

## 再生土に係る検査結果等に関する科学的評価について

### I 検証結果

#### (1) 土壌、水質の検査方法

- ・ 法令、J I S等に定められた方法により実施されており、妥当である。

#### (2) 土壌の検査結果

- ・ 京都府、城陽市の行った合計38検体全てについて、有害物質は基準以下であり、有害物質による生活環境保全上の支障があるとは認められない。

#### (3) 調整池の水質検査結果

- ・ 城陽市の行った5検体すべてについて、有害物質は基準以下であり、p Hは、ほぼ中性である。
- ・ 京都府が行った検査も同様の結果であり、再生土のp Hの影響は認められない。
- ・ 再生土が周辺環境に影響を与えていないか確認するため、再生土搬入場所直近の調整池の水質のp Hを定期的に測定することが望ましいと考える。

#### (4) 土質の検査結果

- ・ 再生土の土質は、かなり強度が上がっており、地盤工学的に問題はない。
- ・ 雨水等によりぬかるむことがあり得るので、再生土が表面に出ないように覆土することは有効である。

### II 検査の概要

別紙のとおり。

## 検 査 の 概 要

項 目	土壌調査（京都府実施分）	土壌調査（城陽市実施分）	調整池水質検査結果
検査の目的	有害な産業廃棄物に該当するか否かを確認	再生土が周辺環境に影響を与えるおそれがあるか否かを確認	再生土が周辺調整池の水質に影響を与えているか否かを確認
検体採取方法	直接掘削で7検体を採取	直接掘削で21検体を採取 ボーリング調査で10検体を採取	再生土が搬入された場所の直近の調整池5か所で採水
検体採取時期	平成17年11月	直接掘削：平成17年6月～18年11月 ボーリング調査：平成18年11月	平成18年9月
検査項目	有害な産業廃棄物の判定基準に定める24項目 土壌環境基準が定められているふっ素、ほう素及びpH	土壌環境基準に定める26項目及びpH	有害物質に係る水質環境基準に定める26項目及びpH
検査方法	産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法 J I S K 0102	土壌環境基準に定める方法	水質環境基準に定める方法
検査結果	有害物質：すべて基準以下	有害物質：すべて基準以下	有害物質：すべて基準以下
	pH：11.0～12.0	pH：9.7～11.9	pH：6.7～7.7（平成19年4、5月の検査では、6.5～7.7）

## 土 壤 検 査 結 果 の ま と め

事業所 検体番号	A						B											C							D						E									
	DK 1	DJ 1	DJ 6	DJ 11	DJ 12	DJ 22	DK 2	DK 3	DJ 2	DJ 7	DJ 13	DJ 14	DJ 23	DJ 24	DJ 25	DJ 26	DJ 27	DJ 28	DK 4	DK 5	DJ 3	DJ 8	DJ 15	DJ 16	DJ 29	DK 6	DJ 4	DJ 9	DJ 17	DJ 18	DJ 30	DK 7	DJ 5	DJ 10	DJ 19	DJ 20	DJ 21	DJ 31		
実施主体	府	市	市	市	市	市	府	府	市	市	市	市	市	市	市	市	市	市	府	府	市	市	市	市	市	府	市	市	市	市	市	府	市	市	市	市	市	市		
採取年月日	17 11 10	17 9 6	17 10 4	18 11 16	18 11 16	18 11 18	17 11 15	17 11 15	17 6 13	17 10 4	18 11 13	18 11 14	18 11 15	18 11 16	18 11 15	18 11 17	18 11 16	17 11 15	17 11 15	17 6 13	17 10 4	18 11 15	18 11 15	18 11 20	17 11 15	17 9 13	17 10 4	18 11 14	18 11 17	17 11 16	17 6 13	17 10 4	18 11 22	18 11 22	18 11 22	18 11 21				
7ルキル水銀化合物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
総水銀	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
カドミウム	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
鉛	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
有機燐化合物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
六価クロム	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
砒素	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
全シアン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
PCB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
トリクロエチレン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
テトラクロエチレン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ジクロメタン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
四塩化炭素	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1,2-ジクロエタン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1,1-ジクロエチレン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
シス-1,2-ジクロエチレン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1,1,1-トリクロエタン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1,1,2-トリクロエタン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1,3-ジクロプロペン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
チウラム	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
シマジン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
チオベンカルブ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ベンゼン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
セレン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ふっ素	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ほう素	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
pH	11 7	—	—	11 7	11 9	11 8	12 0	11 4	—	—	10 9	11 0	11 2	11 4	11 1	11 4	11 3	11 6	11 4	11 7	—	—	11 5	11 3	11 7	11 0	—	—	10 5	9 7	10 8	11 7	—	—	11 6	11 2	11 7	11 3		

注) 「○」は基準以下、「—」は測定未実施

## 土質検査結果について

事業所名		コーン指数 (kN/m <sup>2</sup> )	一軸圧縮強度 (kN/m <sup>2</sup> )
A	DK 1	2, 590 以上	157
B	DK 2	2, 510 以上	132
	DK 3	2, 510 以上	138
C	DK 4	434	49
	DK 5	1, 830	82
D	DK 6	557	60
E	DK 7 付近	37	9
	DK 7	2, 000	94
(参考基準:建設廃棄物処理指針 (平成13年6月環境省))		概ね200以下	概ね50以下

注1) コーン指数は、粘性土の強度の測定に用いられる数値で、数値が低い程強度がなく泥状に近い。

注2) 一軸圧縮強度は、地盤の強度（地盤が支持できる最大荷重のこと）で、低いほど安定した地盤ができにくい。

注3) Eのコーン指数37、一軸圧縮強度9については、調整池近くからのサンプリングで、水分が抜けていないものと推認された。

### Ⅲ 現地調査等に基づく暫定措置の提言

- 再生土は高アルカリを示しており、再生土中を浸透した雨水が高アルカリとなり、自然由来の土壌中のヒ素、水銀が溶出しやすくなる可能性も否定できない。
- 現地調査（4/25）を行った際、再生土が搬入された6か所のうち1か所については、再生土の上を覆っている残土の薄い部分が一部みられた。  
再生土の下にはシルト層があり、地下水への浸透は極めて少ないと考えられるので、直ちに問題はないが、念のため、暫定的な雨水浸透防止対策（ビニールシート掛け、覆土等）を実施する必要があると判断し、梅雨時前に対応を講ずるよう提言を行った。

