

第 2 期君津地域広域廃棄物処理事業に係る環境影響評価準備書

委員から寄せられた質疑・意見に対する事業者の見解

令和 4 年 7 月 6 日提出
 (株)上総安房クリーンシステム

No.	項目	細目	質疑・意見の概要	事業者の見解
1	事業計画	施設から発生するスラグについて	(4月22日現地調査での質疑・意見) 現行施設において、スラグの利用に当たり、成分は分析しているか。 重金属の分析結果はどうか。	(4月22日現地調査での回答) JISの規定に従い、成分分析(「骨材試験」:4回/年、「安全性試験」:12回/年)を行っており、重金属は基準値以下となっています。 なお、シャフト炉式ガス化熔融方式(現行施設および計画施設にて採用)においては、重金属は飛灰としてバグフィルターで捕集され、無害化した上で最終処分します。
2	事業計画	施設から発生するスラグについて	(4月22日現地調査での質疑・意見) スラグの利用状況について、どのようなものがあるか。	(4月22日現地調査での回答) 主に舗装材やコンクリートの骨材に使用されており、第1期施設内歩道の舗装材にも利用されています。 また、静岡市内の清掃工場での事例となりますが、肥料としても利用され始めています。 可溶性けい酸と石灰(カルシウム)の含有量が多く、イネなどの育成に効果があることが確認されており、「けい酸質肥料」として「肥料の品質の確保等に関する法律」第7条に基づく登録も行われています。(商標名:ディーエムケイカル®)
3	事業計画	公害防止計画	(6月23日委員会での質疑・意見) 排出ガスに係る水銀の自主基準値について、第1期施設の50 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ 以下に対し、新施設では30 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ 以下へと強化されているが、理由は何か。	(6月23日委員会での回答) 第1期施設は平成10年度に設置されたものであり、当時は大気汚染防止法による排出基準がなく、自主基準値として50 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ 以下を設定していました。 その後、大気汚染防止法の改正において平成30年4月より、廃棄物焼却施設における水銀の排出基準値(新設において30 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ 以下)が適用されたことによるものです。

No.	項目	細目	質疑・意見の概要	事業者の見解
4	大気質	廃棄物処理施設の稼働による大気質	(6月23日委員会での質疑・意見) 短期高濃度予測について、二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は接地逆転層崩壊時に最大濃度となるのに対し、塩化水素だけが内部境界層発達によるフミゲーション発生時に最大濃度となる理由は何か。	(6月23日委員会での回答) 使用するバックグラウンド濃度が異なるためです。 内部境界層発達によるフミゲーション発生時（以下、「フミゲーション発生時」とする。）のバックグラウンド濃度は、最大寄与濃度の出現距離等を考慮し内部境界層出現時刻の対象事業実施区域での測定結果を使用しており、接地逆転層崩壊時は人見測定局の最大値を使用しています。 最大寄与濃度は、フミゲーション発生時の方が若干高い値を示していますが、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度は、接地逆転層崩壊時の方が寄与濃度の差分以上に高いため予測結果が最大となっています。一方、塩化水素は、バックグラウンド濃度が同値であるため、寄与濃度が高いフミゲーション発生時の予測結果が最大となります。
5	大気質	廃棄物処理施設の稼働による大気質	(6月23日委員会での質疑・意見) 準備書P.7-112の大気短気高濃度予測結果を見ると、バックグラウンド濃度については、季節によらず、最寄りの測定局の令和2年度の1時間値の最高値としているが、これは安全を見て予測しているということか。	(6月23日委員会での回答) バックグラウンド濃度については、安全を見て、気象条件によらず最大値を採用しています。

No.	項目	細目	質疑・意見の概要	事業者の見解
6	大気質	廃棄物処理施設の稼働による大気質	(6月23日委員会での質疑・意見) 準備書P.7-112表7.2.1-88にある廃棄物処理施設の稼働による大気質の予測結果について、塩化水素は寄与率も高く、目標環境濃度に近い値となっているが、環境保全措置を講じることで目標環境濃度を担保できるということか。塩化水素が最大となる条件はフュミゲーション発生時であって、特殊な条件下ではあるが、目標環境濃度0.02ppmに対し、予測結果が0.0178ppmであることに十分留意する必要がある。	(6月23日委員会での回答) 通常時は、自主基準値よりも小さい値にて運転管理を行います。万が一、自主基準値超過が懸念される場合は、運転を停止します。
7	大気質	廃棄物処理施設の稼働による大気質	(6月23日委員会での質疑・意見) No.6の回答にあった運転管理について、モニタリング方法や運用方法など、今後評価書等において具体的な計画が立てられることになるか。	(6月23日委員会での回答) 評価書中であるかは未定ですが、計画は立てることになります。 (追加回答) 具体的な数値は今後決定しますが、運用方法としては以下を想定しています。 ①自主基準値よりも小さい値で運転管理を行う ②運転管理値を超過した場合は、薬剤使用量の増加・ごみ処理速度の一時的な低減等の操業アクションにより低減を図る ③自主基準値超過が懸念される場合は、運転を停止する なお、第1期施設においても同様の運用方法を採用しています。
8	騒音・振動	車両の走行による騒音・振動 (R1地点)	(4月22日現地調査での質疑・意見) 現行施設から本地点まで見た感じでは、概ね中央分離帯で上下車線が隔たれているようだが、搬入路として、国道16号線(県道90号線)は、中央分離帯があり、全体としてこうした構造と考えればよいか。	(4月22日現地調査での回答) 全体として、中央分離帯で上下車線が隔たれています。 なお、当該区間は調査可能な地点が非常に少なく、また、沿線に住居がほとんどない状況であることから、住民が利用している公共施設に面した当該地点が適当と考え、調査地点として選定しています。

