

参考回答書

淀江産業廃棄物管理型最終処分場
事業計画書に係る関係住民の意見に対する参考回答

平成29年6月

公益財団法人鳥取県環境管理事業センター

- ・参考回答書：関係住民の皆様から提出していただいた御意見のうち、鳥取県廃棄物処理施設の設置に係る手続の適正化及び紛争の予防、調整等に関する条例（平成17年鳥取県条例第68号）の規定に基づく意見書（地域における生活環境の保全上の見地からの事業計画についての意見）に該当しないと判断した御意見に対して、同条例の規定に基づく見解書とは別に、参考としてその回答をとりまとめたものです。
- ・番号：内容を踏まえ必要に応じて御意見を細分化した上で、分類ごとに並べ替えて通し番号を付記しています。（[301]～）
- ・分類：御意見の内容を踏まえて当センターの判断で分類しています。
- ・意見：提出していただいた御意見のとおり転記しています。

番号	分類	意見	見解
[301]	事業主体変更	1, 事業主体が環境プラントから事業センターに変わった経緯、理由（住民、市民に納得がいくようなもの）が知りたい。	<ul style="list-style-type: none"> ・処分場の設置・運営に当たって、最も重要なことは安全性の確保と考えており、次の点を中心に安全性の確保を図ることとしています。 <ul style="list-style-type: none"> ①施設設備については、実績のある隣接の一般廃棄物最終処分場と同様に、国基準を上回る3重遮水構造及び逆浸透膜処理を含む高度な浸出水処理施設を設置 ②設置した各設備の適切な維持管理 ③契約前・受付・荷下ろしの各段階で厳正な搬入廃棄物の検査を実施 ・この役割分担として、事業主体が環境プラント工業の時には、①及び②については、一般廃棄物最終処分場の設置・維持管理により、同様の施設の運営に実績のある環境プラント工業が実施主体となり、搬入廃棄物の検査についてはセンターが実施することにより、一層の安全性を確保することとしていました。 ・このように、環境プラント工業とセンターが役割を分担することにより、安全・安心で安定的な設置・運営が可能と考えていましたが、事前説明会の中で地元住民の方から、環境プラント工業が民間事業者であることに由来する継続性への不安や安定的な施設・運営について意見が出されました。 ・このため、地域住民の皆様の将来にわたっての安全性の確保についての不安を払拭するという観点から、環境プラント工業の意見も聞いた上で、県が出資者となっている公益財団法人であるセンターが事業主体とすることに方針転換したものです。
[302]	事業主体変更	2, 環境プラントが事業主体、つまり責任を取る立場を降りたにもかかわらず、なぜ作業委託を引き受けるのか？作業責任が負えるのか？責任を負えないから降りたのではないのか？これ以上この事業に関わるべき信頼性はないのではないのか？	<ul style="list-style-type: none"> ・事業主体が環境プラント工業からセンターに変更となった経緯については、[301]のとおりであり、責任を負えないから事業主体を降りたのではなく、環境プラント工業とセンターの担う基本的な役割は変えることなく、将来にわたっての事業主体の存続についての不安解消のために、事業主体を変更したものです。 ・従って、一般廃棄物最終処分場の長年の管理運営から得られた環境プラント工業のノウハウ自体は、施設の維持管理作業や埋立作業に活用されることとなります。 ・なお、事業主体がセンターとなりましたので、万が一、環境プラント工業による維持管理作業や埋立作業で事故などが生じた場合でも、センターが責任を持って対応いたします。
[303]	地域振興	(3) 県・環境管理事業センター・米子市は、産業廃棄物処理場の地元に対して独自の地域振興計画を考慮した事があるか。有ればその内容、なければ何が出来そうか提示して欲しい。県・環境管理事業センターは、要望があれば出して欲しい、検討すると言われるが、我々は物乞いでは無い。県内で行き先を失った最終処分場を、仮に受け入れるとすると、どの様な地域振興を行う積りか提示して欲しい。例えば、道の駅を整備するとか、県立美術館を誘致するとか、地元の活性化に資する事を。	<ul style="list-style-type: none"> ・県・環境管理事業センター・米子市として、これまで産業廃棄物最終処分場の地元に対して周辺整備計画を策定した事例はありません。 ・当処分場は、本県全体の環境保全と産業振興のために必要な施設として設置するものです。設置に際しては、鳥取県産業廃棄物処理施設設置促進条例に基づき、周辺整備計画に基づく事業に対し、県の交付金制度があります。 ・この周辺整備計画は、対象地域の生活環境の保全及び地域振興に資するものですが、地域からのご要望をもとに関係自治会と協議させていただきながら作り上げていくことが必要と考えています。 ・このように、関係6自治会の皆様のご意見をできるだけ反映させていただきたいとの思いから、関係6自治会のご要望をお聞きしているものですので、ご理解をお願いします。
[304]	地域振興	(6) 周辺地域へ法的緩和。農業振興法など。対応出来る物が有るか。風評被害に対する税制対応策。固定資産税など。	<ul style="list-style-type: none"> ・地域からのご要望については、鳥取県産業廃棄物処理施設設置促進条例に基づく県の交付金の活用による事業の実施等、県等の御協力もいただきながら地域の御要望を踏まえた地域振興策に取り組んでいくこととします。 ・農業振興地域の整備に関する法律などに係る法的緩和措置や税制上の優遇措置については、センター自体に権限がありませんが、具体的なご要望の内容があればお聞きした上で、県等にお伝えしたいと考えています。 ・なお、風評被害については、安全・安心な施設・設備を整備し、適切な維持管理を行うとともに、処分場運営の実態を見ていただくことにより、発生防止に万全を期していくこととします。 ・万一、当処分場に起因する風評被害が生じるようなことがあれば、センターとして必要な対応をさせていただきます。
[305]	地域振興	(7) 東部・中部で反対された、最終処分場が西部に出来る事で、地元は何のメリットが有るか。	<ul style="list-style-type: none"> ・当処分場は、本県全体の環境保全と産業振興のために必要な施設として設置するものです。そのことから、立地を受けていただき、様々なご苦労をおかけする地域に対し、今以上に魅力ある生活圏となっただけのよう、センターでは鳥取県産業廃棄物処理施設設置促進条例に基づく県の交付金の活用による事業の実施等、県等の御協力もいただきながら地域の御要望を踏まえた地域振興策に取り組んでいくこととします。 ・地域振興策は、地域の御要望が最大限に活かされるよう関係自治会と協議させていただきながら作り上げていくことが必要と考えています。
[306]	反対	(1) 産廃最終処分場としての建設には反対です。	<ul style="list-style-type: none"> ・産業廃棄物の管理型最終処分場は、産業面だけでなく身近な生活で発生する廃棄物の処分場所として、県内にも必要な施設です。 ・当処分場は国基準以上の施設・設備を設置し、適切な維持管理を継続して行うことにより、安全・安心な施設となるように運営しますので、ご理解をお願いします。

番号	分類	意見	見解
[307]	反対	(1) 産廃最終処分場としての建設には反対です。	・ [306] と同じ回答です。
[308]	反対	私は、淀江産廃最終処分場の建設に絶対に反対である。	・ [306] と同じ回答です。
[309]	反対	(1) 産廃最終処分場の建設には反対です。	・ [306] と同じ回答です。
[310]	反対	(1) 産廃最終処分場の建設には反対です。	・ [306] と同じ回答です。
[311]	反対	(1) 産廃最終処分場としての建設には反対です。	・ [306] と同じ回答です。
[312]	反対	(1) 産廃最終処分場の建設には反対です。	・ [306] と同じ回答です。
[313]	反対	(1) 産廃最終処分場の建設には反対です。	・ [306] と同じ回答です。
[314]	契約・表記	【S.No. 5】・前事業主体の環境プラントとコンサルタント名が表記された基本計画・設計図の図面フォームとなっていました。これまで、県・センターは環境プラントをサポートし、各報告書を作成も当然サポートされたことと思います。H26年補助金事業の「事業計画書」と同様に、事業主体者及びコンサルタントの社名を併記するのが一般的と思いますが、どうでしょうか？	・事業計画書の図面への委託業務を行ったコンサルタント名の表記は、必ずしも求められるものではありません。
[315]	契約・表記	【S.No. 5】・事業計画書センターの誰が作成したのか？	・環境管理事業センターがコンサルタントに業務委託をし、その成果等を基に、センターが作成したものです。
[316]	契約・表記	【S.No. 5】・基本計画・基本設計はセンターが作成したのであれば、基本計画・基本設計の瑕疵に対する全責任はセンターがとることになるが、この理解でよろしいですね？H29/02/19の下泉の説明会、及びH29/01/06のセンターでの説明にて、事業センターは明言したことを再確認します。	・事業計画についての責任はセンターが負うものです。
[317]	契約・表記	【S.No. 6】・本来ならば、事業主体がコンサルに業務委託を行い、基本計画・基本設計・実施設計を実施するのは？	・ [315] と同じ回答です。
[318]	契約・表記	【S.No. 6】・その計画瑕疵・設計瑕疵も全てコンサルタントに帰するものと思いますが、「事業計画書」の各図面には計画・設計者の企業名がない。	・コンサルタント名の表記は [314] と同じ回答です。 ・業務を請け負ったコンサルタントは、委託契約上の発注者に対する責任は当然に負うことになります。
[319]	契約・表記	【S.No. 6】・事業センターは、「センターにて作成した。」と自治会説明会で説明、住民側専門家から技術関連の質問も全て理事長にすることにする。事業センターが計画瑕疵・設計瑕疵のすべてを負うとの判断で、住民側へ説明したと理解する。	・責任については [316] 及び [318] 後段と同じ回答です。 ・センターが作成した事業計画書に対する質問には、センターとして回答するものであり、理事長個人が回答するものではありません。
[320]	契約・表記	【S.No. 6】・事業センターが計画・設計瑕疵を負えないならば、これまで環境プラントを指導して作成し、最終検査を終え、最終支払いを行った方法を採用すべきである。以前は、コンサルが責任を負い、今回は計画・設計も出来ない事業センターがすべての計画・設計瑕疵を負うとは、矛盾したことを行っている。全ての計画瑕疵・設計瑕疵すべてを事業センターで負うものと理解します。即ち、コンサルを使って修正するのではなく、事業センターの職員で修正すれば実施するものと理解する。この修正等に県からの補助金を使用してはならない。それでOKですね。	・事業計画についての責任はセンターが負うものです。なお、以前もコンサルタントのみが責任を負っていたわけではなく、事業主体であった環境プラント工業が主体的に責任を負っていたものと考えます。 ・なお、業務を請け負ったコンサルタントは、委託契約上の発注者に対する責任は当然に負うことになります。 ・業務受注者の責によらない事業計画修正の必要が生じた場合に必要経費の財源については、県の補助金も含めて検討したいと考えています。
[321]	契約・表記	【S.No. 7】・添付図表には出典が明記されておらず、出典を明記すること。出典の明記無きものは事業センター又はエイト日技が実施したと理解され誤解されるので、特にCEC実施(報告書名)と事業センター/エイト日技(報告書)の区分を明確にすること。エイト日技でなく、事業センターが作成しているのであれば、事業センターと記載のこと。事業センターで基本計画・基本設計を作成し「事業計画書」を作成したと説明、更に計画書の各図面もコンサルタント名が表記されていないので、事業センターが作成したものと理解する。何故、このような見え透いた詭弁を弄するのか？事業センターで基本計画・基本設計が作成できない。	・県条例の規定に基づき縦覧した当処分場の事業計画書については、コンサルタント業者に業務委託等しながら、最終的にはセンターの責任において作成したものであり、その範疇においては個別に添付図表の出典を明らかにする必要はないものと考えます。なお、国や県等の文献やデータ等を引用した箇所については、事業計画書において、その出典を明らかにしています。 ・事業計画の作成者については [315] と同じ回答です。

番号	分類	意見	見解
[322]	契約・表記	【S.No. 7】・縮尺は可能な限りスケール・バー表示及び縮尺表示とすること。	・事業計画書に掲載している図面、地図等には、必要に応じて縮尺又はスケールバーを表示しています。
[323]	予算	まず、事業計画策定のための調査報告書・計画書等についての疑問であるが環境プラントが事業主体の時のコンサルが作成した調査書はたくさんの不備を指摘されながら果たして成果品といわれるものが出来たのだろうか？不備だらけの報告書に多額の県費がプラントを通して本当に支払われたのだろうか？？？？そして新たなコンサルによる同じような調査が再度行われ、事業計画書が作られたようだが、同じ調査にまた県費を支払うのだろうか？いったい誰のための税金だと思っているのだろうか？？？？？？これまでコンサルに支払われた、また支払う予定の金額が知りたい。	<ul style="list-style-type: none"> ・環境プラント工業が事業主体の際に策定された事業計画は国の基準等に適合しており、不適当なものであったとは考えていません。センターが実施した「別案検討委託業務」は、事業主体の変更に伴い、センターとしてよりふさわしい事業計画とする観点で実施したものです。 ・平成24年度から平成28年度までに、環境プラント工業主体時の事業計画、及び生活環境影響調査等の補助金として約3,500万円、住民の方の不安解消のための調査費として約2,400万円、このたびの事業計画に関する費用として約1,700万円を県からの補助金で執行しています。これとは別に、事業主体の変更に伴い環境プラント工業からの事業の継承に要する費用、及び別案検討委託業務の費用として約9,000万円を執行していますが、これは県からの補助金ではなく借入金で実施しているため、今後処分場収入により県に返済するものです。 ・また、今後は、金額は未定ですが本事業計画に係る詳細設計業務等を実施する予定です。
[324]	予算	5. この事業に国の補助金はどれくらい出るのか？また、この事業で米子市はどのような利益を県から受けられるのか？これは米子市民として知りたい。	<ul style="list-style-type: none"> ・処分場整備に対する国の支援事業として、公共関与産業廃棄物処分場の施設整備に対し、交付金対象事業費の1/4を交付金により支援する制度があり、当処分場整備では、この支援事業を活用する予定です。 ・当処分場は、本県全体の環境保全と産業振興のために必要な施設として設置をお願いするものです。背景として、県内には委託可能な産業廃棄物管理型最終処分場が1箇所もなく、他県の施設に依存しており、近隣の処分場の残余容量の減少、県外廃棄物の搬入規制等により処分先の確保が困難になるおそれがあり、県内で処分場を確保する必要があります。 ・米子市にとっての利益としては、将来にわたる産業廃棄物の適正な処理環境が整うことで、米子市民の生活環境の保全が図られます。また、米子市内には約7千もの事業者がおられますが、これらの事業者から管理型処分場で処分しなければならない産業廃棄物が発生する場合には、他県に依存することなく処分することが可能となるとともに、近距離の処分場での処分が可能となることから運搬費の負担が少なくなり、企業の安定的な経営と健全な発展に資するものと考えます。 ・また、米子市の企業誘致に当たっては、産業廃棄物の処分先が近距離の場所に安定的に確保されているということがアピールポイントになることから、企業進出の促進が期待されるところで
[325]	予算	6. 費用対効果分析が示されていない。費用対効果分析実施し関係住民を始め広く示すべきである。平成12年3月10日付厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課長より各都道府県一般廃棄物処理主管部（局）長宛て文書によれば、「昨今、廃棄物処理施設整備事業を含み社会資本整備については、その執行手続きにおける透明性及び客観性の確保、効率性の一層の向上を図ることが強く要請されているところであり、このための具体的着手前の費用対効果分析を有効と考えている。」と述べ、費用対効果分析を指導している。県・センターは、費用対効果分析について早急に関係住民を始め広く示すべきである。これについて県・センターの個別の見解を求めます。以上	<ul style="list-style-type: none"> ・処分場設置の効果としては、県内企業の産業廃棄物の処分先が確保され廃棄物が適正処理されることによる生活環境の保全効果、廃棄物の運搬費の削減効果があるほか、県内への企業誘致の推進につながるといった効果も期待されます。 ・建設費や維持管理費といった費用については、基本的には事業者からの処理料金でまかなうものですが、本施設については国の基準を上回る施設としていることから、これらの経費については国・県の支援を受けることとしています。このような考え方は、全国の例でも同様であり、本事業計画特有のものではないものと考えています。 ・なお、国の交付金申請に当たり必要な費用対効果分析は今後検討します。

番号	分類	意見	見解																														
[326]	予算	<p>【S.No.4】 1. 平成24年1月26日の日本海新聞の報道の報道にありますように、事業センターはクローズ型のメリットを考慮してセンター主体でクローズド型を提案、環境プラントは「処理の質を落とさず管理体制を見直し、経費を当初案より数十億円圧縮したという。この記名記事は、事業センターからの情報に基づき、作成されたものと思います(記者はセンターへの聞き取りにより確認され報道記事にされているものと思います)。</p> <p style="text-align: right;">単位: 億円</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年月日</th> <th>配布資料</th> <th>建設工事費</th> <th>維持管理費</th> <th>維持管理費</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.H24/02/21</td> <td>米子市全員協議会配布資料</td> <td>センター主体:47 <クローズド型> 環境プラ主体:42 <オープン型></td> <td>26</td> <td>73(除消費税)</td> </tr> <tr> <td>2.H27/02/21</td> <td>米子市全員協議会配布資料</td> <td>建設費:47</td> <td>28</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>3.H27/03/23</td> <td>米子市全員協議会配布資料</td> <td>建設費:42 借地料:6 計:48</td> <td>29</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>4.H28/11/14</td> <td>センター作成資料の「別案(区画割擁壁無し)」</td> <td>建設工事費:46 借地料等:5 計:51</td> <td>35</td> <td>86</td> </tr> <tr> <td><備考></td> <td colspan="4">H10mの擁壁250m、6m擁壁400mのコンクリートがなくなるのに約9億円も高くなるのか?(情報開示請求するも16億円以外の開示無し、70億円分はセンターで積算)</td> </tr> </tbody> </table>	年月日	配布資料	建設工事費	維持管理費	維持管理費	1.H24/02/21	米子市全員協議会配布資料	センター主体:47 <クローズド型> 環境プラ主体:42 <オープン型>	26	73(除消費税)	2.H27/02/21	米子市全員協議会配布資料	建設費:47	28	75	3.H27/03/23	米子市全員協議会配布資料	建設費:42 借地料:6 計:48	29	77	4.H28/11/14	センター作成資料の「別案(区画割擁壁無し)」	建設工事費:46 借地料等:5 計:51	35	86	<備考>	H10mの擁壁250m、6m擁壁400mのコンクリートがなくなるのに約9億円も高くなるのか?(情報開示請求するも16億円以外の開示無し、70億円分はセンターで積算)				<ul style="list-style-type: none"> ・(表中の備考) 今回の事業計画の47年間の総事業費は平成27年3月時点の事業計画と比較して約9億円の増額となっていますが、このうち建設費については約4億円の増額です。建設費の増額の理由については、擁壁の取り止め等での減額はありますが、埋立方式の変更による処理量の増加による調整槽の規模拡大や水処理設備の能力向上、更に、資材や労務単価の増などにより、増額となったものです。
年月日	配布資料	建設工事費	維持管理費	維持管理費																													
1.H24/02/21	米子市全員協議会配布資料	センター主体:47 <クローズド型> 環境プラ主体:42 <オープン型>	26	73(除消費税)																													
2.H27/02/21	米子市全員協議会配布資料	建設費:47	28	75																													
3.H27/03/23	米子市全員協議会配布資料	建設費:42 借地料:6 計:48	29	77																													
4.H28/11/14	センター作成資料の「別案(区画割擁壁無し)」	建設工事費:46 借地料等:5 計:51	35	86																													
<備考>	H10mの擁壁250m、6m擁壁400mのコンクリートがなくなるのに約9億円も高くなるのか?(情報開示請求するも16億円以外の開示無し、70億円分はセンターで積算)																																
[327]	予算	<p>【S.No.3】 1. 県・センターはH25/4月、産廃計画地で漏水が生じた場合のその拡散範囲と「小波上の泉」までの地下水の到達時間・その拡散範囲を検証するため、地下水3次元浸透流解析が必要と判断し、「H25年度地下水流向等調査委託業務契約」を締結、H25/6月版(案)にその結果を記載した。更に福井水源への影響が危惧され、平成26年/5月「H26年度地下水流向等調査委託業務契約」を締結した。事業センター及びエイト日技は、この経緯・事実を充分認識し、別案検討業務の見積り書を提出している(別案検討:2,500万円、地質調査520万円、地下水三次元解析880万円:総額3,900万円の見積り書:27年9月の県議会で補正予算の承認)。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・平成27年度予算要求時においては、センター案の構造が決定しておらず、想定として地下水三次元解析にも対応できるようにしていたものです。 ・なお、平成25年度の地下水三次元解析は、通常的生活環境影響調査より広い範囲において、仮に浸出水が漏えいした場合の影響範囲等を推定するために実施したものです。また、平成26年度の地下水流向等調査は、事業計画地直下を流れる地下水の流向を把握し、福井水源地への影響がないことの確認などをしたものであり、いずれの調査も住民の皆様の不安を解消することを目的としたものです。 																														
[328]	予算	<p>【S.No.3】 2. エイト日技の環境影響調査にはこの地下水調査結果がどの報告書にも記載されていない。事業センター・県は、廃掃法に従い、環境省の廃棄物処理施設生活環境影響調査指針の「地下水調査・解析」編に基づき、地下水三次元解析が必要と判断し、H25年度・H26年度地下水流向等調査(2年度分総額:2,400万円)を実施したので、その必要性は充分認識していた。従って、予算手当のための見積り880万円を予算化したのは明白です。しかし、この地下水三次元解析を実施しておれば、生活環境影響調査にはその結果が必ず記載されるが、縦覧中の「事業計画書」には全くない。契約は別案検討(H27/10/03:2,311.2万円)、第1回変更で地質調査・地下水3次元(27/01/04:1,254.2万円)、第2回変更で増額(変更日は情報開示待ち:金額は開示済みで277.2万円)の総額3,842.6万円の最終支払いを行っている。事業センター・県はH25・H26年度に三次元解析が必要で、その解析で最も重要な透水係数の設定が、エイト日技の審査検討結果にもあるように誤りであると認めたが故に、地質(現場透水試験も含む)・地下水三次元解析委託業務1,400万円を含む総額3,900万円がH27年9月の県議会で承認された。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・[327]と同じ回答です。 																														
[329]	予算	<p>【S.No.3】 3. しかし、「事業計画書」には、3本のボーリング結果の柱状図が地質断面への投影図さえ記載されていない。また、エイト日技の指摘した透水係数についても情報開示された報告書及び「事業計画書」にもない。更に1.項に説明したが、その調査結果・解析結果の記載がないのに、予算額の98.5%の支払いを完了している。これは、事業センター理事長の事業センターに対する背任的行為ではないかと思われる。事業センター・鳥取県にこの回答を求める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・別案検討委託業務において予算額のほぼ全額を執行したのは、地元自治会及び県からの要望・意見を受け、騒音・振動等の調査を追加で実施したこと等により委託費が増となったものです。地下水の三次元解析は行っていませんが、業務に必要な経費を適切な契約等の手続きを経て受注業者に支払ったものであり、背任的行為はありません。 																														
[330]	予算	<p>【S.No.3】 4. エイト日技の指摘のように、この地下水三次元解析が生活環境影響調査に必要ないと判断したのならば、事業センター・県は地下水専門家のアドバイスを受けながら、地下水三次元解析が必要だと判断し、H25年度・H26年度地下水流向等調査業務を事業センターはCECと直接契約を行い、業務を実施した。エイト日技の指摘のように、不必要ならば、この総額約2,400万円は不必要な調査・解析を実施したことになる。また、エイト日技は、地下水調査に問題があることを熟知して、総額3,900万円の見積り書を提出している。地質調査の現場透水試験、地下水三次元解析を行っていないから報告書に記載出来ない。エイト日技の地質調査・地下水三次元解析の1,400万円の見積りがあり、エイト日技自身で矛盾したことを行っている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・[327]、[329]の回答のとおりであり、エイト日本技術開発が矛盾したことを行っているとは考えていません。 																														
[331]	予算	<p>【S.No.3】 また事業センターは最終検査を完了し、実施していない調査・解析項目があるのに総予算3,900万円のほぼ予算額に近い3,842.6万円(98.5%)の最終支払い完了したのか?事業センター及びエイト日技にそれらの回答を求めます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・[329]と同じ回答です。 																														

番号	分類	意見	見解
[332]	予算	【S.No.24】①県・センターはH25/4月、産廃計画地で漏水が生じた場合のその拡散範囲と「小波上の泉」までの地下水の到達時間・その拡散範囲を検証するため、地下水3次元浸透流解析が必要と判断し、「H25年度地下水流向等調査委託業務契約」を締結、H25/6月版(案)にその結果を記載した。更に福井水源への影響が危惧され、平成26年/5月「H26年度地下水流向等調査委託業務契約」を締結した。事業センター及びエイト日技は、この経緯・事実を充分認識し、別案検討業務の見積り書を提出している(別案検討:2,500万円、地質調査520万円、地下水3次元解析880万円:総額3,900万円の見積り書:27年9月の県議会で補正予算の承認)。	・ [327] と同じ回答です。
[333]	予算	【S.No.24】②エイト日技の環境影響調査にはこの地下水調査結果がどの報告書にも記載されていない。事業センター・県は、廃掃法に従い、環境省の廃棄物処理施設生活環境影響調査指針の「地下水調査・解析」編に基づき、地下水3次元解析が必要と判断し、H25年度・H26年度地下水流向等調査(2年度分総額:2,400万円)を実施したので、その必要性は充分認識していた。従って、予算手当のための見積り880万円を予算化したのは明白です。しかし、この地下水3次元解析を実施しておれば、生活環境影響調査にはその結果が必ず記載されるが、縦覧中の「事業計画書」には全くない。契約は別案検討(H27/10/03:2,311.2万円)、第1回変更で地質調査・地下水3次元(27/01/04:1,254.2万円)、第2回変更で増額(変更日は情報開示待ち:金額は開示済みで277.2万円)の総額3,842.6万円の最終支払いを行っている。事業センター・県はH25・H26年度に3次元解析が必要で、その解析で最も重要な透水係数の設定が、エイト日技の審査検討結果にもあるように誤りであると認めたが故に、地質(現場透水試験も含む)・地下水3次元解析委託業務1,400万円を含む総額3,900万円がH27年9月の県議会で承認された。	・ [327]、[329] と同じ回答です。
[334]	予算	【S.No.24】③しかし、「事業計画書」には、3本のボーリング結果の柱状図が地質断面への投影図さえ記載されていない。また、エイト日技の指摘した透水係数についても情報開示された報告書及び「事業計画書」にもない。更に①項に説明したが、その調査結果・解析結果の記載がないのに、予算額の98.5%の支払いを完了している。これは、事業センター理事長の事業センターに対する背任的行為ではないかと思われる。事業センター・鳥取県にこの回答を求める。	・ [329] と同じ回答です。
[335]	予算	【S.No.24】④地質調査・地下水3次元解析は、H28/2/4に第一回変更契約を行い、H28年10月に最終検査を終え、最終支払いも完了している。しかし、地下水3次元解析は「事業計画書」の⑤「生活環境調査結果書」には全くその結果の記述はない。センターに説明を求める。背任的行為であると思われる。	・ [327]、[329] と同じ回答です。
[336]	予算	【S.No.68/5-6-39、5-6-40】地質調査、地下水調査・解析が全く記載されていないのに、予算額ほぼ満額の支払いを受けている。何故か? 事業センターに回答を求める。	・ [329] と同じ回答です。
[337]	予算	【S.No.69/5-6-41】③エイト日技は、CECの作成した報告書の審査検討業務にて、その必要性を十分に認識し、別案検討業務の見積り書を作成した(別案検討約2,500万円、地質調査約520万円、地下水3次元解析約880万円)。これに基づきセンターは、総額3,900万円を予算化。契約変更も含めほぼ予算額の満額に近い総額3,843万円の最終支払いを完了したのに、何故、解析結果が「事業計画書」に記載されていないのか?	・ [327]、[329] と同じ回答です。
[338]	予算	【S.No.69/5-6-41】④エイト日技は、(3)2)の第5パラにて、「本事業の実施により下流側の地下水への影響は軽微と考えられ、地下水流動及び水位低下による利水影響を与えることはないことから、生活環境の保全上の目標との整合性ははから整合性は図られているものと評価する。」との判断である。従い、地下水3次元解析は実施していないとの理解で良いか?	・ 平成27年度には3次元解析は実施していません。
[339]	予算	【S.No.69/5-6-41】地下水3次元解析・地質調査の現場透水試験等、CECの報告書の審査・検討業務にてエイト日技が指摘してきた透水係数の設定に対する鋭いコメント、H26年度地下水流向等調査業務報告書(38頁)にて指摘した「数値算定過程までのチェックはせず。」との記載。何故チェックしないのか、数値算定過程に問題があり、現場透水試験も含む地質調査にて実施すると別案検討業務の見積り書となっているのではないのか? そして、CECの報告書にて指摘した地質調査(現場透水試験)・地下水3次元解析等、重要な調査業務があるのに、これを実施せず予算のほぼ満額の支払いを受けていることは、エイト日技・センターの詐欺的行為、又はセンターに対する理事長の背任的行為と思われる。	・ [327]、[329] と同じ回答です。
[340]	開発協定	(2) 開発協定を遵守し、一般廃棄物処分場第Ⅲ期計画地として使用すべきです。	・ 一般廃棄物処分場の整備については、鳥取県西部広域行政管理組合が所管しておられ、いわゆる第Ⅲ期計画については正式に決定したのではなく、現在、別途次期処分場を検討中とお聞きしています。 ・ 一般廃棄物処分場に係る協定については、当事者である環境プラント工業と米子市の合意があれば変更できるものと考えています。米子市の意向も踏まえ、事業計画を十分説明し、条例手続きの状況を見ながら協定の変更をお願いしたいと考えています。
[341]	開発協定	(2) 平成9年に変更された開発協定の一般廃棄物第Ⅲ期計画地は、開発協定書を遵守し一般廃棄物最終処分場として使用すべきであります。	・ [340] と同じ回答です。

