

○各委員からの意見

質問	大嶺委員	小野委員	梶山委員	大東委員	樋口委員
1. 二次調査ボーリングの考え方について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特に問題ないと思います。</li> <li>・二次調査ボーリングの考え方の⑤その他、イ：「浸透水位によって掘削除去対象となる可能性のある有害物については、まもなく設置する常時水位観測計の結果を踏まえ判定する。」とありますが、どのような有害物が対象となるのか、文章があいまいなような気がします。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・過去のボーリングにより、砂礫層に穴を開けた可能性が高い箇所が見受けられるので、砂礫層へのボーリング時には十分な遮蔽措置が必要である。「二次調査のボーリングサンプルは3mごとの個別試料を採取し分析を行う」とあるが、二次ボーリングでは、ボーリング試料のプロファイルから、色や臭い、あるいは形態から深さに関係なく同一試料を分けて分析すべきである。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・掘進長が、一次調査において、検出された深度でストップする理由はない。少なくとも、一次調査と同じ深度まで掘進すべきではないか。</li> <li>→（県）一次調査で基準超過した深度+3m（1ブロック）分まで掘進します。</li> <li>・地温、硫化水素の高い地点についても、周辺8メッシュ（細分化された）のボーリング調査を行うべきである。この場合の分析項目は、必ずしも土壤環境基準超過項目に限定すべきではない。</li> <li>→（県）一次調査で硫化水素濃度が比較的高かったク-5とキ-5については、二次調査で周辺のボーリング調査を行う予定です。このとき、3mごとに孔内ガス（硫化水素濃度）を測定します。また、エ-4については、浸透水揚水井戸を設置する際に、3mごとに孔内ガス（硫化水素濃度）を確認する予定です。</li> <li>・分析項目を「土壤環境基準超過項目」に限定するのは疑問である。</li> <li>→（県）二次調査の周辺8ブロックで実施するボーリング調査では、まず同じ深度において一次調査で検出された有害物質について分析を行います。分析の結果、その値が土壤環境基準を超過した場合には、同じ項目について、上下のブロック（各3m分）のコアを分析します。なお、二次調査の結果掘削除去対象となったブロックについては、その上部の廃棄物土も掘削して選別等を行った上で適正に処理する考えであり、その際に、二次調査で分析を行った項目以外についても分析を行うこととなります。また、VOC類については、ボーリングの際にVOCガス濃度を測定し、VOC類が検出された場合には当該物質について分析を行います。</li> </ul>	<p>滋賀県の考え方で、特に問題は無いと思います。ボーリング掘削により汚染域を拡大させないように注意して下さい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基本的に案のとおりで良いと思う。</li> </ul>
2. 自記水位・水質計の設置位置について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データの回収時期を、原則として月に1回とありますが、掘削した初めや梅雨の時期には適宜データをチェックしたほうが良いと思います。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器の点検は原則として月に1回で良いが、50ないし100mmを超える強降雨時の浸透水中のEC値（その他の項目）の観察が重要である。強降雨時には廃棄物層内の水みちが変わる可能性があり、この時に普通のEC値より高くなることもあり、廃棄物層の洗い出し効果がお起きる箇所が存在する。あるいは十分に洗い出しが行われた廃棄物層（廃プラなどが多い密度の低い廃棄物層）は、希釈効果大きくなりEC値が低くなる。以上のことから、強降雨時の観測が重要となる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・簡易水質計については、水位計設置井戸の全部に設置すべきである。</li> <li>・上記の意味で、水位計設置井戸の位置は概ね妥当と思うが、水質計設置位置には疑問がある。</li> <li>→（県）簡易水質計については、ブロックごとにバランス良く配置しています。</li> <li>・連続モニタリングの可能な水質としては、pH,ECのほか、塩素イオン、溶存酸素、TOC,ORP,濁度等がある。測定項目については、各井戸の位置に応じて、バリエーションがあっても良いはずである。</li> <li>→（県）簡易水質計については、水位、水温、pH、EC、ORPについて同時観測が可能な機器を設置します。</li> </ul>	<p>滋賀県の考え方で、特に問題ありません。井戸内に降雨が浸入しないように、キャップ部の止水に十分注意して下さい。資料に誤植がありましたので修正して下さい。誤：様存ガス 正：溶存ガス</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基本的に案のとおりで良いと思いますが、雨量計の設置はどうなっているのでしょうか？降水量による水位と水質変動の関連を把握する必要があると思います。</li> </ul>