No.	項目	細目	質疑・意見の概要	事業者の見解
9	騒音・振動	廃棄物運搬車両の走行による騒音・振動	(6月23日委員会での質疑・意見) 環境保全措置に効率的な運搬方法を用いて、廃棄物運搬車両の低減に努めるとあるが、具体的にどのような方法をとるのか。	(6月23日委員会での回答) 新たに加わる安房地域2市1町において、搬入ごみの中継施設を設置し、パッカー車から大型車に積み替えるなどして、新施設への搬入車両台数を低減していくことを検討しています。
10	騒音	廃棄物処理施設の稼働による騒音	(4月22日現地調査での質疑・意見) 対象事業実施区域の騒音について、現況調査で夜間の環境基準を超過した原因は、いまでも聞こえている近隣施設からの騒音の影響か。(対象事業実施区域内)	(4月22日現地調査での回答) 近隣施設の影響を受けていると考えられます。(現地調査で確認いただいた)騒音の発生源と考えられる施設は24時間稼働であり、夜間の環境基準値を超過しています。
11	騒音	廃棄物処理施設の稼働による超低周波音	(6月23日委員会での質疑・意見) 低周波音(1~80Hzの50%時間率音圧レベル)について、第1期施設における調査結果で一部参考値を上回ったとのことであるが、状況を教えていただきたい。	(6月23日委員会での回答) 第1期施設の西側1地点で超過しており、施設から離れるほど低周波音の値が大きくなっていく状況でした。また、第1期施設建設時の環境影響評価書においても施設稼働前の値が高かったことを確認しており、隣接施設の影響を受けているものと考えています。
12	振動	廃棄物処理施設の稼働による振動	(6月23日委員会での質疑・意見) 環境保全措置に低振動型の設備機器の使用に努めるとあるが、導入する機器について具体的な予定はあるか。	(6月23日委員会での回答) 現時点では、各設備機器のメーカー・型式等は決まっていますが、騒音・振動値、効率、能力などを比較し、最適なものを採用する計画です。

No.	項目	細目	質疑・意見の概要	事業者の見解
13	土壌	工事の実施による土壌	<p>(4月22日現地調査での質疑・意見)</p> <p>砒素で4m以深、ふっ素で1~2mの深さで、溶出量の基準を超えているとのことだが、海面埋立て後の土地利用の履歴はどうか。</p> <p>砒素とふっ素について、溶出量が一部基準値を超過している一方、含有量に超過がない。含有量が出てもおかしくないと思うが、何かわかれば教えてほしい。</p> <p>含有量も検出可能と考えており、理解しにくいところだと思っている。</p>	<p>(4月22日現地調査での回答)</p> <p>土地利用の履歴としては、資材置き場や鉄構製品等の置き場として利用されており、産業廃棄物の埋め立てや、特定有害物質を扱っていた履歴もありません。このため、浚渫土砂による海面埋立が原因と考えられ、県においても、本事業区域は形質変更時要届出区域のうち、埋立地特例区域として指定されています。</p> <p>溶出量で検出されているのに、含有量で不検出となるのは、一つにはそれぞれの定量下限値の問題と聞いていますが、再度、調べます。</p> <p>(追加回答)</p> <p>今回の試験結果で見ると、ふっ素の含有量基準4,000mg/kgに対し、定量下限値を10分の1の400mg/kgとしており、多くの検体では不検出、少数の検体において検出自体はされているものの、含有量基準は満足しています。定量下限値を下げれば、検出される場合もあると考えますが、基本的に定量下限値の問題と考えられます。</p>
14	土壌	工事の実施による土壌	<p>(4月22日現地調査での質疑・意見)</p> <p>砒素の汚染に関しては理解するが、ふっ素については広範囲の汚染となるとわかりにくい。</p>	<p>(4月22日現地調査での回答)</p> <p>海水中に一定量のふっ素も含まれており、海洋由来のものと考えています。</p> <p>本事業区域周辺の土地においても、ふっ素と砒素による形質変更時要届出区域の埋立地特例区域の指定を受けていることから、本事業区域特有のものではないと考えています。</p>
15	土壌	工事の実施による土壌	<p>(6月23日委員会での質疑・意見)</p> <p>準備書P.8-9で、月1回程度の水質分析を行い、管理基準値を超過した場合、速やかに水処理施設を設置するとあるが、施設はどこにつくるのか。</p> <p>また、水処理方法としてはどういった処理方法になるか。希釈のイメージか。</p>	<p>(6月23日委員会での回答)</p> <p>雨水や湧出水等の工事時の排水は、沈砂池等といった貯留し、濁水処理施設で処理します。ふっ素と砒素の水処理施設は、濁水処理施設後段への設置を計画しています。</p> <p>ふっ素と砒素の処理方法について、現時点では詳細は決まっていますが、凝集沈殿法を採用する計画です。</p>

