

大栄環境株式会社による産業廃棄物処理施設（管理型最終処分場）の変更に係る生活環境影響調査書〈平井第8工区〉に対する意見と事業者の回答

意見 No.1 〈水質〉

処分場の拡張に伴い、浸出水調整槽は増設するが、浸出水処理施設の能力を増強する必要がない理由を示されたい。

回答

○平井8工区(増設区域)の埋立開始時における、平井事業区域内の既設処分場の埋立状況は下記のとおりです。

- ・平井5工区(既許可・増設区域) = 埋立完了(現在は埋立中)
- ・平井8工区(既許可区域) = 埋立完了(既に埋立完了)

○既設の浸出水処理施設能力及び浸出水調整槽容量は、最も浸出水量の多くなる工程に対して設計しています。よって、平井8工区(増設区域)の埋立開始時には、既設浸出水処理施設能力と浸出水調整槽容量に余裕が生まれます。本計画は、その余裕を平井8工区(増設区域)の浸出水処理に充てる考えです。

○各工区の埋立期間と埋立完了後の維持管理期間を示したタイムチャート、及び平井8工区(増設区域)埋立開始前を「変更前」とし、平井8工区(増設区域)埋立開始後を「変更後」として試算結果を取りまとめた内容は、下表の通りです。

○詳細は、添付①の「浸出水調整槽及び浸出水量の計算 8工区増設区域」をご参照ください。



	変更前				→	変更後			
	浸出水調整槽容量 (m ³)	水処理能力 (m ³ /日)	平均放流量 (m ³ /日)	放流量の設計条件		浸出水調整槽容量 (m ³)	水処理能力 (m ³ /日)	平均放流量 (m ³ /日)	放流量の設計条件
平井5工区	5,145	max 250	100 【実績値】	埋立中	5,145	max 200	95 【合理式計算値】	埋立終了後 【最終覆土済】	
平井8工区	①2,051 ②1,927 合計3,978	max 150	90 【実績値】	埋立中	① 2,051	max 100	60 【実績値】	埋立終了後 【最終覆土済】	
					② 1,927 ③ 2,898【新設】 合計4,825	max 100	60 【合理式計算値】	埋立中	

意見 No.2 <水質>

新たに設置するとしている、ほう素除去装置の概要について示されたい。

回答

○ほう素除去装置としては、キレート吸着剤（官能基である N-メチルグルカミン基）を充填したイオン交換樹脂塔を設置いたします。現在、詳細設計に取り掛かっており、平成 27 年 3 月中に稼働開始予定です。

意見 No.3 <水質>

浸出水処理施設の排水の放流先である青池において、水質と水位の調査を行われたい。

回答

○青池において、今まで同様に水質調査を年 1 回行います。また、水位調査は現在まで実施しておりませんが、今後、年 1 回の水質調査時に合わせて、青池と除谷池の間の堤防の中央付近において、定点水位測定を実施し、これらのデータの傾向を把握していきます。

