

## 第4章 方法書、準備書及び補正前評価書に対する 意見及び事業者の見解



## 第 4 章. 方法書、準備書及び補正前評価書に対する意見及び事業者の見解

### 4.1 環境影響評価方法書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

方法書に対する環境の保全の見地からの意見に対する事業者の見解は、表 4.1-1 に示すとおりである。

表 4.1-1 環境影響評価方法書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見	事業者の見解
土砂採取区域が山の上の方のようですが、雨が多い場所なので災害などが心配です。	土砂採取区域における土砂を採取する範囲は、今後地質調査等を実施した上で、具体化していきます。それにあたり、具体的な土砂採取区域は、土砂災害が発生しないように河川周辺を避けて選定します。 また工事にあたっては、防災面及び濁水流出防止等の環境保全に配慮し、必要な沈砂池等を設置します。
延伸工事をする事で、絶滅危惧種などがいなくなったりしないか。	動物、植物及び生態系については、空港及びその周辺、土砂採取区域及びその周辺において、現地調査を実施し、重要な動植物の状況及び重要な生息環境の分布状況を把握しました。 これらのうち、本事業の実施により影響を受けるおそれがある重要な動植物及び主要な生息環境については極力改変を回避するなどの環境保全措置を実施します。

## 4.2 環境影響評価方法書に対する知事意見及び事業者の見解

方法書に対する知事意見に対する事業者の見解は、表 4.2-1 に示すとおりである。

表 4.2-1(1) 環境影響評価方法書に対する知事意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見	事業者の見解
1. 統括事項	
<p>(1) 環境影響評価を実施するに当たっては、関係法令等を遵守するほか、鹿児島県環境基本計画及び屋久島町の環境基本計画等に記載のある環境に配慮すべき事項についても十分勘案するとともに、地域住民等の意見に十分配慮すること。</p>	<p>環境影響評価の実施にあたっては、関係法令等を遵守し、当該地域の環境施策等の整合に留意し、地域住民などの意見に十分配慮します。</p>
<p>(2) 本事業計画の検討に当たり、今後適切な方法により調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえて、環境への影響の回避又は低減に努めること。 また、環境の保全の見地から検討した経緯及び内容については、準備書以降の図書に適切に記載すること。</p>	<p>本事業計画の検討に当たっては、適切な方法により調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえて、事業者の実行可能な範囲で環境への影響の回避又は低減に努めてまいります。 また、環境の保全の見地から検討した経緯及び内容については、予測項目毎に整理し、記載しております。</p>
<p>(3) 環境保全措置の検討に当たっては、複数案の比較を行い、環境影響の回避・低減を優先的に検討し、代償措置を優先的に検討することがないようにすること。 また、環境への影響の回避又は十分な低減ができない場合は、事業計画の見直しを含めて検討すること。 なお、実施する環境保全措置については、準備書以降の図書に適切に記載すること。</p>	<p>環境保全措置の検討に当たっては、複数の措置を立案した上で、まず環境影響の回避を優先し、低減、代償措置の順で検討しました。 また、特に土砂採取区域では調査で確認された重要な種の保全を図るため、それらの生息・生育地の改変を避ける事業計画としました。 なお、実施する環境保全措置については、本準備書に適切に記載しました。</p>
<p>(4) 環境影響評価を実施するに当たっては、重要な動物の生息や植物の生育が確認されるなど新たな事実が判明した場合には、速やかに県及び屋久島町に報告し、協議を行うとともに、必要に応じて専門家などの意見を聴取し、選定項目などの見直し又は追加を検討の上、適切に調査、予測及び評価を行うこと。</p>	<p>環境影響評価を実施するに当たっては、重要な動物の生息や植物の生育の確認等について、方法書に基づき現地調査を実施してまいりました。 その結果、方法書作成時点で想定しえなかった新たな事実が判明した場合には、適宜県及び屋久島町に報告し、協議を行う方針でしたが該当する案件はありませんでした。 また、本準備書の作成にあたり、専門家の助言を求め、予測及び評価の結果に反映しました。</p>
<p>(5) 準備書の作成に当たっては、事後調査（建設工事及び供用後の環境の状況を把握するための調査）の要否について検討するとともに、事後調査結果において、予測範囲を超える影響が確認された場合は、その対処法を検討すること。</p>	<p>環境調査、予測及び評価の結果を踏まえて事後調査の要否について検討しました。その結果について、予測項目ごとに整理するとともに「第8章 事後調査」に整理しました。 また、事後調査結果について、予測結果との比較を行い、環境保全目標等を超過する場合の対処法について検討する方法については、「第8章 事後調査」に記載しました。</p>

表 4.2-1(2) 環境影響評価方法書に対する知事意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見	事業者の見解
2. 個別事項	
(1) 大気環境に対する影響	
<p>ア 対象事業実施区域及びその周辺には、複数の住居等が存在しており、工事中及び供用時における大気環境への重大な影響が懸念されることから、工事用資材等の搬出入及び建設機械の稼働による大気質（窒素酸化物、粉じん等）への影響・騒音・振動、航空機の運航に伴い発生する騒音について、気象条件によっては影響範囲が拡大することも踏まえ、最新の知見等に基づき、適切に調査、予測及び評価を行うとともに、環境保全措置を検討し、大気環境への影響を回避又は低減すること。なお、屋久島町の意見を踏まえ、飛行場の施設の供用に伴う粉じん等についても最新の知見等に基づいて追加を検討の上、その結果を準備書に記載すること。</p>	<p>工事用資材等の搬出入及び建設機械の稼働による大気質（窒素酸化物、粉じん等）への影響・騒音・振動、航空機の運航に伴い発生する騒音について、最新の知見等に基づき、適切に調査、予測及び評価を行うとともに、必要に応じて環境保全措置を検討し、準備書に記載しました。</p> <p>また、屋久島町の意見を踏まえ、飛行場の施設の供用に伴う交通量の増加に伴う粉じん等については、最新の知見等に基づいて環境影響評価項目の追加を検討しました。</p> <p>検討の結果、飛行場の施設供用時には、空港周辺の地表面は舗装や緑化が施されるため、工事中とは異なり、「粉じん等」のうち、土ぼこりなどの「粉じん」の飛散はほとんどないと考えられることから、飛行場施設の供用に伴う「粉じん等」の予測評価は行わないこととしました。</p> <p>（道路環境影響評価の技術手法によると、自動車の走行に伴う粉じんの排出量は小さいとされています。）</p> <p>一方、飛行場の施設供用時には、「飛行場関連車両の自動車排ガス」による影響が考えられるため、知事意見及び屋久島町意見を踏まえ、「浮遊粒子状物質」の予測評価においては、発生源に「飛行場関連車両」を追加して予測・評価を行いました。（P.6-2-90 表 6.2-96 参照）</p> <p>【参考】「粉じん等」とは、粉じん、ばいじん及び自動車の運行又は建設機械の稼働に伴い発生する粒子状物質をいう。</p>
<p>イ 大気環境への影響については、建設工事等で使用する建設機械の種類や数量並びに、資材や機械の運搬等に用いる車両の種類、台数及び通行経路について、その内容を準備書に具体的に記載し、予測及び評価に適切に反映させること。</p>	<p>大気環境への影響については、工事計画を立案し、建設工事等で使用する建設機械の種類や数量並びに、資材や機械の運搬等に用いる車両の種類、台数について稼働計画として示しました。（P.6-1-7～6-1-9 表 6.1-5 及び表 6.1-6 参照）</p> <p>また、空港周辺範囲と土砂採取区域の走行経路についても示しました。（P.6-3-25 図 6.3-13 参照）</p>
<p>ウ 航空機の運航に伴い発生する騒音の調査、予測及び評価を行うに当たっては、他事例等も調査し、現況の飛行経路、延伸後の滑走路における飛行経路を十分に考慮し、当該影響が確認された場合の対策についても十分に検討を加え、それらの結果を準備書に具体的に記載すること。また、タクシーイング（地上走行）やアイドリングなどの地上騒音を含めた予測評価も実施すること。なお、屋久島町の意見を踏まえ、春季及び秋季の調査についても最新の知見等に基づいて追加を検討の上、その結果を準備書に記載すること。</p>	<p>航空機騒音については、他事例等も調査し、現況の飛行経路、延伸後の滑走路における飛行経路を考慮した予測及び評価を実施し、環境保全措置を検討し、その内容を準備書に記載しました。</p> <p>また、タクシーイング（地上走行）やアイドリングなどの地上騒音を含めた予測評価も実施しました。</p> <p>（P.6-3-34～6-3-44 6.3.2.3 航空機の運航に伴う騒音（土地又は工作物の存在及び供用）参照）</p> <p>なお、屋久島町の意見を踏まえ、春季及び秋季の調査を追加で実施しました。（P.6-3-5 表 6.3-9 参照）</p>

表 4.2-1 (3) 環境影響評価方法書に対する知事意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見	事業者の見解
<p>エ 大気質については、離着陸時の排出ガス及び気象条件等も考慮し、より広範囲な調査地域の設定や、調査地点の追加を行うとともに、その検討結果を準備書に記載すること。</p>	<p>屋久島空港及びその周辺は、海岸に隣接し、海岸からの風が卓越している地形条件であり、局所的な気象条件が存在する可能性は低いと判断し、調査地点の追加は行わず、方法書に記載の大気質調査地点において調査を実施しました。</p> <p>また、この結果をもとに離発着時の航空機からの排出ガスの影響も含め、対象事業実施区域及びその周辺の大気質の現況を把握すること及び適切な予測及び評価が実施できたと考えております。</p>
<p>オ 大気質の予測の基本的な手法として、プルームモデル及びパフモデルによる拡散計算を行い予測するとしているが、屋久島空港周辺は標高差が大きく、複雑な地形であることから、プルームモデル及びパフモデルの適用性について準備書に記載すること。</p>	<p>プルームモデル及びパフモデルは、様々な地形条件下での実績が蓄積され、地域特性等を考慮した係数を適切に設定することにより、地形条件をある程度考慮した大気質への影響を予測できる汎用性の高い手法と認識しております。空港周辺は海岸に立地しているため海洋からの風が卓越しており、大気が滞留するような地形の影響は小さいと考えております。</p>
2. 個別事項	
(2) 水環境に対する影響	
<p>対象事業実施区域の周辺には、砂防法（昭和30年法律第29号）に基づく砂防指定地及び土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成12年法律第57号）に基づく土砂災害特別警戒区域並びに複数の河川等が存在しており、土地の改変に慎重を要する区域である。</p> <p>本事業の実施により、土砂・濁水の流出に伴う水環境への影響が懸念されることから、地形条件等を考慮した上で、最新の知見等に基づき、工事の影響を適切に把握できる地点を調査地点に設定するとともに、工事中的水環境のモニタリングの実施及び土砂・濁水の流出を最小限に抑えるための土砂流出防止措置の検討を実施し、水環境への影響を回避又は低減すること。</p> <p>また、沈砂池などの土砂流出防止措置については、その規模、算定根拠及び維持管理の方法を準備書に記載すること。</p>	<p>事業実施による水環境への影響については、最新の知見等に基づき、適切に調査、予測及び評価を行うとともに、環境保全措置を検討し、その検討状況及び検討結果を記載しました。（P.6-5-125～126 表6.5-82及び表6.5-83参照）</p> <p>また、工事中的水環境のモニタリング及び土砂・濁水の流出を最小限に抑えるための土砂流出防止措置について、沈砂池などの土砂流出防止措置について規模、算定根拠及び維持管理の方法を検討し、記載しました。（P.6-5-94～98参照）</p> <p>なお、維持管理の方法については、環境保全措置として、記載しました。（P.6-5-126 表6.5-83参照）</p>
(3) 動物、植物、生態系に対する影響	
<p>ア 対象事業実施区域及びその周辺は、重要な動植物の生息域となっていることから、動植物に対する影響が懸念される。</p> <p>本事業計画の検討に当たっては、県、屋久島町及び専門家等の意見を踏まえ、適切に調査、予測及び評価を行い、必要に応じて環境保全措置を講ずることにより、動植物への影響を回避又は低減すること。</p> <p>今後の詳細な調査で、対象事業実施区域内に絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年法律第75号）及び鹿児島県希少野生動植物の保護に関する条例（平成15年鹿児島県条例第11号）で指定されている種が確認された場合、国及び県との協議を行うこと。</p>	<p>対象事業実施区域及びその周辺については、現地調査により、重要な動植物の生息を確認しており、専門家等の意見を踏まえ、適切に調査、予測及び評価を実施しました。</p> <p>また、現地調査の結果、法、条例等で指定されている重要な動植物等が確認されました。予測・評価及び環境保全措置の検討の結果、これらの重要な動植物の生息・生育環境は保全されるものと考えます。（P.6-8-156～163及びP.6-9-101～102参照）</p> <p>なお、今後の事業実施にあたり環境保全措置の検討結果を適切に反映するとともに、法令等に指定される重要な動植物に対する手続き等が必要な場合には、国及び県と必要な協議等を行います。</p>

表 4.2-1 (4) 環境影響評価方法書に対する知事意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見	事業者の見解
<p>イ 土砂採取及び滑走路の延伸に伴う森林等の伐採により、哺乳類等の動物の行動、生息地の利用状況の変化や植生の変化等による影響が考えられるため、県、屋久島町及び専門家等の意見を踏まえ、適切に調査、予測及び評価を行い、森林等の伐採による生態系への影響を回避又は低減すること。</p> <p>また、法面等の緑化においては、生態系への影響を回避又は低減すること。</p>	<p>土砂採取及び滑走路の延伸に伴う森林等の伐採による哺乳類等の動物の行動、生息地の利用状況の変化や植生の変化等による影響については、専門家等の意見を踏まえ、適切に調査、予測及び評価を実施しました。</p> <p>なお、法面等の緑化においては、在来の種の定着を促すため、栽培品種等の植栽・播種は行なわず、周辺植物の種子等が飛来し、発芽・生育することを待つ方法とすることとしました。(P.6-9-101~102 参照)</p>
<p>ウ 対象事業実施区域及びその周辺では、特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(平成16年法律第78号)及び指定外来動植物による鹿児島県の生態系に係る被害の防止に関する条例(平成31年鹿児島県条例第24号)で指定されている種が確認されていることから、生息域の拡大に繋がらない対策を講じること。</p>	<p>本事業の実施に伴う外来種の侵入・拡大を防止するため、現地調査実施にあたってはオキナワキノボリトカゲ等の外来種の駆除の取り組みを行い、工事中も拡散防止対策を実施することとしています。(P.6-8-187 参照)</p> <p>また、法面等は、外来種が侵入することが想定されるため、法面等の管理にあたり、法令等に指定される外来種の選択的除草を行う計画です。(P.8-12 参照)</p>
(4) 景観に対する影響	
<p>対象事業実施区域の周辺は、屋久島国立公園に指定されており、公園内には愛子岳やふれあいパーク屋久島など主要な眺望点が存在しており、眺望景観等への影響が懸念される。</p> <p>本事業計画の検討に当たっては、鹿児島県景観条例(平成19年鹿児島県条例第62号)の基本理念及び国(屋久島国立公園の管理者)、県、屋久島町、専門家、地域住民及びその他の利用者の意見を踏まえ、現地調査により主要な眺望点からの眺望の特性、利用状況等を把握した上で、空港及び土砂採取場所について、フォトモンタージュ等を作成し、垂直見込角、主要な眺望方向及び水平視野も考慮した客観的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、眺望景観等への影響を回避又は低減すること。</p>	<p>本事業計画の検討に当たって、今後の施設計画の具体化にあたり、対象区域の周辺が屋久島国立公園の指定地域であること及び当該地域の景観に関する施策の整合に留意し、管理者、利用者等の意見に十分配慮することとします。</p> <p>また、景観に係る現地調査を適切に実施し主要な眺望景観についてフォトモンタージュにより、予測及び評価を実施しました。</p> <p>なお、愛子岳山頂を除く主要な眺望地点からは空港ビル等の建築物等が視認できないため、垂直見込角等の予測は行っておりません。愛子岳山頂からは空港ビル等を視認することが可能ですが、上方から見下ろす視点となるため、垂直見込角の予測は行っておりません。(P.6-11-15~18 参照)</p>
(5) 人と自然との触れ合いの活動の場に対する影響	
<p>対象事業実施区域の周辺には、釣りやダイビングが日常的に行われる海域など主要な人と自然との触れ合いの活動の場が存在していることから、県、屋久島町、専門家、地域住民及びその他の利用者の意見を踏まえ、適切に調査、予測及び評価を行い、人と自然との触れ合いの活動の場への影響を回避又は低減すること。</p>	<p>人と自然との触れ合いの活動の場については、管理者、利用者等に景観資源や海岸の利用実態等についてヒアリングを行い、現状を把握しました。(P.6-12-3 参照)</p> <p>その上で、調査、予測及び評価を実施し、影響の回避、低減のための環境保全措置を検討しました。(P.6-12-11 参照)</p>
(6) 廃棄物等に係る影響	
<p>ア 建設工事においては、廃棄物の発生を抑制するとともに、発生した廃棄物は適正に処理すること。また、廃棄物の種類、発生量及び処分方法について準備書に記載すること。</p>	<p>建設工事においては、建設工事に伴う副産物の発生量を抑制し、適正に処理します。また、廃棄物の種類、発生量及び処分方法について予測及び評価を実施し、その結果を記載しました。(P.6-13-5~9 参照)</p>