No.	項目	細目	質疑・意見の概要	事業者の見解
16	土壌	工事の実施による土壌	(6月23日委員会での質疑・意見) ふっ素が含有する土壌について、対象事業実施区域外への飛散・流出対策はどのように行うか。 また、工事中に飛散状況等を調査する予定はあるか。	(6月23日委員会での回答) 発生土を仮置きする場合は、シート養生等の措置により外部への土壌の飛散・流出を防止します。 工事中の調査の予定はありません。
17	土壌	工事の実施による土壌	(6月23日委員会での質疑・意見) ふっ素と砒素の超過は、人為由来ではないとのことであるが、地歴調査はどのように行っているか。	(6月23日委員会での回答) 準備書P.7-281に記載のとおり、対象事業実施区域における過去の土地利用、事業活動の状況について、関係者へのヒアリング、空中写真の資料等により調査しています。
18	土壌	工事の実施による土壌	(6月23日委員会での質疑・意見) ふっ素と砒素の超過は、埋立由来によるものという結論でよいか。	(6月23日委員会での回答) 対象事業実施区域は昭和53年に千葉県が海面埋立した土地であり、ふっ素と砒素の超過は埋立に由来するものと考えています。 ふっ素と砒素の超過については、土壌汚染対策法に基づく区域指定の申請を行い、令和3年11月に形質変更時要届出区域のうち、埋立地特例区域として指定を受けています。 今後、工事の実施に当たっては、土壌汚染対策法に基づく届出等の必要な手続きを行うとともに、国のガイドラインに基づいた適切な措置を行います。
19	植物・動物	工事の実施及び施設の存在等による植物・動物	(4月22日現地調査での質疑・意見) 重要種(植物)はすべて移植を行うのか。	(4月22日現地調査での回答) 重要種は、移植予定種として湿性等草地環境に移植します。 なお、本事業区域内は環境の変化が大きく、ツツイトモのような水草についてはその時々で消失してしまう可能性があることから、種ごとに移植実施の可否や内容を検討の上、実施します。

No.	項目	細目	質疑・意見の概要	事業者の見解
20	植物・動物	工事の実施及び施設の存在等による植物・動物	<p>(4月22日現地調査での質疑・意見)</p> <p>ビオトープについて現段階の計画を知りたい。</p> <p>ビオトープは生態系の変化を上手く利用していくことが不可欠であり、作ったら終わりというスタンスでは機能しない。人間が手を加えることでより良い自然環境の構築が可能であるため、本計画のビオトープは小さいものであるが、常時人がかかわっていくことで継続して良い環境を維持してほしい。</p> <p>(4月22日現地調査後の追加質疑・意見)</p> <p>ビオトープの管理方法について具体的な計画を示していただきたい。</p>	<p>(4月22日現地調査での回答)</p> <p>移植を実施した後、監視調査を行い、状況を確認します。維持管理の計画は現段階ではありませんが、監視調査を通じて状況に応じた順応的管理をして実施していく予定です。</p> <p>(追加回答)</p> <p>湿性等草地環境の管理は、粗放的な草刈(種子更新を妨げないように地上30~50cm程度での高刈など)による管理を予定しております。このため、供用2年目の事後調査では、移植種を含む重要種等の生育状況を確認し、悪影響を与えると判断される植物が繁茂した場合には、抜き取り等の管理を実施すると共に、3年目以降の基本的な管理方法を立案し、事後調査結果として取りまとめます。</p> <p>供用後3年目以降は、取りまとめた基本的な管理方法を実践しつつ、状況に応じた順応的管理を実施します。なお、供用後の施設に湿性等草地環境を含む緑地の管理担当者を置き、状況に応じて有識者等の意見を伺うなど、重要種等の生育環境の維持に努める計画です。</p>