、2km 離れているからないだろうということで、こういう結果になりました。

【岡本会長】 よろしいですか。

【森川委員】 はい。

【岡本会長】 ほかの先生の意見、質問も聞いた後で、もし補足することがあれば。ありがとうございます。

はい、お願いします。

【羽染委員】 廃棄物を担当しています羽染と言います。

私から 6 点あるのですが、最初の 3 点は施設の計画についてです。

1 問目は簡単な話なので教えていただきたいのですが、2-17 ページ、それから 24 ページ辺りで、「煙突」という言葉を使わないで「排気筒」という言葉を使っているのですが、これは何か理由があるのでしょうかということと、同じ準備書の中で、悪臭の予測評価では「煙突」という言葉が出てきますので、統一されたほうがよろしいのではないかとというのが 1 点目です。

それから、ページ 2-24 ページ、表 2-3-11 で、水銀の除去に活性炭を使っています。水銀は、いわゆる排出濃度は時間で非常に変わると思うのですが、この活性炭吹込み濃度をコントロールされているのか、それとも、水銀除去のために常に一定の活性炭を吹き込んでいるのかということが 2 点目です。ついでに、活性炭の再生はできるのでしょうかというところです。

3 点目は、準備書の 2-27 ページの「(5) 悪臭防止計画」の臭気漏えいの防止のところで、「搬出入時以外は可能な限りシャッターで外部と遮断する」という記載があります。一方で、8-226 ページ、悪臭の予測結果の箇所には、「エアカーテン等を設置し、搬出入時以外は可能な限りシャッター又は扉等で外部と遮断する」という表現があるのですが、どちらの表現が正しいのか教えていただければと思います。シャッターよりは自動扉のほうが漏れには安心できると思うのですが、計画の概要を表現いただいている中では読み切れなかったということです。24 時間稼働なので、夜間の搬入もあると思いますので、その辺はどのようなコントロールをされるのか、教えていただければと思います。

それから、騒音、振動のところで、8-138 ページ、189 ページですけれども、建設機械の配置が、騒音、振動で異なっています。振動発生源はバックホウ 3 台のみの予測となっており、騒音発生源はもっと発生源が配置されているのですが、振動が出ないという考え方でよろしいのか教えてください。

それから、最後ですが、廃棄物のところで、8-260 ページ、表 8-8-2 に工事に伴う廃棄物の有効利用率が記載されているのですが、この数値はどのような考え方で設定されたのか。特に、混合廃棄物や廃石膏ボード、紙くず、廃プラスチックなど、有効利用率の数値が低いものがいくつかあるのですが、この妥当性を判断するのに、準備書の中では「指針等を参考にした」と書いてあるのですが、隣の列に指針等の根拠を示していただければ理解しやすいというところです。

以上、6 点です。

【岡本会長】 よろしくお願いします。

【事業者】 まず、1 点目の「排気筒」という名称でございますけれども、こちらの施設につきまして、最終的に排ガスが出る煙突につきましては、独立構造の煙突の設置

は計画しておらず、処理フローの中から直接排気筒という形で排気ガスを排出する計画でございます。こちらは、建築物上でも明確に分かるような記載があったほうがよいのではないかとということで、名称は変えさせていただいております。中で「煙突」という言葉を一部使ってしまったところは、「排気筒」に全て適切に統一させていただければと思います。

この点について、ご指摘ありがとうございます。

【羽染委員】 「排気筒」で統一するという理解でいいですか。

【事業者】 はい。「排気筒」のほうで統一を考えております。

【羽染委員】 「排気筒」を建築物の用語として使うと。廃棄物処理施設というと「煙突」を使うことが多いと思うのですが、「排気筒」という言葉を使わなければいけない背景は何かあるのでしょうか。

【事業者】 今後、大分先のお話ですけれども、工事を実際に着工するに当たっての建築確認申請のときなどに、一体どの部分が建築物に該当するのか、実際の建築物と施設の中の設備の部分を明確に分けていないと、今後の許認可の中で誤解を招く可能性があるというところは、自治体様や市原市様からもご指摘があったものですから、今の時点から「排気筒」という名前で統一させていただいています。

【羽染委員】 建築確認の行政指導のところで、そういう言葉を使ったということですか。

【事業者】 はい。まだ正式に進めているわけではないのですが、事業者の事前相談、そういったところで、このようなアドバイスをいただいたということでございます。

【羽染委員】 この後に評価書という書類が出てくると思うのですが、そのときにきちんと統一して使っていただければと思います。

【事業者】 ありがとうございます。

2点目以降は別の者からご説明申し上げます。

【事業者】 2点目は水銀の除去についてのご質問だったかと思います。活性炭による水銀の除去ということで、我々の実績の中でデータがありまして、基本的に一定量の活性炭を噴霧しまして、集塵機、バグフィルタのほうで活性炭に水銀を吸着させて除去するような形です。