表 4.2-1 (5) 環境影響評価方法書に対する知事意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見	事業者の見解
<p>イ 飛行場の施設の供用により発生する廃棄物については、利用者数の適正な把握に努め、発生量の予測を行うこと。</p> <p>また、廃棄物の分別及び処理については、屋久島町一般廃棄物処理基本計画に則って行うこと。</p>	<p>飛行場の施設の供用により発生する廃棄物については、利用者数の適正な把握に努め、種類ごとの発生状況の把握を試みましたが、現状の種類別の発生量データはありませんでした。</p> <p>また、廃棄物の分別及び処理については、屋久島町一般廃棄物処理基本計画に則って行います。</p>
(7)その他	
<p>ア 地球温暖化防止の観点から、工事の実施及び土地又は工作物の存在及び供用における温室効果ガスの排出削減について、検討すること。</p>	<p>地球温暖化防止については、工事の実施及び土地又は工作物の存在及び供用における温室効果ガスの排出削減を検討しました。</p> <p>(P.6-14-7～8 参照)</p>
<p>イ 事業計画、環境調査及び工事内容に関する情報については、環境影響評価に係る図書をインターネットにおいて継続して閲覧できるようにすることを含め、地域住民及び屋久島町に対し、積極的に情報公開及び説明を行うこと。</p>	<p>環境影響評価に係る図書は鹿児島県のホームページにおいて公表中であり、事業終了まで継続して閲覧できるようにします。</p> <p>また、必要に応じて情報公開を実施する予定です。</p>
<p>ウ 土砂採取区域は、砂岩泥岩互層の分布域と岩塊、礫及び砂（国立研究開発法人産業技術総合研究所の地質図では、扇状地・崖錘堆積物）の分布域にまたがっており、崖錘堆積物は集中豪雨等で容易に侵食され、下流へ土砂災害をもたらすおそれがある。</p> <p>本事業計画の検討に当たっては、多量の雨が特徴的である屋久島の気象を踏まえ、土砂災害が発生しないよう対策を講じること。</p> <p>また、土砂採取区域の地層の状況、土砂採取方法及び採取量について、準備書に具体的に示すこと。</p>	<p>土砂採取区域における土砂を採取する範囲は、図 6.1-9 (P.6-1-9 参照) に示すとおり想定しておりましたが、動物・植物に係る調査、予測及び評価の結果、影響の回避策として、注目すべき生息地の改変を避けることとし、図 6.8-56 (P.6-8-169 参照) に示す範囲としました。この範囲から、約 6 万 m<sup>3</sup> の土砂を採取する計画<sup>注)</sup>です。(P.6-1-3 参照) また、調査の結果、土質は礫まじり細粒分質砂でした。</p> <p>土砂災害を防止するため、法面は土質に応じた安定勾配 (1:1.2) とします。また、雨天時は土砂流出防止のため、シート等で養生します。掘削後は、底面には仮置きした表層土壌の敷き均し、法面には種子なしの植生基材の吹付を行います。これにより植生回復の促進及び外来種等の移入を抑制します。</p>
<p>エ 建設残土や資材等の置き場については、水環境、動物、植物及び生態系等への影響を及ぼす場合が考えられることから、水道水源の位置等に留意の上、必要に応じて水道事業者や専門家等へ意見聴取し、調査、予測及び評価を行い、影響を回避又は低減すること。</p>	<p>建設残土や資材等の置き場については、水環境、動物、植物及び生態系等への影響が考えられることから、影響回避のため、水道水源周辺及び重要な動植物の確認地点付近への設置は避けるとともに、仮置き場設置のための対象事業実施区域内の残置樹林地の改変は極力避けることとします。</p>

注) 見解に記載の土砂採取量の見込み量は、準備書作成時点の値を示す。

### 4.3 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

準備書に対する環境の保全の見地からの意見に対する事業者の見解は、表 4.3-1 に示すとおりである。

表 4.3-1(1) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
2. 対象事業の目的及び内容		
1	<p>羽田－屋久島と羽田－鹿児島－屋久島の比較について。</p> <p>以前の P.I 資料による試算では時間短縮にも運賃削減にも大きな差がないことが分かった。アセス準備書にはこの記載は欠落しているので変更なしと考えると、本事業は目的からして破綻していると言わざるを得ない。</p>	<p>令和元年度の P I 資料では、羽田-屋久島と羽田-鹿児島-屋久島において所要時間で 1 時間短縮、費用で 2,100 円の減となっており、費用対効果は 1.49 で事業効果はあると考えております。</p> <p>今後、調査・設計を進めてより詳細な事業効果を算出し事業の実施を判断したいと考えております。</p>
2	<p>屋久島空港において今必要なのは、より確実な安全運航のための施設・システムの整備、航空機の性能向上、運行ダイヤの流動的な見直し等である。</p>	<p>屋久島空港滑走路延伸事業では、新たな飛行場照明施設や無線施設の設置も計画しており、悪天候による視界不良等の安全性が向上するものと考えております。</p>
3	<p>ところで、現行プロペラ機で途中経由の羽田－（給油）－屋久島運行は出来ないのか。</p>	<p>現行では、羽田-鹿児島をジェット機、鹿児島-屋久島をプロペラ機で運航しております。羽田-鹿児島間のプロペラ機使用については、航空会社の判断になります。羽田空港-屋久島空港について現行のプロペラ機での就航については、屋久島空港に給油施設がないため往復は困難であります。</p> <p>また、航空関係者によると、羽田空港発着枠の確保が困難なことから、より多くの旅客を搭乗させたいためプロペラ機よりジェット機による運航が一般的と聞いております。</p>
4	<p>屋久島での受入態勢はできていないと感じる。（宿、飲食）増やすとなるとそれはまた環境を壊すことになり、お客様になにを見せたいのか不明になる。（豊かな自然を見に来たのに、人工物だらけならば、屋久島の価値はない。</p>	<p>屋久島への船舶・航空機での入込客数は、新型コロナウイルスの影響がなかった平成 30 年度で約 28 万人です。過去の最大入込客数は平成 19 年度の約 40 万人で既存施設にて対応した実績があります。</p> <p>御懸念の件につきましては、地元屋久島町と必要に応じて対応を検討してまいります。</p>
5	<p>ターミナル施設も新しく作られるようですが、それぞれの建物の構造などの詳細を記載すべきではないでしょうか。また、給油施設が作られるようですが、これはどのような施設でしょうか。</p>	<p>ターミナル地域において県が設置する電源局舎、消防車庫及び民間事業者が設置する旅客ターミナルビル、給油施設については、施設配置計画は決定していますが、現段階で建物の詳細な設計等は行っておりません。</p> <p>今後、県においては滑走路延伸事業の開始後、調査・設計等を行う予定であり、その時点で民間事業者においても調査・設計等が行われるものと考えております。旅客ターミナルビルの整備に当たっては、鹿児島県景観条例の基本理念等を十分踏まえた対応が図られるよう、民間事業者と調整を図っていくとしております。</p> <p>給油施設は航空機に燃料を供給するための貯蔵タンク、ローリー積卸所、レフューラー置場等の施設を想定しております。</p> <p>なお、今後の施設計画の具体化に当たっては、民間事業者にも働きかけ、より環境影響の少ないものとするよう努めてまいります。</p>

表 4.3-1(2) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
2. 対象事業の目的及び内容		
6	新しく排水先は増えると書かれていますが、これはどのような構造のものなのでしょうか。また、海への排水部分はどのような構造でしょうか。	排水施設等の構造については事業実施段階で詳細に検討を行います。なお、施設計画の具体化にあたっては、より環境影響の少ないものとするよう努めてまいります。
7	浄化槽の規模や構造はどのようなものでしょうか。どこに作るのか、どういったルートで排水されるか記載が見当たらないため記載したほうが良いと思います。	民間事業者が設置する旅客ターミナルビルの浄化槽の規模等については、事業実施段階に民間事業者において検討される予定です。旅客ターミナルビル等の整備に当たっては、適切な環境配慮が図られるよう、民間事業者と調整を図っていくこととしております。
8	給油施設が作られるようがありますが、この施設の排水はどのように処理されるのでしょうか。処理施設のようなものも新しく作られるのでしょうか。 災害や事故によって油が流出した場合についても予測・評価をすべきと思います。	民間事業者が設置する給油施設の構造等については、事業実施段階に民間事業者において検討される予定です。 なお、災害・事故の際は、水質汚濁防止法等関係法令に基づき適切に対応することとなりますので、本環境影響評価の項目としては対象としていません。 旅客ターミナルビル等の整備に当たっては、適切な環境配慮が図られるよう、民間事業者と調整を図っていくこととしております。
9	滑走路の延長部分はどのような構造なのでしょうか。地盤改良を行う計画は何のでしょうか。もし、地盤改良を行うのなら、六価クロムなどの有害物質の流出の懸念はないのでしょうか。	滑走路の延伸部について、現時点で地盤改良を実施する計画はありません。
10	旅客ターミナルそのものの施工様式について、屋久島町議会より屋久島の地杉を使った、木造の旅客ターミナルを建築して欲しい旨の請願が県に要望したと思うが、木造の旅客ターミナルにした場合の環境への影響などを検討して欲しい。	県が管理する空港の旅客ターミナルビルは、空港ビル会社が整備し、所有していることから、滑走路延伸の事業化が決定後、空港ビル会社が新たな旅客ターミナルビルの整備について検討を行っていくものと考えており、その時点で必要に応じて環境への影響等を検討するよう事業者として働きかけます。
11	パンデミックによる移動制限を経て、航空業関係は先が見通せない。 三菱重工の国産ジェット旅客機事業は撤退した。 脱化石燃料が進む中、代替え燃料の実用化は期待できるのか。 このような不透明要素が山積みの現状において、8年を要する巨額の大工事はいらない。	滑走路延伸に係る空港整備は、ジェット機就航の見込みを確認した上で進めてまいります。 また、国において、航空分野における脱炭素化の推進を図る一環として空港法の一部を改正したところであり、県においても、空港の脱炭素化の取り組みを進めていく予定です。

表 4.3-1(3) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
3. 対象事業実施区域及びその周囲の概況		
12	屋久島の海は、生物多様性の観点から重要度の高い海域に指定されています。このことを記載すべきだと思います。	環境省において屋久島沿岸域は自然性及び典型性・代表性が高い理由から、生物多様性の観点から重要度の高い海域として抽出されていることについて、評価書第3章の地域の概況に追記しました。
13	動物に関する文献調査の文献数が少なく十分に調べられていないように感じます。鹿児島島の自然調査結果報告書など他の文献に津いても記載すべきではないでしょうか。 また、1つや2つしか文献を用いていないものは、少ない理由を記載すべきだと思います。	既存文献等は、屋久島に関する情報を抽出整理しており、また、不足の文献の有無等について専門家へのヒアリングを行った上で調査、予測及び評価を実施しております。
14	図 3.2-15 で埋蔵文化財包蔵地の位置を示していますが、すべて点で表示されています。指定されている範囲がわかるように記載すべきだと思います。また、飛行場の位置だけでは、埋蔵文化財包蔵置を工事するかわからないので、工事で改変される範囲との重ね合わせた図も示すべきだと思います。	ご意見を踏まえ、評価書第3章に、対象事業実施区域と重複する範囲の埋蔵文化財包蔵地の重ね合わせ図等を追記しました。
5. 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法		
15	調査方法、解析方法、調査結果などについて、より詳細に記載すべきだと思います。	環境影響評価準備書の作成に当たっては、調査方法、解析方法について、可能な限り具体的に記載しております。また、調査結果については、資料編を含め、公開可能な範囲のすべての情報をお示ししております。 今後の評価書の作成に当たっても、具体的、かつ、分かりやすい資料となるよう努めてまいります。
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果		
6.1 予測の前提		
16	土砂採取場の改変区域は丸で書かれていますが、土砂採取場のどこからどれだけ実際に土砂を採取する場所がわかりません。 この情報だけ非公表となるとは思えませんので、詳細に記載してほしいと思います。	設計の熟度向上、不足土砂量の検討の具体化により、準備書で示した約6万m <sup>3</sup> から減少し、約0.2万m <sup>3</sup> と想定されました。 なお、島内工事で発生する建設発生土のうち、搬入可能な土砂については、土質試験等を行い盛土に適する土砂であることを確認した上で、積極的に活用することを検討してまいりたいと考えております。 土砂採取区域については、動物、植物に係る予測・評価の結果を踏まえ、複数の保護上重要な種が集中して生息することが確認された注目すべき生息地の改変を避けた区域において、土砂採取をすることとしております。土砂採取する地点を示すことで、希少な動植物の種及び場所が特定される可能性があることから、希少な動植物の保護のため、土砂採取区域の場所の詳細は記載しておりません。
17	表 6.1-10などで飛行機の機種名が羅列されていますが、それぞれがどのような飛行機かわからないため、写真を載せていただきたいです。	航空機の写真の知的財産権等の観点から掲載は差し控えさせていただきます。
18	準備書からは、造成の規模（盛土の高さや切土の深さなど）やどこを切土しどこを盛土するかなどがわからないため、どの程度の工事が実施されるのかわかりません。	評価書に、縦断面図及び標準断面図を掲載いたします。