番号	分類	意見	見解
[342]	開発協定	(3) 開発協定を遵守し、一般廃棄物処分場第Ⅲ期計画地として使用すべきです。	・ [340] と同じ回答です。
[343]	開発協定	(2) 開発協定を遵守し、一般廃棄物処分場第Ⅲ期計画地として使用すべきです。	・ [340] と同じ回答です。
[344]	開発協定	(2) 開発協定を遵守し、一般廃棄物処分場第Ⅲ期計画地として使用すべきです。	・ [340] と同じ回答です。
[345]	開発協定	(2) 開発協定を遵守し、一般廃棄物処分場第Ⅲ期計画地として使用すべきです。	・ [340] と同じ回答です。
[346]	開発協定	(3) 開発協定を遵守し、一般廃棄物処分場第Ⅲ期計画地として使用すべきです。	・ [340] と同じ回答です。
[347]	開発協定	(1) 産廃最終処分場としての建設には反対です。平成9年に変更された開発協定の一般廃棄物最終処分場第Ⅲ期計画地は、開発協定書を遵守し、一般廃棄物最終処分場第Ⅲ期として建設すべきです。	・ [340] と同じ回答です。
[348]	開発協定	4. 米子市及び環境プラントは、現行の開発協定を順守すべきである。県・センターは、米子市に対し開発協定の改定について圧力をかけるべきでない。開発協定(資料2)第1条において、環境プラントが西部広域行政圏(人口24万人)の一般廃棄物最終処分場を建設することを定めている。そして第4条において土地の用途を一般廃棄物最終処分場に制限している。平成28年7月16日開催された小波上自治会に対する事前説明会では、県、センターは「開発協定締結の当事者が合意すれば改訂できる」と説明した。開発協定は官対民の「行政契約」であり開発協定で定めた行政目的の実現を犠牲にする改訂はできるものでない。 産廃計画地は、開発協定に基づき環境プラントが旧淀江町から同意(平成9年10月23日付)を得た一般廃棄物最終処分場のⅢ期計画地と重複する。(資料3～6) 現在の一般廃棄物最終処分場は後10年程度で満杯となると言われており、環境プラントは、次なる一般廃棄物最終処分場としてⅢ期計画の実現を図る義務がある。 県、センターは開発協定の存在を了知しながら、米子市に対し開発協定の改定し、米子市有地を産廃用地とするよう迫っている。(平成28年3月25日 センターと米子市の協議) 喫緊に必要な西部広域行政圏24万人の次なる一般廃棄物最終処分場計画に支障となる産廃計画を進める県・センターのやり方は横暴である。 以上について県・センターの見解を個別に求めます。	・ 一般廃棄物最終処分場に関する開発協定に関しては、[340]の回答のとおりであり、センターが米子市に対し開発協定の改定について圧力をかけている事実はありません。 ・ また、協定の内容を変更する場合には、米子市は行政機関として適切な手続き、手順を踏まれるものと考えます。
[349]	開発協定	【S.No.1】 1. H4年に旧淀江町と環境プラントは、淀江第2不燃物最終処分場の建設について開発協定書(H4年5月21日)を締結した。H8年2月9日に開発協定当事者である旧淀江町及び環境プラント、そして立会人として淀江土地改良組合及び西部広域行政管理組合の4者にてⅢ期計画地の確認を公文(添付地図あり)にて行い、旧淀江町及び環境プラントは、H9年8月28日付の開発計画書変更を行った。同日に、環境プラントはⅢ期計画地分申請に先立って覆土置場用地として開発面積の追加申請の「変更開発事業実地計画書」を提出し、旧淀江町の承認を得た。開発協定を遵守して、この実地計画書の中で環境プラントは、「残るⅢ期工事については、県道建設等のからみもある為、実計画が出来ない状況にあります。Ⅲ期計画に着工出来る状況が整った時点で、申請手続きを行いたいと考えております。」とⅢ期計画を一般廃棄物最終処分場として事業を実施していくことを再確認した。	・ 旧淀江町と環境プラント工業は一般廃棄物最終処分場の開発について協定を締結されており、環境プラント工業から旧淀江町へ実施計画書も提出されています。しかしながら、平成9年の実施計画変更後は、実施計画は変更されておらず、いわゆる第Ⅲ期計画地について、許可申請手続きはされていないことを確認しています。 ・ 一般廃棄物処分場の整備については、[340]前段と同じ回答です。
[350]	開発協定	【S.No.1】 2. 一般廃棄物最終処分場Ⅲ期計画地内には米子市(旧淀江町)の市有地が約50%あり、またその計画地の各種許認可は取得済みである。上述のように、環境プラントが提出した実地計画書(H9/8/28)にて説明しているように、環境プラントはⅢ期計画の実計画・実施設計を残すのみである。また、既存のⅠ期・Ⅱ期の埋立地区は今後約10年以内で満杯となること、西部広域行政組合にて報告・確認されている。上記の開発協定を無視・違反し、H20年に環境プラントが事業主体となり、事業センター・鳥取県の同意を得て産廃最終処分場の調査・計画・設計を開始した。これまでの米子市議会、住民説明会、直近のH29年12月14日の米子市全員協議会にても市議の質問に対して、事業センター理事長は、計画地区の約50%は市有地であるにもかかわらず、米子市の同意を得ることなく、計画・設計を進めてきたと説明した。環境プラントは、この最大地権者の米子市の同意がない状態で、開発協定書の目的外使用の禁止条項を無視・違反して産廃最終処分場の調査・設計を進め「事業計画書(案)」を作成した。H27年に環境プラント・事業センターは、これまた開発協定書の協定遵守・権利義務の継承条項を無視・違反し、事業主体を環境プラントから事業センターへ変更し計画を推進し、エイト日技が別案として区画割擁壁無し計画にて「事業計画書」を作成、今年1月13日から県手続条例に従い縦覧に供している。	・ いわゆる第Ⅲ期計画地における一般廃棄物最終処分場の各種許可はされていません。よって、環境プラント工業の実計画・実施設計を残すのみという状態ではありません。 ・ 現在、当処分場設置のための条例手続きを行っているところであり、一般廃棄物最終処分場に係る開発協定に違反した事実はありません。なお、開発協定の変更については[340]後段の回答のとおり考えています。 ・ 米子市有地については、米子市は「産業廃棄物最終処分場は必要な施設である。あの場所に設置するかどうかについては地元の皆さんの理解が前提で、事業主体に十分説明してもらいたい。あの土地については産業廃棄物最終処分場としての検討がされていると理解している。」とのお考えとお聞きしています。また、市が土地の利用について判断される時期については、条例手続きの進捗を勘案して判断されるのお考えであるとお聞きしています。 ・ なお、環境プラント工業から当センターに事業主体を変更した事業は産業廃棄物最終処分場計画であり、一般廃棄物処分場最終処分場の事業を承継するものではないため、権利義務の承継条項に違反することにはなりません。

番号	分類	意見	見解
[351]	開発協定	【S.No.1】4. 一般廃棄物最終処分場Ⅲ期計画地を産廃最終処分場計画地とすることは、県条例による計画地区500m以内の関係住民（関係住民37戸、事業主体者16名、計53者）、及び6自治会住民の問題だけではなく、西部広域行政管理組合地区の9市町村の住民24万の一般廃棄物最終処分場の問題である。従い、この一般廃棄物Ⅲ期計画地を従来計画通り実施し、目的外使用である産廃最終処分場として使用することに大反対である。	・ [340] と同じ回答です。
[352]	開発協定	【S.No.1】5. ここに産廃最終処分場が出来れば、これと同等の埋立容積を持つ一般廃棄物最終処分場の建設が必要となり、土地収用も必要になり、その総事業費は約80億円以上（エイト日技の産廃処分場の積算では86億円）となり9市町村の住人約24万人が負担することになる。	・ [340] と同じ回答です。
[353]	開発協定	【S.No.1】6. 従い、産廃処分場の建設ではなく、一般廃棄物Ⅲ期最終処分場として、平成9年の開発協定書どおりに事業を継続するべきである。	・ [340] と同じ回答です。
[354]	一廃処分場	【S.No.33/⑥-56】・一般廃棄物処分場の埋立て完了後の浸出液が無処理状態になるまでの維持管理期間の事務所スペースはあるのか？	・一般廃棄物最終処分場の管理事務所は、維持管理期間終了まで今回建設する管理棟に入居する予定です。
[355]	前計画	(2)これまでの事業センター及び県が指導して作成してきましたH24年からH27年3月末までの各種報告書は、H27年エイト日技の審査・検討が実施されました。その結果に基づき、事業センターが縦覧に供している「事業計画書」は作成されております。従い、この審査・検討報告書に対する意見書（その1）を提出します。	・鳥取県廃棄物処理施設設置手続条例第11条の規定に基づく意見書は、同条例に基づき周知等を行った現在の事業計画に対し、提出していただくこととなっています。 ・ご意見の「審査検討報告書」とは、環境プラント工業が事業主体だった時点の事業計画に関するもので、現在の当センター主体の事業計画とは異なるものであり、「審査検討報告書」に対するご意見への個別の回答は控えさせていただきます。 ・なお、地下水の三次元解析調査、福井水源地影響調査については、環境プラント工業主体時に、当センターが住民の皆様の不安解消を目的に実施した経緯であることから、これらの調査に対するご意見については、次のとおり主な項目を整理し回答させていただきます。
[356]	前計画	—	①三次元解析実施の経緯 ・地下水の汚染防止については、国の基準を上回る3重遮水構造を始めとして、電気的漏えい検知システム、地下水モニタリングなどの多重の対策を講じることとし、搬入廃棄物の検査を行うなど安全対策に万全を期しています。 ・しかし、環境プラント工業主体時に地元住民の皆様から、万が一浸出水が地下水へ漏えいした場合の下流への影響を懸念するご意見が出されたことから、その不安解消のため、地下水三次元解析を平成25年度に実施したものです。 ②三次元解析の目的 ・三次元解析は、万が一、浸出水が地下水へ漏えいしたとした場合の対応措置の検討に当たって、対象となる地下水がどのような方向に流れていくのか、下流へ到達するのに少なくともどのくらいの時間を要するのかについて把握することを目的に実施したものです。 ・平成26年度には、福井水源への影響を懸念するご意見が出されたことから、地下水位の把握等による調査を行い、処分場直下の地下水が福井水源の方向へは流れないことを確認しています。
[357]	前計画	—	③地質モデルについて ・三次元解析の地質モデル設定においては、実際の複雑な地形・地質そのものをモデル上で再現することは困難であることから、現地の特性を踏まえた上で単純化する方法が一般的です。 ・今回の場合、ボーリング調査や標準貫入試験の結果等をもとに、4層の多層地盤として地質モデルを設定しています。 ・なお、事業計画地内のボーリング結果から推定した砂礫層（D c g 1層）の走向傾斜や現地の地形をモデルに反映させています。 ④土質区分について ・環境プラント工業主体の事業計画において「砂礫層」と表記してあった箇所は、その後の現地踏査により地質的には火山性堆積軟岩であることが判明したことから、水理・力学上、「砂礫」と「軟岩」では同じ地質を指しても受け取る印象が大きく異なるため、表現を修正しています。 ・砂礫層の方が火山灰層よりも透水性が高いのが一般的である一方、設定した透水係数は火山灰層の方が透水係数が高かったことから、混乱を生じさせたので、三次元解析上のモデル区分であることを念頭においたとしても、砂礫層と区分するに当たっては、説明を記載すべきだったと考えています。

番号	分類	意見	見解
[358]	前計画 —		<p>⑤浅い地下水と深い地下水について</p> <ul style="list-style-type: none"> 地下水三次元解析の実施に当たって解析対象となる地下水を決める必要がありますが、今回の解析では、ボーリング推進に伴う孔内水位の変化、降雨と水位の連動性から、掘削行為で容易に水位変動する領域の「浅い地下水」と、事業計画地直下の「深い地下水」に区分し、解析対象を砂礫層（D c g 1層）の深い地下水としたものです。 <p>⑥透水係数の設定について</p> <ul style="list-style-type: none"> 今回の三次元解析の目的が、地下水が下流に到達するのに少なくともどのくらいの時間を要するのか把握し方が一の事故等への対応措置の検討に資することであることから、解析結果が実際の到達時間より長い時間とならないように、危険側の視点に立つことが肝心であり、実際のものより流れやすい透水係数の設定が適切と考えています。 透水係数については、現場透水試験により設定するのが本来ですが、孔内流向流速測定結果からの推定、簡易推定式からの推定など、間接的な手法により複数の視点から設定しています。 このうち、流向流速測定結果をもとにした透水係数のものについては、ダルシーの法則から見ると、便宜上動水勾配を1としているため、危険側の設定にはなっていません。しかし、平成26年度に行った福井水源地影響調査で得られた現場透水試験結果から得られた透水係数を用い平成25年度に実施した三次元解析を検証しており、当時設定した透水係数は、危険側という視点から見て、妥当な設定であったことを確認しています。
[359]	前計画 —		<p>⑦境界条件について</p> <ul style="list-style-type: none"> モデルの範囲について、東西約1,250m×南北1,750mの広域モデルとしています。 このうち、事業計画地から東側については、通常不透水境界となる尾根が2本モデル範囲内に存在しており、その地形が反映されていることから、東側からの流入がないとの設定で問題はないものと考えています。 <p>⑧到達時間について</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成25年度報告書では、処分場計画地から下流（小波上の泉付近）への到達時間は約8年間となっていますが、これは上記のとおり間接的手法により設定した透水係数による解析結果から算出したものです。 また、平成26年度地下水流向等調査では、現場透水試験結果をもとに透水係数を2ケース設定し、それぞれの解析結果から算出した2ケースを示しています。具体的には、平均的な透水係数によるケースと、一部で透水性の高い地質が確認されたことから、危険側の視点で最も大きい透水係数によるケースの2ケースで解析し、それぞれ約4,000年と約57年との結果となっています。 このように、三次元解析から約8年、約57年、約4000年の3ケースの到達時間が示されていますが、上記のとおり到達時間の把握という三次元解析の目的を踏まえ、対応措置の検討を行うに当たって前提とする到達時間については、最も短期間である約8年を念頭に考えていくこととします。
[360]	前計画 —		<p>⑨三次元解析全般について</p> <ul style="list-style-type: none"> 三次元解析は、実際の複雑な地形・地質や地下水の流れを、当該地の特性を踏まえながら単純化したモデルにより、工学的な手法により行うものです。 一般的に、モデル化に当たっては、より多くの調査の実施及び調査データの反映を行えば、より精度が向上するものと考えられますが、実際には様々な要因があり、精度の向上に限界があるのも事実であり、三次元解析の必要な精度は、その目的によるものと考えています。 従って、今回の三次元解析については、上記のとおり、万が一の事故等への対応措置の検討に資するうえで危険側の観点での解析が行われていることから、必要な精度は確保できているものと考えています。

番号	分類	意見	見解
[361]	前計画	【S.No.1】 3. これまでは県・事業センターの成果品に対する竣工検査（技術的チェックは無し）を実施していなかったが、事業センターは、事業主体変更に伴い、環境プラントが作成した成果品（報告書）の審査検討委託業務をH27年エイト日技と締結した。エイト日技は、特に地下水の調査・解析に対して鋭い指摘を行い、また区画割擁壁の設計ミス指摘して、報告書の杜撰なことを証明した。その後、事業センターは別案検討委託業務をエイト日技に委託、基本計画・設計、事業計画書を作成した。エイト日技の変更案は、巨大な区画割擁壁（高さ10mの擁壁）無し案で、CECがH21年に作成した一般土木技術者が考える基本計画案とほぼおなじ基本計画へと再度変更した。土木計画・設計は一般にその地形・地質等の自然条件を最適な組み合わせが出来るように計画するのが基本である。基本計画が変更になる場合は、予測不可能な基礎地盤の存在、計画ミス・設計ミス等の場合に限られることが多い。	<ul style="list-style-type: none"> ・審査検討委託業務報告書は、事業主体の変更に伴いより環境に配慮し安全で安心な計画となるように検討すべき点を述べているものであり、環境プラント工業が作成した事業計画の設計ミス指摘しているものではありません。なお、センターとしても当時環境プラント工業が作成した事業計画は国の基準等に適合しているものと考えています。 ・別案検討委託業務は、環境プラント工業主体の事業計画を否定したものではなく、センターが事業主体となったため、センターとしての事業計画案を検討したものです。 ・環境プラント工業主体の事業計画からの変更は、事業主体の変更に伴い、既設一般廃棄物処分場の埋立工程への影響を回避するため、埋立順序を変更して2段階（Ⅰ期・Ⅱ期による期別計画）に分けて処分場を整備することとしたものであり、その結果として区画割擁壁を取りやめたものです。
[362]	前計画	【S.No.8】 ①浸出水が南側方向の地形と逆勾配にて南西端で集水され浸出水調整槽へポンプアップされ、逆に地下水は地形勾配と純勾配となり、また区画割擁壁を入れるような基本計画がなぜ策定されたのか？	<ul style="list-style-type: none"> ・環境プラント工業が事業計画で採用した水処理施設の位置は処分場上流側（県道尾高淀江線側）ですが、浸出水は遮水シートにより外部と遮断されますし、底面遮水構造の勾配を上流側に向けることで浸出水を調整槽下部に自然流下させることが可能であり、問題のない設計だと考えています。 ・区画割擁壁は埋立区域を細分化し、埋立作業を区分することで浸出水の発生量を減らし、水処理施設の規模を縮小させる等のメリットがあるため、環境プラント工業の事業計画で採用されたものです。
[363]	前計画	【S.No.8】 ②センターは、県と相談の上、環境プラントをサポートしていたと県・市議会・住民への説明資料に何回も記載しています。何故、エイト日技は環境プラントが作成した報告書の技術的な審査検討をH27/6月になり開始したのか？	<ul style="list-style-type: none"> ・環境プラント工業から当センターへの事業主体の変更を受け、センター主体としてよりふさわしい最終処分場計画とするため、環境プラント工業が作成した計画についての審査検討業務をセンターがエイト日本技術開発に委託したものです。
[364]	前計画	【S.No.9】 ・H27年の住民監査報告書でも、「成果品について内容的に一定のレベルが担保されていることについて確認行為は必要である。」との判断である。即ち技術審査が必要である。	<ul style="list-style-type: none"> ・平成27年の住民監査請求に基づく監査の結果の監査委員の判断における「成果品について内容的に一定のレベルが担保されていることについて確認行為は必要である。」とは県が補助金の交付目的の達成の判断をするにあたり必要だと述べられているもので、この前提のもと監査委員は「必要な検査及び確認を行っているものと認められ、違法若しくは不当な支出とは言えない。」とされており、結果、住民監査請求は棄却されています。監査結果については県のホームページにも掲載されておりますのでご確認ください。
[365]	前計画	【S.No.9】 ・H26/3月版の「事業計画書」・「実施設計書」が提出されるまで、住民側専門家の多数のコメントがあったのにも関わらず無視し、何故センター・県ではその報告書内容についての技術審査を行わず、今回エイト日技の技術的審査検討となったのか？	<ul style="list-style-type: none"> ・センターにいただいた御意見等には適切に回答しています。 ・審査検討を行うことになった経緯については、[363]と同じ回答です。
[366]	前計画	【S.No.10】 ・H27/6/25締結の「審査検討委託業務」開始直後の約1カ月後のH27/7/29には、既に区画割擁壁無しの「別案検討業務」見積書を提出し、開始から約40日後のH28/8/6に区画割擁壁無しの「別案検討業務」がエイト日技から提案された。エイト日技は、H27/7/29には既に見積書を提出しているので相当以前に「別案検討業務」が必要であると判断し、事業センターと打ち合わせを行っていたと推測される。このような非常に短期間に「別案検討業務」実施が決定されたことは、非常に重大で且明らかな計画ミスまたは設計ミスが判明した場合と推察される。変更になった主な理由は何か？	<ul style="list-style-type: none"> ・環境プラント案からの事業計画の変更は[361]と同じ回答です。 ・別案検討委託業務については、審査検討委託業務において、主体変更後の責任の明確化などにより、計画変更が選択肢の一つとして早い段階で想定されたため、見積書の提出を求めたものです。
[367]	前計画	【S.No.11】 ・事業主体の変更ににかかわらず、成果品の技術的な審査検討は竣工検査時に実施すべき事業センターの責務である。事業センターに回答を求めます。①住民側専門家からマイナーなものも含むが、基本的で且重要なコメントもその中に含まれていたのに、その技術審査を行うことなくして、何故この時期に審査検討をコンサルタントへ依頼したのか？	<ul style="list-style-type: none"> ・[366]と同じ回答です。
[368]	前計画	【S.No.11】 ②事業主体変更はその理由にならず、それ以外の主な理由は何か？	<ul style="list-style-type: none"> ・[363]と同じ回答です。
[369]	前計画	【S.No.11】 ③要するに、当事者能力の問題か？	<ul style="list-style-type: none"> ・[363]と同じ回答です。
[370]	前計画	【S.No.12】 ・区画割擁壁は不必要と思うが、CECの実実施設計では下部擁壁と上部擁壁の基礎地盤が下部擁壁と同じ地盤強度で設計されていた。これは、CECの設計ミスではないのか？センター及びエイト日技の見解を求めます。	<ul style="list-style-type: none"> ・上部区画割擁壁の支持地盤となる廃棄物層は下部擁壁の支持地盤とは異なるものですが、環境プラント工業主体の事業計画では、廃棄物層は既設一般廃棄物最終処分場と同様、砂分が強度を支配すると考え、下部擁壁と同等の地盤支持力を設定していました。上部擁壁の施工の際には平板載荷試験等により地耐力を確認し、強度を満足しない場合は地盤改良、擁壁の構造の再検討等を行う計画としていたものであり、環境プラント工業主体の事業計画の設計ミスではありません。

番号	分類	意見	見解
[371]	前計画	【S.No.13】・CECが作成したH21/6月の「生活環境影響調査」報告書の基本計画を採用せず、区画割擁壁は不要であると確信するが、必要であったならばH21/6月の基本計画に区画割擁壁を計画すれば単純な計画変更である。エイト日技案は、CECがH21/6月に提案した基本計画・基本設計とほぼおなじである。なぜH26/6月版の基本計画案にこれをベースにしなかったのか？その主たる理由は？事業センターの回答を求めます。「事業計画書」をセンターにて作成されたと自治会住民の前で、大見得を切って明言されたので、回答をお願いします(S.No.1~6を参照)。	・環境プラント工業の事業計画は[362]の回答のとおり、浸出水の減少も考慮して計画されたものであり、問題のないものであったと考えています。
[372]	前計画	【S.No.14】・H26/3月版の基本計画・設計は、普通の技術者ならば考えられない基本計画である。平成25年10月版のコメントで、住民側も区画割擁壁案に対するコメントを提出していた。前項S.No.13に説明するように単純に区画割擁壁を配置する基本計画としなかったのか？(区画割擁壁は不必要だが!!!)何故H26/3月版の計画案が策定され、それに多額の補助金が交付されたのか？センターに回答を求めます。	・[371]と同じ回答です。 ・なお、本事業計画策定に要した費用(別案検討委託業務の費用)は補助金ではなく、県からの借入金で実施しており、今後の処分場収入により県に返済するものです。
[373]	前計画	【S.No.15】・CECのボーリングの土質区分をCECの地盤工学会の土質区分から地質分類基準へ変えたのは、CECの分類に誤りがあり、変更したのか？変更しなければならなかった主な理由は？	・土質区分について参考にした基準は変更していません。
[374]	前計画	【S.No.15】・また、CECの小分類から、エイト日技の中分類へと変更したのか？一般に調査が進めばより詳細な土質状況がわかるので、中分類から小分類へと変更されることは発生するが、その逆は理解できない。CECの土質分類が誤っていたのか？	・[357]④と同じ回答です。
[375]	前計画	【S.No.16】①CECが実施した調査・計画・設計に対する審査検討の報告書で、エイト日技は「透水係数確認:砂礫層2.5x10-4cm/s,火山灰層1.5x01-3cm/sで間違いはないか。一般に、砂礫層の方が高く、火山灰層の透水係数が低い。」と鋭い指摘をした。CECの透水係数の設定は正しいのか？	・[357]④と同じ回答です。
[376]	前計画	【S.No.16】②確認事項に対するCECの回答は意味不明。エイト日技の検討結果には「考え方の整理が必要と思います。」との指摘ですが、整理などもできない。何もできないので透水係数算定の検証が必要である。従い、CECの透水係数の設定は、正しくないとのエイト日技の理解としてよいか？	・[357]④と同じ回答です。
[377]	前計画	【S.No.17】・流向流速計にて流速から透水係数へは動水勾配を仮定する必要ありと認めている。しかし参考値として取り扱うので流速=透水係数としたとCECは回答。これまで住民側専門家はコメントにて度々指摘しているのにも関わらず、事業センター・CECは無視してきた。CECはここで初めて自ら間違いを認めたが、参考値として取り扱うので流速=透水係数としたなどと詭弁を弄している。即ち、この透水係数を使用して解析した結果は、誤りである。ここで、エイト日技は、なぜ審査検討結果で、指摘しなかったのか？その理由は？	・[358]⑥と同じ回答です。
[378]	前計画	【S.No.18】①住民側の度々の指摘にもかかわらず、上記コメントS.No.17にてCECは、参考値として取り扱うと回答しているのに、H25/6月版、H25/10月版、H26/3月版報告書で、同じ透水係数をなぜ使用していたのか？	・[358]⑥と同じ回答です。
[379]	前計画	【S.No.18】②参考値としてH26/3月までに提出した全報告書は全く同じ値を用いている。参考値でなく採用値である。CECの回答は事実を回答していないと思えるが、エイト日技の所見は？	・[358]⑥と同じ回答です。
[380]	前計画	【S.No.19】①CECのH27/3版報告書では、Case-Aとして火山灰層(Dtf1、Dtf2)、砂礫層(Dcg1、Dcg2)の透水係数は全4層共に10-5cm/sのオーダーである。一般に、種々の解析に入る前に、インプットデータとなる透水係数がこのような値ならば、インプットデータの再検討等を行うのが一般的な技術屋の手順ではないか？エイト日技の所見を聞きたい。	・[358]⑥の回答のとおり、透水係数の設定は妥当であったことを確認しているため、再検討は行っていません。
[381]	前計画	【S.No.19】②全4層共に10-5cm/sのオーダーの値を採用し、処分場計画地の下流約900mの「小波上の泉」までの到達年数は4000年と算定、その他多数の解析を行った。ここで、透水係数の設定にエイト日技は当然この値が不自然であると理解していたはずである。それまで透水係数の設定に対して鋭い指摘を行っていたのに、H27/3月版報告書に現場透水試験の全資料があるのに、なぜここで「数値算定過程のチェック(38頁)」に至らなかったのか？その主な理由は？	・[380]と同じ回答です。