活性炭は再生するのかというご質問ですけれども、バグフィルタで集塵されたものの中には消石灰の脱塩残渣も含まれて、活性炭に吸着された水銀もバグフィルタで捕集されますので、最終的に集塵灰、飛灰については飛灰処理装置のほうで重金属固定化剤を用いて混練処理し、溶出防止を図った後、最終処分を行います。

【羽染委員】 では、安全のために一定量を常に吹き込んでおいて、もったいないけれども活性炭は回収できないという理解でよろしいですか。

【事業者】 そうです。

【羽染委員】 分かりました。

【事業者】 次の悪臭のご質問は、エアカーテンとシャッターの両方を設けております。

【羽染委員】 エアカーテンとシャッターですか。

【事業者】 プラットホームの入り口に、エアカーテンプラスシャッターという形の計画にしております。

【羽染委員】 悪臭の予測結果の箇所、例えば 8-226 ページの「エアカーテン等を設置し」というのはいいと思いますけれども、「可能な限りシャッター又は扉等で外部と遮断する」と計画概要が揺れているみたいに読めますが、これはいかがでしょう。

【事業者】 車両の出入りがあるときは当然シャッターは開閉が出てきますけれども、基本的に車両が出入りしないときはシャッターは閉じておくという計画です。

【羽染委員】 自動扉はつけられない。「扉」という言葉が出てくるので、私はシャッターか自動扉のいずれかは決まっていけないという判断をこの表現でしましたけれども、そこはどうですか。そこはもうシャッターに決めたということですか。シャッターだと上げ下げの時間が。エアカーテンがついているからいいやということですかね。車が近づいたら自動的に開く扉はつけないと。

【事業者】 今後詳細設計していく中で、高速シャッターで開閉していくという考えでおります。

【羽染委員】 高速シャッターで対応すると。

【事業者】 はい。

【羽染委員】 分かりました。「高速」という表現で、例えば中の空気が漏れない、悪臭が漏れない、そういう心配がないかどうかを私は懸念していますけれども、それが大丈夫ですと言うなら大丈夫だと思います。

【事業者】 その懸念もありますので、プラスエアカーテンで仕切るという形で計画しております。

【羽染委員】 エアカーテンは常に吹いているということですね。

【事業者】 開けたときはエアでカーテンするような形にしております。

【羽染委員】 エアカーテンとシャッターがついているから問題ないという理解でよろしいですか。

【事業者】 はい。

【岡本会長】 先生、よろしいでしょうか。

【羽染委員】 はい。

【岡本会長】 説明ありがとうございます。

町田先生、次、お願いします。

【事業者】 まだ2つ残っているのでいいですか。

【岡本会長】 続きをお願いします。町田先生、少し待っていただいていいですか。

【事業者】 建設作業の騒音と振動で機械が違うというのはおっしゃるとおりで、振動源となる機械だけを取り上げて示しております。

それから、廃棄物の有効利用率につきましては、実績として 100%あるものは 100%としていますけれども、一部事業者の提供資料ということもありますので、先ほど右のほうに分かるような形で表現してほしいとありましたので、検討させていただき

たいと思います。

【羽染委員】 最後のところは、評価書でよろしく書いていただければと思います。

あとは、騒音、振動で、騒音のほうがたくさん発生源を配置されているけれども、振動に出てこない発生源からは振動は出ないという理解でよろしいですか。

【事業者】 出ないわけではないですけども、無視しても構わないというレベルの場合は省いております。

【羽染委員】 振動としてはそんなに。

【事業者】 ゼロということはないでしょうけれども。

【羽染委員】 ゼロということはないけれども、無視できる範囲という理解でよろしいということですね。

【事業者】 はい。

【羽染委員】 分かりました。

【岡本会長】 先生、よろしいですか。ありがとうございます。

それでは、お待たせしました。町田先生、お願いします。

【町田委員】 町田と申します。前回も同じような質問をして納得できなかったのも、また蒸し返すような質問になると思います。

パワーポイントでも説明をいただきましたけれども、この配られた紙の 17 ページ、知事の意見は、「最良の技術の導入により、大気環境への負荷の低減や温室効果ガスの排出削減などを図ること」。これに対して、「バグフィルタによる除去に加えて、触媒反応塔によるガス状ダイオキシン類の分解除去を行う」とありますが、これは、この間も技術的にこんなものがあるのですかと。その後も、独自でもないですけども、ちょっと調べてみたら、どうもおかしい。技術的にダイオキシンをこんなふうに分解できるのか。

実際に、この緑の準備書の 2-24 ページに「触媒反応塔」とちゃんと書いてあります。この下の表 2-3-11 の「排出ガス対策の概要」というのを見ると、触媒反応塔で納得がいくのは窒素酸化物で、「アンモニアによる触媒脱硝処理を行う」。これで反応塔があるというのは全く一般的でよく理解できます。ダイオキシンは、ここでも反応塔。これはやはり理解できない。そして、水銀は活性炭で取る。もちろん活性炭には水銀が水中でも気相中でもよくつくのは知られていますので、納得がいきます。