3. 一次対策工の浸透水揚水井戸の位置について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上流側に一次における有害物掘削対象となるものが多いため、その下流の観測井戸（県H22-エ-5）付近に揚水井戸を設置することは妥当ではないかと思えます。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・観測井戸H22-エ-5が上流側の浸透水が集まる場所であろうと推察されるが、今後のデータ収集に期待されるところが大きい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「効果が最も期待できる位置」というのが、具体化していないので、意見を言うことが難しい。</li> <li>・「位置」も問題だが、さらに「揚水深度」が問題である。両者を組み合わせて具体化し、その段階に至らないと、「効果」が期待できるかどうか不明である。</li> <li>・漫然と「やらないよりはまし」という程度の話ならば、ただのアリバイ作りになる。</li> <li>→（県）揚水井戸の位置について、現時点では、既往調査から浸透水の流向の下流側に当たるエ-4とエ-5付近を想定していますが、今後の水位・水質観測結果などを勘案し、より効果の高い位置があれば、設置場所の修正を考えています。</li> </ul>	<p>新設する揚水井戸の位置と揚水量は、今回連続測定する地下水位の分布と変動を参考にして決めることにして下さい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・揚水量が多いことも一つの条件だと思いますが、「みずみち」による影響も考えると様子を見て、もう一か所設置し交互揚水とするか、間欠揚水することも考えられる。</li> </ul>
4. 一次対策工に伴う環境対策について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境対策として必要な項目は挙がっていると思います。</li> <li>・掘削後にシート等による雨水浸透防止対策が示されていますが、掘削中の雨水に対する対応が揚水ポンプだけで十分でしょうか？可能であれば、降雨時に掘削した箇所を部分的にでもシートで覆うなど、できるだけ雨水にあたらさないような対応ができないかご検討していただきたいと思えます。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境対策には、緊急時における周辺住民への連絡体制の強化が必要となるので、この点も明記しておいた方がよい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境対策と環境モニタリングの連携が、ほとんど考慮されていない。環境モニタリングの値を常時表示（又は公開）し、その値に応じた対策工の一時停止、対策工法の変更等の措置が取られなければならない。その際に、住民団体との協議の場も必要である。</li> <li>・掘削工事エリア境界部と北尾団地側敷地境界付近とあるが、前者については、測定点の分布、高さが重要である。後者については、北尾団地側敷地境界付近のみでは不足である。</li> <li>・モニタリングの頻度が重要だが、連続モニタリング、又はそれに準じた方法でモニタリングしないと意味がない。</li> <li>→（県）今後、一次対策工事の計画・設計を行う中で、二次調査の結果も踏まえながら、具体の計画を詰めていく予定です。また、測定データについては、随時公開する予定です。</li> </ul>	<p>廃棄物等を搬出するトラックが走行する道路ルートでも、粉じん等のモニタリング箇所を設置した方が良いと思います。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガス・臭気対策は気液接触効率から考えてより、粒径の小さいミスト散水の方が効果があると思います。粒径を小さくし過ぎると風による影響を受けるのでノズル径設定にあたっては検討する必要があります。一方、粉塵対策はスプレー散水でも良いと思います。</li> </ul>
5. その他		<p>浸透水は塩類濃度が非常に高いため、酸性雨の影響を受けることはほとんどない。</p>			