番号	分類	意見	見解																																										
[382]	前計画	<p>【S.No. 20】・この結果に疑問を持ち、Case-Bとして砂礫層-1(Dcg1)の透水係数を10-3cm/sのオーダーに変え、到達年数が57年と算定。しかし、これまで地下水浸透流解析で5ケースを行い、ただ数値計算を行ったのみの計算結果のみの記載で、一連の地下水浸透流解析の考察はない。</p> <p>下記はこれまで採用・解析に供された各層の透水係数、及び計画地区から下流の湧水地点である「小波上の泉」まで(約900m)の地下水の到達時間(年)を表示したものです。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">H27/3月版 単位:cm/s</th> </tr> <tr> <th>区分</th> <th>H25/6月版</th> <th>H25/10月版</th> <th>H26/3月版</th> <th>Case-A*</th> <th>Case-B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dtf2</td> <td>1.5x10⁻³</td> <td>1.5x10⁻³</td> <td>1.5x10⁻³</td> <td>1.5x10⁻⁵</td> <td>4.9x10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>Dcg2</td> <td>2.5x10⁻⁴</td> <td>2.5x10⁻⁴</td> <td>2.5x10⁻⁴</td> <td>2.0x10⁻⁵</td> <td>1.3x10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td>Dtf1</td> <td>1.5x10⁻³</td> <td>1.5x10⁻³</td> <td>1.5x10⁻³</td> <td>5.8x10⁻⁵</td> <td>5.8x10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>Dcg1</td> <td>2.5x10⁻⁴</td> <td>2.5x10⁻⁴</td> <td>2.5x10⁻⁴</td> <td>1.7x10⁻⁵</td> <td>1.5x10⁻³</td> </tr> <tr> <td>到達時間</td> <td>8~9年</td> <td>-</td> <td>8.3~8.6年</td> <td>4000年</td> <td>57年</td> </tr> </tbody> </table> <p>*H26-No. 1, H26-No. 2の現場透水試験(JGS1314):試験方法に問題はないか? 試験結果報告書をチェックする必要があります(ボーリング孔の崩壊、ポンプの逆止弁の不備、地下水位の急激な変動等々)。H27/3月版の「回復法の現場透水試験データシート」をチェック願います。また、現場透水試験のCase-Aでは砂礫層も火山灰層も全層とも10-5cm/sのオーダーであります。これまた疑問に思われる透水係数の測定・算出結果のオーダーです。地下水専門家が報告書をチェックしているはずですので。これに対するエイト日技の所見を求めます。</p>	H27/3月版 単位:cm/s						区分	H25/6月版	H25/10月版	H26/3月版	Case-A*	Case-B	Dtf2	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻⁵	4.9x10 ⁻⁵	Dcg2	2.5x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁴	2.0x10 ⁻⁵	1.3x10 ⁻⁴	Dtf1	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻³	5.8x10 ⁻⁵	5.8x10 ⁻⁵	Dcg1	2.5x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁴	1.7x10 ⁻⁵	1.5x10 ⁻³	到達時間	8~9年	-	8.3~8.6年	4000年	57年	<p>・現場透水試験については、JGS1314に準じて実施しており、試験方法に問題はないと考えています。</p>
H27/3月版 単位:cm/s																																													
区分	H25/6月版	H25/10月版	H26/3月版	Case-A*	Case-B																																								
Dtf2	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻⁵	4.9x10 ⁻⁵																																								
Dcg2	2.5x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁴	2.0x10 ⁻⁵	1.3x10 ⁻⁴																																								
Dtf1	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻³	5.8x10 ⁻⁵	5.8x10 ⁻⁵																																								
Dcg1	2.5x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁴	1.7x10 ⁻⁵	1.5x10 ⁻³																																								
到達時間	8~9年	-	8.3~8.6年	4000年	57年																																								
[383]	前計画	<p>【S.No. 20】・透水係数の設定に鋭い指摘をしているのにも関わらず、現場透水試験等の数値算定過程のチェックをなぜ行わなかったのか(審査検討報告書 H28/3月:38頁を参照)? 意図的に実施しなかったのか? その主な理由は?</p>	<p>・[382]と同じ回答です。</p>																																										
[384]	前計画	<p>【S.No. 22】・CEC作成の柱状図H26-No. 1の砂礫層(GL-30m~37m)の透水係数は5.5~5.8x10⁻⁵cm/s、火山灰層(GL-39m~45m)の透水係数は1.0~1.5x10⁻³cm/sとなっている。透水係数の設定に疑問を持つエイト日技は、平成27年3月版にその基礎データがあるのにもかかわらず、なぜ現場透水試験の数値算出過程をチェックしなかったのか? その理由は?</p>	<p>・[382]と同じ回答です。</p>																																										
[385]	前計画	<p>【S.No. 23】・H26-No. 1のGL-30m~37m:CECのボーリング柱状図の土質区分の「砂礫」が、エイト日技は「風化凝灰角礫岩(半固結・軟岩)」と変更している。CECの土質区分は小分類としているが、エイト日技は中分類とした。調査が進行してデータが収集され、中分類が小分類になるのならば理解できる。何故、中分類としたのか? CECの土質区分が誤りであったのか?</p>	<p>・[357]④と同じ回答です。</p>																																										
[386]	前計画	<p>【S.No. 37/⑫-2-5】①エイト日技が実施した「審査検討業務の報告書:頁38」に記載しているが、何故、H27/3月版の地下水調査の現場透水試験の数値算定過程(現場透水試験の全資料が掲載されている)までチェックをしなかったのか? CECの透水係数の設定に鋭い指摘を行ってきたエイト日技が、何故、チェックを中止したのか?</p>	<p>・[382]と同じ回答です。</p>																																										
[387]	前計画	<p>【S.No. 37/⑫-2-5】②ボーリングH26-No. 1におけるCECの柱状図では「GL-30~37mの砂礫層のk=6x10⁻⁵cm/sオーダー、GL-39~40m、GL-44~45mの火山灰質砂のk=1x10⁻³cm/sオーダー」となっている。エイト日技は、「一般に砂礫層の透水性が高く、火山灰質土は低い」と鋭い指摘をしている。何故、その原因を追究しないのか、その理由は?</p>	<p>・[357]④と同じ回答です。</p>																																										
[388]	前計画	<p>【S.No. 43/⑬-4-18】②また、エイト日技が実施した審査検討業務報告書の頁11に「2次元有限要素法による浸透流解析 P50」の審査事項に記載しているが、「透水係数確認:砂礫層2.5x10⁻⁴火山灰層1.5x10⁻³で間違いはないか。一般的には砂礫層の方が高く、火山灰層が低い。」と鋭い指摘を行っています。S.No. 23のコメントを参照のこと。</p>	<p>・[357]④、[358]⑥と同じ回答です。</p>																																										
[389]	前計画	<p>【S.No. 43/⑬-4-18】④エイト日技が指摘したように1.24x10⁻³cm/sの透水係数は砂礫~砂質層の透水係数に「近いと思うが、CECは流向流速計から求めたもの、室内透水試験はどちらも参考値であるとエイト日技の実施した審査検討報告書の中で回答している。どの透水係数が正しい値に近いのか、本来ならばエイト日技が3本のボーリング調査時に当然その検証を行うべきではなかったのか? しかしその調査結果の記載はないのか?</p>	<p>・透水係数の再検証を実施していないのは、[380]と同じ回答です。</p>																																										
[390]	前計画	<p>【S.No. 60/5-6-17】①エイト日技の地質分類である「火山灰質土:上部」、「火山灰質土:下部」、「溝口凝灰角礫岩:上部」、「溝口凝灰角礫岩:下部」は、CECの土質区分の「火山灰層-2(Dtf2)」、「砂礫層-2(Dcg2)」、火山灰層-1(Dtf1)、「[砂礫層-1(Dcg1)]」に相当するのか?</p>	<p>・一致するかどうかもでの確認は行っていません。</p>																																										
[391]	前計画	<p>【S.No. 60/5-6-17】②CECが策定した浸出水を南西側方向に導水する基本計画と同様にCEC作成の土質区分にも明確な誤りがあり、エイト日技が変更されたものと理解しますが、それでOKですね?</p>	<p>・[357]④と同じ回答です。</p>																																										

番号	分類	意見	見解
[392]	前計画	【S. No. 60/5-6-17】③この別案件業務にて実施した3本のボーリング調査の柱状図には、CECの分類でDtf-1上に「浅い地下水」が形成され、難透水層を形成するDtf1を貫通すると、逸水が3本共に記録されている。エイト日技は何故CECの小分類から、中分類に変更したのか？説明願います。	・ [357] ④と同じ回答です。
[393]	前計画	【S. No. 62/5-6-25～5-6-30】・CECの土質区分は誤りであったのか？	・ [357] ④と同じ回答です。
[394]	前計画	【S. No. 63/5-6-27】・表5-6-10ボーリング調査結果:CECは、土質区分を小分類にて柱状図を作成しているが、エイト日技はこの土質区分を中分類としたが、CECの土質区分は誤りであったのか？	・ [357] ④と同じ回答です。
[395]	前計画	【S. No. 63/5-6-27】・CECの土質区分は地盤工学会の分類に基づき小分類としていたのに、何故エイト日技は、中分類としたのか？ この表5-6-10にて地質区分でCEC実施したボーリングのコアサンプル・コア写真があれば小分類表示が出来るはずですが、非常に限定された区域には、エイト日技の実施したボーリング孔を含めて6本あり、それらのコアサンプル・コア写真もある。それなのに小分類を敢て中分類にする理由はない。回答を求めます。	・ [357] ④と同じ回答です。
[396]	前計画	【S. No. 69/5-6-41】①浸出水が漏洩し地下水への拡散:2重の遮水シート間にベントナイト混合土を用い、浸出水の漏水を防止するが、漏水があった場合、その漏洩がどのような拡散状況となるのか、その影響範囲を特定するために、H25年度・H26年度地下水流向等調査は、事業センター・鳥取県が環境影響調査には必要であるとの判断の下に実施している。頁5-6-41の最下段でエイト日技は「このため、本事業の実施により下流側の地下水への影響は軽微と考えられ、地下水流動及び水位低下による利水影響を与えることはないことから、生活環境の保全上の目標との整合は図られているものと評価する。」と結論付けている。地下水利水に関する上記結論はOKである。	・平成25年度及び26年度の調査の目的は [327] 後段と同じ回答です。
[397]	前計画	【S. No. 69/5-6-41】②しかし「深い地下水」に関する意見書(その1:S. No. 58, 68, 69も参照)に記載のような経緯があり、事業センター・鳥取県はH25・H26年度地下水流向等調査業務が必要だと判断し、事業センターはCECと直接委託契約を行い、その結果をH26年3月版、及びH27年3月版に掲載した。	・ [327] 後段と同じ回答です。
[398]	その他	事業規模は違うが豊洲や福島原発と同じことになる。汚染問題・健康被害が出たとき、淀江町も大山観光事業も終わりとなり、県のイメージダウンから企業も住民も離れ、経済活動が低迷し、転入者も激減し、結果県の人口はさらに減少することで廃地になっていくかもしれない。小規模な県であるからこそ打撃は大きくなると思う。このように未来のマイナスイメージはこの事業計画からいくらかでも想像することができる。 しかし、今ここで計画の白紙を決めれば、プラスイメージの未来像はいくらでも描ける。例えば近年懸念されている西日本太平洋側での大規模災害(南海トラフ大地震など)が起きた時のための大規模救護施設・物資供給施設などを当地につくるなど瀬戸内側からのアクセスのよさや質の良い地下水が豊富な場所であることをみても発案できる。また鳥取医大の協力や流通町の配送企業も多く可能性はどんどん広げて考えられる。いくらでもこの国のためにできることは、鳥取県の立地から発案できるしそれによりいくらでも関連企業を誘致することも出来るのではないだろうか。それらは鳥取県の先進イメージともなり、国からも大規模災害の救援のための補助事業として認定も可能ではないだろうか。 そもそも産廃処分場をつくるのは県の仕事ではないし、県税を使うことでもない。事業センターの人材も、もっと県民にプラスになり喜ばれる仕事に使うことができる。さらに周辺住民もそういう計画なら協力もやぶさかではないと思う。	・当処分場に起因して、イメージダウンや経済活動の低迷などがあってはならないと考えています。このため、施設整備に当たっては、3重の遮水構造、電氣的漏えい検知システム及び高度な水処理施設の設置など、国基準を上回る環境保全対策を講じます。また、適切に管理運営がなされている他県の産業廃棄物最終処分場では、民家や耕作地に近接していても風評被害はないと承知しており、このような処分場の管理運営の手法も参考にして維持管理を実施します。更に、処分場運営の実態を見ていただくことにより、風評被害の発生防止に万全を期していくこととします。 ・なお、経済活動に関しては、処分場の設置が、産業廃棄物の処理先の確保を通じて県内企業の安定的な活動や健全な発展に資するとともに、新たな企業誘致につながることを期待されます。 ・事業者が活動する以上は産業廃棄物が排出されるのは不可避なことであり、これらの産業廃棄物を適正に処理することは環境保全上不可欠なことです。現在、県内の事業者は、県内に委託可能な産業廃棄物管理型最終処分場がないことから、管理型処分場で処理しなければならない産業廃棄物は県外の処分場に委託せざるを得ない状況であり、今後、県外廃棄物の搬入規制等により県外処分場への搬入が困難になるおそれがあり、事業者としてリスクを抱えている状況です。 ・県としても、廃棄物処理法の規定に基づき、産業廃棄物の適正処理のために必要と認める産業廃棄物の処理をその事務として行うことができるとされています。また、公共関与処分場に対しては国の支援策も講じられています。 ・センターとしては、県の支援を受けながら、環境対策に万全を期すこととしておりますので、ご理解をお願いします。

番号	分類	意見	見解
[399]	その他	<p>さらに、産廃処分場計画がなくなることを契機に、廃棄物処理について話し合う生産企業サミットを鳥取県で開催し、ヨーロッパの基準を取り入れた法律を鳥取県主体で国に提案して、産廃がでない社会構造を研究する機関を環境大学に設置してはどうだろうか。それにとまって県条例を制定し、産廃を出さない企業努力のある企業を県内に優遇誘致することをしてはどうだろうか。それに対する補助金などこそが県税の有益な使い道ではないだろうか。</p> <p>そのためにも「水・土・大気」を正しく守っておくことが必須であり、子孫が住みよくなる未来にするための計画をたて、そのためにコンサルの技術や知識を利用する。これこそが県や市が私たちの税金をかけることである。</p> <p>以上の理由で、私は、淀江産業廃棄物最終処場の建設は将来的に鳥取県の不利益となり、鳥取県を廃地に向かわせる原因のひとつとなると考えるので、断固反対する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 産業廃棄物の適正処理に支障が生じないようにするため、排出量を抑制するとともに、リサイクルなどにより最終処分量を抑制することは重要なことであり、国においては、循環型社会形成推進基本法を始めとして各種法律を制定して取り組んでいると理解しています。 しかしながら、現状では全ての産業廃棄物のリサイクルは困難であり、産業廃棄物の適正処理のためには管理型処分場は不可欠です。 県においても、建設廃棄物のリサイクルの徹底、多量排出事業者に対する指導、排出事業者における4Rの推進等に取り組んでおられ、産業廃棄物のリサイクル率については、全国平均の53%を上回る76.1%(H26年度実績)と伺っています。 廃棄物のリサイクルに関する研究についても、県の研究機関である衛生環境研究所において、鳥取環境大学や鳥取大学産学・地域連携推進機構も含む県内の研究者の交流促進と研究活動の活性化を図ることとした「廃棄物・資源循環研究会」を運営されており、廃棄物の適正な管理及び循環型社会の構築等に関して、情報交換を行い必要に応じて共同研究が実施できる体制が構築されていると伺っています。
[400]	その他	<p>2. 来年は大山開山1300年を迎える。大山開山1300年祭と大山麓での産廃を同時に進める県行政の見識が疑われる。産廃計画は直ちに中止すべきである。</p> <p>古来より山全体が「山の神」である大山は、厚い信仰の対象である。来年、「大山開山1300年」を迎えるが、大山の魅力を再認識し、情報発信する絶好の機会である。県は西部総合事務所内に大山振興の実行部隊となる「大山振興室」を設置した。また鳥取県や周辺自治体など官民約40団体が昨年10月「伯耆国「大山開山1300年祭」準備委員会」を設立した。発起人の平井知事は「信仰の伝統と豊かな自然を持つ大山、全員でアイデアを出しながらPRしていきたい」と挨拶した。</p> <p>ここに住む我々は、毎日、平井知事の挨拶にあるように「信仰の伝統と豊かな自然をもつ大山」に感謝しつつ畏敬の念を持って仰ぎみる暮らしを続けている。淀江産廃を進める県・センターの計画は、開山1300年以来の最大の蛮行である。</p> <p>以上について県・センター見解を個別に求めます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 来年、大山は開山1300年という大きな節目を迎えることから、豊かな自然や長い歴史を持つ大山の魅力を再認識し、情報発信をする絶好の機会であることにご意見のとおりです。この機会を捉え、PR等の様々な取り組みを実施されることは、地域の活性化や発展のために大変重要なことと考えます。 同様に、センターが計画している県内への産業廃棄物管理型最終処分場の設置についても、県の重要な課題であり、県内企業の健全な発展や企業誘致の推進、廃棄物の適正処理による県内の生活環境の保全に寄与するものであることから、引き続き整備のための取り組みを行ってきたいと考えます。
[401]	その他	<p>(3)尚、事業センターが縦覧に供しています「事業計画書」に対する意見書(その2)も提出します。</p> <p>別添:①意見書(その1)、及び②意見書(その2)</p>	<p>(3)当センターの「事業計画書」に対する意見書(その2)に対しては、それぞれ見解を述べさせていただきます。</p>
[402]	その他	<p>【S.No. 45/⑭-1-4】・浸出係数:(巻末資料10)となっているが、どこに記載されているか?</p> <p>2.(2)3頁⑭-1-10;表1-1-6にありOK</p>	—
[403]	その他	<p>【S.No. 51】・コメントNo. 02(その1)の1. 「一般の関連項目」は全く同じコメント。</p>	—
[404]	その他	<p>【S.No. 52】・図面に関するコメントはNo. 01-1(その1)に記載しているので、関連図面のコメントを参照のこと。</p>	—
[405]	その他	<p>事業計画書の概要版、要約版、その他参考資料等で気になった点をあげる。</p>	—

※以下の資料は、参考回答書〔355〕に記している「審査・検討報告書に対する意見書（その1）」です。

意見書 (その1)

A 淀江産業廃棄物管理型最終処分場事業計画

CEC 作成の報告書の「審査・検討委託業務報告書」に対する意見書 (その1)

作成者 :

S. No.	No. 頁	確認事項 (エイト日技)	民間事業者の回答 (実施コンサルタント:CEC)	審査事項に係る検討結果 H28/05/28 (エイト日技)	審査結果に対する意見書 (その1) H29/03/02 (下泉自治会の意見書)
1.	1	廃棄物最終処分場関連の一般項目 (エイト日技に対する質問・コメント)			エイト日技の審査事項に係る検討結果として、実施コンサルタント(CEC)の回答に対して『了解』とされているが、この『了解』の意味は、 了解①:コンサルタントの回答を聞きその回答の良否は問わず聞き置いたとの意味なのか、 了解②:その回答が正しいと理解し了解としたのか、明確にされたい。 エイト日技の検討結果欄にある「了解」と回答されている項目については全て、上記の確認をお願いいたします。
2.		設計等審査業務			
2.1		設計図書審査			
(2)		妥当性に係る確認・検討			
I.		判定基準による妥当性			
I-1	2	「4-1-7 搬入道路等」で、場内道路の勾配を15%程度とするとのことであるが、冬季を意識し、線形検討や延長を延ばすなど見直した方がよいのかわいか。	線形、勾配については、実施時に検討することになっています。	了解。	この了解とは、了解①なのか、了解②なのか? ①詳細(実施)設計委託契約業務が完了している。本来ならば、この実施設計にて実施すべき項目である。
I-2	2	「4-1-15 構造物の設計」で区画削り擁壁(逆T型)をなぜ採用したのか?	埋立容量の確保と、浸出液量の削減のためである。	区画埋立の考え方自体は望ましい設計思想と考えられるが、(下部構造)は幾つかの条件を加えて擁壁安定計算を行ってはどうかと思います。(上部構造)は埋立廃棄物を基礎地盤としていますが、その性状は不均一となる可能性があり、構造物の安定性確保の観点から十分な配慮が必要と見えます。仮に、地盤強度が不足する場合には、「廃棄物	①一般廃棄物地区内で実施された H20-B2 の標準貫入試験結果では N 値が 4~10 程度であります。N 値が 4~5 の埋立地の地盤上にてどのよ様な地盤改良を行おうとしているのか? ②ここで問題なのは、上部区画削り擁壁の基礎地盤は埋立廃棄物であるが、下部擁壁の良好な地盤条件と同じ設計数値を採用し設計した。地盤条件の設定ミスによる設計ミスであると思います。既に詳細設計が完了していますが、本来ならば実施設計に「どのよ様な地盤改良を行うのか?」「記載すべきと思料します。」「どのよ様な地盤改良が出来るのか?」回答をお願いいたします。最終支払いを完了した事業の竣工検査の不備による瑕疵担保責任について、事業センターはどのような処理するのか回答願います。

4	I-3	2	「4-1-16 腐食防止」で、浸出液調整池の外壁及び区画割擁壁は防水シートで被覆することだが、当遮水シートは防食工か遮水工か？	防食性能を備えた遮水工を敷設することで、コンクリートの腐食の防止につながるという考えです。	で造成された地盤を改良するとしていますが、その際には遮水工への余分な負荷や破損リスクに対する配慮が必要と思います。	①ここへの了解とは、了解①なのか、了解②なのか？ ②設計図書が無いので詳細は不明であるが、浸出液調整池の外壁に「防食工か遮水工か」か？ 事業実施計画書の図面を参照すれば、これは内壁の防食塗布剤（エポキシ樹脂）のことではないのか？
5	I-4	3	浸出液調整池及び浸出液処理施設 No.1 の基礎形式は？	直接基礎としていますが。施工時に軟弱地盤が確認された場合には、置き換え等必要な対策工を実施することを考えています。	基礎形式の変更は工事工程に大きく影響するため、実施設計で検討したほうが良いと思います。	①既に実施設計を完了しています。どうしたらよいのでしょうか。エイト日技の指摘のように、基礎形式の変更は工事工程に大きく影響するので、当然実施設計段階にて詳細に検討し、最良の基礎形式を選定、実施設計を行うべき項目です。
6	I-5	3	管理施設建屋 No.2 の基礎は直接基礎か？ 判断基準は？	建設の表施設設計時に確認することになっていきます。	了解。なお、基礎形式等事業費増の要因になるものについては、明確にしたほうがよいと思います。	①ここへの了解とは、了解①なのか、了解②なのか？ ②建設の実施設設計時に確認するとのCECの説明だが、実施設計作業は契約にて平成23年3月末に提出されているべき委託業務ではないのか？ 平成23年4月30日締結の委託業務ではないのか？
7	I-6	3	トラックスケールの基礎は直接基礎か？ 判断基準は？	直接基礎です。施工時に平板載荷試験で確認します。	了解。なお、基礎形式を決定した判断基準を明確にしたほうが良いと思います。	①ここへの了解とは、了解①なのか、了解②なのか？ ②CECは、施工時にも自ら施工管理を実施するよう回答だが、自社が実施するにしろ、既に実施設計を完了しているのだから、図面は「施工時に平板載荷試験」にて確保すべき地盤定数を明記すべきで、本来は実施設計にて完了しているはずであると思います。 エイト日技の見解を求めます。
8	I-7	3	地下水排水ルーフトは存在するか？ ==> 図面番号 I0	地下排水は、既設管φ700に接続します。	隣接処分場との責任所掌が不明確になっており、整理したほうが良いと思います。	①事業計画書の図面番号-10、13 のパイプ配置図、又図面番号-23、29、30 のパイプ連結図が明確ではない。 ②地下水は地下水集水管を通り浸出液処理施設の3本のピットへ導水される(図面番号-29,30)。また区画番号-23では、区画割擁壁 I A のほぼ中央から既存排水管へ接続されている(図面番号-10)。既存排水管の正確な設置は不明だが、既設管φ700の取り入れ口は、図面番号-1の基盤となっている県道盛土の排水路のNo.23付近である。 ③地下水はまず地下水集水管を通り浸出液処理施設へ集水されるので、パイプ勾配は浸出液集水パイプ同方向でほぼ同じ勾配であり、また、ピット他からの地下水排水路は、下部擁壁の基礎の下を通過していると推定。地下水集水パイプ埋設深の詳細は不明であるが、下部擁壁の基礎の下を通り、かつ浸出液の集水パイプと逆勾配となっているので、相当深い埋設深となる。区画番号-23の地下水集水パイプは、浸出液の集水パイプと逆勾配となっている。基盤的計画に無理があり、北東方向への純勾配を持つ浸出液・地下水集水パイプとして単純化するべきである。

9	I-8	計画原水水質の設定根拠は？	BOD, CO ₂ , T-N, SSについては、一廃処分場でのデータを主として、計画・設計・管理要領等の文献、他の産廃事例を参考に決定しました。T-S, Cl, Caについては、一廃処分場でのデータに基づき決定しました。	類似の産廃処分場での技術情報等を調査するなど、もう少し検討を行った方が良いと思います。	④ 図面番号-10, 13, 15, 21, 22, 2, 29, 30 では、どのような計画となっているのか不明確です。
10	I-9	「浸出液処理計算書」キヤッピング手法は容易に適用できないのでは。	キヤッピングは一定の埋立期間での仮設であり、将来にわたり閉塞するものではありません。	維持管理方法も含め、もう少し精査した方が良いと思います。	① エイト日技の「別添検討調査報告書」に採用されるであろう計画案/手法と比較検討結果を待ちます。
11	I-10	3 「浸出液排水量計算書」 1) 埋立順序図 (1) 及び埋立順序図 (2) において、①「IA埋立」の区画に降る雨は「IB埋立」の区画に降る雨は浸出液ではないが、その水の排水はどのように計画しているのか、また②「1B埋立」の区画に降る雨は浸出液ではないが、その水の排水はどのように計画しているのか。 2) おそらく取水ピットを利用して、雨水排水時期と浸出液取水時期に分けてポンプアップ？ (図面番号-29 に関する質問) 3) 取水ピットの釜排部 (準好気性維持水位以下) の容量は？ 水処理の能力に対して滞留時間 (DT) は何分か？ (容量計算書 6 ページに示す、容量 4.52m ³ , DT: 3 分以上と整合しているか？ また DT: 3 分した根拠は？	1) それぞれの導水管の流末の取水ピットからポンプアップします。 2) ご推察の通りです。 3) 好気性維持水位 = 流入管底とすると、取水ピット底盤から流入管底は 1.8m (図面より)。 ・流入ピット 1 槽あたりの流入管底より下の容量は、半径 1.55m x 1.55m x 3.14 x 1.8m H ÷ 3/槽。 ・有効容量は、ポンプの停止レベルは 0.6mH であるので半径 1.55m x 1.55m x 3.14 x (1.8m - 0.6m) ÷ 2 = 4.52m ³ /槽、必要容量は 1.0m ³ /分 x 3 分 = 3.0m ³ 以上。よって、4.52m ³ > 3.0m ³ となっており、容量は満足しています。 ・取水ピットの滞留時間を定める基準が無いため、「下水道マンホールポンプ施設技術マニュアル」を参照しています。ポンプの最小始動間隔の 1/4 が滞留時間と定められています。また、マニュアルによると 7.5m ³	方法がデクニカルで、管理ミス・エラーに繋がりがやすいため、もう少し精査した方が良いと思います。	① 図面番号-23・29・30: 浸出水集排水・地下水集排水パイプの配置図の関連が不明確、また図面番号-29・30 の構造図でどのような配置になっているのかが明確に図示すべきです。 ② 1) エイト日技の確認事項にて指摘されているように、図面番号-23・25・29・30 からどのような構造計画になっているのか理解できない。CEC の説明はエイト日技の質問に対する回答になっていない。 ③ 2) パイプ配置道結が分かり易い図面とすること。 ④