表 4.3-1(4) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果		
6.1 予測の前提		
19	土砂採取場所を決めた基準は、どの様なものなのでしょうか？島内には、様々な場所で工事が行われ、その際に不要となった土砂があちこちに積まれていくのでは？ そのような、不要な土砂を再利用することは、検討されなかったのでしょうか？	現段階でまとまった土砂を確保できる公共工事の予定が島内においてないことから、屋久島町と協議し、空港近隣で住宅等へ影響が少ない現予定箇所を選定しました。 島内工事で発生する建設発生土のうち、搬入可能な土砂については、土質試験等を行い盛土に適する土砂であることを確認した上で、積極的に活用することを検討してまいりたいと考えております。
20	工事工程が8年となっているが、環境の保全のため、工期を可能な限り、短くする（例：工事工程を8年から4年にする）ことにより、環境への影響を低減できると思われるので、工期を8年より短くすることを検討して欲しい。	滑走路延伸に係る工事については、空港を運用しながらの実施となり、夜間工事を伴うことになるため、作業効率が著しく低下することから工期の大きな短縮は困難と考えています。しかしながら、可能な範囲で短縮し、早期の供用開始を図ります。
21	工事に使う資材は、すべて屋久島内から持ってくるのでしょうか。島外からの資材の搬入はないのでしょうか。 また、廃棄物はすべて屋久島内で処分するのでしょうか。	屋久島に工場等がない場合、島外から資材等を搬入する場合があります。 廃棄物等については、関係法令に基づき適切に処理いたします。基本的に島内で再資源化することとしておりますが、島内に処理施設がない場合においては島外で処理します。
6.2 大気質		
22	資材運搬車両経路が空港側の対象事業実施区域とつながっていないのはおかしいのではないのでしょうか。また、廃棄物の処分先までのルートや工事の資材などが運び込まれるルートの記載がありません。	本事業の資材等運搬における最大の環境影響要因は、主に盛土用の土砂類であることから、当該資材の運搬車両等のルートを掲載しています。
23	飛行機の運航に係る大気質については、過去の鹿児島県知事意見を見るとPM2.5の構成成分である炭化水素や移動体からの届出外排出量として集計されているベンゼン等6項目についても調査・予測・評価を行うべきと指導していますので、同様にこれらの物質についても調査・予測・評価を行うべきです。	航空機の運航に伴う大気質への影響については、「飛行場及びその施設の設置又は変更の事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令(平成10年運輸省令第36号)」(以下「主務省令」という)に示される窒素酸化物を基本とし、さらに事業区域周辺に住居等が分布していることを勘案して、浮遊粒子状物質を対象として、方法書を作成し、一般意見や鹿児島県知事意見を踏まえて、予測項目を決定しました。 なお、延伸後は、1日1往復程度のジェット機の運航の増加の見込みであるため、PM2.5その他の大気汚染物質の排出量が現状から大きく増加するものではないと考えられることから、その他の大気汚染物質は、予測項目としておりません。

表 4.3-1(5) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見	事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果	
6.2 騒音	
<p>24 ◎準備書のあらまし p2 に関して 説明会において「小型ジェット機とプロペラ機の音量の違いはどれくらいなのか？ 具体的な音量をわかりやすく説明してほしい」と尋ねたところ、「環境保全目標を満足しました」との回答。P8 に数値を提示していますが、それがどのくらいの音なのか、島民にわかりやすく説明がなされていません。 人はもとより、具体例を細かくあげて、周辺に生息する生命体への影響がどういふモノなのか調査、実験を行ってください。</p>	<p>「航空機騒音に係る環境基準について」(環境省告示)により、航空機騒音の評価量としてLden が採用されており、航空機騒音の継続時間や発生時間帯の違い、地上騒音等の寄与を考慮した総暴露量の評価となっております。 延伸後は、1日1往復程度のジェット機の運航の増加となる見込みであること、また、特に影響を受けやすくなる鳥類や哺乳類の繁殖に係る行動が確認されていないことから、航空機の運航に伴う動物への影響については、重要な鳥類へのバードストライク発生のおそれのみを影響要因として設定しており、騒音影響は影響要因として取り上げておりません。方法書にこのようにお示しさせていただき、手続きを経て環境影響評価の対象を決定致しました。 なお、現在のプロペラ機と将来就航予定のジェット機の騒音レベルの差は、離陸時が最も大きく、離陸地点付近で、最大で10数dB程度と想定しています。また、ジェット機から受音点までの距離が大きくなるとその差は小さくなる傾向にあり、上空飛行時における地上付近の騒音レベルの差は数dB程度と想定されます。そのため、ジェット機の飛行により、海上において、騒音レベルが現在よりも大きくなることは考えられますが、最大でも数dB程度以下になると想定されます。 さらに、海面での反射等により、海中に到達する騒音は減少するため、今回の就航するジェット機による水中の音圧は、魚類の忌避・逃避が生じるとされる140dB(島山ら1997)を超えないと想定されるため、海域動物への影響はほとんど生じないものと考えます。</p>
<p>25 建設作業騒音レベルの環境基準は個別の住宅等における値であって、周辺には幹線道路に面しない住宅もあるため「幹線交通を担う道路に近接する空間の基準値」を参考としていることはおかしいと思います。 屋久島は極めて静かな環境であることや、騒音規制法の第1種区域(良好な住居の環境を保全するために特に静穏の保持を必要とする区域)とされていることを考えると、騒音の環境基準は最低でもA地域の一般基準値(昼間55dB以下、夜間45dB以下)と比較すべきと考えます。 また、空港近傍にグループホームや診療所がありますが、これら施設を予測地点に加えて、個別にAA地域の基準値で影響を評価すべきではないでしょうか。 そもそも、現況調査結果では参考の環境基準値に一般地域のB地域の値を用いて比較しているのに、なぜ評価ではより緩い基準値と比較しているのでしょうか。B地域と比較すると基準値を超過してしまうことを隠したかったのではないかと疑ってしまいます。</p>	<p>騒音に係る環境基準は、航空機騒音、鉄道騒音及び建設作業騒音には適用しないこととされており、また、対象地域は環境基準の類型指定がなされていない地域です。 しかしながら、本事業における建設作業騒音に係る評価では、より積極的に環境配慮を図る目的から、特定建設作業騒音に関する基準に加えて、対象事業実施区域近傍の住居や配慮が必要なグループホームや診療所が県道沿線に立地していることを鑑みて、県道沿線に当てはめられる「幹線交通を担う道路に近接する空間」の環境基準値を環境保全目標として設定したものです。</p>

表 4.3-1(6) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見	事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果	
6.2 騒音	
<p>26 P8の騒音に関して、風の強さ、風向きも考慮されているのでしょうか？</p> <p>屋久島は、季節によって様々な方向から、様々な強さの風が吹きます。その点が考慮されていない様なので、あらゆる条件下における調査が必要と思われます。</p> <p>『予測結果は全て環境保全目標を満足しました』</p> <p>数値を見た限りでは、ギリギリ目標をパスしている感じです。</p> <p>この環境保全目標というモノが、どの程度環境にインパクトを与えて良しとするのかが示されていません。</p> <p>目標の数値は、自然環境への影響よりも、建設機械、運搬車両、航空機の出す騒音を基準に考えられている様に思います。</p> <p>騒音による影響は、どの様な実験、調査結果が元になっているのでしょうか？</p>	<p>影響範囲が近距離である「建設機械の稼働」及び「資材等運搬車両の運行」に係る騒音については、「建設工事騒音の予測モデル（ASJCN-Model2007）」（社団法人日本音響学会、平成20年）及び「道路交通騒音の予測モデル（ASJ RTN-Model2018）」（社団法人日本音響学会、令和元年）に基づき、無風時を標準として設定しております。影響範囲が広い航空機騒音については、過去の気象条件に基づく運行実績により、予測時の運行・離着陸方向を設定しています。</p> <p>環境保全目標は、国又は地方公共団体による環境保全の観点からの施策に関する基準又は目標をもとに設定しています。</p> <p>具体的には、「生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的とした規制基準」、「人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで維持されることが望ましい基準である環境基準」が挙げられ、土地利用（住居地域、商工業地域等）により基準の当てはめがなされます。本事業ではこれらの基準等を参考に環境保全目標を設定しています。</p> <p>評価においては、「主務省令」に基づき、環境保全目標との整合性を評価することに併せて、環境影響の回避・低減に係る評価として、環境保全措置等により、事業者の実行可能な範囲内で回避・低減が図られているかについても評価しています。</p> <p>なお、騒音に係る動物、植物等の自然環境への影響については、国又は地方公共団体による環境保全の観点からの施策に関する基準又は目標が定められていません。このため、自然環境に関する外部の専門家の助言、指導を踏まえて調査、予測及び評価を行うことで客観性の確保を図っています。</p>
<p>27 敷地境界の騒音レベルについて、LA5の予測で、規制値ギリギリとなっています。予測は建設機械が工事区域に均等に配置されている前提となっていますが、実際の工事では機械が敷地境界の近くで集中して利用されることもあると思いますので、この前提はおかしいのではないのでしょうか。改めて、実際に工事の状況に合わせて予測すべきである。</p>	<p>本事業においては、建設機械は期間を通じて移動しながら施工を行うことから、準備書では工事区域に建設機械を面的に配置した計画として予測を行っています。</p> <p>ただし、現時点では予測条件とした建設作業機械の種別・台数やその作業範囲・期間等の工事計画について不確実性が含まれるため、事後調査を実施することとしており、その結果により必要に応じて追加の環境保全措置を検討、実施する計画としています。</p>
<p>28 保全措置として工事の細分化や施工時期に分散化を検討するとしているが、そもそも、その検討を行ったうえで予測評価すべきではないのでしょうか。書くだけ書いて、実際はそのようなことがなされないのではないかと疑ってしまいます。</p>	<p>騒音に係る予測評価の結果、環境保全目標との整合性が図られると予測しているところですが、事業者の実行可能な範囲内で、より一層の影響の低減を図るため、環境保全措置として「工事の細分化や施工時期の分散化を検討」することとしております。</p> <p>環境影響評価書に記載した環境保全措置については、確実に実施し、事後調査報告書等により報告・公表することとしております。</p>

表 4.3-1(7) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果		
6.2 騒音		
29	土砂採取場での騒音について、調査・予測・評価が見受けられません。土砂採取場での作業による騒音についても調査・予測・評価を行うべきと思います。	土砂採取区域周辺については、住居等の立地状況等を踏まえ、調査、予測及び評価の地点としておりません。
30	道路交通騒音について、屋久島空港近傍は観光客の利用も多いため、夏休みやゴールデンウィークなどの繁忙期においても調査を行い、繁忙期の交通騒音について予測評価をするべきと思います。	騒音に係る環境基準の評価マニュアルにおいて、「平均的な状況となる日で平日を対象とし、夏休み等は避けるべき」とされていることから、本準備書においては、平日を対象とした道路交通騒音及び交通量を使用して予測を行っております。
31	道路交通騒音について、土砂採取場と県道を結ぶ道路の近傍にも民家などがありますが、土砂採取場と県道を結ぶ道路上での調査・予測がなされていないように思います。土砂採取場と県道を結ぶ道路でも道路交通騒音の調査・予測を行うべきと考えます。また、評価する場合は、幹線道路でないことを踏まえて評価するべきと思います。	資材等運搬車両の騒音については、現況交通と合わせて走行台数が最大となる県道を評価対象として方法書段階で地点を選定しております。ご意見の土砂採取区域までの町道は、現況交通がほとんどなく資材等運搬車両の走行が主となりますが、工事関係者への資材等運搬車両の運行方法の指導等の環境保全措置を実施し、環境影響をできる限り低減してまいります。
32	ジェット機が離着陸することでこれまでより大きな騒音となるのではないかと感じます。平均化された Lden だけでなく騒音の最大値も示し、現在よりどの程度騒音が大きくなるか示すべきではないでしょうか。	「航空機騒音に係る環境基準について」（環境省告示）により、航空機騒音の評価量として Lden が採用されており、航空機騒音の継続時間や発生時間帯の違い、地上騒音等の寄与を考慮した総暴露量の評価となっております。 なお、現在のプロペラ機と将来就航予定のジェット機の騒音レベルの差は、離陸時が最も大きく、離陸地点付近で、最大で 10 数 dB 程度と想定しています。また、ジェット機から受音点までの距離が大きくなるとその差は小さくなる傾向にあり、上空飛行時における地上付近の騒音レベルの差は数 dB 程度と想定されます。
33	ジェット機の利用が可能になることで、沖縄と本土を結ぶ飛行機の緊急時の着陸に用いられる可能性があるのではないのでしょうか。定期便だけでなく、緊急時の利用も加味した飛行回数を基に騒音を予測・評価とすべきと考えます。	非常事態や緊急時の離着陸の便数やその可能性を推計することは困難であると考えます。 なお、環境監視調査として航空機運航開始後には調査を行い、必要に応じて、専門家等の助言を踏まえ、追加的な環境保全措置を講ずることとしています。

表 4.3-1(8) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果		
6.2 騒音		
34	<p>夜間に飛行しない可能性がゼロではないのだから、夜間の飛行した場合の騒音も予測・評価すべきではないでしょうか。</p>	<p>航空機騒音に関わる環境基準（時間帯補正等価騒音レベル Lden）は、1日の時間帯を「午前7時から午後7時（日中）」、「午後7時から午後10時（夕方）」、「午前0時から午前7時と午後10時から午後12時（夜間）」の3つの時間帯区分に分け、それぞれの区分に応じて騒音レベルの重み付けをして値を算定します。</p> <p>滑走路延伸後の屋久島空港の運用時間は現在と同じ午前8時30分から午後7時30分の計画としています。また、新規就航するジェット機便の到着・出発は「午前7時から午後7時（日中）」の時間帯を想定しています。</p> <p>ただし、到着便遅延等の影響により、出発時刻が遅れる可能性があります。</p> <p>そこで、航空機騒音予測に当たっての飛行時間帯は上記の3つの時間帯のうち、新規就航となるジェット機の定時到着・出発となる「午前7時から午後7時（日中）」を基本とし、遅延を考慮して「午後7時から午後10時（夕方）」において、過去の定期運航便の離着陸率時間帯実績の比率で飛行することを前提条件として、予測・評価を行っています。</p> <p>そのため、ジェット機の年間離着陸の一部が「午後7時から午後10時（夕方）」に離着陸することを考慮した条件で予測・評価を行っています。</p>
6.3 振動		
35	<p>予測は建設機械が工事区域に均等に配置されている前提となっていますが、実際の工事では機械が敷地境界の近くで集中して利用されることもあると思いますので、この前提はおかしいのではないのでしょうか。改めて、実際に工事の状況に合わせて予測すべきであると考えます。</p>	<p>本事業においては、建設機械は期間を通じて移動しながら施工を行うことから、準備書では工事区域に建設機械を面的に配置した計画として予測を行っています。</p> <p>ただし、現時点では予測条件とした建設作業機械の種別・台数やその作業範囲・期間等の工事計画について不確実性が含まれるため、事後調査を実施することとしており、その結果により必要に応じて追加の環境保全措置を検討、実施する計画としています。</p>
36	<p>土砂採取場での作業による振動について、調査・予測・評価が見受けられません。土砂採取場での作業による振動についても調査・予測・評価を行うべきだと思います。</p>	<p>土砂採取区域周辺については、住居等の立地状況等を踏まえ、調査、予測及び評価の地点としておりません。</p>
37	<p>道路交通振動について、土砂採取場と県道を結ぶ道路の近傍にも民家などがありますが、土砂採取場と県道を結ぶ道路上での調査・予測がなされていないように思います。土砂採取場と県道を結ぶ道路でも、調査・予測・評価を行うべきと考えます。</p>	<p>ご意見の土砂採取区域までの町道は、現況交通がほとんどなく資材等運搬車両の走行が主となりますが、工事関係者への資材等運搬車両の運行方法の指導等の環境保全措置を実施し、環境影響をできる限り低減してまいります。</p>