技術的な説明を聞く前にこう言うのは失礼ですけども、ダイオキシンは活性炭で取るのが普通でしょう。ダイオキシンは非常に低い温度で簡単にできるけれども、できてしまったダイオキシンを分解するのは、私の知識の限りでは、例えば高圧で水素を加えても、100 気圧や 200 気圧では壊れないです。触媒を加えて、水素圧を 300 気圧ぐらいまで。だから、日本の技術ではできません。ドイツの技術でフェバというアンモニア合成装置をつくっているハーバー・ボッシュから引き継がれた伝統の装置がありますけれども、それでやっと分解できるのですよね。もしこれだったら大発明だと思います。これは違うでしょう。だから、はっきり言えば記述も間違っていると思いますけれども、ダイオキシンは分解できますか。

大体ダイオキシンは初めから出てくる濃度はもともと低い濃度で、濃度が低いと触媒反応は極めて効率が悪くなります。そういうことから考えても、あり得ないことが書いてあると思います。素人が見れば、触媒というのはすごい性能のいろいろな触媒があるから、そういうのが世の中にあると思うかもしれないけれども、これは技術的には決定的に間違えていると私は思っています。もし説明できるなら、簡潔でいいですから教えていただければ。間違っているなら直していただきたいと思います。

【事業者】 我々の実績としては除去しています。

【町田委員】 触媒が効いているのではなくて、普通は活性炭で取っています。

【事業者】 今回活性炭も設けております。

【町田委員】 ほとんど活性炭で取るのですよね。触媒反応で取れるのは、大気処理の触媒では、転化率が1%も行ったのは聞いたことがない。触媒はすごくいっぱいあって、自動車処理触媒なんかも、それに似ていると思いますけれども、窒素酸化物はかなり取れますよね。9割以上取れる。今は98%とか行っているのかな。だけれども、ダイオキシンは取れないはずです。もしそういうデータがあれば。

私も前回から文献で調べたりしましたけれども、そういう基礎研究も含めて、主に基礎研究しか調べていないけれども、そういう痕跡がないですよ。そういう触媒があるという。

【事業者】 ただ、前回もそうでしたけれども、触媒作用によって酸化分解しまして。

【町田委員】 酸化分解なんてできるはずないけれども、できますか。

【事業者】 ダイオキシン自身が、炭酸ガスや水に分解されるということです。

【町田委員】 もちろん炭化水素で塩素が。では、塩素は何に分解されるのですか。

【事業者】 塩素は微量の塩素は出ていきます。分解します。

【町田委員】 いや、ダイオキシンに塩素が入っているでしょう。

【事業者】 はい。ですので、炭酸ガスと水と微量の塩素に分解されます。

【町田委員】 塩素というのは Cl_2 が出てくるのですか。

【事業者】 はい。

【町田委員】 次亜塩素酸とか、そういうのではないですか。よく分からないけれども。

【事業者】 HCl です。

【町田委員】 本当なら、そういう技術文書、実績があるというのを。では、これは活性炭を除いても、ちゃんとダイオキシンが水と二酸化炭素と塩素化合物として出てきますか。

【事業者】 我々の実績として。

【町田委員】 実績で？

【事業者】 今回の場合は、活性炭をメインでバグフィルタでまず捕集します。ほとんどがそこで取れます。

【町田委員】 ダイオキシンが？

【事業者】 ただ、ほかの施設では、やはり薬剤なので、活性炭のランニングコストを下げる目的で活性炭なしのところもありまして、触媒だけでガス状のダイオキシン

を除去しているという実績はあります。

【町田委員】 あるのですか。

【事業者】 はい、あります。

【町田委員】 工業的なところを私は調べていないからよく分からないですけども、間違いはないですか。原理的には何の触媒を使うのですか。白金触媒ですか。

【事業者】 バナジウムです。

【町田委員】 バナジウムで取れるのですか。反応するのですか。

【事業者】 触媒作用ですので、それ自身が反応するわけではなくて、ダイオキシンが分解するということです。

【町田委員】 酸化分解。

【事業者】 はい。一応は酸化分解でして、副反応として脱塩素とかも言われていますが。

【町田委員】 でも、基本的には空気と触媒とダイオキシンがあれば、水と炭酸ガスと塩素のある化合物が、ダイオキシンではない化合物が出てくるわけですね。

【事業者】 分解されて出てきます。

【町田委員】 分かりました。それ以上の細かい説明は難しいと思うので、もう一度私も自分で調べてみます。どうしても信じられない。

【岡本会長】 それでは、それに関する技術文書、あるいは参考文献がありましたら、事務局のほうに送っておいていただけるとありがたいと思います。

【事業者】 分かりました。

【町田委員】 特に実績として、活性炭がなくても本当にこの濃度からこの濃度に下げられると。環境基準以下に。そういうしっかりしたデータを。

【岡本会長】 それでは、町田先生、事務局のほうに資料を送っていただきますので、それで確認をしていただくことにしたいと思います。今日は限られた時間でもありますので、それでご容赦いただければと思います。