12	I-11	4	果では、飛散防止のため「即日覆土」を推奨している。しかし本事業計画では即日覆土の実施方法が明らかになっていない。	のポンプの最小始動間隔は6分であるので6分÷4=1.5分以上必要となります。取水ポンプ2台同時運転することもあるため、2台分の吐出量を考慮し、1.5分×2台=3分としていきます。	<p>① この了解とは、了解①なのか、了解②なのか？</p> <p>② 既に実施設計-その他をすべての作業を完了している。CECはどうするのか？</p>
13	I-12	4	防災調整池の設備等に係る関係機関との協議状況は？	今後作成される維持管理計画の中で明らかになります。	<p>① どの機関と、どのような協議を行うのか？</p>
II. 設計成果の合理性					
14	II-1	4	浸出液調整池の支持基礎が火山灰質粘土 (N値=8.1) となっており、支持力不足による不同沈下が懸念される。下部にある砂礫層 (N値≥50) を支持地盤としてはどうか。	施工時に平板載荷試験を行い、安定性の確認を行います。	<p>① 図面番号-30：既に実施設計を完了しています。施工時に平板載荷試験を行うのではなく、本来ならば実施設計で実施しているべきです。事業センターへの質問です、どうするのですか？</p>
15	II-2	4	図面番号-21：浸出液導水管-2のルートと、図面番号-61の取水ピット廻り配管スリーブ位置が整合していないが、どちらが正か？	図面番号-21が正です。	<p>① 図面番号-21, 23, 60, 61, 62, の整合性？</p> <p>② 浸出液導水管、地下水排水管、そのピット廻りの配管、基本計画が明確ではありません。</p> <p>③ 何故「桑本建築設計事務所」作成の図面となっているのか？ 設計者はCECではないのか？</p>
16	II-3	4	図面番号-29：3つの取水ピット廻りの配管スリーブ位置図が図面番号-61と整合していないが、どちらが正しいか？ また、この取水ピットで区画埋立時の雨水/浸出液の識別・制御を行ってやるように読み取れるが、当該取水ピットの運用方法を明らかにされたい。排水管推進工と調整可能か？ 施工計画書に示すべきである。	図面番号-29が正です。雨水として排水するのは、該当の区画を埋め立てる前のみです。下段区画を埋め立てた後は、全て浸出液となります。処分場廃止後、仕切り壁を抜き、地下排水パイプに接続します。	<p>① S.No.15のコメントを参照願います。</p> <p>② またエイト日技が指摘しているように、図面番号-23の地下水集排水パイプの様態が可能か？ この雨水集排水/浸出液排水/地下水集排水の基本計画図が不明確？</p>
17	II-4	4	浸出液処理設備の位置を決定した理由は？	感盤の造成勾配に伴せ、処分場の下流側に浸出液調整池を配置しています。地下水の観測井戸	<p>① CECの回答は、エイト日技の要求するその回答となっていると思います。エイト日技の質問は、この浸出液処理設備全体を、この位置(県道道路側；南西側)に選定したその基本計画の理由を聞いているので</p>

		<p>の上下流とは異なりませんが、一致させる必要ありません。</p>	<p>す。CEC策定の従前の基本計画(平成26年3月版)には無理があり、正しい基本計画であったとは言い難いと思います。</p> <p>②本補助金以前に作成された平成21年6月版の基本計画では、浸出液の集水管・地下水の排水管はほぼ勾配(南から北方向)に沿っており、多分エイト日技の実施した「別案計画」と同じようなものではないかと推察します(情報未開示で詳細が不明 2017/08/02 現在)。</p>	
<p>III. 環境に係る安全性</p>	<p>18</p>	<p>4</p>	<p>III-1</p>	<p>①実施設計が完了しているが、本来なら実施設計図面に特記仕様書の概要を明記すべきだと思います。そうでないと、施工管理を実施するコンサルタント及び事業実施者へ実施設計者の意図が伝達されません。</p>
<p>19</p>	<p>4</p>	<p>III-2</p>	<p>4</p>	<p>エイト日技のコメメントと同じ。</p>
<p>IV. 実現可能性 (設計)</p>	<p>20</p>	<p>5</p>	<p>IV-1</p>	<p>S.No.15, S.No.13のコメメント等を参照のこと。</p>
<p>21</p>	<p>5</p>	<p>IV-2</p>	<p>5</p>	<p>①H20-B2(一般廃棄物処分場内の埋立区)のボーリングの標準貫入試験結果ではN値が10程度である。CECはどのような対策を考えているのか。既に実施設計・完了検査を終了し、最終支払いを終えています。どのように対処するのか? ②このCECの策定した区画割擁壁案の基本計画には無理があるの で、エイト日技は「別案検討」を提案したと理解します。</p>

<p>V. 埋立作業に係る実現可能性</p>					
22	V-1	5	区画割擁壁(逆T型)と埋立作業方法について説明されたい。	埋立作業方法は、今後作成される維持管理計画の中で具体的に示されると思っています。	埋立作業方法と施設設計は一体と考えられるため、設計時点から具体的な埋立作業計画を明らかにした方が良いと思います。
<p>VI. 施設維持管理に係る実現可能性</p>					
23	VI-1	5	図面番号10:既設管φ700の維持管理方法は? (既設一般廃棄物最終処分場との管理区分が明確ではない。)	地下暗渠管であり、特に維持管理を定めていません。	当該事業計画は、産業廃棄物管理型最終処分場の設置を図るものです。そのため、既設一般廃棄物最終処分場とは、管理区分を明確に識別する必要が有ると思えます。よって管理区分を明確にする事が出来る処置を検討した方が良いと思います。
(3)	審査結果	<p>審査結果に対する意見書</p>			
24	1) 結論	6	<p>エイト日技の審査結果</p> <p>当事業計画は、「区画割擁壁」を設けることにより、経済的効果が高めようとする積極的な設計思想はうかがわれるが、構造物設計上の地盤条件等について良好な状態を前提に設定されており施工にあたっては十分な配慮が必要とされる。このため、場合によっては対策費の計上が別途必要となる。</p> <p>①エイト日技の指摘のように、構造物設計上の地盤条件等について良好な状態を前提に実施設計まで完了した。住民側も平成25年10月改訂版のコメント(No.04:H26/2/16)で、「区画割擁壁案」と他案との比較検討の上、総合的に判断すべきと指摘していた。</p> <p>②一般廃棄物処分場内で実施されたボーリングH20-B2のN値は4~10を示している。それを下部擁壁の良好な基礎地盤と同じ地盤条件で設計したことは、設計ミスであることは疑いのないところである。H20-B2(一般廃棄物処分場内の埋立区)のボーリングの標準貫入試験結果ではN値4~10程度である。CECはどのような対策工を考えたのか。</p> <p>③エイト日技の「審査・検討委託業務」契約はH27年6月25日に締結され、同年8月6日の第一回報告にて「別案検討」を提案した。審査・検討業務開始から約40日後の非常に短期間のうちに、従前のCECの策定した「区画割擁壁案」の計画・設計では無理と判断したが故に、「別案検討」を提案したと理解します。</p> <p>④エイト日技の「別案検討」の提案に基づき、事業センターは県に相</p>		

談の上、その委託予算を H27 年 9 月の県議会で補正予算化し、「別案検討委託業務」の新規コンサルタント契約を H27 年 10 月 13 日にエイト日技と締結している。このように重大な問題がこのように短期間に決定・実施されたその背景は、CECの実施した「従前の区画割擁壁案の基本計画」及び 2.3 「地質調査・地下水解析」にも基本的な誤りが多数あり、別案検討の提案となったものと理解します。従って「別案検討」の委託契約を早急に締結するに至ったのではないかと思います。

⑤事業セクターは、県・県議会・米子市議会・自治会住民には、より安全・安心な別案検討を実施すると説明してきました。虚偽の説明を繰り返していたこととなります。

(a)

①エイト日技が指摘する「地下水排水対策については一般廃棄物最終処分場との管理区分を明確にするための対策が必要」に対して、どのようにその基本計画を策定するのか期待したい。

② 左記地下水排水管（北東方向）は各地層の純勾配に配置されいるが、浸出水集水管の配置はこれとは逆勾配で南西方向であります。

③ 図面番号-10.13.15.21.22.2.29.30 では、どのような計画とになっているのか不明確で、整合性がとれていません。関連するコメント S.No.8, 9, 10, 11 等を参照願います。

④ 基本計画は、事業主体が変更になっても、大きな変更はあまりないのが一般的かと思えます。変更しなければならぬならば、その基本計画自体に相当の問題点がある場合のみであると思えます。

(b) 上部区割擁壁は、コメント S.No.3, 5 を参照願います。

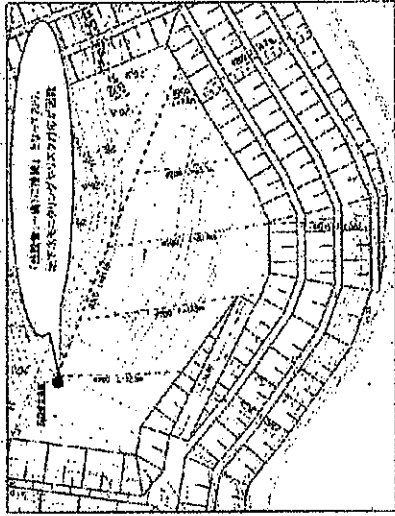
①エイト日技は、左記説明のように「区画割擁壁」を設けること自体が、当事業計画全体の根幹をなしており「区画割擁壁」による影響は極めて大きい。」

上部構造は埋立廃棄物を基礎地盤としているが、その性状は不均一となる可能性があり、構造物の安定性確保の観点から十分な配慮は必要であるにもかかわらず、下部擁壁と同様に良好な基礎地盤として設計したのは、設計ミスと言わざるを得ません。また、生活環境影響調査（地下水・地質）において、基本中の基本である各土層の透水係数の算定ミス等が指摘された。

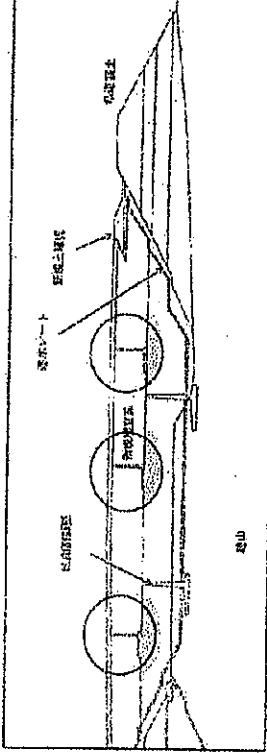
従って、審査検討業務開始の約 40 日後の非常に短期間で、重大なる誤りを発見、「別案検討」を提案したものと理解します。

②左記の審査結果にてエイト日技の指摘は、「最終処分場に具備すべき施設・設備は、処分場に求められるシステムを有機的に連携する必要

(a) 当事業計画は、産業廃棄物最終処分場と一般廃棄物最終処分場の事業主体が同一の民間事業者であったが、産業廃棄物最終処分場の事業主体がセクターに変更になったことにより、次に点を考慮すべきと考える。当事業計画では、防災（雨水）調整池等隣接する既設一般廃棄物最終処分場の施設を勘案して連携させるなど設計上の工夫がみられるが、地下水排水対策については一般廃棄物最終処分場との管理区分を明確にするための対策が必要と考える。



(b) より安全で安心な施設確保の観点から、下記に示す構造物安定計算に係る設計条件及び浸出液処理施設を構成する水処理設備の計画流入水質設定根拠などについて、類似処分場での技術情報等を勘案するなど、より深い検討を行う必要がある。



① 「区画割擁壁」を設けること自体が、当事業計画全体の根幹をなしており「区画割擁壁」による影響は極めて大きい。このうち、「区画割擁壁」の「上部擁壁」は、埋立廃棄物を基礎地盤としているが、その性状は不均一となる可能性があり、構造物の安定性確保の観点から十分な

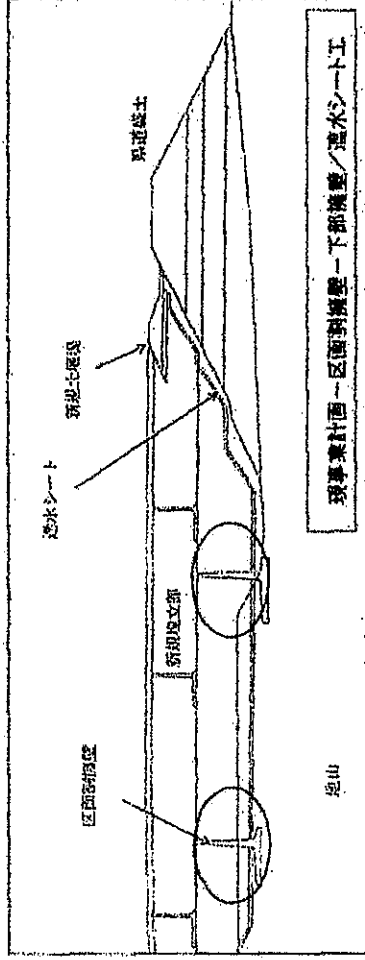
25 2) 各論

6.7

配慮は必要とされる。

仮に、地盤強度が不足する場合には、廃棄物で造成された地盤を改良することになるが、その際には地盤改良工事に伴う遮水シートへの余分な負荷や破損リスクに対する配慮が必要である。また、同「下部擁壁」の埋立廃棄物接触面に遮水シートを施工する際にも十分な配慮が必要とされている。

このため、施工性も考慮し、より環境に安全で安心な施設の確保を図るため、「区画割擁壁」に替わる案を検討することにも必要と考える。



② 管理型最終処分場に具備すべき施設・設備は、処分場に求められるシステム（浸出液処理システム、遮水システム）を構築するために構成される施設・設備でもあり、有機的に連携させる必要がある。

このため、より環境に安全で安心な施設の確保を図るためには、さらに検討を深める必要があると思われる。例えば、少なくとも遮水シートの安全性をより向上させるためにも『埋立期間（期別計画）と遮水工敷設の関係』などに関する考え方をより明らかにかにすることが必要であると考える。

がある。」とあります。

すなわち、総合的に判断して「区画割擁壁案」、「その関連施設の基本計画」が有機的に連携されていないことを指摘し、更に「地下六・地質調査・解析」にも大きな問題があり、(3)1「結論」、2「各論」となり、最終的には2「各論」の(a)及び(b)のコメントに記載したように、「別案検討」を審査業務開始、約40日後に提案しました。事業センター・県がその提案を承認し、9月議会で補正予算化し、平成27年10月13日に契約締結を行ったのが事実であります。要するに、CECの実施した「区画割擁壁案」の基本計画は不適当な計画案であったことを証明したことになります。

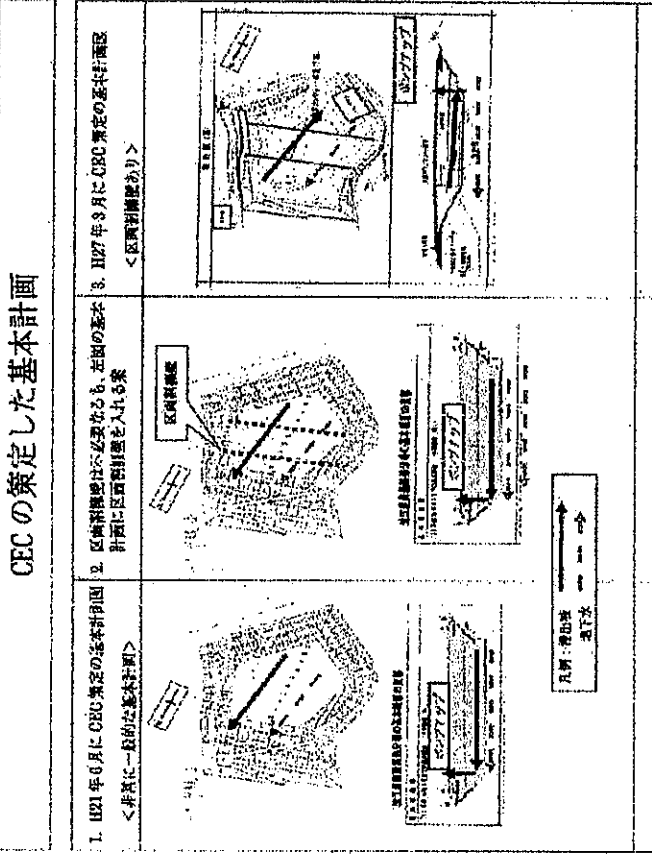
事業センターは、県議会、米子市、地区自治会に「CECの区画割擁壁案も安全であるが、より安心・安全な「区画割擁壁無し」の別案計画にします。」との説明を繰り返し返しておりましたが、審査・検討結果開始直後に「別案検討業務を提案され、この提案を受け入れ「区画割擁壁無し」の別案の基本計画を策定しました。

住民側も平成26年2月16日付のコメントNo.04-1にて指摘していたましたが、県・事業センターはその指摘を無視してきました。エイト日技が、この「区画割擁壁無し」の別案検討を提案したことは、CECの基本計画・基本設計・事業計画書・生活環境影響調査・地質・地下水調査解析の報告書及び実施設計が全く無駄であったことを証明したものです。従い、県・事業センターの責任は重いと思います。県・事業センターの説明を求めます。

CECはH21/6月の基本計画は左図のとおりです(H21/6月:環境影響調査書、図6-6-7、6-6-9頁)。この地点での地形及び地質状況からCECの策定したE21/6月の基本計画は非常に一般的な基本計画でした。ここで区画割擁壁の計画は不必要であるが、必要であると明確な根拠があったとしても、何故H21/6月の基本計画案(左図の左側の1案)に区画割擁壁を計画する案(左図の中央の2案)が普通のアプローチと考えます。何故、左図左側のH26/3月のような浸出水を地形勾配と逆方向の高所に配置したのか? 3案の浸出水処理施設の配置の場合は約46mであり、1案の下流側への浸出水処理施設の配置は約EL36~37mである。ポンプ等の施設費・維持管理費等も、H26/3月の最終案である3案より経済的であると思われる。3案を採用した技術的根拠を説明願います。

県・事業センターは、環境プラントの実施する調査・計画・設計業務を全面的にサポートし、H24/4月に補助金にて淀江産廃最終処分場の調査・計画・設計・実施設計・生活環境影響評価(地質・地下水も含む)のコンサルタント業務委託契約に対する補助金の交付を行った。補助金交付のためには、3案とする必要があったのか? また、2案でも補助金交付は受けられるのか?

何故、1案から2案でなく3案となったのか、その明確な理由・根拠を県・事業センター・CECにその説明を求めます。



2.2 生活環境影響調査(地下水・地質関係は別途整理)

(2) 妥当性に係る確認・検討

I. 項目選定

26	I-1	9	河川水質の「その他必要な項目」について、注釈がない。	表中に記載されていない環境基準項目や、事業実施計画地から排水先である塩川が農業用水として利用されていることから、農業(水稲)用水基準に示される項目などを選定しました。	注釈の記載をした方がわかりやすい記載と思います。	-
27	I-2	9	地元要望により騒音及び振動は調査を実施したこととの記載を、除かした理由の項に記載している。	騒音・振動の調査前に行った事業計画地近隣の県道尾高淀江線における交通量調査結果と事業関連車両の発生台数の比較など	項の見出しを「選定及び非選定の理由」などとしたうえで、非選定理由に加え、選定した理由も記載した方がわか	-

			から、影響は考えられないため、この項に記載しました。ただし、実際は周辺住民の要望に基づき調査・予測・影響の分析を行ったこととから、その旨も記載しています。	かりやすくなると思いますが。	
II. 騒音					
28	II-1	9	建設機械の稼働に係る騒音予測をASJCN-2002を採用した理由。	理解。	-
	II-2	9	予測式中 ₁₀₀ の項の意図	理解。	-
29	II-3	9	一部の音源位置等が図で明確ではない。	必要な予測条件については明らかにしたほうが良いと思います。	-
30	II-4	9	道路環境影響評価の技術手法は2014年(H25.3)改定されているが、旧技術手法が記載されている。	理解。	①この了解とは、了解①なのか、了解②なのか? ②H25年6月に報告書(案)が提出されているので、報告書は旧手法で実施されているのではと思いますが、どうですか?。
31	II-5	9	排水性舗装効果及びその他の要因に関する補正量は見込みが多いとあるが、その他の縦断勾配、指向性についての予測条件が示されていない。	必要な予測条件については明らかにしたほうが良いと思います。	-
32	II-6	9	運搬車両の搬入時間は9時～16時30分となっているが、予測交通量表では、搬入時間外の8時台と17時台で、各時間往復1台走行し運用計画と不整合となっている。	理解。 整合させるべきです。	-
III. 水質					
33	III-1	9	表中の平均流量の記載が別の場所の調査結果と整合していない。また、最小負荷量設置時の流量が、前段の最小流量と整合しない。	理解。 整合させるべきです。	①CECの説明は誤りで、エイト日技が指摘していることに答えていない。 例えば、観測日平成24年5月23日の参考資料3の表(流量)と表6-5-3のダイオキシン類の濃度を比較すると、一般廃棄物処分場の調整池下流点(St.1)と最下流観測点St.4の間でその濃度は高くなっている。即ち、この間で環境基準(1.0pg-TEQ/L)を超える濃度(St.4で1.2pg-TEQ/L)となることから、この間にその汚染源があることを示唆する状況が観測されたことになり、エイト日技の鋭い指摘だと思

			<p>②その汚染源を確認し、その影響評価を実施する必要があると思います。エイト日技が実施している「別添検討委託業務」にてカバーされていることを期待します。</p> <p>③H26/4 から鳥取県は塩川のダイオキシン類濃度、底質のダイオキシン類濃度、流量観測を実施しております。その貴重なデータも「別添検討委託業務」にて精査されていることと期待して頂きます。</p>
34	III-2	<p>また、窒素、リンは調査対象水域に湖沼、海域がある場合を対象とするが、今回選定した根拠は？</p>	<p>測定した理由も記載した方がわかりやすくなると思います。</p> <p>提案については、農業用水基準と対比するために実施しました。またリンについては、調査計画当初における県からの「設定された地点の流量が100倍未満の場合には海域での予測を実施すること。」との指摘により、計画でのリンの測定を行うとしたために選定しています。</p>
(3)	審査結果	エイト日技の審査結果	審査結果に対する意見書
35	9	前項のとおり語句の修正や予測条件の整理等が必要であるが、結果に影響を与えるような大きな改善点を指摘する状況にはないと言える。よって、概ね妥当と思われる。	-
2.3	地質調査・地下水解析審査	(2) 妥当性に係る確認・検討	
●	(仮称) 淀江産業廃棄物最終処分場の設置に係る生活環境影響調査書 (地下水参考資料) に関する聞き取り調査	I. 分布地質図の特徴	① この了解とは、了解①なのか、了解②なのか？ 地質・地下水関連の検討結果は、3章にて詳細が記載されていますので、3章以降にコメントを記載します。
36	I-1	10 分布地質図の特徴 P 4 図 1.2.2(5)の説明 火山灰層→砂礫層→火山灰層→砂礫層 * 図中の凡例は、砂質土 (砂混じり砂質土) だが、図 1.2.2(6)の柱状図では砂礫層	既往の収集資料で図 1.2.2(3)、図 1.2.2(4)を作成しました。同様に図 1.2.2(5)へ環境プラント (株) 実施のさく井工事資料を整理しました。前者の柱状図に砂質土の記載があったために凡例に「砂質土」の項目を設けました。それを後者へ張り付けたため記事内容に齟齬が出しました。
37	I-2	10 分布地質図の特徴 P 1 2 水理境界が不明 (河川等)、図示が必要。	ご指摘について了解しました。了解。この了解とは、了解①なのか、了解②なのか？

38	I-3	10	分布地質の特徴 P 1 3 2 段目 6 行目以降を要約すると、以下のとおりで間違いないか？ ① 事業地内 3 つのボーリングの 3 点から面を推定 ② 外側 400m 離れた季節観測井 2 箇所と事業地内 1 点の 3 点でチェック (大きく差異がないため地質モデルに採用) → 通常では収集した全ボーリング、踏査結果よりクリギング法等を用いて、既存資料と全て整合する 3 次元地質モデルを作成する。	高規格道路関連で収集した全ボーリング情報と地表踏査で、事業計画地で行った地層区分を反映させることは極めて困難と判断しました。唯一、N 値がインデックスとして使用できると解釈し、おおよそ N 値 50 以上を示す Deg1 層の分布を確認する参考資料としました。	収集したボーリングでは土層区分を判断し難い点については了解しました。N 値で判定した箇所は p 10 同様に p 8、p 9 の簡易柱状図の横に土層名を併記すべきだと思います。広域の踏査を実施し露頭の地質状況を優先されていくものと推察されますので、その旨を記載させていただきます。	①平成 25 年 5 月版 (案) では、計画地区近傍に観測井などの既存資料があるにもかかわらず、ボーリング 5 点 (1 本は一般廃棄物処分場内、1 本は県道盛土) のみであった。 ②エイト日技の指摘のように、一般の地質・地下水調査では既存のボーリング資料をまず収集し、新規ボーリングで収集した資料に基づき、3 次元の地質モデルを作成されるのが一般的だと思います。しかし、H25 年 6 月版 (案) には、近傍の貴重なボーリング結果 (約 7~8 本)、高規格道路関連の全ボーリング情報も入手せず、地区内 3 点のボーリング結果、及び踏査結果に基づき、3 次元地質モデルの構築がなされている。しかし、本調査では上記記載のとおりで、ただ最終報告書である平成 26 年 3 月版では記載されていますが、3 次元地質モデルの構築に有効に使用されたのか疑問に思わざるを得ません。指摘されたので、入手資料を記載したのみではないかと推察します。
39	I-4	10	分布地質の特徴 P 1 3 P18、P28 で Deg2、P13 で Deg1、これが同じ位置 (写真) になっている。どちらが正解？	露頭写真 Deg2・・・18、28 頁が正しいです。なお、層序構成、透水係数の設定、モデルに変更は生じません。	①ここでの了解とは、了解①なのか、了解②なのか？ ②P 29 の Deg2 は露頭しているのか？また、P 13 の Deg1 と Deg2 の写真が逆になっているのならば、P 18 の Deg1 の写真は？	了解。
40	I-5	10	分布地質の特徴 P 2 1 図 1.2.8 の位置図を図 1.2.2(7)の地質平面図に重ねなければ、以降の断面図・地表部における地質分布の整合性が取れ確認が出来ない。整合が取れているか確認が必要。	図 1.2.2(7)の図面と県道盛土から南側の側道沿いの地形が複雑ですので、図面を拡大して整合が取れているか確認します。	①ここでの了解とは、了解①なのか、了解②なのか？ ②CEC の回答は、「県道南側の地形が複雑なので、図面を拡大し確認すること」とだが、図 1.2.9、から図 1.2.11 までの各断面は県道までの断面である。実施設計を完了し、最終支払いを受け、更にこの事業の基本計画そのものが変更されている。センターはどのように対処されるのか？	了解。地質断面の他、2D 解析モデルも確認したほうが良いと思います。
41	II. 地下水調査結果の分析	II-1	II-1 11 地下水調査結果の分析 F 2 7 水位変動から浅層、深層と区分しているが、観測孔は、部分ストレーナー仕上げで、混合してないのか？ 観測孔ストレーナー区間を示すこと。	便宜的に降雨の影響を敏感に受ける「深い地下水」と、降雨の影響が緩慢な「深い地下」に分けた。降雨浸透を考えると両者は一連のものである。水位観測孔は次のとおりです。H20-B1:3L-7~15m 区間ストレーナー、H20-B1:GL-8~30m 区間ストレーナー、H24-No.1:GL-4~10m 区間ストレーナー、	①ここでの了解とは、了解①なのか、了解②なのか？ ②CEC の左記回答：H20-B1:GL-8~30m 区間ストレーナーは多分 H20-B3:GL-8~30m のミスタイプだと思います。なお、H20-B3 地点にはその 4~5m 以内 H25-B3、H26-N51 の 3 本のボーリングが行われています。しかしコアサンプルは H26-No.1 の GL-80~50m のみが行われています。平成 25 年 6 月版報告書(案)でコアサンプル・コア写真が無いことを指摘したので、同地点で H25-B3 を平成 25 年 9 月に秘密に実施したようですが、GL0~30m のコアサンプル、コア写真の提示はありません。エイト日技も確認しておられることと思います。コアサンプル、コア写真を提出できない理由でもあるのでしょうか？	了解。左記内容を記載しておいた方が良いと思います。