意見 No.4 <水質>

豪雨時等において、浸出水が処分場のえん堤から流出することがないように処分場内の水位測定を行うとともに、洪水調整池での水質測定について検討されたい。

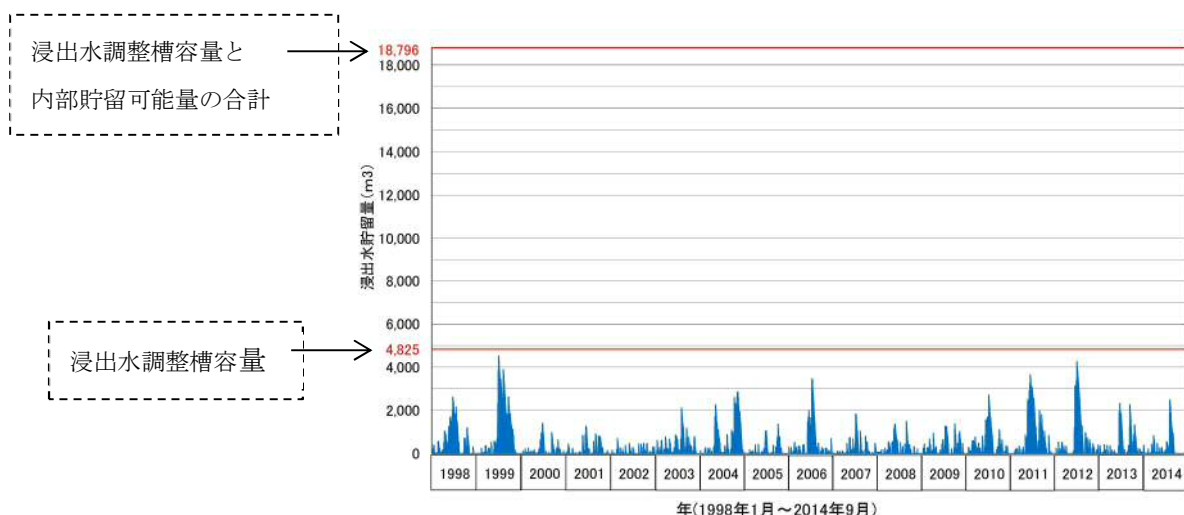
なお、隣接する第 5 工区についても、同様の対応を行うことが望ましい。

回答

《 内部貯留による浸出水の漏出に対する考え方 》

○No.1 に対する弊社見解のとおり、平井 8 工区（増設区域）の浸出水調整槽の必要容量は、浸出水処理施設の能力に余裕が生まれた分から 100m³/日を充てた上で、計画地から直近となる大阪府堺気象観測所における過去 15 年間の年降水量データが最大となる年（以下、「最大年」という）、および月間降水量が最大となる年（以下、「月間最大年」という。）の日降水量データを用いて計算を行い、内部貯留しないよう設計しています。

○1998 年～2012 年の過去 15 年間に加え、2013 年 1 月～2014 年 9 月までの大阪府堺気象観測所における日降水量データを用いて計算を行った結果について、横軸に時間、縦軸に浸出水貯留量としてグラフ化したものは下図の通りです。



※縦軸の 4,825 m³は平井 8 工区（増設区域）の浸出水調整槽容量、縦軸の 18,796 m³は平井 8 工区（増設区域）の浸出水調整槽容量と内部貯留可能量（底面から 1 段目えん堤の底面までの空隙率を考慮した量）を合わせたものです。

○1998 年以降の日降水量データを用いて合理式にて計算を行い、内部貯留は発生しない結果が得られていること、また、内部貯留可能量を考慮すれば、内部貯留可能量を超えて浸出水を貯留しなければならなくなる事態は想定しにくい、ということが基本的な考えです。

○内部貯留量が内部貯留可能量を超える場合においては、ご指摘の通り、浸出水が処分場のえん堤から漏出する恐れがあります。この漏出を防止するため、内部貯留が生じている場合はその間、処分場内部の水位を監視しなければなりません。

処分場内に設置している堅工を用いて水位を監視する方法もありますが、堅工と連通しており、同じく大気開放されている集水ピットの水位は処分場内の水位と等しいと考えられるため、集水ピットの水位を監視することで処分場内部の水位を監視できると考えております。

集水ピット内には水位を感知するセンサーを高さに応じて 4 つ取り付けており、現場事務所モニターにてセンサー作動状況を常時確認しております。

また、集水ピットで観測する水位が、埋立地内部の水位を代表していることを確認するために、内部貯留が生じている場合は 1 日 1 回、埋立地内の堅工のうち、集水ピットに最も近い堅工、埋立地内中央にある堅工、集水ピットより最も遠い位置にある堅工の 3 ヶ所の堅工で水位を観測いたします。なお、集排水管の閉塞防止のため、集排水管内を定期的にカメラで確認し、管内に蓄積した場合は高圧洗浄水により清掃を行います。

○不透水性のものも埋立するため、処分場内部には部分的に宙水が発生する可能性があります。しかしながら、処分場底部の法面に敷設する浸出水集排水管（枝管）及び堅工がありますので、宙水が広範囲に一団となって存在することはないと考えております。

○前述の通り、内部貯留可能量を超えて浸出水を貯留しなければならなくなる事態は想定しにくいと考えますが、部分的な宙水の存在も考慮して、内部貯留量が内部貯留可能量の 2/3 を超えた場合は、バキューム車により集水ピットおよび浸出水調整槽から浸出水を引き抜き、大栄環境グループ内の焼却施設による外部処理と水処理施設による処理との併用により、内部貯留量が内部貯留可能量を超えることを回避いたします。

○えん堤から浸出水の漏出の発生がないことを確認するために、えん堤の目視点検を毎朝 1 回行いますが、内部貯留量が内部貯留可能量を超える恐れがあると認められる時は、毎日朝夕の 2 回（夜間に豪雨が続く場合等には夜に 1 回）行うとともに、洪水調整池の水質（COD）を簡易分析して、異常のないことを確認いたします。

○豪雨時（夜間に豪雨が続く場合も含む）には 24 時間体制で、えん堤の目視点検や排水溝の詰まりの有無を確認します。

《 えん堤の横からの浸出水の漏出に対する考え方 》

○浸出水がえん堤の横から漏出しないよう、①えん堤背後に差し込み遮水シート（のり長+1.0m）を施工する、②2,000m²に 1 箇所堅工を設置し、えん堤下部では堅工側に勾配をつけて埋め立てを行う、③同じ埋立物が連続しないように埋め立てを行う等の対策を実施することにより、宙水の発生を未然に防ぐよう努めます。