ほかの先生方、いかがでしょうか。お願いします。

【川瀬委員】 川瀬です。2点教えてください。

スライドの13ページ、このロータリーキルンの燃焼温度と、「排ガス処理」と書かれている排ガスの温度を教えてくださいたいのが1点です。

それから、スライドの最後の55ページで「温室効果ガス削減量」と書かれていて、これは発電量をCO₂換算したと思いますが、その辺の計算の考え方、簡単にこういうことで計算しましたというのがあれば、教えてくださいたいと思います。

以上、2点です。

【事業者】 まず燃焼温度、キルンの出口のガス温度ですけども、900℃～1,000℃程度になります。その後、燃焼ガスは二次燃焼室に入りまして、二次燃焼室のほうで燃焼ガスを800℃以上、2秒滞留という条件で完全燃焼させます。

【川瀬委員】 ということは、「排ガス処理」と書かれたその温度は800℃ですか。

【事業者】 二次燃焼室では800℃以上と記憶しております。

【川瀬委員】 分かりました。

【事業者】 温室効果ガスの発電に関わることですけれども、準備書の 8-271 ページと 272 ページをご覧ください。8-271 ページの表 8-10-5 の最下段の余熱利用量に、発電量として 6,700 万 kWh／年の数字がございまして、これが発生源としてあります。

その下の 8-10-6 の「排出係数」は、最新の東京電力の排出係数を持ち出してきまして、0.000457tCO₂／kWh というのがあります。これに乗じると、8-272 ページの表 8-10-9 のところで、3 万 1,007tCO₂／年になるという計算になります。

【川瀬委員】 電力量に東京電力の係数を掛けたということですかね。

【事業者】 はい。

【川瀬委員】 6,784 万 8,000kWh／年が発電量ですか。

【事業者】 はい。

【川瀬委員】 それに先ほどの係数を掛けたと。

【事業者】 はい。

【川瀬委員】 分かりました。

「燃料の使用」と表の 2 行ぐらい上のところに書いてあって、A 重油が使われていますけれども、この A 重油の分は抜いたのですか。結局、蒸気をつくってそれで発電しているわけですが、A 重油をまた使っていますね。

【事業者】 A 重油は、立上げ、立下げ用に使っております。通常時は、A 重油は使わなくて、ごみだけの発熱量です。

【川瀬委員】 ということは、A 重油の分は計算していないと。

【事業者】 ここに記載している 122kL／年というのを、炉の立上げ下げに使う量として計算に使っております。

【川瀬委員】 ですから、発電量の部分からその燃料の部分を除いているということですね。

【事業者】 そうです。発電するときは、A 重油は使っておりません。

【川瀬委員】 発電した電力にこれを掛けていますと。分かりました。

この数値は、現時点の数値ですか。

【事業者】 8-10-6 の出典として、出典 2 に「電気事業者別排出係数」とあります。この資料は令和 5 年 12 月の資料です。

【川瀬委員】 令和 5 年の値を使っていると。

【事業者】 はい。

【川瀬委員】 分かりました。この辺の値は年々変わっていくので、どういう数値を使われているのかなと。

以上です。

【岡本会長】 先生、よろしいでしょうか。どうもありがとうございます。

ほかの先生方、ご意見、ご質問を。お願いします。

【山崎委員】 建築と緑地計画をやっております山崎と申します。この会にずっと参加

できなくて、今日初めて参加するので、ダブっていたら申し訳ないです。

「対象事業の内容（土地利用計画図）」の中で、緑地が 1,300m²と書かれています
が、これは既存の緑地ということでしょうか。

もう一つ、建築計画の中で、工場棟が 25.8m、それ以外の部分は 35m、煙突で
しょうか、それがあつたのですが、いわゆる視点場から見たときの景観としてはほとんど
見えないことと、海から見てもあまり見えないとはいへ、建物の色合いや素材ですと
か、そういうものが既に決まっていたら教えていただきたい。こういう工場地帯は、
24 時間稼働されるということなので、夜間にどんな景色になっているのかなど、そ
ういうことが分かっていたら教えていただきたいです。よろしくお願いいたします。

【岡本会長】 回答をお願いします。

【事業者】 緑地ですけれども、こちらは一旦整地されまして、新たに事業者のほうで
緑地として整備する計画にしております。

植栽計画につきましては、今詳細を検討中ございまして、この辺は完全に人工物
というか、工場の中ではありますが、周囲の植生の環境など配慮すべきものがあれば、
そういったものを取り入れた緑地にしたいと考えております。