	H24-No. 2: GL-7~15m 区間ストレーナー。		<p>③CECの回答「降雨浸透を考えると両者は一連のものである。」としているが、何故「浅い地下水」と「深い地下水」に分けたのか? 図2-1-2にて掘進中の水位変化がDtf1を貫通したとき、逸水し「深い地下水」を形成する安定水位となる。したがって、Dtf1の透水係数とその上部にあるDsg2の透水係数を比較すると、エイト日技もコメントS.No. 44にて指摘するように、「透水係数を比較すると、エイト日技もコメントS.No. 44にて指摘するように、「透水係数の確認: 砂礫層 2.5x10⁻⁴; 火山灰層 1.5x10⁻³で間違いないか。一般的には砂礫層の方が高く、火山灰層が低い。」と指摘しています。</p> <p>④S.No. 56にてエイト日技が指摘しています「Dtf1の透水係数を小さい値に変更したのか?」も参照願います。</p>
42	II-2 11.	<p>地下穴調査結果の分析 P 3 1</p> <p>地下穴の流れコメント欄 6 行</p> <p>「地層に沿って流れる地下水へ浅い地下水の押し込みポイントンシヤルが作用して、その合力方向への流れが測定された」とあるが、浅・深の地下水を分離せず混合した流れとなっていないということか。</p> <p>図では、深い地下水が北東側、浅い地下水が北西側に流れを表しているが、P59~61で示している浅い地下水と深い地下水の流れとその結論(ほぼ同じ方向で流れる)と矛盾しているということはないか。</p>	<p>調査上の制約は了解した。左記のとおりであればストレーナー仕様が流向流速に影響していると考えられます。また、地形と実施深度の関係(谷底より上なのか、下なのか)も整理しないと、谷への集水あり、無しによって方向が変わると思います。各測定条件を整理し、代表的な流れとして使用できるデータかどうかの判断を加えた方が分かりやすいと思います。</p>
43	II-3 II.	<p>地下穴調査結果の分析 P 3 2</p>	<p>①CECの回答「ボーリング掘進時の・・・図2-1-6では深い地下水は地層堆積面の傾きをもとに、浅い地下水は地表面の傾きをもとにそれぞれ流向を推定したものです。」との説明は、理解できません(地下水等高線図から推定するのならば理解可能であるが)。エイト日技が指摘するように、「左記のとおりであればストレーナー仕様が流向流速に影響している。」と、すなわち火山灰層堆積層では礫の存在等に大きく影響されますので、流向流速計での流向・流速の測定結果、そしてその値から透水係数を求めることには正確性に欠けると思います。</p> <p>②エイト日技の指摘のように、図2.1.6(深い地下水はNE方向、浅い地下水はNW方向への流れ)、図2.2.10(浅い地下水)と図2.2.11(深い地下水)ではほぼ同じNE方向への流れ)と矛盾している。</p> <p>③図2.1.6は流向流速計の測定結果を北東から北西方向への流れのみ(2~3点)を図示しております(山側への流向流速の測定結果は採用せず)。平成27年3月版の図5.2.3(P57)のように一般には「深い地下水」の地下水等高線が描けると思います。</p> <p>④また、図2.2.11は「浅い地下水」と「深い地下水」を一緒にして「深い地下水の等高線図」を作成しています(H20-B1の地下水位を採用)。また、図2.2.11は「深い地下水の等高線図」を示していますが、図1.2.4(P16)に示されているように、H20-B1の地下水位は、ボーリングの掘削深が「深い地下水位」まで達していないにもかかわらず、「浅い地下水位」を入れて、「深い地下水位」の等高線図を作成している。「深い地下水」・「深い地下水」を混同して地下水等高線図を作成しています。誤りです。</p> <p>⑤また、H27年3月版の図5.2.3(P57)「等ポテンシヤルと地下水の流れ方向推定図」に図示されているように、「深い地下水位」はH20-B3地点で水位標高がWL.23m、エイト日技の本報告書H28年3月版(P96: GL-24.31m、WL.21.7m)となっている。</p>

<p>孔内流向流速測定結果により、不圧帯水層の透水係数を把握したとあるが、推定式等の根拠を示すこと。</p>	<p>孔内流向流速測定は地下水の流れの方向を把握するために実施しました。そのため、流速から透水係数へは動水勾配を仮定する必要がある。あくまで参考値として取り扱うことから流速=透水係数へ展開し、新たにボーリング調査、現場透水試験、室内土質試験から透水係数を確認する方法を加えた。</p>	<p>透水係数算定に用いた式・入力値などは、報告書に記載した方が良いと思います。</p>	<p>①エイト日技の左記確認事項に対するCEC回答及びその審査検討結果の記述は、CECの調査報告書及び左記回答が技術的に正しいので、エイト日技は「透水係数算定に用いた式・入力値などは、報告書に記載した方が良いと思います。」と記載したと理解しますが、本当にこの理解でよろしいか？ 質問事項との整合性は？ (S.No. 44を参照)</p> <p>②CECの回答で下記のミスがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新たにボーリング調査、現場透水試験と説明していますが、平成26年3月版への新たなボーリング・現場透水試験は実施しておりません。これは平成26年5月20日契約調印で実施され、新たにボーリング調査、現場透水試験を実施し、平成27年3月版提出の報告書があります。本報告書(「地下水調査結果の分析」52頁)で確認するものではありません。 ③また、平成26年3月最終版にも、下記の基本的な透水係数の算定ミスがあり、解析等に使用出来るものではありません。 <ul style="list-style-type: none"> ・流向流速計の測定範囲外の値も採用、 ・地下水が岸側即ち山側方向へと特殊な現象の流向、 ・流速=透水係数とした、基本的な算出ミス (岡大の西垣教授のH26/6/20の鳥取県・事業センター・CEC (GIS) の会議メモを参照：会議メモは事業センターが保持)、 ・エイト日技がS.No. 44で指摘しているように「砂礫層2.5×10^{-4}、火山灰層1.5×10^{-3}で間違いないか？」 ・図2.1.7(P.38)に記載されているように片対数軸上にプロットした最小値・最大値の中間点の値を各地層Def・Degの透水係数としていくことの誤り。 ・各層の層厚も考慮すべきなるも、無視等々。 <p>エイト日技は、「透水係数算定に用いた式・入力値などは、報告書に記載した方が良いと思います。」と検討結果に記載していますが、上記理由により、透水係数算定に用いた式・入力値など報告書に記載しても全く意味がない。誤りの説明をいくつも行っても未意味です。</p> <p>④CECの回答「あくまで参考値としており扱うことから流速=透水係数へ展開」と回答しておりますが、H25/7月からH25/10月の間に室内実験を行い参考値として補足しているにすぎません。流向流速測定より誤った算定方式で透水係数を求め、浸透流解析に採用していたことになりません。</p> <p>⑤H25/5月版(案)のP.28表2.2.2.2.及びH28/3月最終版の図2.1.13、図2.1.14で片対数上の最大・最小の中央値を各地層の透水係数とし、偶然にもH25/5月版(案)の流速から算定した値と種々の室内透水試験・土質試験等の結果を反映したH26/3月最終版の値は全く同じ透水係数となっています。誤った透水係数算定に用いた式・入力値を記載しても全く意味がない。エイト日技の所見を求めます。</p>
--	--	--	--

<p>⑤それとも、エイト日技は、CECの回答に納得・理解され、左記のような換算結果の記載となったのでしょうか？ 回答をお願いします。</p> <p>⑥各帯水層の透水係数は、「別添検討委託業務」の第1回変更契約の地質・地下水調査にて、S.No.43, 44, 及び透水係数関連コメントにて指摘したことが、検証されているべきはずです。また、3本の追加ボーリング結果もありますので、これらの水理地質定数に基づき、3次元地下水解析モデル（必要ならば水理地質定数の変更等）を修正、その解析結果等はH27年5月末の「別添検討業務」報告書に記載されるべき項目です。</p>	<p>*省略しますが、2D・3D浸透流解析の項目についてもコメント S.No.43及びこのS.No.44を参照して下さい。</p>	<p>考え方の整理が必要と思います。</p>	<p>①CECの回答は、エイト日技の質問の回答となっております。エイト日技は、まずこの透水係数の設定に疑問があり、左記の審査・検討結果に「考え方の整理が必要」と記載されたことと理解しますが、よろしいですか？ コメントS.No.43に記載してありますが、どのように「考え方の整理」するのですか？ 整理を行い、何を求めるのですか？ 基本的な誤りを修正は出来ないとします。即ち、地質・地下水の調査解析は誤りであったと理解しますが、この理解でよろしいか？</p> <p>②まず、基本的な透水係数の設定を認めれば、3次元浸透流解析の結果など全く無意味なものとなります。 エイト日技の所見は？</p> <p>③図2.1.2（H26/3月版）で表示されたH20-B3孔における掘削深と孔内水位の変化、Dtf1掘削貫通直後に逸水現象があり、CECの記載のように「深い地下水」、「深い地下水」の2つの自由地下水が存在する理由は理解出来ず。しかし、本計画地域の自由地下水の流す少ない深い地下水では、砂礫層 Deg2 $k=2.5 \times 10^{-1} \text{cm/s}$、その下層の火山灰層 Dtf1 $k=1.5 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ では火山灰層上に深い地下水は形成されないとします（図2.1.2の逸水現象など土壌物理的にも説明できない）。 エイト日技の確認事項で指摘されたものと思います（コメント S.No.43②・⑥を参照）。</p> <p>④A H25/6月版(案)の図2.1.2で「深い地下水」、「深い地下水」の存在を理解したが、H25/6月版(案)の表2-2-2の土質区分ではCECの4層区分が不明であり、Dtf2, Deg2, Dtf1, Deg1の分類の記載を要求。また、土層区分⑩～⑬の配列がタイプミスで地表から深くなるに従い、土層⑩が火山灰層 2Dtf2, ⑪が砂礫層 2 Deg2, ⑫が火山灰層 1 Dtf1, ⑬が砂礫層 1 Deg1 のタイプミスとしいコメント。何故ならば表2-2-2の土層⑩～⑬は上から下へ最深部の層⑩から地表へと層⑬となっており、県道盛土の土層配列⑩～⑬と逆になっている。このコメント</p>
<p>III. 2次元有限要素法による浸透流解析</p>	<p>2次元有限要素法による浸透流解析 P.50</p>	<p>透水係数の設定にあたっては、次のとおり複数の視点で包括的に整理・分析を設定しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・N値（地盤の締め程度）を加味し、個々の地層毎に得られた流向流速結果から透水係数を整理。 ・粒度試験をもとに Creager 等の近似式から得られる透水係数、文献から透水係数を整理。 ・室内試験結果との比較。 	<p>透水係数の確認：砂礫層 2.5×10^{-4}、火山灰層 1.5×10^{-5} で間違いないか。一般的には砂礫層の方が高く、火山灰層が低い。</p> <p>また、例として火山灰層については、P.35：粒径からの推定式では 10^{-7}、P.37：学会資料では 10^{-5}、室内試験では 10^{-7}、オーダーであるが、P.43：係数決定時には、学会資料と現地観測結果のみ平均値を算出し、その他を省いている。図2-1-13では、上記複数を参考に算出するフローとなっており、本文中ではこれらを包括的に分析して算出したと記載されているため、方針と結果の整合が取れていない。</p>

					<p>に従い H25/3 月版と H26/3 月版の表 2.2.4 が作成されていると CEC は説明し、透水係数に関する疑問が増幅され、詳細なチェック行った経緯がありました。</p> <p>④現場透水試験は一般的な地盤工学会の JGS 1314 「現場透水試験」にて行われず、前項目 S.No.43 に「地下水調査結果の分析 P32」に記載のとおり、流向流速計から透水係数の算出方法で行い、流速を測定し、その流速を (流速) = (透水係数) という致命的な算定ミスを行い、その値を採用し浸透流解析を行っています。</p> <p>⑤また、この流速測定結果は流向が海側でなく山側の南方向へとなっている流速測定結果、また流向流速計の測定範囲 (GFD3 モデル: 0.01 ~ 1.0cm/min) 以外のものも採用しており、初歩的なミスがあり、地下水解析の最も基本的な透水係数の設定に致命的な誤りがあります。岡大の西垣教授とセンターの H26/6/20 面談メモにも明確にダルシーの法則に言及誤りを指摘されている (S.No.43②、⑥を参照)。また、オランダの違う透水係数を入力、水理地質定数を同定していますが、同定解析・予測解析の信頼性が無いと言わざるを得ません。即ち、高度な 3 次元 FEM 浸透流解析を行っても、3 次元地質モデルの基本的な水理地質定数の設定に誤りがあれば、全く意味がありません。</p> <p>⑥図 2.1.12 で示されるように、H20-B1 では現場透水試験 (JGS 1314) が実施されているのに、その他のボーリング孔でこの現場透水試験が実施されず、なぜ流向流速測定から透水係数の間違っ算定を行ったのか? エイト E 技の審査・検討結果の「考え方の整理が必要だと思います。」との指摘ですが、基礎的な透水係数の算定方式の誤りが、CEC の回答 (例えば流速=透水係数、コメント S.No.43 の指摘事項等々) であるのに、どのように整理を行うのか? S.No.43②、⑥、S.No.72⑦、⑧も参照のこと。既に、実施設計も完了し、最終支払いを行っている。「どのように解決するのか?」事業センターにも回答を求めます。</p>
45	III-2	II	2 次元有限要素法による浸透流解析 P E 4	<p>手引きに厳密に準拠される必要はありませんが、地域特性の根拠を示すなど、目的に応じた設定根拠を記載した方が良いと思います。</p>	<p>① CEC の回答は理解出来ません。 ② エイトの質問「5 月～7 月の月平均と 7 月～9 月の月平均を使う根拠は。」の質問にある 7 月～9 月の月平均を使うとの記載はどこにあるのでしょうか?</p>
46	III-3	II	<p>事前降雨として梅雨期の月降水量を設定するとあるが、5 月～7 月の月平均と 7 月～9 月の月平均を使う根拠は。</p> <p>2 次元有限要素法による浸透流解析 P E 0, 6 1</p> <p>2 D 解析国線を示すこと。</p>	<p>H24 年の「河川堤防構造検討の手引き」の P60 に多雨時期の月平均降水量の平均値程度とあり、更に、地域特性を考慮する意味のそれを参考に降水量の最も多い月の 7 月を含む 5, 6, 7 月の 3 月の月平均値とし、更に 7～9 月の月降水量の平均値の地域性を考慮して降雨パターンを決めました。</p> <p>C-C 断面が二次元浸透流解析</p>	<p>2 D でボーンズをモデル化する ① 「浅い地下水」・「深い地下水」の地下水位等高線の作図は、ともに</p>

	<p>また、採用した解析線 C-G は施向に沿っておらず、折れ曲がった御線であるが、この御線の妥当性、かつ、2Dで結果が代表できる根拠(理論)を整理すること。*集水地形であるため、通常3次元を適用すべきではないのか。</p>	<p>析断面に一致いたしました。処分場内の雨水の浸透状況を解析する際に、第一に計画築堤の最大を通る断面であること、第二にボケットとなる器の形状が現状に近いこと、解析してほしい情報は器内の浸透流、貯留量であり、排水ポンプ稼働時と故障時の比較をすることにより、3Dで逆T擁壁による区画を表現して処分場の浸出液の挙動を解析する環境条件にありませんでした。</p>	<p>ると、設定によっては揚水量が過大評価されます。また、地下水の計算も含めるなら、 2D解析断面位置は下流方向に斜交しない方が良いでしょう。 *この解析は生活環境影響調査でなく、設計関係の内容と考えます。</p>	<p>H20-B1 地点の「残い地下水位」を採用し、地下水位等高線を描いているので間違いない。 ②S.No. 43, 44 のコメントも参照下さい。</p>
<p>47 III-4 12</p>	<p>2次元有限要素法による浸透流解析 境界条件を明記すべき。 ・上下流に1.5%の傾斜を考慮しとあるが、その根拠を明記すること。 ・排水ポンプ位置が不明なため図示すること。 ・モデル化経緯が不明(3D地質モデルから切り出した等)。</p>	<p>地下水観測結果と地質構造の関係から、Deg1層に地下水が存在します。地質境界面の勾配がほぼ1.5%です。断面図の器のほぼ中央に見かけの排水位置を設定しました。ポンプ位置は調整池構造物位置に設置されます。</p>	<p>境界条件、モデル範囲の決め方、同定計算の方法など、モデル化の根拠を報告書に記載した方が良いでしょう。 *省略しますが、次の3D解析についても同様です。</p>	<p>①S.No. 43, 44 のコメントも参照下さい。 事業センターは、補助金にて実施した調査・計画・設計・環境影響評価の契約に、地下水調査項目がなく、S.No. 58, 99 に詳細に説明するようにH25年6月版(案)の提出の約1カ月前に、事業センターとDECが直接委託契約を行い実施し、その結果をH25年6月版(案)に記載している。住武側はその報告書が開示されるまで知るべきでない。事業センター及びDECは、環境省の環境影響調査指針を熟知していた証拠である。</p>
<p>48 III-5 12</p>	<p>2次元有限要素法による浸透流解析 シー、下の地下水は、初期水位より大幅に上昇することなくとあるが、境界条件の設定や同定の考え方に関連しているのではないかと。 境界条件などの根拠を明確にすること。</p>	<p>ここで言う初期水位はボーリング掘削長 H20-B3 L=30m, H24-No.1 L=10m, H24-No.2 L=15m の場合、孔内で観測した水面のことを指します。つまり、Deg1層に維持される水頭です。境界条件は図2.2.12に示したように、事業計画地の新規築堤より上流側300m、下流側150mに境界条件を設けました。基本的には3次元浸透流解析の同定計算が2次元浸透流解析の境界条件を包括しております。</p>	<p>S.No. 43, 44 のコメントも参照下さい。</p>	
<p>IV. 3次元有限要素法による浸透流解析 IV-1 12</p>	<p>3次元有限要素法による浸透流解析 降雨時の芯管再現等により解析モデルの妥当性を確認する</p>	<p>水位観測結果から Deg1 層の地下水位の降雨の影響が少ないこと</p>	<p>降雨時の予測を行うのであれば、それに対応した同定計</p>	<p>①S.No. 43, 44, 76, 78 等の透水係数に関するコメントを参照願います。</p>

		<p>必要があるのではないか。</p>	<p>とから、定常計算による同定で問題ないと判断しました。また、影響範囲(流動方向の把握)を推定する場合、定常解析で対応できると判断しました。</p>	<p>算を行い、降雨時の応答再現等により、解析モデルを確認した方が精度向上につながると考えます。</p>	<p>②平成26年3月版報告書の流向流速計測定から透水係数の設定、平成27年3月版の地下水報告書のコメントを参照願いたい。解析精度向上以前の問題だと思えます。</p>
50	IV-2 12	<p>3次元有限要素法による浸透流解析 同定計算に用いた、水位の設定理由、根拠が不明確。</p>	<p>P103 観測孔の選定は、解析対象となっている深い地下水を観測出来ている孔を選定しました。同定計算に用いた水位は、観測によって得られた平均的水位を採用しています。</p>	<p>了解。P27で深い地下水は21m以深とされていますし、掘削行為で影響を受けないのは浅い地下水と記載されています。浅い地下水でもわかりやすく整理された方が良いと思えます。</p>	<p>①S.No.49と同じコメント。</p>
51	IV-3 12	<p>3次元有限要素法による浸透流解析 降雨強度 10 mm/hr の設定根拠は？</p>	<p>P113 H24の「河川堤防構造検討の手引き」のP61に降雨波形・降雨強度と堤体内の浸潤面の高さの地形変化の関係が添付されています。長方形の降雨波形を選定したのは上記手引き a) の試算結果に示された総雨量が同じであれば降雨波形の形状によらず降雨による堤体内の浸潤面上昇量がほぼ同一となるためです。また、降雨強度の目安を10 mm/hr 程度としたのは、b) に示すように、総雨量が同じであれば、降雨強度にかかわらず浸潤面の二昇量はほぼ同一となることによるものです。なお、供用後、埋立完了、終了までの将来を見据えた降雨強度になっていると考えると考えております。</p>	<p>目的に合致した根拠があればよいと思えます。</p>	<p>—</p>
52	IV-4 12	<p>3次元有限要素法による浸透流解析 (6) 深い地下水の流向ベクトルを描いたものがあるが、具体的にどの位置か？ 水頭、G、等高線等で定量化すること。</p>	<p>P117 (P111?) 解析は節点の全水頭位置における要素毎の流速ベクトルを表示してあります。ただ、定量化は難しいので、標記していません。</p>	<p>圧力水頭=0の位置での表示と理解しました。3次元表示も念頭に入れた、わかりやすい図にする必要があると思えます。</p>	<p>—</p>

53	IV-5	12	3次元有限要素法による浸透流解析 P 1 2 3 (P 1 1 1?)	<p>異方性の有無を把握する室内透水試験を実施しました。この結果、パラッキが多く異方性であることが確認できませんでした。</p>	<p>理解。</p>	<p>①この了解とは、了解①なのか、了解②なのか? ②異方性の有無を把握する室内透水試験とはどのような試験か?</p>
		4) 3行目	<p>透水の異方性を考慮して各層の透水係数を決定したとあるが、異方性を考慮した3軸方向別の透水係数設定になっていないと思われる。ここで示す異方性とは何を意味するのか説明すること。</p>			
54	IV-6	13	3次元有限要素法による浸透流解析 P 1 2 3 (1~5行目)	<p>多相流と記載があるが、遮水シート破損等の地下水への油分の混入を想定しているのか? 採用したというオイラーリアン・ラグランジアン方は、移流分散解析の手法だが、今回は実施されていないため、関連表記をすべて削除すべきである。</p>	<p>今回の解析に用いていない手法の説明は報告書から削除した方が良いと思います。</p>	<p>①エイト日技の指摘のように、実施していない手法など記載する必要など全くないのは当然である。エイト・ペーパーは良くない。</p>
55	IV-7	13	3次元有限要素法による浸透流解析 P 1 2 3 (19~23行目)	<p>以下の海洋の確認。 ・「スムーズ」に連成しにくいと言うストレスが発生した。1、 ・「地下水の流れを流速ベクトルで表示するシミュレーションを繰り返すことで三次元浸透流解析で得られる影響範囲を予想することとした。」</p>	<p>「苗木」が発生するかどうかの検証」といった地元要望に応える位置づけということ。一方、生活環境影響調査の観点から外れており、目的を整理・記載しておいた方が良いと思います。また、生活環境影響調査には反映しなくても良いと思います。</p>	<p>①地元要望ではなく、CECが報告書(P59)に記載している「苗木」(専門家以外はこの特殊用語をあまり知らない)という専門用語使用していたので、Deg2 ($k=2.5 \times 10^{-4} \text{cm/s}$), Dtf1 ($k=1.5 \times 10^{-3} \text{cm/s}$)では、砂礫層より透水性の高い火山灰層が下層にあれば、「浅い地下水」(抽水又は滞留水)が形成されることの証明のためとCECが実施した調査結果の測定値の検証を求めたものです。透水係数さえ適正に測定・算出されれば、エイト日技のコメントS.No.43及び44も、また住民側からもコメントは出なかった。本来ならば、このような検証は必要である。 ②エイト日技は、CECの回答に納得・理解され、左記のような検証結果の記載となったのでよろいか? 回答をお願いします。 この2次元解析は既に図2.3.16 (P133)にあるように実施済みであったので、そのDtf1の透水係数を変更し検討したものであります。 ③エイト日技の指摘は、「生活環境調査の観点から外れており、目的を整理：記載をしておいた方が良いと思います。生活環境調査には添付しなくてもよいと思います。」との検討結果ですが、上記理由で、「浅い地下水」(抽水)はDtf1 ($k=1.5 \times 10^{-3} \text{cm/s}$) \rightarrow $k=5.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$)と変更することにより、浅い地下水の形成を確認している。地下水解析を実施する上で最も重要な透水係数が誤りであれば、誤った数値を入れ替えての3次元解析は、全く意味なきものです。</p>
56	IV-8	13	3次元有限要素法による浸透流解析 P 1 2 3	<p>なせ浅い地下水 Deg2 の検討時に Dtf1 の透水係数を小さい値に変更したのか?</p>		
57	IV-9	13	3次元有限要素法による浸透流解析 P 1 2 3	<p>各ケースの境界条件が明確で指摘事項について了解しました。</p>		

はない。境界条件を明確にすること。

来れば別ですが、これは残すべきです。即ち、エイト日技がS.No.44で指摘しています「透水係数の確認：砂礫層 2.5×10^{-4} 、火山灰層 1.5×10^{-3} で間違いないか。一般的には砂礫層の方が高く、火山灰層が低い。」、また「流速=透水係数として誤り」の検証でもあります。
 ⑤また、図2.1.2の掘削深と孔内水位の変化でDtf1貫通後逸水が生じている現象、及びCECの「浅い地下水」と「深い地下水」の存在を検証すべきと思います。更に平成27年3月版の表2.2.4(1)、表2.2.1(2)の透水係数の設定を参照願います。下記がこれまで採用・解析に供された各層の透水係数、及び計画地区から下流の湧水地点である「小波上の泉」まで(約900m)の地下水の到達時間(年)です。

H27/3月版

区分	H25/6月版*	H26/3月版*	Case-A	Case-B
Dtf2	1.5×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.5×10^{-5}	4.9×10^{-5}
Deg2	2.5×10^{-4}	2.5×10^{-4}	2.0×10^{-5}	1.3×10^{-4}
Dtf1	1.5×10^{-3}	1.5×10^{-3}	5.8×10^{-5}	5.8×10^{-5}
Deg1	2.5×10^{-4}	2.5×10^{-4}	1.7×10^{-5}	1.5×10^{-3}
到達時間	約9年	8.3~8.6年	4000年	57年

*H26-No.1, H26-No.2の現場透水試験(JGS 1314)：試験方法に問題はないか、試験結果報告書をチェックする必要があります。H27/3月版の「回復法の現場透水試験データシート(非定常法)」をチェック願います。現場透水試験のCase-Aでは砂礫層も火山灰層も 10^{-5} cm/s のオーダーであります。このような値を使用して各種の予測などのために5次元浸透流解析を実施しますか。それ以前に、その透水係数を求めた現場試験方法などのチェックが必要です。

ボーリングH26-No.1のDeg1の透水係数は、Case-Aの 1.7×10^{-5} cm/s からCase-BのDeg1層の火山灰質砂(GL-39~40m, GL-44~45m)の最大値である 1.5×10^{-3} cm/s へと変更し、深い帯水層を形成するDeg1の透水係数として解明しています。CECの柱状図GL-30~38.5mの砂礫層は透水係数 $5.5 \sim 5.8 \times 10^{-5}$ cm/s、火山灰質粘土・砂の透水係数は 1.5×10^{-3} cm/s となっております。ここでも、砂礫層が、火山灰質粘土より難透水性であるとの調査結果であります。コメントS.No.44のエイト日技の「確認事項」を参照願います。このエイト日技の質問に対するCECの適正な回答があれば、納得できますが、これまでの説明では、技術的な証明・検証が出来ていません。No.44にて鋭い指摘をしているが、CEC報告書の審査検討結果報告書(38頁)では、「この現場透水試験の数値算定計算過程まではチェックを実施していない」と何故、記載したのか。非常に問題ありと判断したが、このような記述としたのではないかと推測されるが、何故、エイト日技は技術士倫理に基づき、技術的な見解を記載しないのか? 回答を願う。

