

中間貯蔵施設に関する専門家会議 委員質問

【開催日】 令和6年5月9日（※書面開催）

【議 題】 土壌貯蔵施設における沈下・変位量計測の見直しについて

委員氏名	質 問	環境省回答
井上 正	<p>雨水の浸透により集水ピットに集水された雨水量はどの程度か、またそこに流出した土壌の蓄積はどの程度か（土壌の流出はないと考えるとよいか）。</p>	<p>① 集水された雨水量についてご回答いたします。 (H29.4～R6.4 末までのデータです) (浸出水処理施設における原水流量計データより)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大熊①工区 122,976 m³ ・双葉①工区東側 14,343 m³ ・双葉③工区 119,282 m³※ ・双葉②工区 95,232 m³ ・合計 351,833 m³ <p>※双葉①工区東側で発生した浸出水は、R2年12月までは自工区の浸出水処理施設で処理を行っていましたが、その後は近傍の双葉③工区の浸出水処理施設に送水し処理を行っています。</p> <p>② 集水された雨水に含まれていた土壌量^(※)は次の通りです。 全て回収し流出はありません。 (H29.4～R6.4 末までの合計です)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大熊①工区 32t ・双葉①工区東側 13t ・双葉③工区 35t ・双葉②工区 65t ・合計 145t <p>※以下の2つの合量を土壌量とみなしています。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 集水ピット内沈殿物（堆積状況により除去）の脱水処理後の重量 - 浸出水処理施設における脱水処理後の重量（浸出水に混入した細粒分の集合体） <p>詳細は、別紙「資料1」をご確認ください。</p>

<p>小野 雄策</p>	<ul style="list-style-type: none"> 各工区の面積・深さ・体積と堰堤の高さ等の基本情報を記載してほしい。各工区のメッシュは2000m²で区切られているか。 各工区の計測点数が複数（下記）あるところ、資料中の経過グラフは1ポイントのデータ表示のようだが、このポイントを選択した理由は何か。 <div data-bbox="427 555 831 846" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">凡 例</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 基準点 8点 ● 基盤面沈下計測点 4点 ● ベンチリウム沈下計測点 7点 ● 浸出水処理施設 ● 浸出水調整設備沈下計測点 0点 ● 堰堤変位計測点 8点 ● 浸出水地下水集水ピット 1点 </div> <ul style="list-style-type: none"> 維持管理の観点からポイント数が多い場合は、特にベンチリウム沈下計測点などは平面（地盤）のひずみをコンタマップで表現できるのではないか。そうすれば、工区全体を把握管理しやすくなるのではないか。 	<ol style="list-style-type: none"> 基本情報は別紙「資料3」をご確認ください。 各工区のメッシュは2,000m²で区切られています。 資料でお示しした地点（ポイント）は、各計測点のうちR6.2断面で変位量が一番大きい計測点を選定いたしました。 <p>詳細は別紙「資料2」をご確認ください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 土壌貯蔵施設の維持管理はICT技術等を活用した計測手法の導入を検討しているところですが、ご意見を参考にさせていただきます。
<p>川越 清樹</p>	<p>平常時の管理のほか、異常気象（雨量）、現象（地震時）等の管理体制の取り決めはあるか。ないのであれば、「警戒レベル5の異常気象、烈震（震度6）以上の事態が現地で発生した場合は応急点検として計測実施等の対応を行う（あくまで例）」など記載した方がよいと思う。取り決めがあるのであれば、その内容は※印で記載していた方がよいと思う。</p>	<p>大雨、暴風等の警報発令時や地震（震度4以上）発生時は緊急点検を実施することを、土壌貯蔵施設の維持管理に関するマニュアルで定めており、土壌貯蔵施設の構造物に異常がないかを現地での目視確認や定点観測用のITVカメラ等を活用し確認することとしています。</p> <p>沈下・変位量計測は緊急点検に含まれませんが、緊急点検の目視確認やITVカメラ等の結果を踏まえ必要に応じて実施いたします。</p>