2 点目は景観になりますけれども、完全に海沿いにありまして、人の目につかない
場所で、人の出入りもないところでございますので、例えば塗装関係で特別なことを
やるとか、色に非常に配慮するような計画は、正直なところ、今予定はしておりませ
ん。

以上でございます。

補足だけさせていただきます。

【事業者】 準備書の 2-28 ページ、「環境保全計画」の中の「(2) 景観計画」をここ
で挙げていまして、下から 3 行目、「計画建物等の色彩は、市原市景観計画の臨海工
業地帯の建築物の誘導方針に準拠し、周辺の工場等の色彩と違和感のない色彩を採
用する計画」として、こういう形で整合を取るようにしていきます。具体的な色はま
だ決まっています。

【山崎委員】 海沿いということで劣化しやすい素材みたいなのも懸念されて、建築的
に気にするところではないとは思いますが、きれいに維持できることが大事
です。

私はたまたま千葉市の景観の委員なので、市原の景観の内容は分かっていないも
のですから、「あれは何だ」と言われないうに、私のほうでちょっと言っておかな
いといけないうかなということもありまして、コメントさせていただきました。ありが
とうございました。

【岡本会長】 ありがとうございます。

ほかに、先生方、いかがでしょうか。お願いします、北原先生。

【北原副会長】 景観の話が出たので、ついでにちょっと確認です。

準備書の 3-108 ページに、「主要な景観資源」という形で A、B、C が挙がってい
て、C の京葉工業地帯は千葉県を代表するうな文化的景観であるという記述があ

ります。それに関しては、この準備書では特にチェックしないということになっていると思うのですが、その理由を説明していただけるようでしたらお願いします。

【事業者】 今の先生のご質問は、表 3-1-64 中の「東京湾岸の京葉工業地帯」の右欄が空欄になっているということですか。

【北原副会長】 そうです。

【事業者】 これはどう表現していいのかわかりませんが、個別に点として表現されていない領域としてあったものですから、特に記載はしないでおきました。どこからどこまでという線引きもないものですから、こういう形で表現させていただきました。

【北原副会長】 この記述は、陸からというよりは海からの景観についての記述だと私は理解しています。千葉の港から出ている夜景クルーズなどもあるので、観光資源としても認識しているというのが最近の状況です。

今回の施設に関しては、海から見てもそんなに目立たないだろうなとも私と思いますが、海からの視点というのがあるということで、何か説明ができるのであれば、評価の中で説明をしていただければと思います。

【事業者】 分かりました。検討させていただきます。

【岡本会長】 どうもありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。お願いします。

【鶴見委員】 鶴見です。よろしくお願いいたします。

パワーポイントの配付資料の 14 ページ、「廃棄物受入計画等」のところですが、ここに、廃棄物をどうするか、台数が書いてあります。私が読み落としていたら申し訳ないですが、台数が約 40 台とか 140 台と書いてありますけれども、これは、例えば 2t トラックとか 4t トラックとか、どういう基準でしょうか。何 t トラックとか、それによってかなり量が変わってくるのかなと思います。

なぜそんなことをお聞きしたのかというと、準備書の 2-15 ページの表 2-3-4 に「処理方式の概要」とございますが、その中で、800℃以上で完全燃焼されて灰はほとんど出ないのかなという理解ですけれども、それに対しても、搬出車両で 1 日約 20 台とか 40 台、それぐらいのものが出してしまうのはしょうがないものなのか。それはいかがでしょうか。

【事業者】 ありがとうございます。まず 1 つ目の質問の件です。先ほどタケエイという会社からの荷物が多いというお話をしましたが、約 3 分の 2 がタケエイの中間処理工場、あとは、隣接する破碎選別の施設から入る予定をしております。

焼却工場に入るトラックとしては、10t ダンプが主な車両になります。この破碎選別の 140 台というのは 4t ダンプです。10t ダンプもあるのですが、一番多いのは 4t ダンプ、それと 2t ダンプという車両で、現場から直接搬入されるものです。この焼却工場のほうは、中間処理工場で処理された後の可燃物等を運んでくるものが多いですから、10t トラックでの搬入が多いということになります。

【鶴見委員】 そうしますと、いろいろな経路で来ますので、いろいろなタイプのものが入ってくる。延べで大体 140 台とかそういう数で書いてあると。

【事業者】 はい。

【鶴見委員】 分かりました。

あとは、搬出車両に関してはいかがでしょうか。灰を外に出すわけですね。

【事業者】 こちらのほうも、計画の搬入と同じように、10t の大きなもので搬出をする予定でございます。基本的に搬出のほうは、なるべく同じ 10t といいいますか、固定したもので計画的に搬出を行う計画でおります。

この灰の量ですけれども、廃棄物由来のところもございいますので、大体これぐらいの台数で推移すると見込んでおります。

【鶴見委員】 分かりました。ありがとうございます。

それと、この灰ですけれども、準備書の 2-16 ページでは、主灰や飛灰の処理物は場外へ搬出すると。この搬出された灰は、最終的にはどうなるのでしょうか。教えてください。