⑥詳細はコメントS.No.70以降を参照願います。

59	IV-11	13	3 次元有限要素法による浸透流解析	P 1 2 5		<p>これら先の解析と同様に、地元要望に応えお位置づけと理</p> <p>① CECの左記回答であります「Dtf1層は今後の調査で確認することを前提とした仮定値である。」とは、どういうことか? (S.No. 55を参照) CECは平成26年3月末に、業務を完了し、最終支払いを受け</p> <p>② 平成25年6月版(案)では、計画地区内のボーリング孔H20-B1、H20-B3、H24-No.1、及びH24-No.2の記載のみで、既存井戸の記載は全く行われておらず、住民側から指摘され、平成25年10月の改訂版には地区内および近隣の井戸4本が記載されました。CECは、一般的な地下水調査の基本手順を誤っていたのではと思います。エイト日技の所見を求めます。</p> <p>③ エイト日技の確認事項S.No.44の砂礫層・火山灰層の透水係数の設定、及び何故「深い地下水」・「深い地下水」が形成されているかの現況地下水状況と透水係数の検証依頼です。CECが、エイト日技・住民側のコメントに答えていけば、このようなコメントはなかったものと思えます。CECは、エイト日技の確認事項に正確に回答すべきと思えますが、エイト日技の所見は?</p> <p>④ H20年～H23年までの業務では、2次元浸透流解析を行っていたが、H24/4月の「区画割擁壁」案の補助金での委託業務には地下水解析の項目がなく、手落ちであった。従い、事業センターとCECは、平成25年6月版(案)が出来る直前の平成25年4月に3次元浸透流解析業務の直接契約を締結し、業務を実施しその結果を、H26/3月版の調査・解析として報告書の一部としました。エイト日技の指摘のように「なぜ3次元で解析済みであるものを、2次元浸透流解析で代表させるのか、その理由を示すこと」と確認事項にあります。本来ならば、エイト日技の指摘のように3次元浸透流解析があれば、2次元解析結果も表現出来、種々の断面を表示出来るはずであり、エイト日技の当然の疑問であります。これがこの2次元・3次元地下水解析の経緯です。</p> <p>⑤ エイト日技の確認事項S.No.43、44を検証・証明し、「深い地下水」がDtf1の上層の砂礫層Deg2にできることを検証・証明を願いたいものであります。エイト日技の所見は?</p>
59	IV-11	13	境界条件の根拠を明記すること。	P 1 2 5	<p>地元から「地表から10mの深さまで取付している。Deg2層に</p> <p>① コメントS.No.58及びその他の透水係数に關連したコメント項目を参照願います。</p> <p>② 浸透流解析の最も基礎的な透水係数の適切な設定なくして、地下水浸透流解析は無意味である。エイト日技の所見を求めます。</p> <p>③ エイト日技の確認事項S.No.43、44の砂礫層・火山灰層の透水係数の設定、及び何故「深い地下水」・「深い地下水」が形成されているかの現況地下水状況と透水係数の検証確認です。</p>	
59	IV-11	13	3次元有限要素法による浸透流解析	P 1 2 5	<p>これら先の解析と同様に、地元要望に応えお位置づけと理</p> <p>① CECの左記回答であります「Dtf1層は今後の調査で確認することを前提とした仮定値である。」とは、どういうことか? (S.No. 55を参照) CECは平成26年3月末に、業務を完了し、最終支払いを受け</p> <p>② 平成25年6月版(案)では、計画地区内のボーリング孔H20-B1、H20-B3、H24-No.1、及びH24-No.2の記載のみで、既存井戸の記載は全く行われておらず、住民側から指摘され、平成25年10月の改訂版には地区内および近隣の井戸4本が記載されました。CECは、一般的な地下水調査の基本手順を誤っていたのではと思います。エイト日技の所見を求めます。</p> <p>③ エイト日技の確認事項S.No.44の砂礫層・火山灰層の透水係数の設定、及び何故「深い地下水」・「深い地下水」が形成されているかの現況地下水状況と透水係数の検証依頼です。CECが、エイト日技・住民側のコメントに答えていけば、このようなコメントはなかったものと思えます。CECは、エイト日技の確認事項に正確に回答すべきと思えますが、エイト日技の所見は?</p> <p>④ H20年～H23年までの業務では、2次元浸透流解析を行っていたが、H24/4月の「区画割擁壁」案の補助金での委託業務には地下水解析の項目がなく、手落ちであった。従い、事業センターとCECは、平成25年6月版(案)が出来る直前の平成25年4月に3次元浸透流解析業務の直接契約を締結し、業務を実施しその結果を、H26/3月版の調査・解析として報告書の一部としました。エイト日技の指摘のように「なぜ3次元で解析済みであるものを、2次元浸透流解析で代表させるのか、その理由を示すこと」と確認事項にあります。本来ならば、エイト日技の指摘のように3次元浸透流解析があれば、2次元解析結果も表現出来、種々の断面を表示出来るはずであり、エイト日技の当然の疑問であります。これがこの2次元・3次元地下水解析の経緯です。</p> <p>⑤ エイト日技の確認事項S.No.43、44を検証・証明し、「深い地下水」がDtf1の上層の砂礫層Deg2にできることを検証・証明を願いたいものであります。エイト日技の所見は?</p>	

			<p>れを初期水位として降雨条件を考慮し、現況非定常、掘削非定常の解析を行って、雨水が発生したと仮定した場合の影響度を推定する資料に用いました。</p>		<p>④ また、特に3次元解析の境界条件の設定が、その結果を左右する。特に地下水の計画地区から福井水源へ方向への3次元解析には境界条件の設定に注意が必要であるが、しかしCECの境界条件の設定に問題あり思うが、エイト日技の所見は？</p>
60	IV-12 14	<p>最終処分場の埋立と維持管理 P 15 2 観測井戸の地点選定を3孔の現地判定結果から設定しているが、なぜ、前項で検討した浸透流の予測結果を用いて選定しないのか。</p>	<p>P 15 2 観測井戸は事業計画地下流に一般廃棄物最終処分場が存在すること、その下流井戸が使用できること、事業計画地内で観測井戸を設けることとの要望があることを踏まえて設定しました。</p>	<p>了解。左記の制約条件、判断根拠などを記載しておく必要があると思います。</p>	<p>①何故、H20-B8 ボーリング地点には既に3本の観測井戸があるのに、更にもう1本同じような位置に4本目を掘るのか？ 理解できません。 エイト日技の所見を求めます。 ②H20-B8, H25-B3, H26-No.1 のボーリング孔は観測井戸の仕様になっっていないか？</p>
<p>●平成25年度 淀江産業廃棄物最終処分場の設置に係る地下水及び地質調査に関する聞き取り調査</p>					
61	V-1 14	<p>ボーリング調査 P 38 (P36) 粒度試験結果と柱状図の土質区分と一致しない。</p>	<p>H24-No.2 孔に限って粒度試験を実施しております。P 38の柱状図の土質区分は全てを代表した表現を用いました。</p>	<p>粒度試験結果と整合性を図る必要があると思います。</p>	<p>①CEC作成の柱状図の土質区分は、地盤工学会の土質分類法に従っているのですか？ ②エイト日技は、確認事項で「粒度試験結果と柱状図の土質区分が一致しない。」と指摘し、審査・検査結果では「粒度試験結果と整合を図る必要があると思います。」と指摘しています。即ち、CECの土質区分が間違っていたので、エイト日技は土質区分の分類基準を変更したと理解します。それでOKか？ 地質・地下水調査解析は、第3章「地質・地下水調査結果の整理及び検討」のコメントS.No.72以降を参照願います。</p>
62	V-2 14	<p>現場透水試験 P 4 2 (p41) 県道様土の現場透水試験方法は？</p>	<p>参考のため地盤工学会 JGS 1314 に準拠した注水法で実施しました。</p>	<p>参考としての扱いとして理解しました。</p>	<p>①図 2.1.18 では採用となっているが？ 何故参考値としての扱いなのか？ 「流向流速計から求めた透水係数も、現場透水試験方法（注水法）も参考値である。」ことだが、全てが参考値とはどういうことか？ エイト日技は、CECの地下水調査・解析に信頼性が無いものとして、左記の審査・検査結果を記載されたとして理解してよいか？</p>
63	V-3 14	<p>孔内流向流速測定 P 4 6 (p42～p 48) 孔内流向流速測定より、透水係数は直接求められない。算出根拠を示すこと。</p>	<p>孔内流向流速測定は地下水の流れの方向を把握するために実施しました。そのためGFD3において測定される16端子の温度差から求められる流向を主軸と考え、流速透水係数の関係を検証する新たなボーリング調査、現場透水試験、室内土質試験を行い、Hazen, Creager, Kmatsuda, Nishigaki, Mcrite,</p>	<p>透水係数算定に用いた式、値など報告書に記載しておくべきです。</p>	<p>エイト日技が 2.3「地質調査・地下水解析調査」の確認事項 S.No.43及び44で指摘しているように「孔内流向流速測定より、透水係数は直接求められない」、CECは「流速透水係数の関係を検証する新たなボーリング調査を行い」と地下水専門家の回答とは思えない回答を行っている。また住民側のコメントS.No.43, 44と同じです。参照願います。エイト日技の審査検討結果に基づき、「透水係数算定に用いた式、値など報告書に記載」しても、ダルシーの法則を無視した算定式・その結果など無意味である。エイト日技の所見は？ ②CECの回答で「流速透水係数の関係を検証」とのことだが、検証は各帯水層（浅い地下水層、深い地下水層）での現場透水試験（場</p>

64	V-4	14	<p>孔内流向流速測定 P 46~48</p> <p>図中矢印の測定深度を明示すること。</p> <p>渇水期で北流、豊水期で南流している。逆転現象の観察が弱いので補強すること。</p>	<p>図中の矢印については指摘のとおりだと思います。</p> <p>火砕流堆積物は砂層、砂礫層、火山灰層、が樫ね層状に堆積し、それぞれの層相に応じた粒度組成を有しております。このため、地下水の流れは地層に沿った上流から下層への層状に流れるにもかかわらず、通水しやすい粒子間を遡んだ流れが生じ、その通水路は不規則で偏在性を有するものと考えました。</p>	<p>の近似解などの手法から求められる透水係数との関係を考えました。</p>	<p>水・回復法)を行い、透水係数を求める以外にないと思います。回答になっていないが、エイト日技の所見をもとめます。</p> <p>②エイト日技の左記確認事項に対するCEC回答及びその審査検討結果の記述は、CECの調査報告書及び左記回答が技術的に正しいので、エイト日技は左記の審査・検討結果の記載としたと理解しますが、この理解でよろしいか? 誤りならば、記載する必要なきものと思えますが、CECの誤りを報告書に記載させ、これを明確にする意図があるのか? また、CECは調査・解析のみならず実施設計も完了し、最終検査・最終支払いを完了している。事業センターは全く審査も無く、完了(竣工)検査を完了している。どのような処理を行うのか?</p> <p>③エイト日技は、技術士倫理綱領に基づき、審査結果に誤りがあるのならば、その事実を記載すべきだと思います。</p>
65	V-5	14	<p>地下水位観測 P 54 (P58)</p> <p>観測孔の使用(ストレナーナー深度等)を明記し、浅・深の主にどちらを対象として測定したのか明記すること。</p>	<p>各観測井で条件が異なるなら、その仕様と目的を記載されたい。その仕様と目的を記載されたら良いと思います。</p>	<p>①「各観測井で条件が異なるなら、その仕様と目的を記載されたい」とのエイト日技の審査検討結果である。</p> <p>②既に、全ての成果品である報告書を提出、最終検査・最終支払いを終えている。事業センターはどのように処理するのか?</p>	<p>①特に火砕流堆積物の存在する地区は、流向流速計の流速測定から透水係数を求めるのではなく、H20-B1の現場透水試験(JGS 1314)の注水・回復法)を行ったと同様に、現場透水試験で透水係数を求めるべきであった。エイト日技の所見は? S.No.43, 44のエイト日技の確認事項、同じ項目の住民コメントを参照ください。</p> <p>②高度で高価な2D・3DのFEM浸透流解析を行っても、基本的な透水係数を間違えて入力しては、ただ数値計算を実施したのみで、その結果は何の役にもたちません。コメントS.No.57を参照願います。エイト日技の所見は?</p> <p>③H27年3月版「平成26年度河川等調査書」の図5.2.3は「深い地下水」の地下水の流れ方向を示しております。この図5.2.3とH26年3月最終版の図2.1.6、図2.2.10、図2.2.11の整合性がありません。どれが正しいのか?</p> <p>④CECの回答なら、なぜ火砕流堆積層をなすこの計画地区にて流向流速計で流速測定から透水係数を算定したのか? H20-B1の現場透水試験(JGS1314)と同様にH20-B3で、何故現場透水試験を実施しなかったのか? 岡大の西垣教授の論文「技術手帳:地下水の流向・流速」(土と基礎、39-8(403)、(1991)、PP56~58)を参照願います。</p>

66	V-6 14	土木地質的問題 P 64 図中に P 25 に土層名を記載のこと。 下から 8 行目 P 54 より飽和地下水位は GL-20 のため、15m の掘削で流動阻害は発生しない。③文章は削除したほうが良いのではないか？	より上方の強い地下水の影響が大きいと判断する方法を採用いたしました。	
67	15	①事業計画に必要な調査(地盤調査、地下水調査)は実施されている。しかしながら、当該地の地質・地下水は大山の火山活動に起因し複雑である。今後の工事実施のための詳細な計画を立案するにあたって、既往調査を補足し、詳細を確認するためのさらなる調査の実施が必要である。	処分場が建設されることで発生する土質的事項を洗い出した表現です。流動阻害という点に関しては、ご指摘のごおり発生しないと考えております。	了解。
*	地質・地下水関連の確認は P 65 まで。以降は生活環境影響調査書の参考資料及び設計側で確認を実施。			
(3)	審査結果			
1)	地下水及び地質調査			
68	②	調査結果は、得られたデータに基づき、事業計画画地区周辺の	地下水	<p>審査結果に対する意見書 (その1)</p> <p><① 地質></p> <p>a) 審査結果にあるように、計画地区は大山の火山活動に起因した火砕流堆積層からなり、地盤は複雑であります。CECの回答では、問題点があれば実施設計にて対処することですが、エイト日技の審査結果に指摘されるように、「詳細を確認するためのさらなる調査の実施が必要」としていません。ボーリング調査では、平成26年3月末までは平成20年の3本(1本は一般廃棄物処理場内)、平成24年2本の計5本です。そのうち、コアサンプル、コア写真は H24-No.2 の1本のみです。その他は、コアサンプルもコア写真もなく柱状図の検証が出来ません。エイト日技もこのコアサンプル、コア写真がないものについては、柱状図の検証が出来ず、従って修正も出来ず、勿論その修正については責任を取れないので、未修正となっております。まず地質のボーリング調査で、柱状図作成の根拠となるコアサンプル・コア写真が、添付されていない地質調査・地下水調査は報告書の体をなしていない。</p> <p>b) また、5本のボーリング柱状図がありませんが、そのうち、唯一コアサンプル・コア写真がある H24-No.2 の柱状図の記事の記載をみると、地下水位 GL-6.47m (13号維持水位：深い地下の水位) が出現し、それ以深の粘土質砂礫層 (GL-7m～-.5m) の記事には「玉石の混じる砂礫層であり・・・・・・全体に含水小さく、乾燥している」との記載である。深い地下水の維持水位 (自由地下水) 以下で、乾燥しているとの地質構造が理解できない。第3章のエイト日技の柱状図の再検討では、この「全体に含水小さく、乾燥している」との記事はなく修正を行っている。</p> <p>c) このような地質・地下水調査報告書は、コアサンプル・コア写真も添付されていない故、エイト日技は「既往調査を補足し、詳細を確認するためのさらなる調査の実施」する必要がある。」と結論しています。要するに、コアサンプル・コア写真の無い地質調査では検証・確認さえ出来ません。また、唯一コアサンプル・コア写真のある H24-No.2 でも土質区分、その記事さえ不明確であり、「詳細を確認するためのさらなる調査の実施が必要である。」との審査・検討結果がでたものと思います。多額の調査費をかけて、地質・地下水調査・解析おこなっているにも関わらず、その結果を全く使用できないのですか？ H26-No.1, H26-No.2 の2本のボーリング結果のみが土質区分を変更・修正して利用できるのみです。エイト日技の所見を求めます。</p> <p><② 地下水></p>

<p>基本的な性状を把握するための整理や考察などについて記載されている。しかし、3次元浸透流解析に供するための広域の地質・地下水に主眼が置かれて整理されており、処分場設計や生活環境影響調査に供する視点として整理が不十分な面がみられる。</p>	<p>a) 2.3 「地質調査・地下水調査解析」にて、エイト日技は鋭い指摘をしています。まず、3次元地質モデルは既存全ボーリング資料、新規ボーリング資料、踏査調査結果に基づき作成されていますが、エイト日技は実施設計まで完了した事業に対して、「さらなる追加調査が必要である」と審査結果で指摘しています。これまでにCECの作成してきた報告書は、報告書をなしていないか？ エイト日技の所見を開きたい。</p> <p>b) エイト日技は、処分場設計や生活環境影響調査に供する視点として整理が不十分な面があると指摘しています。CECは確認事項の回答にて、流向流速計にて流速を測定し、流速＝透水係数とされた(コメントS.No.43, 44, 57等々の透水係数算定関連項目を参照、住民側も平成26年2月「地元配布資料」にてこれらの重大な間違いを指摘)。地質・地下水の専門家による報告書であるので、このような単純な間違いを犯したとは信じ難かった。表だけのタイプミスかと思われたが、その後の解析・考察にまで適用してしまいました。従い、その後の2次元・3次元浸透流解析、及びその考察は根拠のない間違った透水係数を採用しており、信頼性が全くない。即ち、地下水調査・解析報告書となっていないと言わざるを得ません。地下水調査・解析の報告書になっていないと思いますが、どうでしょうか？ エイト日技の所見を求めます。</p> <p>c) 処分場計画地の下流約900mの「山陰道淀江トンネル西口」横に、「小波上の泉」があり、良質の地下水を自噴しています。山陰道のICも近く松江・安来・境港など遠方から、この「小波上の泉」の水を求めて多くの人が来ます。米子市は、この水を求めて来る人々のため「水汲み場」の横に平成25年度に駐車場を整備し、今年3月には自噴井をカバーする東屋を整備しつつあります。計画地・下流側の水源の整備を行い、同時にその上流側に産廃処理場を計画するなどあってはならないことである。平成15年に、事業センターは産廃処理場の道地について鳥取県の全市町村にアンケート調査を実施しました。その条件に①民家の近傍ではないこと、②候補地の下流に取水水源(計画の中も含む)がない場所としており、旧淀江町も式にそのような候補地はないと回答している。そのような処分場の立地条件を選定基準にしておきながら、「小波上の泉」の上流側に産廃処分場を計画する事業センターの節操のなさ驚くのみです。事業センターには、当事者能力がないと言わざるを得ない。</p> <p>d) 県・事業センターは多分地下水専門家に相談の上、上下遮水シート間にベントナイト混合土を挟む3重の遮水工の破損し汚染水が漏洩した場合、その拡散範囲・その速度等の検証するためことが必要と判断しました。この決定に従って事業センターとCECは、平成25年6月版(案)が出来る直前の平成25年4月に3次元浸透流解析業務の直接契約を締結し、その解析を実施しました。その結果を平成26年3月版として提出しました。S.No.58⑤に説明のように、住民側からの要望に基づいて3次元浸透流解析を実施したものではありません。</p> <p>e) 次項の2)「地下水解析」を参照願います。特に岡山大学の西垣教授の鑑定書1頁(2013年11月15日、「はじめに」)を参照。</p>
<p>2) 地下水解析</p> <p>69</p> <p>15</p> <p>① 現時点で得られる調査結果によれば、処分場計画地内は地下水より概ね浅い位置にあり、処分場の存在が地下水流動阻害やその他の影響を生じる可能性は低い、そのため、実施されている3次元解析は、万一、浸出水が漏えいたと仮定した場合の広域の地下水の流れを確認する位置づけであると判断すべきである。</p>	<p>①産廃処分場の計画地区の下流には、良質の地下水が自噴している「小波上の泉」があります。岡山大学の西垣教授(地盤学会副会長)の鑑定書(平成25年11月15日)の第1章「はじめに」には、「事業計画地は、日本名水100選に掲載される「天の真名井、壺瓶山の湧水(淀江トンネル西坑口：小波上の泉)、本宮の泉」などの良質な水源が有名である。このような自然を拝した地域に産業廃棄物最終処分場を建設することは自然環境に負荷を与えうる可能性があり、このような事業を遂行するには、其様な姿勢で取り組む覚悟が望まれる。」と記載されています。西垣教授の指摘のように真摯な姿勢で地下水調査・解析が行われるべきですが、地下水調査・解析の最も基本的な土質・水理定数の設定</p>

			<p>の初歩的な誤りを指摘されているにもかかわらずそのまま採用して、地下水解析を行い、その結果に基づき考察している。地下水調査・解析が信頼性のない報告書になっている。エイト日技の忌憚なきコメントを求めます。</p> <p>② H24年4月締結の環境プラントとCECとの業務委託契約の仕様書には、3次元浸透流解析の項目がなく、県・事業センターは、多分CEC又は専門家の指摘を受けて、3次元浸透流解析を行う委託契約をH25年6月版報告書(案)提出直前に決定し、契約調印(H25年4月)を行いました。その調査結果を平成26年3月版(最終版)へ記載している(S.No.58④を参照)。</p> <p>a) 初版である平成25年6月版(案)P54の2-3-1)第3段落2行目に、地下水の流れの解析は： <u>第1に既設井戸への影響、</u> <u>第2に浸出液が流出した場合の地下水の流れ方向、</u> <u>第3に浸出液の拡散の基盤となる資料を得ること、</u> を目的としていると明確にしています。</p> <p>b) その解析結果を平成26年3月版(最終版)にも採用し、記載している。 従い、多分一般廃棄物処分場の施工中の掘削断面の写真、「深い地下水」の観測結果からすれば、エイト日技の左記指摘のように「処分場計画底面は地下水より概ね浅い位置にあり、処分場の存在が地下水流動阻害やその他の影響を生じる可能性は低い。」と思われず。エイト日技の審査結果は、浸透解析の地盤モデルの構築、各地層の透水係数の設定・同定計算が適正に行われ、上記3項目が正しく実行されて、その結果に基づき考察されているべきものと思います。しかし、透水係数の算定・設定の間違いが明白であります。従い、解析結果・その考察は間違った透水係数に依拠しており、信頼性がないと言わざるを得ません。エイト日技は、これをどのように判断されますか？</p>
70	15		<p>② ①の判断のもと、3次元解析から得られた事業計画地周辺の地下水位は、概ね再現しており、流動方向に関して計画地とその下流の関係の傾向を把握できる結果となっている。</p> <p>①エイト日技の左記の審査結果ならば、エイト日技の「確認事項」：S.No.43に対するCECの回答は「あくまで参考値として取り扱うことから流速＝透水係数×展開し」とあるが、流向流速測定結果はあくまで参考値か？ 流向流速計での流速測定が流速＝透水係数とした大きな誤りのあるまま地下水三次元解析を実施している。S.No.43・44に記載のとおり、下記の基本的な透水係数の算定ミスがあり、解析等に使用出来るものではありません(S.No.43,44,55,56,57⑤を参照)。エイト日技の左記審査結果とS.No.44の審査結果の整合性はなく、矛盾しています。再度、エイト日技の所見を求めます。(S.No.43,44,55,56,57,その他透水係数関連項目)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 流向流速計の測定範囲外の値も採用、 ・ 地下水が南側即ち山側方向へ特殊な現象の流向、 ・ 流速＝透水係数とした、基本的な算出ミス(これまでダルシー則など全く無視)、 ・ エイト日技がS.No.44で指摘しているように「砂礫層2.5×10^{-4}、火山灰層1.5×10^{-3}で間違いないか？」(次のコメントS.No71を参照) ・ P38に記載されているように片対数軸上にプロットした最小値・最大値の中間点の値を各地層Dtf・Decの透水係数としていることとの限り、 ・ 各層の層厚も考慮すべきなきも、無視等々、 <p>a) 左記のエイト日技の審査結果である「流動方向に関して計画地とその下流の関係の傾向を把握できる結果」とのことではありますが、平成27年3月版報告書の図5.2.3(P57)にありますように、地下水位の観測結果から「深い地下水」の流動方向は推定出来ず。3次元浸透流解析まで必要ありません。エイト日技は3次元浸透流解析結果の流動方向のみが概ね再現されているとの理解であるのか？ 従い、3次元浸透流解析結果を認めたものではないとの理解で良いか？</p>

b) 境界条件の設定：東西の境界面での地下水の移動はなく、南側から地下水が流入すれば、当然の結果として北側に位置する壺瓶山方向への地下水の流れ(北北東方向から北西方向)になる。また、これは高価な地下水3次元解析などしなくても、地下水水位コンタート図からも、単純に導きだされる地下水の流向である。 エイト日技はこれまで鋭い指摘を行ってきたのに、何故左記のような審査結果を記載したのか？ 反論を願う。

c) エイト日技の「確認事項」S.No.44:「透水係数の確認:砂礫層 2.5×10^{-4} cm/s、火山灰層 1.5×10^{-3} cm/s で間違いないか。一般的には砂礫層の方が高く、火山灰層が低い。」との確認事項であるが、このエイト日技の確認事項に対するCECの回答は回答になっておりません。更に平成27年3月版の表2.2.4(1)、表2.2.1(2)の透水係数の設定を参照願います。下記がこれまで採用・解析に供された各層の透水係数、及び計画地区から下流の湧水地点である「小波上の泉」まで(約900m.)の地下水の到達時間(年)です。

区分	H27/3月版**	
	H2E(6月版* H2E/3月版*	Case-A Case-B
Dtf2	1.5×10^{-3}	1.5×10^{-5} 4.9×10^{-5}
Dcg2	2.5×10^{-4}	2.0×10^{-5} 1.3×10^{-4}
Dtf1	1.5×10^{-3}	5.8×10^{-5} 5.8×10^{-5}
Dcg1	2.5×10^{-4}	1.7×10^{-5} 1.5×10^{-5}
到達時間(約)9年 8.6年 4000年 57年		

* : 主に流向流速計で流速=透水係数として算定。
 ** : 現場透水試験 (JCS 1314)。

d) 上記の如く、2次元・3次元FEM浸透流解析を行っても、浸透流解析の最も基本的な透水係数が、流向流速測定結果から誤った算出方法で求めた透水係数を採用した結果、また平成27年3月版でCase-Aは現場透水試験(JCS 1314)の火山灰層・砂礫層ともに全層とも 10^{-5} cm/s のオーダーであり、試験及び試験結果そのものが疑わしいので、現場透水試験結果の再検討が必要であります。またCase-Bでも砂礫層 Deg1 の砂礫 (GL-38m) の透水係数は 10^{-5} cm/s オーダー、火山灰質砂は 10^{-3} cm/s オーダーとなっております。これも同様に現場透水試験データシート(非定常法)を詳細に再検討の必要があります。

d) 更に、Case-Bの浸透流解析では砂礫層 Deg1 の透水係数を 1.7×10^{-5} cm/s から約100倍も高い透水係数である 1.5×10^{-3} cm/s (柱状図ではCEC分類:火山灰質砂、エイト日技分類:火山灰質粘性土)へ変更し、3次元浸透流解析を実施しております。上記解析結果を参照し、エイト日技は左記審査結果記載のように「3次元解析から得られた事業計画地周辺の地下水水位は、概ね再現しており、流動方向に関して計画地とその下流の関係の傾向を把握できる結果となっている。」と判断される理由を説明願いたい。3次元浸透流解析の同定計算をどのような境界条件・水理地質定数に設定し、どのように実施・検証したのか、詳細を知りたいものです。

e) 住民側コメントS.No.41, 44, 55, 56, 57も参照願います。

f) 第3章「地質・地下水解析の整理及び検討」(P38, 1~3行目)に、「原位試験(現場透水試験)の数値算出までのチェックはしていない。・・・。」との報告書への記載ですが、これほどまでに透水係数の設定にエイト日技自身鋭い指摘を行っていたのに(S.No.43, 44を参照)、何故チェックしないのですか？ その理由を回答願います。

g) ①の判断のもと、「3次元解析から得られた事業計画地周辺の地下水水位は、概ね再現しており、流動方向に関して計画地とその下流の関係の傾向を把握できる結果となっている。」となっております