○各土壌貯蔵施設における浸出水と脱水汚泥の発生量は以下のとおりです。

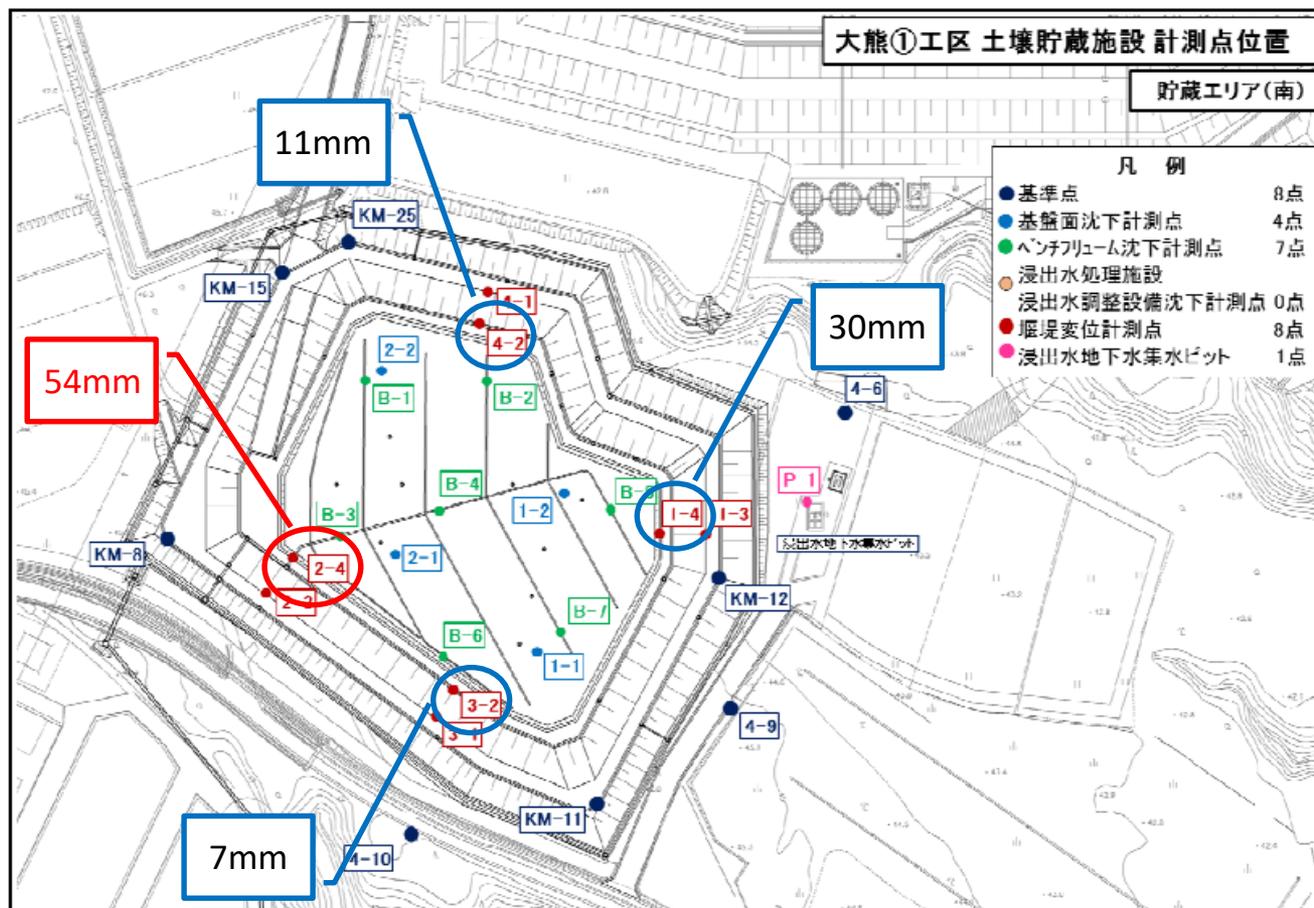
	浸出水発生量(m ³)			
	大熊①工区	双葉①工区東側	双葉③工区	双葉②工区
H29年度	—	821	—	—
H30年度	7,932	3,797	—	—
R1年度	39,031	8,809	2,190	25,087
R2年度	29,780	916	29,381	30,776
R3年度	29,206	双葉③工区の 浸出水処理施設に送水	27,266	26,826
R4年度	12,172		42,538	9,485
R5年度	4,445		17,118	2,977
R6年度※	410		789	80
合計	122,976	14,343	119,282	95,232
脱水汚泥発生量(t)	32	13	35	65

※R6年度は4月末まで

双葉①工区東側で発生した浸出水は、R2年12月までは自工区の浸出水処理施設で処理を行っていましたが、その後は近傍の双葉③工区の浸出水処理施設に送水し処理を行っています。

○検討ポイントを選択した理由について

大熊①工区南区画の上段堰堤の検討を用いて、ご説明します。



上段堰堤内側の変位量の計測点は4点あり、そのうちR6年2月断面で変位量が一番大きい計測点(2-4)を選定いたしました。

○各堰堤の基本情報は以下のとおりです。

工区	区画	面積		堰堤高さ (m)	埋立深さ (m)	※体積 (m ³)
		被覆工 (m ²)	遮水工 (m ²)			
大熊①工区	北	29,239	21,105	15	15	約103.0万
	東	15,397	16,042	5	10	
	南	9,656	7,871	10	13	
双葉①工区	東側	6,406	6,785	18	18	約9.8万
双葉②工区	—	28,031	12,801	5	22	約85.0万

※体積は貯蔵量(竣工時点の測量値)です。