

分類	主な意見の概要	事業者の見解
事業計画 (つづき)	<ul style="list-style-type: none"> <li>赤土の海への流入防止策について、浸透池や濁水処理により赤土汚染は発生しないとしているが石垣島のような、隙間の多い石灰岩地帯では、地下浸透によりろ過できるという見込みに期待はかけられない。地下水系ルートさえ把握していない。</li> <li>現地の石灰岩地帯では、その透水性地質からみて完全を期しがたい(赤土対策)とみるのが常識である。</li> <li>浸透ゾーンが極めて海に近く地中で十分にろ過されないまま砂浜や海中からわき出す恐れが考えられる。</li> <li>濁水が地下の空洞を通り海底に噴出するかどうかの検証が必要である。</li> </ul>	<p>事業実施区域は、琉球石灰岩下部に名蔵礫層が分布していることから、降雨が地下に浸透しやすい現状にあり、かつ、細粒分は地表面に留まることから、赤土が地下水脈を通過して海域に流出することはないものと考えています。また、現場透水試験では試験区間の孔壁に粘土が詰まるなどの影響を勘案して透水係数を設定し、地下水シミュレーションでの地下水位の予測を行っており、空港建設後も現況の地下水位が変化しないことを確認しています。さらに、赤土等のろ過については、浸透ゾーンの表面を芝や碎石敷設等を行うことにより、表面での沈降除去も可能と考えており、琉球石灰岩や名蔵礫層等でのろ過を併せて地下水への影響はないものと考えています。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>空隙の多い石灰岩質の土地では、赤土による汚染水を地下浸透させる方法は、汚染水の流路が「地表面」か「浅い地下水面」かになるだけで、ほとんど効力を期待できない。工事によって大量の汚染水がサンゴ群を覆った場合、壊滅的打撃を与えることはほぼ明らか。</li> <li>地下に浸透させた赤土が地下水脈を通過して、白保の海に流れ出てしまう。</li> </ul>	<p>事業実施区域は、琉球石灰岩やトムル層等の地質で構成されています。本事業では、計画段階において、地下への浸透の状況が変化しないよう検討を行い、ドレーン層や浸透池の設置を行うことで、地下水の変化は小さいものとなっています。赤土等のろ過については、浸透ゾーンの表面を芝や碎石敷設等を行うことにより、表面での沈降除去も可能と考えており、琉球石灰岩層でのろ過を併せて地下水への影響はないものと考えています。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>可逆的な条件の場所で作業(施工)を複数例行的、その上で万全の対策を講ずるのでなければ、サンゴへの影響が危惧される地域で、大規模な土壌加工をしてはならない。</li> </ul>	<p>露出した琉球石灰岩に濁水を流すのではなく、芝地とすることでいわゆるフィルターを形成しています。したがって、濁水中の細粒分は地表面に留まります。また、琉球石灰岩の経年による浸透能力への影響について材料試験を実施しており、地下浸透流解析に反映しています。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>「浸透ゾーン」は、時間と共に目詰まりをおこし、その能力が低下する。これについて全く考慮していない。また、その断面構造や「浸透ゾーン」に溜まる赤土量の変化、メンテナンス方法(赤土除去など)についての記載もない。このことから、「浸透ゾーン」の効果は評価できない。</li> <li>台風雨や豪雨の際、赤土の微粒子が石灰岩や浸透ゾーンの地盤に浸透し、その目詰まりを起こし浸透率が低下する。</li> <li>浸透ゾーンの浸透率の調査と将来の目詰まりの検証が必要である。</li> <li>工事の赤土の流出防止策として、「予定地の透水性の高い区域では濁水を浸透ゾーンから地中に浸透させる」としているが、浸透ゾーンが極めて海に近いということもあり、地中で十分にろ過されないまま砂浜や海中から濁水がわき出してくる恐れも十分に考えられる。実証例もないこのような赤土防止策は机上の空論である。有効性を検証するべき。</li> </ul>	<p>浸透ゾーンを用いた赤土等流出防止対策は、他空港において施工実績があります。</p>