71	15	<p>③解析の詳細に着目すると、境界条件や再現ケースなどを再検討することで、より詳細な解析結果の得られる可能性がある。但し、地下水の流動方向について、変更が生じる可能性は低い。</p>	<p>が、これがエイト日技の審査・検討結果ですね？ 住民側は、地質・地下水調査・解析の報告書になっていないとの見解ですが、エイト日技の忌憚なき回答を願います。地下水の流動方向は、3次元浸透流解析を行わずとも既存井戸、ボーリング孔の地下水位から、計画地とその下流の地下水位の傾向から把握は可能です（平成27年3月版、図5.2.3を参照）。それでは、何のための3次元浸透流解析なのでですか？ 忌憚なき見解を願います。</p> <p>①及び②の検討結果に対するコメントを参照願います。</p> <p>③エイト日技の左記指摘のように、地質モデルの構築、境界条件、地盤定数設定等が適正に行われておれば、地下水の流動方向について、変更が生じる可能性は低いやもしれない。しかし、平成26年3月最終版の図2.1.6、図2.2.4、図2.2.10、及び図2.2.11のボーリング地点H20-B1の地下水位は「浅い地下水位」である。なぜならば図1.2.4に図示されているようにボーリングの掘削深はDuf1を貫通しておらず、「深い地下水」まで達していない。このように地下水解析の信頼性が非常に乏しいと判断します。エイト日技の指摘のとおり、報告書内での流向について、矛盾した検討結果を記載しています。3次元浸透流解析で最も重要な各地層の透水係数の設定は疑わしいが、地下水の流動方向についてはほぼ正しいとして、エイト日技の所見を求めます。CECの実施した3次元浸透流解析結果及びその考察について、エイト日技の所見を求めます。</p>
<p>第3章 地質・地下水解析の整理及び検討に対する全般的なコメント</p>			
<p>3.1 背景、3.2 結果の要約</p>			
72	1	<p><土質区分の変更について></p> <p>① CECの柱状図作成の土質区分（小分類）は間違っていたので（P14、コメントS.No.61を参照）、エイト日技はこの分類基準を変え、地質工学会の分類基準でCECの小分類をエイト日技は中分類としたのか？</p> <p>② CECの土質区分（小分類）に誤りがあったので、土質分類基準（中分類）に変更したその主な理由は何？ 何故小分類から中分類としたのか？ その逆ならば理解できるが！！</p> <p>③ 本事業計画のように、特に地質・地下水調査解析の場合、地盤工学会の分類基準で実施しているのが一般的と思うが、どうか？ エイト日技で実施されたこの地盤の施設設計の地盤（地質・地下水）調査で地質工学会の分類基準を採用された例を教示願いたい（3~4案件、柱状図・コア写真）。CECの土質区分を変更するということは、CECの地質・地下水調査の地盤モデルを変更することになります。即ち、CECの土質区分は誤っていたと解釈しますが、この解釈でよろしいですか？ また、CECは土質区分の小分類、エイト日技は中分類としたのかその見解を求めます。</p> <p>④ 透水係数の算定・設定に問題があるのに、原位置試験（現場透水試験）の数値算定過程までのチェックはしてないのは何故か？（P38 参照）。問題ありと認識しながら数値算定過程までのチェックをしなかったのは何故か？</p> <p>⑤ コアサンプル、コア写真のあるH26-No.1ボーリングのGL+0m~50mのCECおよびエイト日技の作成したの柱状図と土質区分、及び記事には大きな隔たりがあり、下記土質分類、透水係数でも大きな違いがあります。何故、土質区分を変更したのか？ その理由は？ CECの土質区分は間違っていたのか？</p>	<p>が、これがエイト日技の審査・検討結果ですね？ 住民側は、地質・地下水調査・解析の報告書になっていないとの見解ですが、エイト日技の忌憚なき回答を願います。地下水の流動方向は、3次元浸透流解析を行わずとも既存井戸、ボーリング孔の地下水位から、計画地とその下流の地下水位の傾向から把握は可能です（平成27年3月版、図5.2.3を参照）。それでは、何のための3次元浸透流解析なのでですか？ 忌憚なき見解を願います。</p> <p>①及び②の検討結果に対するコメントを参照願います。</p> <p>③エイト日技の左記指摘のように、地質モデルの構築、境界条件、地盤定数設定等が適正に行われておれば、地下水の流動方向について、変更が生じる可能性は低いやもしれない。しかし、平成26年3月最終版の図2.1.6、図2.2.4、図2.2.10、及び図2.2.11のボーリング地点H20-B1の地下水位は「浅い地下水位」である。なぜならば図1.2.4に図示されているようにボーリングの掘削深はDuf1を貫通しておらず、「深い地下水」まで達していない。このように地下水解析の信頼性が非常に乏しいと判断します。エイト日技の指摘のとおり、報告書内での流向について、矛盾した検討結果を記載しています。3次元浸透流解析で最も重要な各地層の透水係数の設定は疑わしいが、地下水の流動方向についてはほぼ正しいとして、エイト日技の所見を求めます。CECの実施した3次元浸透流解析結果及びその考察について、エイト日技の所見を求めます。</p>

	<p>ボーリング H26-No.1 地点:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">CECの分類</th> <th colspan="2">エイト日技の分類 (透水係数はCECと同じ)</th> </tr> <tr> <th>深さ(m)</th> <th>土質区分</th> <th>透水係数(cm/s)*</th> <th>土質区分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GL-30.0~38.5</td> <td>砂礫</td> <td>$5.5 \sim 5.8 \times 10^{-3}$</td> <td>風化凝灰角礫岩 (半固結・軟岩)</td> </tr> <tr> <td>GL-38.5~42.0</td> <td>火山灰質砂</td> <td>1.0×10^{-3}</td> <td>火山灰質粘性土</td> </tr> <tr> <td>GL-42.0~43.7</td> <td>玉石混じり砂礫</td> <td>—</td> <td>風化凝灰角礫岩 (半固結・軟岩)</td> </tr> <tr> <td>GL-43.7~46.0</td> <td>火山灰質砂</td> <td>1.5×10^{-3}</td> <td>火山灰質砂</td> </tr> <tr> <td>GL-46.0~47.4</td> <td>玉石混じり砂礫</td> <td>—</td> <td>風化凝灰角礫岩 (半固結・軟岩)</td> </tr> <tr> <td>GL-47.4~50.0</td> <td>火山灰質砂</td> <td>—</td> <td>火山灰質砂</td> </tr> </tbody> </table> <p>* H27年3月版、資料-1: ボーリング柱状図 H26-No.1, 及びエイト日技作成の本報告書ボーリング柱状図 H26-No.1 (P.40) を参照。</p> <p>CECの砂礫・玉石混じり砂礫の区分がエイト日技では風化凝灰角礫岩 (半固結・軟岩) の区分で透水係数が 10^{-5} cm/s のオーダー、火山灰質砂/粘性土で 10^{-5} cm/s のオーダーとなっております。S.No.44のエイト日技の確認事項で指摘する「透水係数の確認: 砂礫層 2.5×10^{-4}, 火山灰層 1.5×10^{-3} で間違いないか。一般的には砂礫層の方が高く、火山灰層が低い。」との指摘と矛盾しています。説明を求めます。</p> <p>⑥火山灰質砂/粘性土の透水性が、砂礫の透水性より高いのか?;</p> <p>⑦また、P.88の1~3行目に「原位置試験(現場透水係数など)の数値算出過程までのチェックは実施していない。」と記載されています(コメントS.No.76を参照)。透水係数算定結果の信頼性がこれほどまでに疑われているときに、何故数値算出過程までのチェックを行わなかったのか? その理由は?</p> <p>⑧数値算出過程までのチェックせずにCECの調査・解析結果をそのまま採用し、その後のエイト日技が検証を行うためにこの値を採用すれば、今後の結果については、「原位置試験(現場透水係数など)の数値算出過程までのチェックは実施していない。」との記載があるが、その責任はエイト日技が取るか理解するが、それによるしいか? 取れないならば、なぜチェックを行いその結果を審査検討結果に記載しないのか? 技術士倫理綱領に従って技術的な事項ですので真摯に回答を願います。</p> <p>⑨別業検討委託業務である「区画割離壁無し築」の地質・地下水調査にてエイト日技はその疑問点をクリアしてきてくれていることを期待します。</p>	CECの分類		エイト日技の分類 (透水係数はCECと同じ)		深さ(m)	土質区分	透水係数(cm/s)*	土質区分	GL-30.0~38.5	砂礫	$5.5 \sim 5.8 \times 10^{-3}$	風化凝灰角礫岩 (半固結・軟岩)	GL-38.5~42.0	火山灰質砂	1.0×10^{-3}	火山灰質粘性土	GL-42.0~43.7	玉石混じり砂礫	—	風化凝灰角礫岩 (半固結・軟岩)	GL-43.7~46.0	火山灰質砂	1.5×10^{-3}	火山灰質砂	GL-46.0~47.4	玉石混じり砂礫	—	風化凝灰角礫岩 (半固結・軟岩)	GL-47.4~50.0	火山灰質砂	—	火山灰質砂
CECの分類		エイト日技の分類 (透水係数はCECと同じ)																															
深さ(m)	土質区分	透水係数(cm/s)*	土質区分																														
GL-30.0~38.5	砂礫	$5.5 \sim 5.8 \times 10^{-3}$	風化凝灰角礫岩 (半固結・軟岩)																														
GL-38.5~42.0	火山灰質砂	1.0×10^{-3}	火山灰質粘性土																														
GL-42.0~43.7	玉石混じり砂礫	—	風化凝灰角礫岩 (半固結・軟岩)																														
GL-43.7~46.0	火山灰質砂	1.5×10^{-3}	火山灰質砂																														
GL-46.0~47.4	玉石混じり砂礫	—	風化凝灰角礫岩 (半固結・軟岩)																														
GL-47.4~50.0	火山灰質砂	—	火山灰質砂																														
78	<p>(3) 今後に事業実施に向けての提言</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 追加ボーリングの実施、 2) 最新の実測平面図、 3) 孔内水位観測、 4) 井戸調査の補足、を提案している。 <p>下記の回答を願います。</p> <p>① 実施設計まで完了しているのに、基本計画作成のために、何故追加ボーリングが必要か? CECのボーリング結果はコアサンプル・コア写真無きものは信頼性が低いと考え、追加ボーリングが必要であると判断したのか? CECの実施したボーリング調査結果に信頼性が無いが故、追加ボーリングを提案しているかと理解するが、この理解でよろしいか?</p> <p>② 既存ボーリング調査結果の信頼性について: 5本のボーリング(1本は一般処分場内)の内、1本(H24-No.2)のコアサンプル、コア写真があるのみで、その他はない。エイト日技が地質調査結果を検証しようにも検証出来ません。従って、第3章の柱状図も空白のままです。地質調査でコアサンプル・コア写真は必ず基本資料として保存・添付されるものと思いますが、コアサンプル無しの場合など</p>																																
19	2																																

		<p>認められるのか? (一般的にコアサンプル・コア写真を添付するのでは)</p> <p>③ H20-B3 地点の近傍 5m 以内に H25-B3, H26-No.1 ボーリングの 3 本のボーリングが行われています。コアサンプル・コア写真は H26-No.1 の GL-30~50m のみが存在するのみです。平成 25 年 6 月版報告書(案)検討会の時にコアサンプル・コア写真が必須であることを指摘したので、同地点で H25-B3 を平成 25 年 9 月に実施しようですが、しかし GL0.0m~21m のコアサンプル、コア写真の提示・記載はありません。エイト日技も確認していることと思います。コアサンプル、コア写真を提出できない理由でもあるのか? また、エイト日技もコアサンプル・コア写真がないため、地質調査結果に信頼性が無いと判断されたのではないのか?</p> <p>④ H25 年 6 月版(案:第 1 回)提出時に、ボーリング孔のニアサンプル・コア写真がなく、柱状図の検証が出来ないことを指摘され、CEC は秘密裏に同年 9 月に H20-B3 地点近傍にボーリング H25-B3 を実施しました。何故、このとき再度コアサンプル・コア写真を残さなかったのか? H25-B3 (掘進長: 21m) のボーリングの目的は何であったのか? 非常に疑問です。従って、エイト日技も追加ボーリングの実施の理由の一つとなったのではないのか? しかも同じ位置に 4 本のボーリング孔とは提案し難いと思います。しかし、CEC は何のためにもなく、将来のモニタリング用の観測井として 4 本目を提案しています(平成 26 年 3 月最終版の図 3.2(2)を参照願います)。4 本目のボーリングを行うモニタリング用観測井の建設を提案しているが、H26-No.1(L=5km)は観測井の仕様がなっていないのか? 普通ならば、ボーリング実施後に地下水位モニタリングが必要であり、観測井仕様とするのが一般的である。そのような仕様にならないのなら、それは事業センターの仕様書の問題である。</p> <p>⑤ H20-B1 近傍約 25m 地点で H27/B-1 のボーリングを実施していますが、CEC の H20-B1 のコアサンプル: コア写真もないための検証のために、エイト日技は追加ボーリングをしたのですか?</p> <p>⑥ 井戸調査の補足は、幸に何を実施するのか? これに H26-No.1 の CEC 分類である砂礫層・火山灰質砂の現場透水試験等も含まれるのか? 流向流速計による透水係数の算定については、エイト日技は鋭い指摘を行っておりますが、コメント S.No. 76 に指摘しているように、なぜ「現場透水係数などの数値算出過程までのチェックは実施していない」としたのか? しかし、柱状図には CEC の現場透水試験結果をそのまま採用したのはなぜか?</p> <p>⑦ CEC は実施設計まで完了しているのに、何故最新の実測平面図が必要なのか?</p>
3-3.	地質調査結果の整理及び検討	
74	3	<p>① 図 3-3-1: 写真 3-3-33, ボーリング H24-No.1 は覆土月仮置き場となっており、約 4.5m の盛土厚となっている(平成 26 年 2 月版: 地元説明資料の柱状図)。従い、降雨時の浸透の影響を大きく受けている(26 年 3 月最終版: 図 2.1.3 を参照)。竹藪北西部の下部法面にて浸出地下水が H25/8 月には観測されていった。</p>
75	4	<p>CEC の実施した平成 27 年 3 月末までのボーリング孔は計 7 本であるが、ボーリングのコアサンプルのあるものは 3 本である(H24-No.2, H26-No.1(GL-30~50m), H24-No.2)。</p> <p><土質区分></p> <p>① CEC の土質区分とエイト日技の土質区分は大きく異なる。コアサンプルとコア写真があるボーリング孔 H26-No.1 の GL-30m~50m の柱状図を CEC の土質区分の分類法にて正しい柱状図を再作成し(CEC の採用した土質区分による適正な区分との比較を検討のため)、そして CEC の土質区分のどこが、どのように誤っているのか指摘願います。</p> <p>② 「既往報告書の現地調査にて「砂礫層」と表記してあった箇所が、現地調査より半固結状の火山性堆積岩であることが判明した。」と記載されていますが、ボーリングのコアサンプルからは判読できない</p>

76	5	<p>ものなのでしょうか？ (H24-No.2, H26-No.1, H26-No.2, H27-B1, H27-B2, H27-B3 のコアサンプルを参照)</p> <p>③ 本報告P37の「土質区分」の説明にあるように「水理・力学上、「砂礫 (=軟岩の構成粒径)」と「軟岩」では同じ地質を指しても受け取る印象が大きく異なるため、N値を参考に表現を修正した。」とありますが、CECの土質区分の砂礫表示は誤りであり、それ故分類基準を変更したのか？ エイト日技で柱状図を修正されているのは、コアサンプル・コア写真のあるもののみです。 コアサンプル・コア写真のみでは修正不可能か？</p> <p>④ ボーリング孔H26-No.1のGL-30m～50mの区間のGL-30～37.4mのCECの「砂礫」とGL-42～43.7m、GL-46～47.4mの「玉石混じり砂礫」表示は誤りか？ また、地盤工学会の土質区分では砂礫なのか？ 軟岩なのか？</p>																				
38	5	<p>① 1～3行目の「原位置試験(現場透水係数など)の数値算出過程までのチェックは実施していない。……『9-3-5 参考』では水位が浅く実施された現場試験の数値を除去し検討している。」との説明であります。 コメントNo.01-1の2.3「地質調査・地下水解析審査」のコメントS.No.41～43, S.No.44～48, S.No.49～60, S.No.61～66の透水係数・2D/3D浸透流解析等に関する項目で、エイト日技は基本的な鋭い指摘を行っております。 それなのに、なぜ数値算出過程までのチェックを行わなかったのか？ その理由は？ 土質区分の変更までを行い、これほどまでに透水係数の算定について不適切な処理が行われたのか理解できていますか？ 「数値算出過程が適正に実施されている」と判断され、チェックを行わなかった。」と理解しますが、この理解で宜しいですね？ この理解が正しければ、CEC及びエイト日技が同じ誤りを犯したことになります。</p> <p>② H26-No.1のCEC柱状図： 下記深度(m)における回復法の現場透水試験データシートをチェック願います。 特に、経過時間、平衡水位と孔内水位との差h(cm)をみると、地下水の急激な変動が生じており、更に水位測定開始直前には急激な水位上昇があり、その後平衡水位までの差があまりない状況で透水係数を求めている。この回復法の現場透水試験データシートでの透水係数の算定に、エイト日技は問題なしと判断されたのか？ それとも、現場透水試験データシートに問題ありと考えたが、報告書の「……数値算出過程までのチェックは実施していない。」とされたのか？</p> <p>下記はボーリングH26-No.1のCEC柱状図の透水係数と、現場透水試験データシートとの抜粋です。</p> <table border="1" data-bbox="989 918 1165 1836"> <thead> <tr> <th>深 度(m)</th> <th>土質区分</th> <th>透水係数(cm/s)</th> <th>平衡水位との差h (cm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GL-31～32</td> <td>砂礫</td> <td>5.5×10^{-3}</td> <td>11.4～14.8</td> </tr> <tr> <td>GL-35～36</td> <td>砂礫</td> <td>5.8×10^{-3}</td> <td>12.8～8.2</td> </tr> <tr> <td>GL-39～40</td> <td>火山灰質砂</td> <td>1.0×10^{-3}</td> <td>22.3～10.2</td> </tr> <tr> <td>GL-44～45</td> <td>火山灰質砂</td> <td>1.5×10^{-3}</td> <td>60.6～19.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>エイト日技がコメントS.No.44で指摘しています「透水係数の確認：砂礫層 2.5×10^{-4}、火山灰層 1.5×10^{-3} で間違いないか。一般的には砂礫層の方が高く、火山灰層が低い。」と矛盾します。 どのように矛盾なく説明するのか？</p> <p>③ しかし、上記のようにここでは「数値算出過程までのチェックは実施していない。」との報告書への記載です。これは、流向流計算で「流速＝透水係数」等々、専門家らしからぬ初歩的ミスを重ねて、2次元・3次元浸透流解析の境界条件・地盤定数・同定結果等を指摘しても無意味と判断され、全く審査・検討の対象にもならなかったと理解しますが、それによるしいですね？</p> <p>④ 平衡地下水水位以下の帯水層の現場透水試験は、別案検討委託業務の地質・地下水調査解析で再度検証する必要がありますか？</p>	深 度(m)	土質区分	透水係数(cm/s)	平衡水位との差h (cm)	GL-31～32	砂礫	5.5×10^{-3}	11.4～14.8	GL-35～36	砂礫	5.8×10^{-3}	12.8～8.2	GL-39～40	火山灰質砂	1.0×10^{-3}	22.3～10.2	GL-44～45	火山灰質砂	1.5×10^{-3}	60.6～19.8
深 度(m)	土質区分	透水係数(cm/s)	平衡水位との差h (cm)																			
GL-31～32	砂礫	5.5×10^{-3}	11.4～14.8																			
GL-35～36	砂礫	5.8×10^{-3}	12.8～8.2																			
GL-39～40	火山灰質砂	1.0×10^{-3}	22.3～10.2																			
GL-44～45	火山灰質砂	1.5×10^{-3}	60.6～19.8																			

例えば コメント S.No. 43:

CECの上記コメントの回管で下記のミスがあります。

・「新たにボーリング調査、現場透水試験」と説明していますが、平成26年3月版への新たなボーリング・現場透水試験は実施しておりません。平成26年5月20日の契約で新たにボーリング調査、現場透水試験を実施し、平成27年3月版提出された報告書がありますが、平成26年5月版の報告書で確認するものではないと思います(S.No.43を参照)。その結果は平成27年3月版の報告書です(ボーリング H26-No. 1, H26-No. 2 の調査報告書で初めて現場透水試験を実施)。

また、平成26年3月最終版にも、下記の基本的な透水係数の算定ミスがあり、解析等に使用出来るものではないと思います (S.No. 43 を参照)。

- ・ 流向流速計の測定範囲外の値も採用、
- ・ 地下水が南側へ即ち山側方向への特殊な流向現象、
- ・ 流速=透水係数とした、基本的な算定ミス (ダルシーの法則の無視??)、
- ・ エイト日技が指摘しているように「砂礫層 1.5×10^{-3} で間違いないか?」(項目 S.No. 44 を参照)、
- ・ 図 2.1.7(P38)に記載されているように片対数軸上にプロットした最小値・最大値の中間点の値を各地層 Dtf : Deg の透水係数としていることの誤り、
- ・ 各層の層厚も考慮すべきなるも、無視、
- ・ 本茨ならば、火砕流堆積層の土質地域で流向流速測定にて現場透水係数を求めることに無理がある(岡山大学西垣教授の論文「技術手帳：地下水の流向・流速」(土と基礎、39-8(403), pp56-58, 1991) を参照)、

・ エイト日技の指摘のように、流向流速計での測定結果はストレナータイプのタイプに大きく影響される等々。

⑤ エイト日技は、「透水係数算定に用いた式・入力値などは、報告書に記載した方が良いと思います。」と検討結果に記載していますが、上記理由により、透水係数算定に用いた式・入力値など報告書に記載しても全く意味がありません。また、H26-No.1 の柱状図では砂礫が $5 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ 、火山灰質砂・火山灰質粘土が $1 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ のオーダーとなり、S.No.44 のエイト日技の指摘したコグメントと矛盾することになります。エイト日技の審査検討結果に従い、CECが報告書に記載すればOKとすれば、それ以降の報告書作成結果の責任は、CECでなくエイト日技へ移るものと思いますので、注意願います。

⑥ これほどまでの誤りのある基本的な数値算定過程までチェックしても意味がないので、上記④⑤のような記載になったものと理解します。それではよろしいか? 回答を求めます。即ち、地下水解析となっていないと理解したのか? 技術士会の「技術士倫理綱領」に従って審査結果の事実を記載・報告すべきだと思います。

例えばコメント S.No. 44:

エイト日技が「透水係数の確認：砂礫層 2.5×10^{-4} 、火山灰層 1.5×10^{-3} で間違いないか。一般的には砂礫層の方が高く、火山灰層が低い。」と指摘しています。エイト日技の確認事項 S.No. 43 及び S.No. 44 に対する CEC の適切な回答が出来ていません。また、図 2.1.2 の掘削深と孔内水位の変化で Dtf1 貫通後逸水が生じている現象、CEC が「浅い地下水」と「深い地下水」の存在があることを記載しており、その検証はすべきだと思います。更に平成27年3月版の表 2.2.4(1)、表 2.2.1(2)の透水係数の設定を参照願います。下記はこれまで採用・解析に供された各層の透水係数、及び計画地区から下流の湧水地点である「L波上の泉」まで(約300m)の地下水の到達時間(年)を表示したものです。

		<p>区分 H25/6月版 H25/10月版 H26/3月版 H27/3月版 (単位: cm/s)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>H25/6月版</th> <th>H25/10月版</th> <th>H26/3月版</th> <th>H27/3月版</th> <th>Case-A*</th> <th>Case-B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dtf2</td> <td>1.5x10⁻³</td> <td>1.5x10⁻³</td> <td>1.5x10⁻³</td> <td>1.5x10⁻³</td> <td>1.5x10⁻³</td> <td>4.9x10⁻⁶</td> </tr> <tr> <td>Dcg2</td> <td>1.5x10⁻⁴</td> <td>2.5x10⁻⁴</td> <td>2.5x10⁻⁴</td> <td>2.5x10⁻⁴</td> <td>2.0x10⁻⁵</td> <td>1.3x10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td>Dtfl</td> <td>1.5x10⁻³</td> <td>1.5x10⁻³</td> <td>1.5x10⁻³</td> <td>1.5x10⁻³</td> <td>5.8x10⁻⁵</td> <td>5.8x10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>Dcgl</td> <td>2.5x10⁻⁴</td> <td>2.5x10⁻⁴</td> <td>2.5x10⁻⁴</td> <td>2.5x10⁻⁴</td> <td>1.7x10⁻⁵</td> <td>1.5x10⁻³</td> </tr> <tr> <td>到達時間</td> <td>8~9年</td> <td>-</td> <td>8.3~8.6年</td> <td>4000年</td> <td>-</td> <td>57年</td> </tr> </tbody> </table> <p>*H26-No.1, H26-No.2 の現場透水試験 (JGS 1314) : 試験方法に問題はないか、試験結果報告書をチェックする必要がある (ボーリング孔の崩壊、ポンプの逆止弁の不備、地下水位の急激な変動等々: S.No.55 を参照)。 H27/3月版の「回復法の現場透水試験データシート」をチェック願います。また、現場透水試験の Case-A では砂礫層も火山灰層も全層とも 10⁻⁵cm/s のオーダーであり、これまた疑問に思われる透水係数の測定・算出結果のオーダーです。地下水の専門家が報告書をチェックしたのか疑います。これに対するエイト日技の所見を求めます。</p> <p>⑦コメント S.No.72 に記載するように、H26-No.1 柱状図では、CEC の土質区分が砂礫 (エイト日技は風化凝灰角礫岩 (半固結・軟岩)) : 5.5~5.8x10⁻⁵cm/s、CEC の火山灰質砂 (エイト日技は火山灰質粘性土) : 1.0x10⁻³cm/s となっており、土質区分の変更もありますが、エイト日技のコメント S.No.44 と矛盾しています。</p> <p>⑧CEC は現場透水試験の Case-A の 4 層の透水係数の算定にて、流向流速計から透水係数を求めたときに誤った (i) 片対数軸上にプロットした最小値・最大値の中間点の値を各地層 Dtf・Deg の透水係数としていたこと、(ii) 同じことを繰り返し返しております。</p> <p>⑨従って、CEC の実施した流向流速計を用いた流速測定から透水係数の算定を誤り、また現場透水試験結果でも上記の疑問があり、エイト日技はこのような値を採用して地下水解析報告書を作成するのですか? エイト日技は、CEC の地下水調査結果を疑問視されていたので、別案検討委託業務で行われている生活環境影響評価書 (地質/地下水調査・解析) で、現場透水試験を行い、各土層の透水係数を決定し、地下水解析・報告書作成を行われているものと思えます (H27/7/29 の見積書には調査・解析項目あり)。</p>	区分	H25/6月版	H25/10月版	H26/3月版	H27/3月版	Case-A*	Case-B	Dtf2	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻³	4.9x10 ⁻⁶	Dcg2	1.5x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁴	2.0x10 ⁻⁵	1.3x10 ⁻⁴	Dtfl	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻³	5.8x10 ⁻⁵	5.8x10 ⁻⁵	Dcgl	2.5x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁴	1.7x10 ⁻⁵	1.5x10 ⁻³	到達時間	8~9年	-	8.3~8.6年	4000年	-	57年	<p>① 表 3-3-1: X線分析結果の左下の表の「H20-B3-2m, H20-B3-4m, H20-B3-6m, H20-B3-9m」の資料で、H20-B3 の各深度はコアサンプルからの資料か? H20-B3 のコアサンプルは存在したのか? それとも記載ミスか?</p> <p>表 3-3-3: M3 の地下水について; 地下水の記載は、下記①を参照願います。</p> <p>① 「H26-No.1 の現場透水係数が 10⁻³cm/s オーダーを示しており、やや高い。」とコメント (S.No.76 の表の下に説明していますが、試験方法に問題はないか、試験結果報告書をチェックする必要があります (ボーリング孔の崩壊?、ポンプの逆止弁の不備?、測定開始前の急激な地下水位変動、平衡水位と地下水位の差 h の不規則な変化等々)。コメント S.No.5 に記載していますが、「エイト日技は、原位置試験 (現場透水係数など) の数値算出過程までのチェックはしていない・・・。」とするのではなく、チェックしてその数値が適正か否かの検証は必要であり、すべきであると思えます。この透水係数が浸透流解析に採用されるため、検証、又は別案検討業務の地下水調査・解析で確認すべきです。</p> <p>② 一般廃棄物処分場 2 号観測井戸 (上流) は、(下流) のタイプミスでは? 表 3-4-2 を参照。</p> <p>③ 施設設計のためのみの地質調査ならば、エイト日技が指摘されているように M8 以深は無視できると思いますが、北西端に位置する「小波上の泉」を含む地下水調査・解析には必要になるものと思います。</p>
区分	H25/6月版	H25/10月版	H26/3月版	H27/3月版	Case-A*	Case-B																																							
Dtf2	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻³	4.9x10 ⁻⁶																																							
Dcg2	1.5x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁴	2.0x10 ⁻⁵	1.3x10 ⁻⁴																																							
Dtfl	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻³	1.5x10 ⁻³	5.8x10 ⁻⁵	5.8x10 ⁻⁵																																							
Dcgl	2.5x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁴	2.5x10 ⁻⁴	1.7x10 ⁻⁵	1.5x10 ⁻³																																							
到達時間	8~9年	-	8.3~8.6年	4000年	-	57年																																							
77	6		45																																										
78	7		56																																										