表 4.3-1(9) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果		
6.4 水質		
38	<p>日常的な降雨強度について、過去 10 年間の時間雨量の発生頻度として 87% を占めるとしていますが、これは降雨のない時間も含めた値です。</p> <p>降雨のあった時間だけをもとに割合を計算したうえで日常的な降雨量を設定すべきと考えます。</p> <p>実際、水質調査を行った降雨の日はすべて 3mm/h を超える降雨が確認されていますし、準備書に書かれている沈砂池から出てくる SS の予測方法では 3mm/h を超える時間が 1 時間でもあれば、その時間は予測を超える SS が流出することになるので過小な予測となっている可能性が疑われます。</p>	<p>準備書で使用した過去 10 年間の時間雨量の発生頻度は、気象庁統計により降水時間を集計した結果で、降雨のない時間は含んでいません。</p> <p>また、日常的な降雨の降雨強度については、「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」において人間活動が見られる日常的な降雨として示されている 3mm/h を設定しました。</p> <p>水質汚濁に係る環境基準については、通常の状態での水質を対象としており、一時的な降雨時の水質に適用される基準ではありませんが、本事業における水の濁りに係る評価では、環境に最大限配慮する観点から、日常的な降雨時の河川水の浮遊物質量について、環境基準の A 類型の値を参考に、環境保全目標として設定しました。</p> <p>なお、仮設沈砂池の機能の確認、適切な維持、状況確認のため、環境監視調査や事後調査を実施する計画としており、その結果を踏まえて、施工計画の見直し等追加的な環境保全措置を講ずることとしています。</p>
39	<p>1 時間当たりの降雨量で予測していますが、ゲリラ豪雨のような短時間に大量の雨が降った場合についても予測・評価を行い、保全措置を検討すべきです。今予測に使われている方法から見ると、短時間に大量の雨が降った場合、大量の SS が流出するよう思われます。</p>	<p>「林地開発許可制度の手引（申請者用）」（令和 3 年 鹿児島県 環境林務部 森づくり推進課）に基づく屋久島町の 30 年確率の時間降雨は、約 79.6 mm/h ですが、地域特性及び工事期間（約 8 年間）を勘案して、過去 10 年間の時間最大降雨 107.5 mm/h を対象とした条件を設定したものです。これは、同手引きの 30 年確率降雨 79 mm/h を満たす条件であるため、集中豪雨にも対応しているものと考えています。</p> <p>なお、仮設沈砂池の機能の確認、適切な維持、状況確認のため、環境監視調査や事後調査を実施する計画としており、その結果を踏まえて、施工計画の見直し等追加的な環境保全措置を講ずることとしています。</p>
40	<p>降雨強度について、30 年確立降雨強度よりも過去 10 年間の時間最大降雨 107.5mm/h のほうが大きいので、10 年間の時間最大降雨を用いるとしていますが、気象庁の HP を見ると、屋久島の過去 10 年間での時間最大降雨は 117.5mm/h となっています。</p> <p>また、そもそも過去 30 年で見ると時間最大降雨は 125.0mm/h ですから、造成等の施工による一時的な影響に伴う水質に係る環境影響を過小に予測しているように思います（そもそも 30 年確立降雨強度と、過去 30 年ではなく過去 10 年と比較していることに疑問を覚えます）。過去の鹿児島知事意見を見ると観測史上 1 位の日最大 1 時間降水量及び同降水量に 1.2 を乗じた降水量を用いるように指導していますので、同様に最大降雨量とその値に 1.2 を乗じた値で、再度予測及び評価を行い、保全措置を検討して、その結果を評価書に記載すべきです。</p>	<p>ご指摘の過去 10 年間の時間最大降雨 117.5 mm/h は、毎正時から 1 時間値ではなく正時開始ではない連続した 1 時間値です（当該日の毎正時からの 1 時間値は 107.5 mm/h です）。ここで、潮位変動のある海域における予測では時刻別のデータが必要となることから、当該日の公表されている毎正時の 24 時間データを用いたものです。</p> <p>なお、「林地開発許可制度の手引（申請者用）」（令和 3 年 鹿児島県 環境林務部 森づくり推進課）に基づく屋久島町の 30 年確率の時間降雨は、約 79.6 mm/h ですが、地域特性及び工事期間（約 8 年間）を勘案して、過去 10 年間の時間最大降雨 107.5 mm/h を対象とした条件を設定したものです。</p> <p>これは、同手引きの 30 年確率降雨 79 mm/h を満たす条件であるため、集中豪雨にも対応しているものと考えています。</p>

表 4.3-1 (10) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見	事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果	
6.4 水質	
<p>41 SS の影響について、河川は過去 10 年間の最大降雨で現況の 5~10 倍程度（寄与濃度 41.7~92mg/L）になると予測していますが、このことについての評価が記載されていません。水生動物への影響も含めて定量的な評価を記載すべきと考えます。</p>	<p>河川水の浮遊物質量 (SS) の濃度については、「環境基本法」第 16 条に基づき、公共用水域の水質汚濁に係る環境上の条件につき生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準として、水質汚濁に係る環境基準（生活環境の保全に関する基準）が定められております。当該基準は、通常の状態での水質を対象としており、一時的な降雨時の水質に適用される基準ではありません。</p> <p>ただし、本事業においては、環境に最大限配慮する観点から、日常的な降雨について、環境基準の A 類型の値を参考に、環境保全目標を設定しております。一時的、特異的な降雨に対しては環境基準の適用条件から大きく異なるため適用しておりません。</p> <p>また、水産用水基準（(社)日本水産資源保護協会（2018 年版））によると、浮遊物質量 (SS) について、河川では「25mg/L 以下(人為的に加えられる懸濁物質は 5mg/L 以下)」、海域では「人為的に加えられる懸濁物質は 2gm/L 以下」と示されています。日常的な降雨の予測結果において河川では 2.3~12.3mg/L（事業による増加分は 0.8~1.8mg/L）、海域では事業による増加分は 0.06~0.52mg/L となっており、水産用水基準を満足する結果であったことから、水生動物への影響は生じないものと考えます。</p>
<p>42 沈砂池の場所や構造が示されていないため、予測の妥当性が確認できません。</p>	<p>準備書においては、水質、動物・植物等の影響予測のため、仮設沈砂池の規模の基本方針を示しています。具体的な沈砂池の場所等については、環境保全措置として、「工事の進捗に合わせて、適宜、濁水量や放流先を勘案の上、仮設沈砂池を設け、この仮設沈砂池にて雨水排水中の浮遊物質量を沈降させた上で放流する。なお、放流先の切り替え等に当たっては、水質汚濁防止、動植物等への影響低減の観点から、現況に応じて放流地点を適切に設定する。」こととしており、今後の詳細な設計検討及び工事時の実際の土質等を踏まえて適切に対応することとしています。</p> <p>なお、仮設沈砂池の機能の確認、適切な維持、状況確認のため、環境監視調査や事後調査を実施する計画としており、その結果を踏まえて、施工計画の見直し等追加的な環境保全措置を講ずることとしています。</p>
<p>43 SS について、保全措置として濁水処理プラントの設置等を行うこととしていますが、どこにどの程度の規模のものを作るのか記載されていませんし、処理後の濁水に濁りの目標値等が示されていません。保全措置がどの程度の効果があるのかは判断できないにもかかわらず、事業者の実行可能な範囲で低減しているというのは乱暴ではないでしょうか。</p>	<p>今後の工事計画の具体化及び実際の工事にあたり、仮設沈砂池が施工の妨げになる場合には、代替として濁水処理プラント等を設けることを環境保全措置として示しています。放流水については、水質汚濁防止法に基づく特定事業場からの排水基準（一律排水基準）を参考に設定し、準備書に記載しています。</p> <p>濁水処理プラント等を含め放流水中の濁度の継続的なモニタリングを行い、環境保全措置の効果を確認しながら、必要に応じて追加の保全措置を実施する等、適切に対応することとしています。水の濁りに係る予測評価の結果、環境保全目標との整合性が図られると予測しているところですが、事業者の実行可能な範囲内で、より一層の影響の低減を図るため、「段階的な施工計画」などの環境保全措置を実施することとしております。</p>

表 4.3-1(11) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果		
6.4 水質		
44	<p>図 6.5-27 について凡例などがないため、何を示しているかわかりません。また、このグラフは何かの図書からの引用でしょうか。</p> <p>それとも、何かから求めたものなのでしょうか。</p>	<p>P6-5-94 に記載のとおり、沈降測定により求めた水面積負荷（沈降速度）と浮遊物質量（SS）残留率の関係式を示しています。</p>
45	<p>沈降速度試験の結果から沈降特性係数を求めています。沈降速度試験では最初の 1 分間でほとんどの粒子が沈下しています。これは沈砂池に流入しないような、大きい粒子を含む土で試験を行っている可能性が高いのではないのでしょうか。</p> <p>そのため、この沈降試験の残留率は過大な値となっている可能性が高く、それに基づく SS の残留量は極めて過小に予測されている可能性が高いように感じます。</p> <p>降雨時の河川の SS と同様の成分で調べるなどして、適切な残留率を設定すべきと思います。</p>	<p>粒子の大きな礫類を除いた試料で沈降試験及び沈降特性を整理・予測しております。</p> <p>なお、環境保全措置として、「工事の進捗に合わせて、適宜、濁水量や放流先を勘案の上、仮設沈砂池を設け、この仮設沈砂池にて雨水排水中の浮遊物質を沈降させた上で放流する。なお、放流先の切り替え等に当たっては、水質汚濁防止、動植物等への影響低減の観点から、現況に応じて放流地点を適切に設定する。」こととしており、今後の詳細な設計検討及び工事時の実際の土質等を踏まえて適切に対応することとしています。</p> <p>さらに、仮設沈砂池の機能の確認、適切な維持、状況確認のため、環境監視調査や事後調査を実施する計画としており、その結果を踏まえて、施工計画の見直し等追加的な環境保全措置を講ずることとしています。</p>
46	<p>COD の流入負荷量 30mg/L は、浄化槽法の放流水質基準に見当たらないのですが、間違いではないのでしょうか。</p>	<p>COD については、BOD の放流水質に相当する数値を予測条件として設定しています。評価書においては、このことを追記しました。</p>
47	<p>過去の鹿児島知事意見を見ると、水質については COD だけではなく、海域及び河川においては、「生活環境の保全に関する環境基準」の全てについて予測評価を行うべきと指導していますので、同様に「生活環境の保全に関する環境基準」の全てについて予測評価を行うべきではないのでしょうか。</p>	<p>事業実施区域周辺の海域及び河川については、水質汚濁に係る環境基準の類型指定はされていないことから、本事業においては、水の汚れに係る代表的な指標である「BOD」「COD」を評価指標として選定し、予測・評価を実施しております。</p>
48	<p>飛行機や給油施設の火災の際に使用する消火剤の種類について、その内容を評価書に記載し、消火剤が流出した場合について適切に調査、予測及び評価を行うべきではないのでしょうか。</p>	<p>災害・事故の際は、水質汚濁防止法等関係法令に基づき適切に対応することとなりますので、本環境影響評価の対象としていません。</p>
6.7 地形		
49	<p>景観資源である海岸段丘に大きな変化はないとしています。その根拠が見受けられません。景観における愛子岳からの眺望の予測をもって変化がないとしているのかもしれませんが、クルーズボートや釣り客などが海上から屋久島を一望した際の景観について影響がないとは言えないのではないのでしょうか。また、鉦脈群についても同様に景観の予測結果を記載すべきと思います。</p>	<p>小瀬田の海成段丘については、準備書 6-7-11 に記載のとおり、現況において人為的な改変がなされていること、広範囲の地形の改変は行わず、自然環境への影響を回避するよう限られた範囲での改変とすることから、景観資源として地形全体に大きな変化はないと予測しています。</p> <p>また、早崎鉦山跡（屋久島早崎海岸の鉦脈群）については、改変を受ける可能性がある範囲は小さく、景観資源である「早崎鉦山跡」の露頭を直接改変する計画はないため、景観資源への影響は軽微であると予測しています。</p>

表 4.3-1 (12) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果		
6.7 地形		
50	<p>環境保全措置として、文化財条例に基づく手続きを行うことが挙げられていますが、これは条例でやらなければならない当たり前のことであって事業者の努力として行うことではないのではないのでしょうか。また、手続きの中で施工計画など配慮するとしていますが、その施工計画の検討は環境影響評価の中で実施すべきことであって、後から考えますでは保全措置となっていないのではないのでしょうか。</p> <p>そもそも文化財の現状変更の審査は県の機関が実施することになると思いますが、現在の施工計画について当該部署に確認すればよいのではないのでしょうか。</p>	<p>現時点の工事計画・環境保全措置などについても、文化財部局に内容説明等を実施しているところですが、事業実施段階の施工計画の詳細検討時に、環境保全措置を更に具体化の上、適宜文化財部局と協議を行い、適切に対応する方針を環境保全措置として記載しております。</p>
51	<p>斜面安定工の検討・実施を保全措置としていますが、検討の上、実施することを保全措置とすべきではないのでしょうか。後から考えますでは保全措置となっていないように思います。評価書には検討結果をしっかりと記載していただきたいと思います。</p>	<p>今後、詳細な測量・設計を行って詳細な検討を行うことから、現段階ではこのような記載としております。</p> <p>斜面については、原則、安定勾配を確保しますが、必要に応じて斜面安定工の工法等を検討し、地形の劣化や不安定化を低減してまいります。</p>
52	<p>改変範囲・規模の最小化としていますが、最小化の検討の過程が不明ですし、最小との根拠が不明です。今後検討するとの趣旨であれば、検討することは保全措置ではないのではないのでしょうか。検討した結果を準備書に記載すべきだと思います。</p>	<p>現時点では、具体的な施工計画が未確定であることから、本方針に基づき詳細な検討を今後進めてまいります。</p>
53	<p>文化財指定区域と重なっている改変区域は進入灯だと思います、台座に置くなどして盛土の不要な設置が可能なのではないのでしょうか。</p>	<p>一部進入灯の造成範囲と、屋久島早崎海岸の鉾脈群の範囲が重なっていますが、その施工に当たっては、保存に与える影響が軽微となるよう改変範囲が最小となるような施工計画を策定します。</p>
6.8 動物		
54	<p>合併処理浄化槽の設置を保全措置としていますが、これは法令で必ず行わなければならないことで事業者の努力によるものではないため、保全措置として扱われるものではないと思います。高性能なものを用いるということであれば、その旨を記載すべきだと思います。</p>	<p>法令に基づき、合併浄化槽を設置する計画としておりますが、環境への負荷軽減に有効なことから、環境保全措置として記載しました。</p>
55	<p>サシバについて 9 月下旬から 10 月から一日 4000 羽のサシバが本土からやってきます。サシバは人間の開発などのせいで絶滅危惧種になっています。(1980 年) で 5 万羽以上が確認されている。これには、繁殖個体と幼鳥、繁殖に参加しない若鳥が含まれていると考えられる。観察個体数は、1985 年以降は減少傾向にあり、2000 年以降になると観察個体数が 1 万～2 万羽の年が多い。このように、生息数が減少していることから、2006 年には国のレッドリストでは「絶滅危惧 2 類」に指定された。ジェット機のせいでバードストライクなどおこる可能性があります。</p> <p>この前の説明会ではいままでサシバのバードストライクはないと言われていたのですが、大きなジェット機になったらそれはわかりません。私はサシバを調査をしていて花火の運動会の音でさえ、彼らはパニックになり、ルートを変えます</p>	<p>滑走路延伸後の航空機の運航は往復 1 便の就航が増加する程度ですので、バードストライク発生件数が大きく増えることはないと考えます。</p> <p>また、重要な鳥類に対するバードストライクの影響について予測したところ、重要な鳥類の確認位置・高度と飛行機の飛行経路・高度から、その発生確率は小さく、大きな影響はないものと予測します。</p> <p>なお、バードパトロール等の環境保全措置を適切に実施し影響の低減を図ってまいります。</p>