【事業者】 基本的には、産業廃棄物の最終処分場に運び込んで処分するということで検討しております。

【鶴見委員】 どういう処分でしょうか。

【事業者】 埋立処分がメインになります。

【鶴見委員】 分かりました。ありがとうございます。

【岡本会長】 ありがとうございます。

ほかに、先生方、いかがでしょうか。お願いします。

【唐委員】 唐と申します。よろしくお願いします。2 点簡単に伺いたいと思います。

まず、パワーポイントの 34 ページに関して質問させていただきたいと思います。1 つは、雨の対策に関連して、準備書の 8-124 ページですけれども、この対象は、降雨強度が 1 時間 10mm です。工事期間は多分 5 年、6 年くらいかかりますので、そのうち大型台風が来るかもしれないですけれども、それに備えてどういうふうに、ここは十分かどうか 1 つ目の質問です。

2 番目は、湧水を外に出さないように、くみ上げた水はピット内に戻すという話がありましたけれども、戻し方はどこに、ピット内の範囲に戻すのか。また、戻したところに地下水が盛り上がりますけれども、それによって海のほうに、あるいは外に出ないのか。その辺を教えていただきたいと思います。

【事業者】 まずは降雨強度の件ですけれども、今は 10mm が都市計画の中での排水の係数によく使われている数字で、それを設定、採用しています。

確かに降雨強度は、特に最近ひどく、1 時間雨量 50mm が平均になって 100mm とかになっていますけれども、そういう状態のときは、例えば雨水が出るような場合は施工区域にシートをかけるとか、そういう対策も取りますので、まずそういうところは想定しません。

また、機会として年に 1 回、2 回のようなものよりは、工事中によく降る雨の中での予測で、影響が持続的に続くような場合を想定してということで、10mm 程度を指標としております。

以前、降雨強度別にいろいろやっただけでもありますけれども、ここはゴルフ場や大きな造成地ではないので、そういうピークが出るような影響は少ないということで、ある意味で最小限の形でやっているようなやり方になっています。

【唐委員】 説明によると、このピット内の水を全部集めて処理しようということを書いてあるので、計算された沈砂池の大きさでは足りないかもしれません。その備えが何かあれば教えていただきたいです。

【事業者】 その辺はケース・バイ・ケースでいろいろあるので非常に難しい設定になりますけれども、ここで沈降試験をしまして、もともと埋立地の土壌が細砂、細かい砂ということで、沈降試験の結果が、私の経験上でもこんなに早くきれいになるのかと。仮設沈砂槽等も、それを見込んで、普通だともうちょっと大きいものが必要でしょうけれども、今回はこの程度で済むような形でということで計画はしております。仮設沈砂槽等として実態に合わせて、あふれるようであれば大きくすればいいということで、合わせてできると思います。

【唐委員】 それに関連して、34 ページのところで、降った雨は必要な処理をした後に湧水とともに地下に注入することになっていますので、先ほどおっしゃったように外に排出するのではないですね。地下注入、その分を備えるかどうかですね。

【事業者】 その辺は未知数なところがあるので、今回説明は省いていますが、監視計画の中で、実際に外へ流れ出すことがあるのかどうか、工事中に確認する計画は持っております。その対策の実施状況や、実施したときの状況について、雨のときに実際に調査して確認するということは準備書の中には書いております。

【唐委員】 シートを敷いて、直接触れないように水はどこか別に処理して、注入する水の量を減らす。多分そのほうが工事上はやりやすいのではないかと思います。書いた文章をそのまま読み取ると、結構大変なことになるのかなと思っています。

【事業者】 ピットの掘削する場所だけなので、全体の 1 万 2,000m² ではないということで可能かなと思っています。

【唐委員】 33 ページの図に書いている工事の枠の中は、全部矢板を打っているのですか。それとも、矢板を打っているところはもっと小さいですか。工事対象地域は全て矢板で囲まれるということを考えているのですか。

【事業者】 あれは、矢板というか、一応鋼製ですけれども、騒音や粉じん、あるいは人の出入りを防ぐためのものであって、地上につけるものです。

【唐委員】 ピットは。

【事業者】 ピットは、ピットの区域のところに、最初、止水壁を鋼矢板みたいなもので。

【唐委員】 止水壁の中の水をくみ上げて、それを地下に注入するんですね。

【事業者】 そうということです。

【唐委員】 注入場所はピットの外ですか。中ですか。

【事業者】 外です。

【唐委員】 外ですね。外になった場合は、地下水を盛り上げているのですから、その

結果、海のほうに地下水が流出してしまう可能性はないでしょうか。

【事業者】 戻す場所の選定もあると思います。計画地と埋立地の図面、準備書でいくと 2-5 ページの赤く囲ったところが事業区域になります。なおかつ、2-14 ページの平面図、立面図に掘削する範囲があります。ちょっと分かりにくいですが、あそここの区域の中のこの程度を掘削するということです。先ほどの地中に戻したものが海に流れ出すことがあるのかということを見ますと、これは割と埋立地の真ん中辺りにあるので、そういう現象にはいかないのではないかと思います。