79	8	63	<p>④ コブメント S.No. 72、及び関連項目も参照願います。</p> <p>① 地下水：西嶋ほか(1969)の2行目 (P.125: 12行目も下記確認) 水理定数は $k=1.5 \times 10^{-6}$ m/s 程度。 単位はこれでOK?</p> <p>② 他の2層に比べて1オーダー低く、賦存量は小さい。 他の2層とは?</p>																												
80	9	65	<p>① 第3段落の1行目：「現場透水試験では 10^{-5} cm/s オーダーを示している。と記載があるが、コメント S.No. 76 にて指摘しているように「現場透水係数の数値算出過程までのチェックにて検討・確認」願います。CECの実施した流向流速計で流速測定から透水係数の算定、また現場透水試験でも透水係数には全くその信頼性はないと言わざるを得ません。また、S.No. 72、73、83 のコメントに記したように、現場透水試験結果が疑わしい報告書に対して、「原位置試験（現場透水係数など）の数値算出過程までのチェックは実施していない。」としたのか？ これを確認されてから第3段落の1行目の説明を行うべきです。</p> <p>② 第3段落 1~3行目：「現場透水試験では、.....共にストレーナーの設置されている区間があることから、部分的には相対的に高い透水性を有する区間が存在するものと考えられる。」とありますが、現場透水試験は、ストレーナー設置前の掘削進行中の約 1.0m 区間内の透水係数の計算となっておりません(S.No. 72⑤, S.No. 75②, S.No. 76②)を参照)。従って、報告書では適切な現場透水試験の説明結果となっていないと思います。</p> <p>③ 施工中の湧水に関しては、ボーリング結果から EL 約 22~23m までの掘削では、顕著な湧水は認められないと思われ、エイト日技の指滴のドライな状態での施工が可能と判断されたとおりに思います。</p>																												
81	10	66	<p>① コア写真 3-3-45 のエイト日技の土質区分は風化凝灰角礫岩（半固結・軟岩）の判定であり、CECは砂礫の判定である。CECの土質区分「砂礫」は間違いであったのか？</p>																												
82	11	67	<p>① 12行目：「H26-No.1 では回復法による現場透水係数の結果が 10^{-5} cm/s オーダーを示している。と説明されていますが、S.No. 72-⑦, S.No. 83 のコメントを参照願います。</p> <p>② 12行目：「一般廃棄物処分場 2号観測井戸（上流）で GL-24.2~28.5m 間.....」は、2号観測井戸（下流）のタイプミスでは？ コメント S.No. 7 及び表 3-4-2 を参照。</p> <p>③ H5-J-40m には、現在ポンプが設置されていますが、平成 25 年 8 月には地下水水位を観測したので、それ以降に設置されたものと思います。</p>																												
83	12	68	<p>① 写真 3-3-46 (H26-No.1) : H26-No.1 GL-39~46m の土質区分は CEC が分類した砂礫でなく、エイト日技の分類は風化凝灰角礫岩なのか？ 半固結・軟岩に相当するのか？ CEC の土質区分は誤っていたのか？</p> <table border="1" data-bbox="502 862 614 1892"> <thead> <tr> <th>掘削深度(m)</th> <th>CEC</th> <th>透水係数 cm/s</th> <th>エイト日技*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GL-30~33.5</td> <td>砂礫</td> <td>$5.5 \sim 5.8 \times 10^{-5}$</td> <td>風化凝灰角礫岩 (半固結・軟岩) 角礫岩?</td> </tr> <tr> <td>GL-38.5~42</td> <td>火山灰質砂</td> <td>1.0×10^{-3}</td> <td>火山灰質粘性土 角礫岩?</td> </tr> <tr> <td>GL-42~43.5</td> <td>玉石混じり砂礫</td> <td>1.5×10^{-3}</td> <td>風化凝灰角礫岩 (半固結・軟岩) 角礫岩?</td> </tr> <tr> <td>GL-43.5~46</td> <td>火山灰質砂</td> <td>1.5×10^{-3}</td> <td>火山灰質砂 角礫岩?</td> </tr> <tr> <td>GL-46~47</td> <td>玉石混じり砂礫</td> <td>-</td> <td>風化凝灰角礫岩 (半固結・軟岩) 角礫岩?</td> </tr> <tr> <td>GL-47~50</td> <td>火山灰質砂</td> <td>-</td> <td>火山灰質砂</td> </tr> </tbody> </table> <p>*: エイト日技も上記の透水係数を採用、修正した柱状図に記載している。</p>	掘削深度(m)	CEC	透水係数 cm/s	エイト日技*	GL-30~33.5	砂礫	$5.5 \sim 5.8 \times 10^{-5}$	風化凝灰角礫岩 (半固結・軟岩) 角礫岩?	GL-38.5~42	火山灰質砂	1.0×10^{-3}	火山灰質粘性土 角礫岩?	GL-42~43.5	玉石混じり砂礫	1.5×10^{-3}	風化凝灰角礫岩 (半固結・軟岩) 角礫岩?	GL-43.5~46	火山灰質砂	1.5×10^{-3}	火山灰質砂 角礫岩?	GL-46~47	玉石混じり砂礫	-	風化凝灰角礫岩 (半固結・軟岩) 角礫岩?	GL-47~50	火山灰質砂	-	火山灰質砂
掘削深度(m)	CEC	透水係数 cm/s	エイト日技*																												
GL-30~33.5	砂礫	$5.5 \sim 5.8 \times 10^{-5}$	風化凝灰角礫岩 (半固結・軟岩) 角礫岩?																												
GL-38.5~42	火山灰質砂	1.0×10^{-3}	火山灰質粘性土 角礫岩?																												
GL-42~43.5	玉石混じり砂礫	1.5×10^{-3}	風化凝灰角礫岩 (半固結・軟岩) 角礫岩?																												
GL-43.5~46	火山灰質砂	1.5×10^{-3}	火山灰質砂 角礫岩?																												
GL-46~47	玉石混じり砂礫	-	風化凝灰角礫岩 (半固結・軟岩) 角礫岩?																												
GL-47~50	火山灰質砂	-	火山灰質砂																												

84	13	89	<p>表 3-3-21: ① 平成 26 年度地下水流通等調査報告書 (27 年 3 月版: 表 2.1、P3): 単位: cm/s</p> <p>27 年 3 月版: 表 2.1 27 年 3 月版報告書</p> <table border="1" data-bbox="239 739 399 1881"> <thead> <tr> <th>土層名</th> <th>H24 までの設定値*</th> <th>H25-H3 の現場透水試験結果**</th> <th>Case-A</th> <th>Case-B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Drf2</td> <td>$k=1.5 \times 10^{-3}$</td> <td>$k=5.4 \times 10^{-6} \sim 7.3 \times 10^{-5}$</td> <td>$1.5 \times 10^{-5}$</td> <td>$4.9 \times 10^{-5}$</td> </tr> <tr> <td>Dcg2</td> <td>$k=2.5 \times 10^{-3}$</td> <td>$k=2.1 \times 10^{-6}$</td> <td>2.0×10^{-4}</td> <td>1.3×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>Drf1</td> <td>$k=1.5 \times 10^{-3}$</td> <td>$k=3.5 \times 10^{-6} \sim 6.0 \times 10^{-6}$</td> <td>$5.8 \times 10^{-6}$</td> <td>$5.8 \times 10^{-6}$</td> </tr> <tr> <td>Dcg1</td> <td>$k=2.5 \times 10^{-3}$</td> <td>$k=2.1 \times 10^{-6} \sim 6.8 \times 10^{-6}$</td> <td>$7 \times 10^{-6}$</td> <td>$1.5 \times 10^{-5}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>*: コメント S.No. 43, S.No. 44 に記載するように、流向流速計による透水係数は全く比較の対象にならない。</p> <p>** : コメント S.No. 76 を参照; 試験方法に問題はないか、試験結果報告書をチェックする必要があるが、ボアリング孔の崩壊、ポンプの逆止弁の不備、測定地下水位と時間の関係等々の検討。 H27/3 月の H26-No.1 の「回復法の現場透水試験データシート」の経過時間と地下水位」をチェック願います。</p> <p>注1) 上表の H25-B3 は、砂礫層の透水係数が $2.1 \times 10^{-7} \sim 6.8 \times 10^{-6}$ cm/s となっており、粘性土又はシルト層の透水係数と思える数値であり、これまた疑問のある値である。そして、火山灰質砂の透水係数が Case-B では 1.5×10^{-3} cm/s のオーダーである。</p> <p>注2) P40 の GL-39~40m は火山灰質粘性土 (CEC は火山灰質砂) で $k=1.0 \times 10^{-3}$ cm/s, GL-44~45m は火山灰質砂 (CEC も火山灰質砂) で $k=1.5 \times 10^{-3}$ cm/s であり、GL-30~38m は風化凝灰角礫岩 (半固結・軟岩) (CEC は砂礫) で $k=1.0^{-5}$ cm/s オーダーとの柱状図の記載です。火山灰質粘性土が $k=1.5 \times 10^{-3}$ cm/s のオーダーになっており、エイト日技の指摘事項 (S.No. 44 参照) である「透水係数の確認: 砂礫層 2.5×10^{-4} cm/s で、火山灰層 1.5×10^{-3} cm/s、で間違いないか。一般的には砂礫層の方が高く、火山灰層が低い。」とのコメントと矛盾しています。</p> <p>② 平衡地下水位以下の静水層 (CEC の「深い地下水」) の現場透水試験が、別案検討委託業務の中で実施され、再度検証する必要があると思います。</p> <p>表 3-3-23:</p> <p>① S.No. 85 と同じコメント。</p> <p>② H27 年 3 月版、P28:6 行目の説明では、「平衡水位より上の不飽和地盤の透水性は注水法で得た透水係数を採用し、平衡水位より下の飽和地盤の場合は回復法で得た透水係数を採用して、注水法による透水係数は参考程度に留めることにする。」としている。しかし、表 3-3-23 の平衡水位より以下の地層の透水係数の表示は、注水法と回復法の値を同精度 (即ち両方を採用して計算) にて取り扱っているもので、CEC の説明と異なる。どういことか? H26/3 月版までに全ての測定された記載された透水係数はすべて参考値であるとの CEC の回答である。これは現場透水試験: 室内試験・流向流速計にて算定されたことによる。しかし、事業センターは地下水に関する住民側からのコメントを無視し、成果品の竣工検査を終え、最終支払いを行ったことは重大な問題である。事業センターの回答も求めます。</p> <p>③ H27 年 3 月版、P6: 区 2.2 の表と不備乱資料の写真の間に、「室内試験は参考程度に留めた。」となっている。これも②と同様、CEC の説明と異なる。どういことか?</p>	土層名	H24 までの設定値*	H25-H3 の現場透水試験結果**	Case-A	Case-B	Drf2	$k=1.5 \times 10^{-3}$	$k=5.4 \times 10^{-6} \sim 7.3 \times 10^{-5}$	1.5×10^{-5}	4.9×10^{-5}	Dcg2	$k=2.5 \times 10^{-3}$	$k=2.1 \times 10^{-6}$	2.0×10^{-4}	1.3×10^{-4}	Drf1	$k=1.5 \times 10^{-3}$	$k=3.5 \times 10^{-6} \sim 6.0 \times 10^{-6}$	5.8×10^{-6}	5.8×10^{-6}	Dcg1	$k=2.5 \times 10^{-3}$	$k=2.1 \times 10^{-6} \sim 6.8 \times 10^{-6}$	7×10^{-6}	1.5×10^{-5}
土層名	H24 までの設定値*	H25-H3 の現場透水試験結果**	Case-A	Case-B																								
Drf2	$k=1.5 \times 10^{-3}$	$k=5.4 \times 10^{-6} \sim 7.3 \times 10^{-5}$	1.5×10^{-5}	4.9×10^{-5}																								
Dcg2	$k=2.5 \times 10^{-3}$	$k=2.1 \times 10^{-6}$	2.0×10^{-4}	1.3×10^{-4}																								
Drf1	$k=1.5 \times 10^{-3}$	$k=3.5 \times 10^{-6} \sim 6.0 \times 10^{-6}$	5.8×10^{-6}	5.8×10^{-6}																								
Dcg1	$k=2.5 \times 10^{-3}$	$k=2.1 \times 10^{-6} \sim 6.8 \times 10^{-6}$	7×10^{-6}	1.5×10^{-5}																								
85	14	90	<p>P91 の右側の頁、<その他の 4 行目></p> <p>① 地質断面図における「溝口角礫凝灰岩」は中分類 (M1, M2 など) の記載に留めているが、土質定数は小分類 (粘性土・礫質土・軟岩) にて設定した。そのため、現段階では設計時にお</p>																									
86	15	91																										

		<p>いて、分類の中から安全側かつ妥当な設定値を選択・検討することを推奨する。」との説明である。しかし、なぜ今回の地質断面図における『溝口角礫凝灰岩』は中分類 (M1, M2など) の記載に留めたのか? あと3本のボーリングを実施すれば、既存ボーリングのコアサンプルのある H24-No.1, H26-No.1 (GL-30~50m), H26-No.2の土質区分は小分類 (粘性土・砂質土・礫質土・軟岩) が設定できるのか? 別添検討にて、追加地質調査にてボーリングが3本実施されます。この地質調査の柱状図では、この報告書の記載に従って区分されていることを期待します。</p>															
<p>3-4. 地下水調査結果の整理及び検討</p>																	
<p>87</p>	<p>16</p>	<p>94</p> <p>① 図 3-4-1: エイト日技が報告書に記載しているように、計画地区近傍の既存井戸の位置・諸元等の基礎資料を収集・整理することが、地下水調査の第一ステップであると思います。しかし、CECはH25年6月版(案)で地区内の4本のボーリング (H20-B1, H20-B3, H24-No.1, 既存井戸 H5-L=40mの地下水位) のみでしたが、住民側からの指摘に従って、平成26年3月版(最終版)では、3本の既存井戸の柱状図、及び山陰道沿いのボーリング調査の柱状図(資料として添付のみで使用せず、S.No.91の図1.2.2を参照)が追加・掲載されています。信じられない地下水調査の手帳です。エイト日技の所見を求めます。</p> <p>② エイト日技の作成の表3-4-2に記載されているように計画地区近傍には深井戸が11本以上(その他に農業用1本、中間処理業者1本、ホテル1本、選果場1本等)、及び山陰道沿いのボーリング調査結果(S.No.91の図1.2.2を参照)が存在しています。多くの貴重な既存資料があるにもかかわらず、利用していないことが判明しております。</p>															
<p>88</p>	<p>17</p>	<p>95</p> <p>① 表3-4-2: 脚注*1; 平成27年3月版の図面番号、及び文章は何頁?</p> <p>② H28/9/3 実測地下水位 (P.96~106を参照)</p> <table border="1" data-bbox="790 1377 949 1892"> <tr> <td>H25-B3</td> <td>GL-6.75m</td> <td>「浅い地下水」</td> </tr> <tr> <td>H20-B3</td> <td>GL-23.22m</td> <td>「深い地下水」</td> </tr> <tr> <td>H26-No.1(B3)</td> <td>GL-24.31m</td> <td>「深い地下水」</td> </tr> <tr> <td>H26-No.2</td> <td>GL-19.5 m</td> <td>「深い地下水」</td> </tr> <tr> <td>H20-B1</td> <td>—</td> <td>「孔内水位なし」</td> </tr> </table> <p>③ CECは「浅い地下水」、「深い地下水」と区別しています。「浅い地下水」は工事写真(写真3-4-1~3-4-14)を参照しても、またH20-B3, H26-No.1, H26-No.2の掘削深さと孔内水位の変化をみると、その帯水層の透水量は少なく、その下の不透水層(Dtf1)を貫通すれば、ほぼ「深い地下水」の水位となっている。</p> <p>④ エイト日技は、P157の左ページの表で、なぜ意図的にH25-B3を採用し、H20-B3とH26-No.1を採用しないのか? 2つの自由地下水面を結合して1つの自由地下水面とすることには無理がある。計画地域の地下水現況の把握において、CECの「浅い地下水」・「深い地下水」の現況説明は誤りであったのか?</p> <p>⑤ また平成26年3月版の図2.1.2に示されるDtf1貫通後の逸水現象があり、CECは報告書で「浅い地下水」・「深い地下水」が存在すると説明・解説しています。エイト日技が作成した地下水コンターは、CECが計画地区の現況地下水状況を説明している「浅い地下水」・「深い地下水」が誤りであったということか? エイト日技が実測した地下水位は (P.96~P.106 参照)、半径約5m以内に存在するH20-B3 (GL-23.22m), H25-B3 (GL-6.75m), H26-No.1 (GL-24.31m), 3観測点の地下水位があります。H20-B1, H25-B3は「浅い地下水」を形成しており、H5-L=40m, H20-B3, H26-No.1, H26-No.2、一般廃棄物処分場2号観測井戸(下流)は自噴しており「深い地下水」を形成し、自由地下水面が2つ存在する。</p>	H25-B3	GL-6.75m	「浅い地下水」	H20-B3	GL-23.22m	「深い地下水」	H26-No.1(B3)	GL-24.31m	「深い地下水」	H26-No.2	GL-19.5 m	「深い地下水」	H20-B1	—	「孔内水位なし」
H25-B3	GL-6.75m	「浅い地下水」															
H20-B3	GL-23.22m	「深い地下水」															
H26-No.1(B3)	GL-24.31m	「深い地下水」															
H26-No.2	GL-19.5 m	「深い地下水」															
H20-B1	—	「孔内水位なし」															

			<p>この「深い地下水」は火山灰層 Duf1 の難透水層上に自由水面を形成し、「深い地下水」は火山灰層 Duf1 の下層の帯水層内に自由水面を、一般廃棄物処分場 2 号観測井戸 (下流) では破圧地下水を形成している。従って、P158、P159 はこの「深い地下水」・「深い地下水」を一緒にしている。ならば、CEC の計画地区の現況地下水状況の説明が誤りなのか? エイト日技の所見を求めます。</p>
89	18	125	<p>12 行目: 「水理定数は $k=6.25 \times 10^{-6}$ m/s 程度。」の単位 10^{-6} m/s は、cm/s のタイプミスか?</p>
90	19	126	<p>2 行目: 「水理定数は $k=6.25 \times 10^{-6}$ m/s 程度。」の単位 10^{-6} m/s は、cm/s のタイプミスか?</p>
91	20	132	<p>① H26 年 3 月版の「地下水および地質調査」報告書の P.146 6 行目「西坑口の湧水点が、沖積低地堆積物下に位置していた場合、『事業地を通る地下水』がこの湧水に混ざる可能性は否定できない。」と報告書に記載されています。CEC は住民側の指摘で貴重な地質資料を収集・添付 (S.No. 91 の図 1.2.2 を参照) していますが、実際には使用しておりません。</p> <p>② エイト日技には、CEC が入手した同報告書の図 1.2.2 (3) のボーリング孔 No. 232-007、-008、-010、-011、-012、-013 (中国地方地質情報データベース) の調査柱状図、三次元透流解析結果、及び地下水の水質調査結果を検討して、報告書に指摘のように『事業地を通る地下水』がこの湧水に混ざるかどうかを検討を行い、「別添検討調査」で実施されるであろう地質・地下水調査で明確になることを期待します。</p>
92	21	138	<p>① 下記のボーリング柱状図の土質区分について: 平成 26 年 3 月版: 一般廃棄物処分場 2 号観測井戸 (下流 L=33m)、一般廃棄物処分場 2 号観測井戸 (上流 L=40m) の「地元説明資料」H5-L=40m)、大江山麓西部域の水資源、平成 23 年 3 月、米子市水道局のボーリングの柱状図の土質区分法はどの分類法を採用しているのか? 地盤工学会の分類区分ではないのか?</p>
93	22	139	<p>① エイト日技の説明にあるように、計画最終処分場の底盤は、一般廃棄物最終処分場より標高より高い位置の計画となっており、ドライ施工が可能と思われる。「深い地下水」の湧水量は非常に限られており、施工上の阻害要因は少ないと思われる。</p> <p>③ 三次元透流解析結果から、この地域の帯水層を形成している「深い地下水」が、下流の「小波上の泉」等の水資源になっていると推測される。1970 年 (昭和 45 年) 代、水質観測地点 St. 3 の上流には、大きな湧水が 3 箇所の存在していました。現在では、山陰道隣接の既存用排水路にて、その湧水は確認できる。</p>
94	23	148	<p>写真 3-4-13、3-4-14: ① 防災調整池の直下流にある一般廃棄物処分場 2 号観測井戸 (下流: L=30m) は、自噴している (表 3-4-12 を参照)。</p>
95	24	152	<p>表 3-4-24 ① 図 3-4-3、表 3-4-25、P157 を参照。この計画地区では、Deg.6 及び Deg.1 層に 2 つの自由地下水が形成されている。従い、CEC の説明のように「深い地下水」と「深い地下水」に区別して表記した方がわかりやすい。尚、S.No. 88 のコメントも参照願います。</p>
96	25	157~161	<p>P157~ P162 の地下水調査結果は、EL23~24m までの掘削時に処分場周辺の井戸の水位低下の検証のみを対象としていると理解します。</p> <p>① P157 の左ページ: 低水位・高水位の表は、意図的に「深い地下水」観測井戸が選定されているように見受けられる。エイト日技の地下水水位測定結果と CEC の測定結果 (H26 年 3 月版: 図 2.1.3 及び表 2.1.2 を参照) の水差が大きいため、チェック願います。この計画地区では、自由地下水が 2 つ存在するので、</p>

			<p>要注慮のこと。157頁・158頁の地下水コンタクトは再検討のこと。</p> <p>②H24-No.2は「深い地下水」、その他は「浅い地下水」の地下水位標高を示しています。H24-No.2は覆土仮置き場上にあり、降雨の影響を受けやすい位置にある。CECの区分している「深い地下水」の観測井であるH20-B3m、H5-L=40m、H26-No.1の地下水位記録とエイト日技の観測結果を比較検討すること。</p> <p>③参考資料としてP15E(低水位時コンタクト図)、P159(高水位時コンタクト図)の作成で、H5-L=40m(H5観測井)は「深い地下水」であり、その他は「浅い地下水」を示しています。この地下水位は、連続した帯水層を形成しているものではない。S.No.95に述べたようにこの地区には自由地下水が2つ存在し「浅い地下水」・「深い地下水」を形成している。土木施工の観点からは、F.160で十分と思います。</p> <p>④表3-4-24、図3-4-6、図3-4-24を参照：H24-No.1のボーリングは覆土の仮置き場上に選定され、地下水は図3-4-6と図3-4-24に示されるように谷部のAg層(?)へと流下していると思われ、CECの深い地下水・浅い地下水の融合したような状況?。CECがH25年6月版(案)、H26年3月版からH27年3月版まで報告書に記載していた「深い地下水」・「浅い地下水」は誤りであったのか?</p>
97	26	162	<p>①図3-4-25：計画地区の掘削深度(EL+20m)まで掘削した場合、周辺既存井戸の地下水位への影響範囲は、エイト日技の算定数値でOKと思います。</p> <p>②しかし、CECが算定した透水係数$1.24 \times 10^{-3} \text{ cm/s}$については再検証の必要があります(透水係数に関するコメントを参照願います)。</p>
98	27	164	<p>①エイト日技の指摘のように「現計画案の掘削底面より「深い地下水」の水位標高は深く、地下水の流動阻害・周辺への地下水変化の範囲は小さい」と思われます。</p> <p>②掘削による地下水位に対する影響は小さいと考えられるが、浸出液の漏洩による地下水への混入についてS.No.99のコメントを参照のこと。</p>
3.5 今後の事業実施に向けての提言			
99	28	165	<p>①県・事業センターは、多分地下水専門家に相談の上、3重構造の遮水施設が破損した場合の浸出汚染水(汚染水)の漏洩・拡散による地下水への影響の調査・解析を行うために地下水と次元FEM浸透流解析を実施することと決定したと推測されます。事業センターがH25/6月版(案)提出直前のH25年4月にCECとの間で直接契約を締結し、「小波上の泉」への影響調査・3次元地下水浸透流解析業務を実施しました。この解析は、住民の要求に基づき行われたものではありません、住民側知るものはH25年6月版(案)が提示されて初めて3次元解析を実施していたことを知りました。</p> <p>②事業は、H20年から環境プラントが調査を実施したときには2次元浸透流解析の項目があったが、補助金を使用しての淀江産廃計画・生活環境影響調査・実施設計の契約には地下水解析の項目が欠落していたので、H25年6月版(案)提出直前に、慌ててH25年度地下水等流向調査委託業務としてH25年4月にCECとの間で直接契約を締結し実施した(これまでの契約書をフェックされた)。この地下水解析は、環境省環境影響調査指針にもあり、必要なアセスの重要項目の1つである。また、福井水源への影響があるのではとの危惧からH26年度地下水等流向調査も実施した。従い、事業センターはこの地下水3次元解析が必要なることを熟知していた。①にて説明したようにこの解析は、住民の要求に基づき行われたものではありせん。</p> <p>③地下水3次元解析について、エイト日技は住民側からのコメントであるから生活環境影響調査で考慮する必要なしとの説明である。前項①・②にて説明したが、住民側からのコメントではない。県・事業センターは、多分地下水専門家のアドバイスも受けながら地下水3次元解析は必要と判断したが故に、H25年及びH26年度地下水等流向調査業務をCECと直接契約締結をした。エイト日技の説明は「考慮する必要なし」とのことであるが、これが事実ならば事業センターは総額約2,400万円の不必要な調査を実施した</p>

いたこととなる。そのように理解するが、OK? また、CEC が作成した報告書の審査検討開始直後の H27/7/29 に別案検討委託業務の総額 3,900 万円 (別案検討: 2,500 万円、地価調査: 520 万円、地下水三
 次元解析: 880 万円) の見積書を提出していた。ここでは地下水三次元解析が必要故に、880 万円の見
 積書を提出し、契約したはずである。矛盾したことを行っている。エイト日技の見解を求めます。
 ②エイト日技は CEC の算定した透水係数に流向流速計の流速測定から透水係数の算定結果に対する鋭い
 コメントを行い問題があることを認識していたにもかかわらず、現場透水係数の数算定過程のデエックを
 敢て実施していない。エイト日技の確認事項と CEC の回答に対する審査結果に多くの疑問・矛盾があり
 ます。また、エイト日技は地下水三次元解析に於いて、「地下水の流向は境界条件、モデル範囲の設定、
 同定計算の。法等に左右される」とのコメントであります。この地下水解析モデルの場合、南側 (山側)
 から地下水の流入、東側・西側での地下水の移動はないとの境界条件の設定である。しからは解放され
 た境界面は北側のみ (北北東から北西方向) である。流向のみを論じるのならば、高度で且高価な三
 次元解析を行わなくても、平成 26 年 3 月の地下水流向等調査報告書に記述するように、地下水標
 高から地下水の流向を推定可能である。地下水三次元解析のモデル構築のために、その境界条件も
 考慮しなければ、福井水源方向への地下水の流動を否定したことにはならない。
 ⑤この浸出液 (汚染水) が漏洩した場合、その影響範囲等に関する地下水三次元解析を含む報告書
 に対する審査検討結果の記載がありません。住民側の要求であり生活環境評価報告書には不
 審査結果が記載されていないのか? 平成 26 年度地下水流向等調査委託業務 (平成 27 年 3 月版) 報告書
 と同様な解析結果の報告書の作成は、事業センターとエイト日技が平成 27 年 10 月に締結した「別
 委託業務」にて実施されているものと思えます。