表 4.3-1(13) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果		
6.8 動物		
56	<p>水の濁りによる海域動植物や淡水生物への影響について、大幅に超過しないとざっくりした評価を行っていますが、定量的な基準をもって評価すべきと思います。また、先に記載したとおり水質の予測に疑問があります。</p>	<p>河川水の浮遊物質（SS）の濃度については、「環境基本法」第16条に基づき、公共用水域の水質汚濁に係る環境上の条件につき生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準として、水質汚濁に係る環境基準（生活環境の保全に関する基準）が定められております。当該基準は、通常の状態での水質を対象としており、一時的な降雨時の水質に適用される基準ではありません。</p> <p>ただし、本事業においては、環境に最大限配慮する観点から、日常的な降雨について、環境基準のA類型の値を参考に、環境保全目標を設定しております。一時的、特異的な降雨に対しては環境基準の適用条件から大きく異なるため適用しておりません。</p> <p>また、水産用水基準（（社）日本水産資源保護協会（2018年版））によると、浮遊物質（SS）について、河川では「25mg/L以下（人為的に加えられる懸濁物質は5mg/L以下）」、海域では「人為的に加えられる懸濁物質は2gm/L以下」と示されています。</p> <p>日常的な降雨の予測結果において河川では2.3～12.3mg/L（事業による増加分は0.8～1.8mg/L）、海域では事業による増加分は0.06～0.52mg/Lとなっており、水産用水基準を満足する結果であったことから、水生動物への影響は生じないものと考えます。</p>
57	<p>オカヤドカリ類について、内陸部にも生息している可能性もあるためトラップ調査も行い改めて確認すべきと思います。</p>	<p>対象事業実施区北側の海岸線は、大部分が断崖であり、オカヤドカリ類が海岸から内陸に移動しにくい地形となっております。また、オカヤドカリ類は主に夜間に活動しますが、哺乳類、両生類、爬虫類及び昆虫類の夜間調査時において、内陸部でオカヤドカリ類は確認されませんでした。</p> <p>そのため、オカヤドカリ類が内陸部で生息している可能性は低いものと考えております。</p>
58	<p>夜間の飛行機の運航がないからコテングコウモリに影響がないとしていますが、京都府のレッドデータブックのページを見るとコテングコウモリは夕方ごろから活動を開始するとされています。</p> <p>コウモリについてもバットストライク等の飛行機の運航による影響については予測評価を行うべきではないでしょうか。また、昼間もねぐらで休んでいるコテングコウモリに影響がある可能性があるのではないのでしょうか。</p>	<p>調査範囲内においてコウモリ類のねぐらは確認されておられません。</p> <p>また、屋久島空港鳥類衝突防止連絡協議会の資料によると、過去にコウモリ類の航空機への衝突事例の報告はなく、朝夕の航空機の運行につきましても、現況とほとんど変化がないため影響はないと予測しております。</p>
59	<p>コウモリは洞窟内を隠れ家とすることがあると思います。工事区域には坑道跡地があるようですが、坑道内にコウモリは生息していないのでしょうか。また、坑道内は特殊な生態系が出来ている可能性があると思いますが、調査などはしているのでしょうか。</p>	<p>早崎海岸の坑道跡を含めて、立ち入り可能な範囲内において、コウモリ類のねぐらは確認されておられません。</p> <p>そのため、コウモリ類の休息・繁殖状況等の調査は実施していません。上記以外のコウモリ類調査については、方法書に基づき調査を実施しております。</p>

表 4.3-1 (14) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果		
6.8 動物		
60	<p>対象事業実施区域近傍に砂浜がありますがウミガメのボディーピットの有無は調査しているのでしょうか。調査したのならばその結果を記載すべきですし、していないなら屋久島はアカウミガメの日本一の産卵地であることから産卵時期に調査を行うべきと思います。</p> <p>また、調査で上陸が確認されていないからといって、今後、産卵がなされないとは限りません。産卵上陸することを前提に、騒音や夜間照明等の産卵への影響や仔ガメへの影響を予測評価すべきであると思います。</p>	<p>対象事業実施区北側の海岸線は、大部分が断崖であり、浜は砂浜ではなく、砂質の少ない礫浜であるため、砂浜と比べるとウミガメの産卵の可能性が低い環境です。</p> <p>また、資料調査や専門家への聞き取り等によると対象事業実施区域付近の海浜でのウミガメの産卵情報は確認できませんでした。そのため、産卵調査は実施していません。</p>
61	<p>サンゴ類の調査はスポット潜水調査としていますが、分布状況はどのように作成したのでしょうか。3 地点のスポット潜水調査の結果から作成したのであれば、調査地点数が少なすぎるのではないのでしょうか。記載されている以外の調査を行っているのであれば、調査方法にその調査を記載すべきと思います。</p>	<p>マンタ法や遊泳法により、調査範囲の海域のサンゴ生息概況を把握し、分布状況を整理しました。その旨評価書に追記しました。</p>
62	<p>空港沖合は釣り客が多数利用しているとのことですが、魚やウミガメについて、飛行機の騒音による影響が懸念されます。騒音による影響についても予測評価を行うべきと思います。</p>	<p>本事業の実施による海域動物への影響については、工事中の雨水等により発生する濁水及び供用時の排水による水の汚れを影響要因としており、以下の理由から、騒音による海域動物への影響はほとんど生じないものと考えられるため、調査、予測及び評価の対象としておりません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海面の埋立等の海上工事は実施しない。</li> <li>・現在のプロペラ機と将来就航予定のジェット機の騒音レベルの差は、離陸時が最も大きく、離陸地点付近で、最大で10数dB程度と想定される。また、ジェット機から受音点までの距離が大きくなるとその差は小さくなるため、海上において、騒音レベルが現在よりも大きくなることは考えられるが、最大でも数dB程度以下になると想定される。さらに、水面での反射等により、海中に到達する騒音は減少するため、今回の就航するジェット機による水中の音圧は、魚類の忌避・逃避が生じるとされる140dB（畠山ら1997）を超えないと想定される。</li> </ul>
63	<p>屋久島では多数のザトウクジラが目撃されています。調査結果にクジラが含まれていないため調査が不十分ではないかと思えます。改めて調査すべきです。また、調査を行わない場合や、調査をしてもクジラが確認されなかった場合であっても、クジラへの影響について予測評価すべきと考えます。</p>	<p>本事業の実施では海域の直接改変を行わないため、海域への影響については、工事中の雨水等により発生する濁水及び供用時の排水による水の汚れを影響要因としております。</p> <p>そのため、水質に影響が及ぶおそれがある沿岸域の海域生物の調査対象を検討する際に専門家への聞き取り調査を行い、ウミガメやサンゴ等を含めた調査対象を選定し、調査及び予測・評価を行いました。</p> <p>聞き取り調査の際にはクジラ類に関する意見はなかったことから、調査、予測及び評価の対象としておりません。</p>

表 4.3-1 (15) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果		
6.8 動物		
64	コテングコウモリへの工事用照明の影響について、確認環境で工事を行わないと記載していますが、事業実施区域の工事用照明の影響について記載が見受けられません。事業実施区域内の照明はなぜ影響がないのでしょうか。	工事区域周辺への夜間照明の影響を極力低減するため、工事範囲外への照明の光の漏洩を抑制する配置及びスクリーン等の設置を行います。そのため、コウモリ類への夜間照明が及ぼす影響は実行可能な範囲内で低減できるものと考えます。 また、工事区域周辺において、コテングコウモリは確認されていないため影響が生じる可能性は小さいと考えます。
65	調査結果にニホンジネズミが出てきますが、これは屋久島固有のヤクシマジネズミではないのでしょうか。	ご指摘の通りヤクシマジネズミという亜種分割の説もありますが、鹿児島県レッドデータブックではニホンジネズミを採用しているためそれに従いました。
66	土砂採取場は、町営牧場の一部とその隣接地だと思いますが、工事による騒音による家畜への影響を予測・評価すべきではないでしょうか。 また、ジェット機の運航で家畜への騒音の影響も懸念されますので、予測評価を実施すべきだと思います。	屋久島町との協議により工事時は家畜を移動する等影響を回避することとしております。 また、新規就航するジェット機によって、時間帯補正等価騒音レベル(Lden)は町営牧場付近ではほとんど変化しないと考えられるため、対象としていません。
67	底生動物の影響については、底質の予測結果を踏まえた評価も記載すべきだと思います。	工事の実施に伴う水質の予測結果と同様に、底質の予測結果においても大きな変化は生じないとされていることから、底生動物への影響はないと考えられます。その旨評価書に記載します。
68	鳥やコウモリなどの動物について、対象事業実施区域と周辺300mを調査し、調査した範囲でねぐらなどはなかったとしています。調査範囲の外側であっても、滑走路の延長によって騒音による影響が生じる可能性があるのではないのでしょうか。航空機の騒音絵の影響がある範囲で改めてコウモリや鳥の調査を行い、影響を予測評価すべきではないのでしょうか。	延伸後は、1日1往復程度のジェット機の運航の増加となる見込みであること、また、特に影響を受けやすくなる鳥類や哺乳類の繁殖に係る行動が確認されていないことから、航空機の運航に伴う動物への影響については、重要な鳥類へのバードストライク発生のおそれのみを影響要因として設定しており、騒音影響は影響要因として取り上げておりません。 その影響要因を踏まえて、調査範囲を対象事業実施区域及びその周辺200mとしています。方法書にこのようにお示しさせていただき、手続きを経て環境影響評価の対象を決定させていただきました。
69	騒音は、人間が思っている以上に野生動物へ影響します。 屋久島海域にいるクジラは特に音に敏感で、わずかな音でもストレスになります。ジェット機の音はどれだけストレスになるか想像できません。貴重なクジラの数の減少につながるでしょう。	現在のプロペラ機と将来就航予定のジェット機の騒音レベルの差は、離陸時が最も大きく、離陸地点付近で、最大で10数dB程度と想定しています。また、ジェット機から受音点までの距離が大きくなるとその差は小さくなる傾向にあり、上空飛行時における地上付近の騒音レベルの差は数dB程度と想定されます。そのため、ジェット機の飛行により、海上において、騒音レベルが現在よりも大きくなることは考えられますが、最大でも数dB程度以下になると想定されます。 さらに、海面での反射等により、海中に到達する騒音は減少するため、今回の就航するジェット機による水中の音圧は、魚類の忌避・逃避が生じるとされる140dB(畠山ら1997)を超えないと想定されるため、海域動物への影響はほとんど生じないものと考えます。

表 4.3-1(16) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見	事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果	
6.8 動物	
<p>70 騒音</p> <p>ジェット機の声聞くことになる。 人間にも健康的によくはない、ストレス。 この海域はざとうクジラやイルカがいます。</p> <p>屋久島では12月から4月までザトウクジラの出現頭数700頭以上います。 彼らは音に敏感です。 深い海に潜るため、音で世界を見ている。 そして水面に出てくるので音は必ず彼らに影響しています。 この時期繁殖と子育ての時期。 あかちゃんクジラはまだ潜れないため、水面によくいることがあります。 お母さんはそんなに深くないところにいます。なので騒音はかなり彼らに影響します。 クジラがいなくなると私達の海、生態系にも影響ができて、海に依存している人間にもとって影響があります。</p>	<p>環境保全目標として、生活環境の保全の観点で定められた「航空機騒音に係る環境基準」を設定しており、予測結果は環境保全目標との整合性は図られているものと評価しております。</p> <p>なお、現在のプロペラ機と将来就航予定のジェット機の騒音レベルの差は、離陸時が最も大きく、離陸地点付近で、最大で10数dB程度と想定しています。また、ジェット機から受音点までの距離が大きくなるとその差は小さくなる傾向にあり、上空飛行時における地上付近の騒音レベルの差は数dB程度と想定されます。そのため、ジェット機の飛行により、海上において、騒音レベルが現在よりも大きくなることは考えられますが、最大でも数dB程度以下になると想定されます。</p> <p>さらに、海面での反射等により、海中に到達する騒音は減少するため、今回の就航するジェット機による水中の音圧は、魚類の忌避・逃避が生じるとされる140dB（畠山ら1997）を超えないと想定されるため、海域動物への影響はほとんど生じないものと考えます。</p>
<p>71 現在の空港周辺における海岸線の環境状況がどれくらい把握されているのでしょうか？</p> <p>屋久島海域においては、サンゴの白化現象が夏から観測されています。説明会では、どなたもその事について認識されていませんでした。</p> <p>環境影響評価というのは、評価で問題無しと認められると、その後の環境における調査は行われないのでしょうか？</p> <p>自然環境と言うモノは、常に変化しています。影響を受ける可能性のある場所の定期的な調査、観察などは、工事前、工事中はもとより、工事終了後数十年は続けるべきではないのでしょうか？</p> <p>周辺海域の状況をわかりやすく記録した写真は、残されているのでしょうか？</p> <p>今後のためにも、現在、工事中、工事終了後の回復する自然界の姿も映像に残してください。</p>	<p>海岸線を含めて、準備書P.936に示す全域において、マンタ法、遊泳法及びスポット潜水調査により、サンゴの状況把握を行っています。現地調査時においては、対象範囲では白化現象は確認されませんでした。</p> <p>本事業に係るサンゴへの影響については、海域においては、土地の改変を行わないこと、「6.5 水質」の予測結果により、河口付近の上層の浮遊物質量がごくわずかに変化するものの、中層、下層及び沖合の水質の変化はほとんどないと予測されていること等から、本事業によるサンゴへの影響はほとんどないものと考えております。</p> <p>なお、水の濁り等については、事後調査や環境監視調査を実施することとしており、環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合には、専門家等の助言を踏まえて、施工計画の見直し等の追加的な環境保全措置を講じることとしております。</p>
<p>72 滑走路の延長を取りやめて頂きたいです。</p> <p>◎延長することにより、サンゴ礁がなくなるそのことによる、ダメージは大きく海の生き物の4分の1も影響をうけます。</p> <p>温暖化もあり白化現象が進んでいます。サンゴは多くの生物の産卵場所になったり津波の防波堤として機能したり、二酸化炭素を吸収したりなど、人間の生きる環境にも影響を与えている。</p>	<p>海域においては、土地の改変を行わないこと、「6.5 水質」の予測結果により、河口付近の上層の浮遊物質量がごくわずかに変化するものの、中層、下層及び沖合の水質の変化はほとんどないと予測されていることから、本事業によるサンゴへの影響はほとんどないものと考えております。</p> <p>なお、水の濁り等については、事後調査や環境監視調査を実施することとしており、環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合には、専門家等の助言を踏まえて、施工計画の見直し等の追加的な環境保全措置を講じることとしております。</p>