現状は地下 1m くらいに地下水が来ていまして、雨が降るとちょっと上がって、雨がやむと戻るといふ雨に依存した水位変動をしています。その表面に降ったものがそこに入って、それが多分周りに流れてはいると思いますけれども、顕著に流れをなすようなことは。ましてや、濁水に関しては多分ろ過されるでしょう。ということで、周りに影響はないと思っています。

【岡本会長】 先生、よろしいですか。どうもありがとうございます。

ほかの先生方、いかがでしょうか。では、お願いします。

【杉田委員】 杉田と申します。今の唐委員の質問に関連してお伺いします。

地下へ注水する方法はどういうふうにするのか。非常に地下水位が高い場所のようですので、それを伺いたい。

それから、今、唐委員がおっしゃったように、そこに水を入れれば、当然その水がどこかへ流れていくわけですね。地下に注入したら、そこにとどまるわけではなくて、どこかへ流れていくことを考えたときに、多分コンクリ材料と接した水は、非常に高いアルカリ性になると思うので、それがどちら方向へどの程度流れていくかということを、どういうふうにお考えになっているのかなというのが一つ。

それからもう一つ、ご説明のときに気がつかなかったのですけれども、今スライドの 34 ページを拝見していて、真ん中辺に、「コンクリート工事におけるアルカリ性排水の影響は、極めて小さいと予測され、基準等を超過することはない」と書いてあります。pH はもう既に現時点で超過しているのですよね。違いますか。それとも、排水基準のことですか。その辺を伺いたいと思います。よろしく願いいたします。

【事業者】 最初の質問ですが、今回、地下水、湧出水をくみ上げて戻すということで、外から持ってくる水ではないので、くみ上げれば、ピットの周りの水位は下がるはずで、そこで、同じ量なので収支は取れるはずで、遠くのほうで戻せば、こっちに影響があるかもしれないですが、計画地内で流す分には、下がった分がただ戻るだけで、単純に考えればそういう図式になるから、質量的には増減はない。だから、一方的に水位が高くなって周りに流れ出すことはないと考えています。

それから、今の 34 ページのところですが、確かに実際に海水は pH が基準を超えていますので、その辺のことをちょっと考慮していなかった面があります。pH は超えているので、その辺の配慮が足りなかったのも、文言は考えていきたいと思っています。検討させてください。

【杉田委員】 ありがとうございます。

そうしますと、地下構造物はないのですか。

【事業者】 既存の施設としてですか。

【杉田委員】 いえ、工事の。

【事業者】 ここは、穴を掘って、コンクリートで固めて、廃棄物ピットをつくるだけです。

【杉田委員】 その部分は地下水がなくなるのですよね。

【事業者】 そうです。だから、逆に言えば、周りは盛り上がるかもしれないです。ただ、抜いた分は周りが下がりますからということです。この区域としては、水の量は変わらないです。

【杉田委員】 地下構造物のボリュームだけ。

【事業者】 そこは最終的にはなくなりますけれども。

【杉田委員】 そういうことですね。

【事業者】 はい。

【杉田委員】 分かりました。それはすごく小さいということですね。

【事業者】 はい。あとは、地下水の流動への影響という話になりますけれども、ここは埋立地で平らで、水もほとんど流れないような状況になっていますので、地下水の遮断や分断など、そういう影響もないと考えております。

【岡本会長】 先生、よろしいですか。

【杉田委員】 はい。ありがとうございました。

【岡本会長】 どうもありがとうございます。

ほかに、先生方、いかがでしょう。では、お願いします。

【川瀬委員】 先ほどの件で一つ確認させていただきます。この施設で発電したその電気の行き先ですが、これは外に売電する、電力を売ることを計画されているということでしょうか。

【事業者】 電気の使い道ですが、第一にこちらの焼却施設を動かすための場内動力として利用します。余った分に関しましては、実は、同じ敷地のすぐ近くに別途計画しております破碎選別事業、また、もう一つ、株式会社タケエイで計画している事業も近接地にございまして、そちらの 2 施設に優先的に余剰電力を販売する計画です。それでも余った分がありましたら、外部に販売する形で考えております。

【川瀬委員】 分かりました。この辺にこだわったのは、この計算でいくと、焼却施設ができると、カーボンニュートラルではなくて、いわゆるカーボンマイナスになるということで、あちこちにつくったほうがいいみたいな話になるわけです。その辺の数値については、多分いろいろと問合せが今後あると思いますので、十分に検討しておいていただくといいかなと思います。