○本処分場のえん堤と同じ構造の弊社平井地区における最終処分場では平成 15 年より前述の埋立方法により対策を講じながら埋立事業を行っていますが、えん堤の目視点検により、浸出水

の漏出が生じていないことを確認しています。また、埋立物を埋めたえん堤毎に、小段排水溝の数ヶ所にて降雨時に水質の簡易分析を行います。

- えん堤から浸出水の漏出の発生がないことを確認するために、えん堤の目視点検を毎朝1回行います。
- 豪雨時(夜間に豪雨が続く場合も含む)には24時間体制で、えん堤の目視点検や排水溝の詰まりの有無を確認します。

《 管理体制 》

- 万一、えん堤から浸出水の漏出が発見された場合は、漏出箇所を土嚢で塞ぎ、周縁の小段排水溝を土嚢で塞ぎ止めた上で、小段排水溝に溜まった浸出水をポンプにより浸出水調整槽へ送水するとともに、原因究明およびえん堤の補修(掘り起し等による補修)に直ちに着手します。漏出箇所の補修が完了するまでの間、ポンプによる送水を行います。
- 上述の異常が見受けられた場合は、並行して洪水調整池及び下流域の水質調査と、社内緊急連絡体制に則り、関係機関や地元地域に速やかに状況を報告します。
- 以上の維持管理及び異常時対応は、平井5工区においても同様に行います。

意見 No.5 <騒音>

埋立期間中に、敷地境界付近等に住居等の保全対象施設が立地する場合に講ずる騒音対策(防音壁等)について具体的に示すとともに、その騒音対策を実施した場合の予測結果を示されたい。

回答

- 保全対象施設が管理地の敷地境界から1m付近に立地するものと想定し、騒音対策として、北東側管理地敷地境界に高さ3.0m、北側管理地敷地境界に高さ5.0mの鋼板(防音壁)を設置するものとして、予測を行いました。(詳細は添付②)

北東側及び北側の管理地敷地境界における騒音対策後の騒音レベル(L_{A5})は、下記の表に示すとおり、全ての地点で騒音規制法等に基づく規制基準値(第二種区域:朝・夕50デシベル、昼間55デシベル、夜間45デシベル)以下となりました。

- また、敷地境界付近等に住居等の保全対象施設が立地した場合は、必要な騒音対策(遮音壁等)を講じ、敷地境界で騒音の測定を行うことにより、規制基準の順守を確認します。

(単位:デシベル)

予測時間帯	予測結果(L _{A5})						時間の区分	規制基準値
	北東側管理地境界			北側管理地境界				
	寄与レベル(①)	BGレベル(②)	予測結果(①+②)	寄与レベル(①)	BGレベル(②)	予測結果(①+②)		
埋立作業実施時間帯(9時~17時)	39	51	51	51	54	55	昼間	55
埋立作業停止時間帯(17時~9時)	21	45	45	32	45	45	朝・夕	50
							昼間	55
							夜間	45

注)1 時間の区分 朝:6時~8時、昼間:8時~18時、夕:18時~22時、夜間:22時~6時
 2 規制基準の区分 第二種区域(用途地域のない地域)
 3 北側管理地境界の位置は、埋立作業実施時間帯と停止時間帯で異なる。
 4 予測結果は、音源からの寄与レベルとBGレベルの値を合成した結果である。
 5 北東側管理地境界の壁高さは3.0m、北側管理地境界の壁高さは5.0mとして予測を実施した。

意見 No.6 <騒音>

騒音の廃棄物等運搬車両の走行に係る予測結果について、環境基準との比較は行っているが、要請限度との比較も行われたい。

回答

○予測結果と要請限界（C区域 昼間：75デシベル）との比較結果は、下記の表に示すとおりであり、全ての地点で要請限界を下回っています。

(単位：デシベル)

予測地点	現況値 (L _{Aeq})	予測結果 (L _{Aeq})	要請限度値 (昼間※)
地点1 (市道唐国久井線)	70	70	75
地点2 (国道170号 和泉丘病院)	68	68	
地点3 (国道170号 道の駅 いずみ山愛の里)	71	71	

注)※ 昼間は6時～22時の16時間である

意見 No.7 <その他>

処分場の構造図において、えん堤は廃棄物ではなく土で造成することが分かるように修正されたい。

回答

○調査書 P3-7 の図 3-1 (5)、図面集 P5 の図 1-2 について、添付③のとおり修正致します。