表 4.3-1 (17) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見	事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果	
6.8 動物	
<p>73 サンゴについて</p> <p>今年は屋久島, 沖縄, 奄美などでサンゴの白化現象が見られました。</p> <p>◎温暖化, 人間の影響で, このままのペースで白化現象が進むと, 世界のサンゴ礁は 30 年後には絶滅すると言っています。</p> <p>◎サンゴは動物, サンゴは体内に植物を保有して光合成をすることでエネルギーを得ていて, 体内に食品倉庫があるようなものだそうです。</p> <p>◎「海のオアシス」とも呼ばれ, 多くの海洋生物の住処 (すみか) や, 産卵場所になったりしているサンゴ礁。その役割は, 海の生物のためだけでなく, 津波の防波堤として機能したり, 二酸化炭素を吸収したりなど, 人間の生きる環境にも影響を与えている。</p> <p>◎サンゴ研究の第一人者であるジョン・“チャーリー”・ベロン博士は, 温暖化だけでなく, 人間の海洋における開発がサンゴ礁に深刻なダメージを与えていることを指摘し, 「訴え続けることが必要だ。その歩みを止めてはならない」と語る。</p> <p>◎この 30 年間で世界のサンゴの五割が失われている。</p> <p>◎80 年代にはじめて白化現象を発見。</p> <p>◎海も人間の体の変化と同じ。</p> <p>人間も熱を 1~2 度あげるだけでストレスになります。</p> <p>海もそれと同じ。</p> <p>水温が急上昇すると白化現象がおきる。</p> <p>◎すべての海洋生物の 25 パーセントがサンゴに依存しています。</p> <p>◎5~10 億人の人間の食料にかかわっている。</p> <p>◎人の病気の新薬も海に由来している。</p> <p>◎サンゴ礁がなくなると海の生き物の 4 分の 1 も影響をうける</p>	<p>海岸線を含めて, 準備書 P. 936 に示す全域において, 万他方, 遊泳法及びスポット潜水調査により, サンゴの状況把握を行っています。</p> <p>海域においては, 土地の改変を行わないこと, 「6.5 水質」の予測結果により, 河口付近の上層の浮遊物質量がごくわずかに変化するものの, 中層, 下層及び沖合の水質の変化はほとんどないと予測されていることから, 本事業によるサンゴへの影響はほとんどないものと考えております。</p> <p>なお, 水の濁り等については, 事後調査や環境監視調査を実施することとしており, 環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合には, 専門家等の助言を踏まえて, 施工計画の見直し等の追加的な環境保全措置を講じることとしております。</p>
<p>74</p> <p>サンゴの白化現象は, 今起こっている地球上の環境問題では, とても深刻なものです。</p> <p>世界中の科学者達は, どの様にしてこの問題を解決すれば良いのか, 未だに解決策が見つかっておりません。</p> <p>その様な状況の中, 島周辺のサンゴ回復には尽力を尽くさず, 確実に悪影響を及ぼす行為を行う人間社会であって良いもののでしょうか?</p> <p>海岸線の調査, 観察をより細かく行ってください。</p>	

表 4.3-1 (18) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見	事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果	
6.8 動物	
<p>75 改変区画内、周辺で確認されている県指定外来種オキナワキノボリトカゲの拡散防止について、現在の対策では不十分である。</p> <p>一番効果的なのは、工事前にしっかりとした計画と予算を付けた集中的な駆除を行い、できる限り個体数を減らし、拡散の可能性を低くすることだと考えられる。</p> <p>伐採木は建材やチップとして再利用する計画だが、その移動の過程に個体が紛れ込む可能性が高い。特に冬眠で材木の隙間に入りやすい12～3月の工事区画からの移動は危険なのでしてはいけない。本種は絶食状態でも数週間から1か月程度は生存可能であり、長距離長時間密閉されての輸送にも耐えうる。</p> <p>また、本種は4月拡散～10月頃まで繁殖し、卵を地面に埋める。</p> <p>表土の移動もまた、につながるので、木材だけでなく土砂の移動についても対策が必要。さらに、過去に尾の間で捕獲された個体は小瀬田から移動した作業車の荷台から発見されており、車両や他の資材への付着の可能性にも留意しなければならない。</p>	<p>オキナワキノボリトカゲの拡散防止に当たっては、関係機関と調整した上で、専門家や地域の方のご協力をいただきながら対応していきたいと考えております。</p> <p>工事の際は、屋久島でのオキナワキノボリトカゲの駆除・拡散防止に関わっている専門家等の助言を踏まえ駆除実施方法や拡散防止対策を検討します。また、工事時においては、オキナワキノボリトカゲの特性や防除の意義を工事関係者に徹底し、駆除や拡散防止に努めます。</p> <p>なお、成育地域や捕獲方法などの情報の取り扱いについても注意します。</p>
<p>76 様々なルートでの拡散の可能性があるため、防除のためには、工事作業員全員が、本種の特性や防除の意義を認識している必要がある。そうして現場での『眼』を増やし、駆除や拡散防止の網を張るべきである。</p> <p>しかし一方で、近年のエキゾチックアニマル、爬虫類ブームにより、本種を求める愛好家や業者は多い。それらに情報が拡散すると、島外から本種を採集に来る者や販売目的で本種を採集しようとするものが現れる可能性があり、そうすると收拾がつかなくなる恐れがある。</p> <p>このため、生息地域や捕獲方法などの情報の取り扱いには注意を要する。</p>	
<p>77 屋久島の昆虫類は、これまで研究がされていないだけで、現在進行形で未記載種や屋久島で初記録となる種が報告されている。</p> <p>オキナワキノボリトカゲは、そのような島固有の生態系に重大なインパクトを与える種だということをしっかりと認識し、けしてこの事業が本種の島内島外での分布を広げることのないよう、厳重な対策をしていただきたい。</p>	
<p>78 いずれにしても、屋久島のオキナワキノボリトカゲについては、外来種対策、爬虫類の専門家の方が動向を見守っている現状になるので、必ずその助言を積極的に入れながら計画を進めていかなければならない。</p> <p>固有の生態系を理由に世界遺産の島となった屋久島で、昆虫類に大きな捕食圧をかけるうえ、人目にもつく大きな移入種が全島に拡散したり、屋久島からさらに他地域に拡散させるようなことになっては目も当てられない。</p>	

表 4.3-1 (19) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見	事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果	
6.8 動物	
<p>79</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・表 6.8.141(3)「改変区域外に搬出する伐採木に、本種が付着している場合、分布の拡大につながるおそれがあることから、搬出する伐採木の目視確認や玉切り等の適切な処理の実施を工事作業員に周知し、外来種の拡散防止に努める。」とあり、本問題も考慮されている点は評価できると思います。</li> <li>・しかし、極めて警戒心の強い動物であり、葉の裏や木の皮の下等に隠れると、目視での確認には限界があります。また、木材チップ、伐採木に付着する土や工事車両・資材の中にも紛れ込む可能性も高く、伐採木だけの確認では不十分です。これに幼体や卵も加わると、専門家が探しても発見できないことのほうが多くなります。したがって、仮置き場は必ず工事区画内に設け、不要な移動を極力制限する等、より具体的でより綿密な対策が望まれます。</li> <li>・工事作業員へ周知も書かれています。他の地域ではそれが実際の現場作業員まで徹底されていないという話も聞きます。また、安易な掲示等が逆に本種の生息場所を知らせる結果となり、愛好家やペット業者による不適切な採集や売買の対象になることもあります。行政側から現場監督等への強い指導が望まれます。</li> <li>・6-15「専門家による技術的助言」については、「調査において、鹿児島指定外来種であるオキナワキノボリトカゲ確認されている。本種が付着したまま伐採木を搬出すると外来種の分布拡大につながることから、可能な範囲で留意すること。」とのみで、本種の引き起こす具体的な問題が提示されておらず、専門家の意見としては不十分です。</li> <li>・数年間の駆除活動を行ってきましたが、駆除活動には限界があり、せいぜい分布拡大を遅くすることで精一杯です。可能であれば、工事前に予算をつけて集中的に駆除を行い(宮崎県では実績あり)、個体数を減らすべきです。</li> </ul>	<p>具体的な情報や留意事項をご提供いただき、ありがとうございます。オキナワキノボリトカゲの拡散防止に当たっては、関係機関と調整した上で、専門家や地域の方のご協力をいただきながら対応していきたいと考えております。</p> <p>工事の際は、屋久島でのオキナワキノボリトカゲの駆除・拡散防止に関わっている専門家等の助言を踏まえ駆除実施方法や拡散防止対策を検討します。また、工事時においては、オキナワキノボリトカゲの特性や防除の意義を工事関係者に徹底し、駆除や拡散防止に努めます。</p> <p>また、成育地域や捕獲方法などの情報の取り扱いについても注意します。</p>
<p>80</p> <p>前日の説明会でも話していて、環境にはそんなに影響がないと言われていますが、かならず影響はあります。</p> <p>工事によってサンゴやクジラやサシバ、他の生物すべてに影響があります。</p>	<p>環境への影響の評価については、国又は地方公共団体による環境保全の観点からの施策に関する基準又は目標をもとに環境保全目標を設定し整合性を評価することに併せて、環境保全措置により影響の低減等についても評価しています。</p> <p>また、自然環境への影響については、自然環境に関する専門家の助言、指導を踏まえて調査、予測及び評価を行っています。その結果、総合的に本事業による環境への影響は環境保全措置の実施等により大きな影響はないものと予測・評価しています。</p>

表 4.3-1 (20) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果		
6.8 動物		
81	<p>◎ジェット機による騒音被害による動植物の影響と、人への騒音被害</p> <p>ザトウクジラやイルカ、絶滅危惧種のサシバ、その他多くの動物たちへの影響。</p> <p>クジラがいなくなると私達の海、生態系にも影響ができて、海に依存している人間にとっても影響があります。</p>	<p>「航空機騒音に係る環境基準について」（環境省告示）により、航空機騒音の評価量として Lden が採用されており、航空機騒音の継続時間や発生時間帯の違い、地上騒音等の寄与を考慮した総暴露量の評価となっております。</p> <p>延伸後は、1日1往復程度のジェット機の運航の増加となる見込みであること、また、特に影響を受けやすくなる鳥類や哺乳類の繁殖に係る行動が確認されていないことから、航空機の運航に伴う動物への影響については、重要な鳥類へのバードストライク発生のおそれのみを影響要因として設定しており、騒音影響は影響要因として取り上げておりません。方法書にこのようにお示しさせていただき、手続きを経て環境影響評価の対象を決定させていただきました。</p> <p>なお、現在のプロペラ機と将来就航予定のジェット機の騒音レベルの差は、離陸時が最も大きく、離陸地点付近で、最大で10数dB程度と想定しています。また、ジェット機から受音点までの距離が大きくなるとその差は小さくなる傾向にあり、上空飛行時における地上付近の騒音レベルの差は数dB程度と想定されます。そのため、ジェット機の飛行により、海上において、騒音レベルが現在よりも大きくなることは考えられますが、最大でも数dB程度以下になると想定されます。</p> <p>さらに、海面での反射等により、海中に到達する騒音は減少するため、今回の就航するジェット機による水中の音圧は、魚類の忌避・逃避が生じるとされる140dB（畠山ら1997）を超えないと想定されるため、海域動物への影響はほとんど生じないものと考えます。</p>
6.9 植物		
82	<p>説明会のスタッフの方が「約3年間ほどで回復する見込みです。」とおっしゃっていましたが、樹齢50年の樹木を切った場合、回復するために必要な時間は50年間と考えることができます。</p> <p>土砂採取区域における一番古い木の樹齢は、どのくらいなのでしょう（調査してください）。</p>	<p>植生基盤としての回復について3年程度と想定しており、その後の高木等への遷移は移入樹種により異なります。</p> <p>また、現存植生図（準備書P.795）に示すとおり、土砂採取区域の樹木の大部分は一旦伐採された後に成立したシイ・カシ二次林や人工林であるスギ・ヒノキ植林などとなっております。そのため、巨樹・古木等は分布しておらず、樹木ごとの樹齢の調査は実施していません。</p>
83	<p>表 6.9-26 などの確認状況について、「周辺」として、変更区域外のみを言っているものもあれば、変更区域内のみを言っているもの、変更区域内外をいっているものが混在しています。この欄の情報は、希少植物の位置情報を見ることができない者からすると極めて重要な情報ですので、その種が、変更区域の内外にどの程度いるのかしっかりと記載してください。</p>	<p>準備書においては、重要植物の保護の観点から確認位置情報等を省略しています。</p> <p>評価書では、変更区域内外の標記に修正しました。</p>

表 4.3-1 (21) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果		
6.9 植物		
84	<p>変更区域外は工事等の影響はないとしていますが、樹木の伐採による光の入り方や風が変化することなどによって影響をうける可能性があるのではないのでしょうか。変更区域外であっても、与える可能性のある影響についてしっかりと予測評価すべきと思います。</p> <p>また、変更区域外に住む植物について、予測上影響がないとしても、実際にはどのような影響が出るかは予見できないのではないかと思います。事後調査においてしっかりと影響がないことを確認し、影響が少しでも見られた場合は適切に対応すべきと思います。</p>	<p>植物への影響については、外部の専門家の助言、指導を踏まえて、調査、予測及び評価を行っております。</p> <p>飛行場及び周辺で確認されている植物の重要な種のうち、シマウリクサは直接変更を受けますが、その他の種は対象事業実施区域周辺での確認又は対象事業実施区域内であっても変更区域から十分に離れている場所での確認のため、間接影響を受ける種はないと考えられます。</p> <p>また、土砂採取区域及び周辺での確認された植物の重要な種を保全するための開発を回避する範囲については、土砂採取に伴う直接変更だけでなく、間接影響を受けるおそれがある範囲を含めて設定しています。</p> <p>なお、現時点で予測し得ない著しい環境影響が確認された場合には、専門家等の助言を踏まえて、追加的な環境保全措置を講じます。</p>
85	<p>変更区域内で環境省レッドリストにおける絶滅危惧 I A 類のコカゲラン、アワムヨウラン、I B 類のヒカゲアmaksシダ、タネガシマムヨウラン、ヤクシマラン、鹿児島県レッドデータブック I 類のダルマエビネ、トクサラン、イモネヤガラなど、絶滅の危険性の極めて高いとされている種が多数確認されています。</p> <p>これらの生育地を変更区域から除外すべきと思います。除外が難しい場合は、これらの絶滅の危険性の極めて高いとされている種については確実な代償措置を実施すべきと思います。</p>	<p>準備書 P885, 886, 907 にお示しのとおり、ご指摘の種のうち、ほとんどの植物は「影響を受けない」又は「環境保全措置の実施により影響が回避」されます。タネガシマムヨウラン及びトクサランは「環境保全措置の実施により影響が低減」されます。</p> <p>代償措置の対象種 1 種（シマウリクサ）については、専門家の指導を踏まえ検討しております。</p>
86	<p>表 6.9-26 の種名（ヒカゲアmaksシダ）が間違っています。</p>	<p>評価書においてヒカゲアmaksシダに修正しました。</p>
87	<p>植生回復における厳密な方法も、この準備書では述べられていない様に思います。</p> <p>具体的な方法を、わかりやすく説明してください。</p>	<p>島しょ地域という特殊な環境のため、植栽により外来種だけでなく、国内移入種による遺伝子かく乱の可能性があると考えました。</p> <p>そのため、土砂採取、掘削後の法面の緑化にあたっては、新たに播種や芝貼りを行うのではなく、植生基盤を整備し、周辺からの種子飛来等による植生の回復を図ることとしております。</p>
6.10 生態系		
88	<p>ターミナル施設も新しく作る場所には川が流れていますが、これはどうするのでしょうか。地下にボックスカルバートで埋めるのであれば、日光が届かなくなり今の生態系が維持されるとは思えないのですが、この点は予測・評価されているのでしょうか。</p>	<p>加治屋川のターミナル施設計画地の区間については、既存の滑走路下のボックスカルバートを延伸される形で暗渠化することになります。</p> <p>暗渠の出現は新設ではなく、既存の暗渠環境が延伸されるものであるため、著しい変化が生じるものではないと考えます。</p> <p>また、既存の暗渠との連続性については、専門家ヒアリングを踏まえ水生生物の遡上等に配慮し、既設のボックスカルバートとの連続性を阻害しない形状を維持する保全対策により河川生態系への影響の低減を図る計画です。</p>