以上です。

【岡本会長】 ありがとうございます。

私から一つ教えてほしい点があります。パワーポイントの 17 こま目、事業計画(2)の回答で、「シミュレーションを行い」と書いてありますが、シミュレーションを行

うというのは、具体的に何をやるということでしょうか。知事意見で求めているのは、「ダウンウォッシュ等の発生を抑制できるよう」と書いてありますが、このシミュレーションを行うというのは、抑制をすることに対する様々な選択肢の検討ということではないのですか。そのことについて、具体的に「シミュレーションをし」というのは何をやるのか、誰でも分かるような言葉で回答をお願いします。

【事業者】 このパワーポイントの説明は、非常に簡略に示して最小限のことを言わなくてはいけないと思っているので、ここだけ取り上げられると非常に心苦しいところがあります。実際に、準備書の 6-2 ページの (2) があります。そこではそれだけの行を使っているところを、短い時間で説明するために抜き出したものですから、ちょっと言葉足らずになっているかもしれません。

知事意見の根底は、施設の配置や高さなどに配慮してくださいという意見です。それで、一つは煙突の高さが出てくるものですから、塩化水素がたまたま引っかかってしまったので、煙突を高くすることも検討材料として実際に後ろの資料に入れてありますけれども、上げた場合にどうなのかとか、そういうことをした上で塩化物を下げる。

【岡本会長】 ここで「シミュレーションをし」ということで、いくつかの選択肢を取り上げて、それについて濃度の予測をしたということですね。

【事業者】 そうです。

【岡本会長】 ダウンウォッシュが発生するか否かは、ここでは検討していないということでしょうか。

【事業者】 それは短期高濃度で、こういう風速が出た場合……

【岡本会長】 それは拡散式を使って濃度を計算するということであって、知事の意見は、「ダウンウォッシュの発生を抑制できるよう」と書いてありますが、どのようにしたら抑制できるのかということについて、「事業者は何もしなかった」という回答でよろしいですか。

【事業者】 実質上そういうことです。

【岡本会長】 はい、結構です。そのことについては、もしかすると再度意見が出る可能性があるかもしれませんが、それほど重要な問題ではないから、今回の回答でよろしいという可能性もあるとは思いますが、事業者としては、その点についてもなお一層配慮することを期待したいと思います。

【事業者】 はい、分かりました。

【岡本会長】 どうもありがとうございます。

ほかの先生方、いかがでしょうか。

【森川委員】 森川です。また別の質問です。

今回、廃棄物の搬入、それから屋外への搬出などでトラックをたくさん使いますと。たくさんではないですが。立地的に海に面しているので、船で搬出、搬入を行うことは全く考えてはおられないですか。

【事業者】 船舶による輸送は、想定ではありましたが、やはり港湾を廃棄物の運搬な

どに使うのは非常に多くのハードルがありまして、港湾自身の許可も必要になります。

また、集めてくる廃棄物は、あくまで関東圏、首都圏などを中心にしておりますので、今回はあくまで車両による運搬で統一しております。

【森川委員】 分かりました。温室効果ガスの的には船のほうがいいのかなと思ったのでお聞きしました。

【岡本会長】 ありがとうございます。

先生方、もしよろしければ、ほぼ予定の時間になりましたので、この場での事業者への質問は以上にしたいと思います。引き続きさらに気がついた点、聞きたい点があれば、事務局のほうにお寄せいただければと思います。

それでは、事業者の皆さん、どうもありがとうございました。

【事業者】 ありがとうございました。

(事業者退場)

【岡本会長】 お待たせいたしました。皆様、お疲れさまでした。

本日の審議を踏まえまして、追加のご質問、ご意見がある場合は、後日、事務局までお寄せいただければと思います。その後、追加のご意見等も踏まえた答申案を、私と事務局との間で調整の上作成し、委員の皆様にお送りいたしますので、その際、内容のご確認をいただければと思います。

それでは、これにて本日の審議を終了いたします。

これからの議事進行を事務局にお返ししたいと思います。よろしくお願いいたします。

【宮崎環境保全課長補佐】 岡本会長、ありがとうございました。

事務局からは3点連絡がございます。

1点目は、追加のご質問、ご意見についてです。先ほど岡本会長からお話がありました本日審議いただいた案件の追加のご質問、ご意見につきましては、事務局から依頼いたしますので、大変期間が短くて申し訳ありませんが、10月9日（水）までに事務局宛てに送付いただきたいと存じます。その後、ご意見を踏まえた答申案をお送りし、ご確認いただくことを予定しておりますので、その際はよろしくお願いいたします。

2点目は議事録の確認についてです。本日の議事録は、事務局にて案を作成後、委員の皆様にご確認いただき、議事録として公表させていただきます。

3点目です。次回審査会の日程ですが、第2回審査会は11月8日（金）に開催する予定です。

事務局からの連絡は以上となります。

それでは、これをもって、令和6年度第1回環境影響評価審査会を終了いたします。長時間にわたるご審議、どうもありがとうございました。

午後2時49分 閉会