表 4.3-1 (22) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果		
6.10 生態系		
89	<p>ターミナル施設を新しく作る場所には川が流れていますがこの部分の工事はどのように行うのでしょうか。</p> <p>土砂が川から海に流れていくことはないのでしょうか。</p>	<p>当該部分の工事は河川の河床を床掘後、暗渠を施工します。床掘の際は、水流の少ない渇水期に仮締切による水替を行う等の環境保全措置により、土砂流出の軽減に努めたいと考えております。</p> <p>工事の具体的な内容等については、今後の詳細な検討により決定します。</p>
90	<p>工事用照明の影響を予測していますが、夜間に多くの資材等運搬車両が走行する計画となっていますので、これら車両のライトによる影響も懸念されます。資材等運搬車両のライトによる影響も予測評価すべきではないでしょうか。</p> <p>また、資材等運搬車両による、動物の輪禍が懸念されますが、ヤクシカ以外ではその予測評価が見受けられません。このことについても予測評価を行うべきと思います。</p>	<p>夜間照明の影響については、夜間に広い範囲を造成する工事区域への夜間照明を対象としています。資機材等搬入車両は昼夜に分散して走行するため、影響が生じるおそれがある大きい造成工事を代表して予測・評価を行っております。工事区域への夜間照明については、周辺への漏洩を極力抑制し、影響を低減する考えです。資機材運搬車両の夜間走行にあたっては、同様に安全性に支障がない範囲で不要な照明を抑制するなどの措置の実施を徹底します。</p> <p>また、資材運搬車両の走行によるロードキルの影響については、ロードキルの対象となるおそれがある哺乳類の典型種として、ヤクシカを取り上げ、生態系の項で予測評価を行っております。</p> <p>なお、土砂採取区域周及び周辺で確認されているその他の哺乳類としては、道路上を横断する可能性の小さいモグラ類、コウモリ類を除くと、ヤクシマザル、ホンダヌキ、コイタチ及びアカネズミの 4 種が挙げられます。ヤクシカを指標として設定した運転手への注意喚起のロードキル発生抑制対策がこれらのほかの 4 種にも有効であると考えます。</p> <p>そのため、このようなロードキルを受けるおそれがある哺乳類を対象として、工事実施時には作業員に対して、ロードキル防止に配慮して車両を走行するよう指導することにより、影響の低減を図ります。</p>
91	<p>『土砂採取区域において 8 割の森林が残され、事業実施による影響はほとんどないと予測した』とありますが……</p> <p>周辺地域における 2 割の森林が無くなり、生態系に影響が出ないわけがありません。何を根拠に影響が無いと言えるのでしょうか？</p>	<p>周辺の森林環境の中でも重要なゾーンを保全し、改変を回避することにより生態系への影響はほとんどないものと予測しております。</p> <p>また、調査、予測及び評価の実施にあたっては、客観性を確保するため、自然環境の専門家に資料を確認いただき、助言及び指導等を踏まえて実施しております。</p> <p>現時点で予測し得ない著しい環境影響が確認された場合には、専門家等の助言を踏まえて、追加的な環境保全措置を講じます。</p>

表 4.3-1 (23) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果		
6.10 生態系		
92	<p>工事の実施に関して、工事用照明の影響と資材運搬車両の影響だけを予測していますが、工事による騒音や排気などによる影響も予測すべきではないでしょうか。</p> <p>土地及び工作物の存在及び供用についても、飛行機の騒音や排気による影響も予測すべきと思います。</p>	<p>工事の実施に伴う生態系への影響については、方法書において雨水排水に伴う濁水のみを影響要因として設定し、手続きを経て環境影響評価の対象を決定させていただきました。その後、夜間工事を行うことや資機材運搬車両が多く走行する計画となったため、準備書において工事用照明及び資機材運搬車両の影響について予測・評価の対象に追加しました。</p> <p>なお、大気質の変化による生態系への影響は、類似の事例や既存の知見がほとんどないため具体的な予測は困難であると考えます。ただし、工事による土地の改変等の直接的な環境改変の方が生態系に及ぼす影響が大きいと考えられるため、工事に伴う騒音や排出ガスが生態系に及ぼす影響を含んだ内容と考えます。</p> <p>また、土地及び工作物の存在及び供用に伴う生態系への影響については、延伸後は、1日1往復程度のジェット機の運航の増加となる見込みであること、また、滑走路延伸に伴う改変範囲で鳥類や哺乳類の重要種の繁殖に係る行動が確認されていないこと及び周辺樹林等に類似の生息環境が残存し、一時的に騒音等の影響を受けた場合でも移動して生息が持続できるため生態系は維持されると予測されます。そこで、航空機の運航に伴う動物への影響については、直接的に影響が生じるおそれがある重要な鳥類へのバードストライク発生のおそれのみを影響要因として設定しており、航空機の騒音や排気ガスの影響は影響要因として取り上げておりません。</p>
93	<p>ノコギリクワガタについて工事用照明の影響ありとしています。夜間に多くの資材運搬車両が走行する計画となっていますので、そもそも夜間に交通量が多い道路とは思えませんので、工事の車両のライトによる影響が懸念されます。資材運搬車両のライトによる影響も予測すべきと思います。</p>	<p>夜間照明の影響については、夜間に広い範囲を造成する工事区域への夜間照明を対象としています。資機材等搬入車両は昼夜に分散して走行するため、影響が生じるおそれ大きい造成工事を代表して予測・評価を行っております。</p> <p>工事区域への夜間照明については、周辺への漏洩を極力抑制し、影響を低減する考えです。</p> <p>資機材運搬車両の夜間走行にあたっては、同様に安全性に支障がない範囲で不要な照明を抑制するなどの措置の実施を徹底します。</p>

表 4.3-1 (24) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果		
6.11 景観		
94	<p>方法書でも知事から景観構成要素, 水平見込角, 仰角による予測評価を行うべきと意見がでているので, それぞれの値を記載すべきと思います。</p>	<p>方法書手続においては「(前略) 空港及び土砂採取場所について、フォトモンタージュ等を作成し、垂直見込角、主要な眺望方向及び水平視野も考慮した客観的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、眺望景観等への影響を回避又は低減すること。」との知事意見がありました。</p> <p>そこで、P4-5に記載のとおり、景観資源を視認できる愛子岳山頂からの眺望景観についてフォトモンタージュを作成して予測、評価を行いました。予測の結果、土砂採取区域及び空港ビル等を視認することが可能ですが、眺望地点から空港ビルまでの距離が約6kmあること、新設される空港ビルの階数は1階または2階建てを想定しているため、垂直方向の景観変化がほとんどないことから、垂直見込角の予測は行っておりません。</p> <p>愛子岳山頂から土砂採取区域までは約4km、滑走路延伸区域までの距離は約6kmであり、眺望景観に占める改変区域の範囲は小さいため、影響の程度は小さいものと考えます。</p> <p>なお、愛子岳山頂を除く主要な眺望地点からは滑走路延伸区間や空港ビル等の建築物等が視認できないため、フォトモンタージュ作成及び垂直見込み角等の予測は行っておりません。</p> <p>ただし、ご意見を踏まえ、定量的な指標をもとにより分かりやすい予測及び評価とするために、評価書では水平見込角及び垂直見込角を追記しました。</p>
95	<p>調査位置 Y4 における写真では、滑走路の延伸部が樹木に隠れてしまっています。</p> <p>同じ調査地点であっても少しずれば、樹木に隠れないように撮影することは可能だと思いますので、樹木などが重ならない地点で改めて写真を撮影し、予測評価を再度行うべきと思います。</p>	<p>環境影響評価では、主要な眺望点として、不特定多数かつ多数の者が利用している眺望点を調査、予測及び評価の対象としています。</p> <p>現地調査においては、現況の空港範囲をより広く視認できる地点で撮影を行いました。</p>
96	<p>調査地点 Y2 は工事区域の近くですが、延伸部は植物によって隠れて見えません。工事実施により植物がなくなり眺望可能となることはないのでしょうか。</p> <p>また、草刈りなどを行った後であれば見えるということなら、見える前提で予測すべきではないのでしょうか。</p>	<p>対象事業実施区域に含まれますが、伐開除根等の改変区域ではないことから、調査、予測及び評価の結果のとおりです。</p>
97	<p>屋久島町役場が改変区域の近傍に存在していますが、町役場は多数の町民が利用するので町役場からの眺望についても調査・予測・評価をすべきではないのでしょうか。</p>	<p>令和元年に建設された町役場からの眺望については踏査の結果、視認できないことから調査地点には選定していません。</p>
98	<p>人と自然との触れ合いの活動の場で屋久島空港沖合を釣りスポットとして予測地点として選定しているのだから、景観についても屋久島空港沖合からの景観を予測評価すべきと思います。</p>	<p>屋久島空港沖合については、釣りスポットとしての利用場であり、水面を注視するような視点での利用が主であることから、主要な眺望点に該当しないと考えられるため、景観の調査、予測地点としておりません。</p>

表 4.3-1 (25) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果		
6.11 景観		
99	<p>景観の予測では、離着陸する飛行機の様子もモニタージュに入れて予測すべきと思います。</p> <p>また、滑走路の延長で近くの民家や民宿などから離着陸する飛行機より近くから見えるようになり圧迫感を感じるようになるのではないかと懸念しています。</p> <p>滑走路に近い位置にある民家などから飛行機がどのように見えるのかを予測評価すべきと思います。</p>	<p>延伸後は、1日1往復程度のジェット機の運航の増加等となる見込みです。</p> <p>また、新たに運航が想定されるジェット機は、現在運航しているプロペラ機に比べて眺望点からの距離を考慮すると、極端に大きくはなりません。</p> <p>滑走路の延伸にともない、離着陸位置は変化することが考えられますが、飛行機のサイズが極端に大きくならないことから、圧迫感を生じさせるものではないと考えております。</p> <p>このような便数の増加の程度及び機体のサイズも踏まえ、ジェット機の運航が景観変化の要因になるとは考えにくいことから、飛行機の見え方については対象としておりません。</p>
100	<p>航空灯火の設置等による景観への影響について、飛行場及びその施設が存在及び供用時の眺望景観の予測・評価を行うべきと思います。</p>	<p>滑走路延伸後の運用時間は午前8時30分から午後7時30分までであり、現状から変更しない計画です。季節によっては、日没後の時間帯に運航する可能性があります、その時間は限定的です。</p> <p>灯火類の設置位置や範囲は変化がありますが、上述の理由から、夜間の著しい景観変化の可能性はほとんどないと考えております。</p> <p>また、主要な眺望地点のうち、眺望景観変化の可能性のある愛子岳においては、登山は主に日中の活動であり、夜間登山はほとんどないと想定されるため夜間の景観は予測対象としていません。</p>
6.12 人と自然との触れ合いの活動の場		
101	<p>工事のトラックの通行により、特にゴールデンウィークや夏休みなどの繁忙期は渋滞等が生じる懸念があります。</p> <p>工事の車両による交通量通行量の増加の影響についても予測評価を行うべきと考えます。</p>	<p>工事車両は通勤時間帯等の混雑時と可能な限り重ならないよう配慮する計画であり、移動経路の分断等の影響は想定されないため対象としていません。</p>
102	<p>早崎鉱山跡地への通路の確保について、保護策の部分開放または外周通路の整備としていますが、評価書作成までにどちらの方法かを決定し外周通路の整備するのであれば、その影響やどのようなものを評価書に盛り込むべきと思います。</p>	<p>環境影響評価の結果を踏まえて、今後の詳細な検討の中で適切な方法を選定してまいります。</p>
103	<p>滑走路延伸区域にある喜三次川は、希少なハゼやエビ類など水棲生物の生息地であり、釣り、ピクニック、犬の散歩、子どもたちの水遊びなど、住民の重要な場所であります。</p> <p>滑走路延伸に伴う工事で、喜三次川へ行く道が閉ざされてしまうのではないかと不安に感じています。滑走路延伸後も変わりなく川での様々な活動ができるよう、整備への配慮を求めます。</p>	<p>県道から喜三次川河口までの通路については、空港北西部の延伸上にあることから、ご意見を踏まえ、評価書においては、「喜三次川河口部」を「人と自然との触れ合いの活動の場」に追加し、代替通路の整備等について、今後検討してまいります。</p>

表 4.3-1 (26) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
6. 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果		
6.13 廃棄物等		
104	<p>廃棄物における再資源化が、ほぼ9割を超えています。それがどの様に行われるのか、詳細が示されておりません。どの様に再利用するのか、予算はいくらにかかるとか、島内における再利用は可能なのか？</p> <p>表における最終処分量の値は、どれくらい正確なのか？</p>	<p>工事により発生する建設副産物は、極力再資源化することとし、関係法令に基づき適切に処理します。</p> <p>アスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊は、再生アスファルトや再生砕石に、伐採木は、利用可能なものは基本的に売却し、売却できないものは木材チップに再資源化します。</p> <p>基本的に島内で再資源化することとしておりますが、島内に処理施設がない場合においては島外で処理します。</p> <p>準備書にお示ししている現在の最終処分量等は、基本計画策定時に算出した概略の値であり、今後、事業実施段階に詳細な測量設計を実施し、算出することとしております。</p>
105	<p>建設副産物の発生量がいきなり予測結果で示されていますが、これはどのようにして求められているのでしょうか。</p> <p>また、建設発生土が発生し処分することとなっておりますが、工事全体で土が不足しているのだから工事に用いればよいのではないのでしょうか。</p> <p>もし、処分が必要なのであれば、違法に捨てられた土が問題になっていますので、どこにどのように捨てるかを記載すべきではないのでしょうか。</p>	<p>準備書にお示ししている建設副産物の量は、基本計画において推定した値です。</p> <p>また、建設発生土については、可能な土砂は使用しますが、草混じり土砂類等再利用が困難な土砂類等は処分等を行う計画です。</p> <p>なお、処理先については現時点で詳細は決定していませんが、廃棄物処理法等に基づき適切に対応します。</p>
8. 事後調査		
106	<p>周辺の環境における事後調査は、工事終了後数十年は続けて、どれだけ自然界が回復するのを見届けるべきだと思います。</p> <p>そして、その様な記録を後世に残し、未来の人間社会へ役立てるべきなのではないのでしょうか？</p>	<p>空港供用開始後（工事完了後）の事後調査等は、予測の不確実性の程度が大きい選定項目等について環境保全措置を講ずる場合や効果に係る知見が不十分な環境保全措置を講ずる場合などに実施し、動物、植物については移設（移植）後3年を基本に、専門家の意見等を踏まえ適切な時期に実施する予定です。</p> <p>また、事後調査結果については、県HPに公表することとしております。</p>
107	<p>水質の調査について（要望）</p> <p>9月30日に屋久島町役場本庁で開催された説明会に参加させていただきました。</p> <p>遅くまでありがとうございました。説明の中で、通常土砂を採取した後に、種子の入った土を被せるところを、周囲からの種子の飛散を期待する等、屋久島の自然環境に特別に配慮してくださっているのだと、滑走路延伸事業への理解が、より深まりました。</p> <p>さて、1点だけ意見を出させていただきたいのですが、準備書中、「事後調査及び環境調査の概要」の中で、「調査項目」の「土地又は工作物の存在及び供用」による「水質」の調査は実施されないこととなっているのですが、工事の実施中だけではなく、共用後の水質についても、動植物と同様、3年程度の周辺調査を実施していただけないのでしょうか、屋久島では、水環境を島づくりの指標と定めておりますので、なにとぞ検討のほど、よろしくお願い致します。</p>	<p>現時点で工事期間は8年間としております。このうち、濁水発生の主な要因となる造成工事等は前半の4年間で概ね完了する工程としており、後半4年間は濁水の発生要因とはなりにくい滑走路の舗装工事、ターミナル施設工事、照明工事を行う計画としております。</p> <p>なお、工事期間中は後半の4年間も含めて、仮設沈砂池の設置中は降雨時の濁水状況（濁度）を適宜確認する計画です。</p> <p>なお、環境保全目標との比較による評価の結果、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合には、専門家等の助言を踏まえて、追加の環境保全措置を講ずることとしております。</p>

表 4.3-1 (27) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
9. 事業計画、環境影響評価全般、その他		
108	馬毛島問題をふまえた上での軍事的利用の可能性を法的見地、またはその場合の周辺環境への影響を示唆してください。	屋久島空港滑走路延伸事業は民間航空機を対象とした事業であり、軍事的利用を対象とした事業ではありません。 そのため、航空機の運航に係る予測については、民間航空機を対象としております。
109	全体を通して又、南西諸島の現状を考えた時に、軍事利用されないか、心配です。	屋久島空港滑走路延伸事業は民間航空機を対象とした事業であり、軍事的利用を対象とした事業ではありません。
110	HP上に公開されている準備書のデータに印刷できないデータでした（一部印刷可能なデータもありますが）。 編集をできないようにすることは加工防止のためと理解できますが、印刷できないようにしている理由は何でしょうか。すべて印刷できるようにしてほしいと思います。	現在は、印刷可能なデータとなっております。
111	飛行場が書かれている図が多数ありますが、それが今の飛行場なのか工事後の飛行場なのかわかりにくいです。今の形状であるのか、工事後の飛行場の形状なのかをそれぞれの図に記載していただければわかりやすいと感じます。 また、事業実施区域及び周囲の概況では、工事前と工事後の飛行場の両方の形状がわかるような記載したほうがわかりやすいのではないのでしょうか。	ご意見を踏まえて、評価書においては、現状と将来の飛行場の形状の記載について併記するなど、わかりやすい記載に改めます。
112	説明会には残念ながら都合がつかず、参加できなかったのですが、説明会でのやり取りや説明内容については公表されないのでしょうか。	公表の予定はありません。
113	◎人が増え屋久島の自然が保てなくなる 経済効果は一見ありがたいように思われるが、山に入る人の数が大幅に増加すると、リゾート化するのではないかと・・・。石垣島も以前は、もっと視線が豊かであった。 山に入る人が増え、世界遺産の島、屋久島が保てなくなると思われる。	御意見の趣旨は、オーバーツーリズムへの懸念と思われれます。 オーバーツーリズムについては、屋久島の観光における課題のひとつと考えており、環境保全を含めた受入体制等について、屋久島町や地元の皆様と一緒に考えてまいります。
114	土砂採取場の周辺の道路は歩道もなく極めて狭くなっています。この道路を多数の工事車両が通行することは危険ではないかと思えます。 何か安全対策を講じるのでしょうか。 また、工事車両の通行ルートと国道との交差点には信号がありませんが、こちらについても何か安全対策を講じる計画があるのでしょうか。	土砂採取区域周辺の通行ルートについては、一方通行として計画しています。 なお、必要に応じて交通誘導員を配置するなど安全に配慮した施工を行います。
115	対象事業実施区域内に埋蔵文化財包蔵地がありますが、この地点は改変されるのでしょうか。改変される場合は、事前に発掘調査を行うべきではないのでしょうか。	埋蔵文化財については、既に分布調査を文化財部局と実施済みであり、事業着手後、当該箇所の伐採等を行った上で、試掘調査を行うこととしております。 その結果をもって発掘調査が必要かを判断する方向で文化財部局と協議済みです。

表 4.3-1 (28) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
9. 事業計画、環境影響評価全般、その他		
116	<p>全体を通して 空港の滑走路延伸をしないでほしい。 説明会に参加しました、 説明をうかがうほどにこの工事が環境に与える影響の大きさを感じました。 いかに影響を少なくしようと思っても、その影響ははかり知れず、空港を大きくすることの利便性とくらべて、あまりにも、大きすぎると思いました。</p>	<p>屋久島空港は、島民の生活を支えるとともに、観光、産業などの振興・発展を図る上からも極めて重要な社会基盤であると考えております。 滑走路延伸については、地元屋久島町からの要望を受けて県がその整備に向けて現在取り組んでいます。 令和元年度に実施したP I (パブリックインボリューション) 活動では、寄せられた御意見の約9割が整備を推進という結果となっており、有識者による第三者委員会からは、P I 活動が適正に行われており、意見の集約ができたとの評価を受け、住民の方々の合意形成が図られたと判断し、滑走路延伸の取組を継続しているところです。 なお、評価に当たっては、国又は地方公共団体による環境保全の観点からの施策に関する基準又は目標をもとに設定した環境保全目標との整合性の評価だけではなく、環境影響の回避・低減に係る評価として、環境保全措置等により、事業者の実行可能な範囲内で回避・低減が図られているかについても評価しているところです。</p>
117	<p>私は、2度大阪から屋久島を訪れました。 必要なものしかない屋久島。 私の住んでいる大阪は物であふれています。 ほんとに必要な物は何かを問われる気がしました。 大自然の恵み、太陽が降り注ぎ、豊かな水、美しい海、山。 次世代にその美しさを残して行ってほしいです。 経済が豊かになっても、自然を失ったら生態にも影響があり、私達人間にも影響があります。 どうか、今のままの屋久島を存続させてください。よろしく願いいたします。”</p>	<p>環境影響評価の結果、環境保全目標との整合が図られ、環境への影響は環境保全措置の実施により事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減されることから、環境保全への配慮は適正であると考えております。 空港整備については、環境影響評価の結果を踏まえ、環境保全措置を適切に実施するなど環境面に十分配慮して進めてまいります。</p>
118	<p>自然環境の破壊、野生動植物への悪影響につながります。住民へも段々おかしな影響が出てくることは必須だと思います。 今のままの状態が、世界遺産屋久島を保つことができ、町が目標とする自然と共生する島であり続ける事も可能ですが、ジェット機が来るようになったら、今の屋久島ではなくなることは確実だと私は思います。 貴重な自然環境が残る日本の自然遺産である屋久島を保つ為に、屋久島空港滑走路延伸事業に反対いたします。</p>	<p>環境影響評価の結果、環境保全目標との整合が図られ、環境への影響は環境保全措置の実施により事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減されることから、環境保全への配慮は適正であると考えております。 空港整備については、環境影響評価の結果を踏まえ、環境保全措置を適切に実施するなど環境面に十分配慮して進めてまいります。</p>
119	<p>『地球はそれ自体がひとつの生き物です。全ての種はその体の一部分です。 だから、一つの種の絶滅は自分の指を切ったり、目を失ったりするのと同じ事なのです。 もうその事に気づくべき時に来ています。 そして動物達からから学べる事は、他の種や仲間と共に平和に生きる生き方と、そしてそういう生き方に対する誇りや英知です。』 ダフニー・シェルドリック 動物保護活動家 なのでこれ以上自然な豊かな自然を経済のために壊してほしくないという気持ちです。 屋久島は世界自然遺産の島です。 経済のために便利のために、自然遺産を壊すのでしょうか？なぜなら壊すことによって生態にも影響があり、私達人間にも影響があります。 地球に依存している私達にすべて帰ってくるかと思えます。 なのでどうか見直しをしてほしいです。 いまならまだ間に合います。 よろしく願いいたします。</p>	<p>環境影響評価の結果、環境保全目標との整合が図られ、環境への影響は環境保全措置の実施により事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減されることから、環境保全への配慮は適正であると考えております。 空港整備については、環境影響評価の結果を踏まえ、環境保全措置を適切に実施するなど環境面に十分配慮して進めてまいります。</p>

表 4.3-1 (29) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
9. 事業計画、環境影響評価全般、その他		
120	<p>屋久島は世界自然遺産にも登録された、人間と野生動植物、自然が共生する島です。滑走路延伸やジェット機の導入により、今、保たれている状態は大きく崩れるでしょう。</p> <p>今のままのプロペラ機による静かな、適度な発着数が現在の自然のバランスを保っていると思います。</p>	<p>屋久島空港は、島民の生活を支えるとともに、観光、産業などの振興・発展を図る上からも極めて重要な社会基盤であると考えております。</p> <p>滑走路延伸については、地元屋久島町からの要望を受けて県がその整備に向けて現在取り組んでいます。</p>
121	<p>私は自然豊かな、野生動植物と共生できる移住先を何年も探していましたが、見つからず、たまたま知り合った北海道在住の世界的に有名な野生動物写真家より、日本では北海道以外では、屋久島か秋田、岩手の白神山地、他の場所は自然は失われてしまったと教えてもらいました。</p> <p>屋久島を訪れ、北海道のように広大ではないけれど、自然と人間の距離の近さ、多様な動植物と自然環境を見て移住を決め、5月に神奈川から移住してきました。</p> <p>日本全国の自然を見てきましたが、自然林はほぼ伐採され、下草も生えていない杉山ばかり、地方の至る所にメガソーラーが建設されているのを目の辺りに見ました。</p> <p>また、石垣島から屋久島安房へ移住してきたご夫婦は、石垣島は中国人の不動産ブローカーばかりで、それがいやで、屋久島へ移ったと言っていました。</p>	<p>令和元年度に実施したP I (パブリックインボルト) 活動では、寄せられた御意見の約9割が整備を推進という結果となっており、有識者による第三者委員会からは、P I 活動が適正に行われており、意見の集約ができたとの評価を受け、住民の方々の合意形成が図られたと判断し、滑走路延伸の取組を継続しているところです。</p> <p>なお、評価に当たっては、国又は地方公共団体による環境保全の観点からの施策に関する基準又は目標をもとに設定した環境保全目標との整合性の評価だけではなく、環境影響の回避・低減に係る評価として、環境保全措置等により、事業者の実行可能な範囲内で回避・低減が図られているかについても評価しているところです。</p> <p>環境影響評価の結果、環境保全目標との整合が図られ、環境への影響は環境保全措置の実施により事業者の実行可能な範囲内のできる限り回避・低減されることから、環境保全への配慮は適正であると考えております。</p> <p>空港整備については、環境影響評価の結果を踏まえ、環境保全措置を適切に実施するなど環境面に十分配慮して進めてまいります。</p>
122	<p>説明会では、ほとんどの回答が終始『環境保全目標を満足しました』という回答で、自然界や島民への配慮が欠けていた様に思いました。</p> <p>ただ単に国または県の基準をクリアにすれば良いという、そして、利益を追求し続ける人間社会……</p> <p>持続可能な未来へと向かうのなら、自然が豊かになり、人間社会も豊かになる、『共存』する道のりを可能な限り模索すべきではないでしょうか？</p>	
123	<p>この事業は、かなりのエネルギー、費用、時間が必要となります。</p> <p>人間社会の向上だけでは無く、自然界への敬意と配慮をもっと深刻に考えなければいけません。</p> <p>自然を壊すことは一瞬ですが、それらを回復させるためには膨大な時間と労力が必要となります。</p> <p>いま一度、計画の不備を見直して頂きたいと思えます。</p>	
124	<p>経済、お金のためにこれ以上自然を壊すのですか？</p> <p>壊された自然はとりもどすことができない。</p> <p>もういまのまままで十分ではないかと正直思います。</p>	

表 4.3-1 (30) 環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見		事業者の見解
9. 事業計画、環境影響評価全般、その他		
125	<p>現在の屋久島空港が新設されたときにはヤクシカが生息していたが、供用開始後の頭数は激減している。</p> <p>侵入防止柵を設置しているが、侵入して衝突、殺傷、という流れでの減少ではなく、生活可能な環境が空港新設により奪われたということだと認識している。それほどにして地表面を覆し、水や地中の空気の流れを変えることは生存を危うくする行為である。</p> <p>これはヤクシカだけでなく山中の環境に住む、今回調査対象となったすべての生物に言えることである。豊かな自然が魅力の屋久島の環境を壊しかねない、不要な構造物であるため延伸、その他の工事を中止すべきと考える。</p> <p>バードストライク対策も侵入防止柵と同様の理由で無意味と考える。</p> <p>大都市圏の人々（大量消費、大量破棄、使い捨ての生活があたりまえの人々が多いように感じます。）は屋久島の自然を消費する傾向にあり、ジェット機で集客することが、環境破壊につながるのではないのでしょうか。</p>	<p>屋久島空港は、島民の生活を支えるとともに、観光、産業などの振興・発展を図る上からも極めて重要な社会基盤であると考えております。</p> <p>滑走路延伸については、地元屋久島町からの要望を受けて県がその整備に向けて現在取り組んでいます。</p> <p>令和元年度に実施したP I（パブリックインボリューション）活動では、寄せられた御意見の約9割が整備を推進という結果となっており、有識者による第三者委員会からは、P I活動が適正に行われており、意見の集約ができたとの評価を受け、住民の方々の合意形成が図られたと判断し、滑走路延伸の取組を継続しているところです。</p> <p>なお、評価に当たっては、国又は地方公共団体による環境保全の観点からの施策に関する基準又は目標をもとに設定した環境保全目標との整合性の評価だけではなく、環境影響の回避・低減に係る評価として、環境保全措置等により、事業者の実行可能な範囲内で回避・低減が図られているかについても評価しているところです。</p> <p>環境影響評価の結果、環境保全目標との整合が図られ、環境への影響は環境保全措置の実施により事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減されることから、環境保全への配慮は適正であると考えております。</p> <p>空港整備については、環境影響評価の結果を踏まえ、環境保全措置を適切に実施するなど環境面に十分配慮して進めてまいります。</p>
126	<p>間接的な将来への影響</p> <p>ジェット機が運航され、首都圏や海外より多くの人々が簡単に出入りできるようになったら、屋久島の自然を自然の為ではなく、以下のように彼らの利益の為に利用されるようになるでしょう。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 土地の買い占め</li> <li>2. 土地の開発</li> <li>3. 水資源の買い占め、利用</li> <li>4. メガソーラーの建設</li> <li>5. 人の増加によるゴミの増加</li> </ol> <p>（今でも大川の滝周辺にもタバコの吸い殻やペットボトルなどのゴミが落ちていることがあります。見つけたら拾っていますが、今の比でなく増加することでしょう。）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. 人の増加によるウミガメ、猿、鹿など野生動物への影響</li> <li>7. 犯罪の増加</li> </ol> <p>（屋久島で犯罪が少ないのは、屋久島への出入りがしにくいからとの理由を聞いたことがあります。）</p>	

#### 4.4 環境影響評価準備書に対する知事意見及び事業者の見解

準備書に対する知事意見に対する事業者の見解は、表 4.4-1 に示すとおりである。

表 4.4-1(1) 環境影響評価準備書に対する知事意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見	事業者の見解
1. 統括事項	
(1) 環境影響評価や事業の実施に当たっては、関係法令等を遵守するほか、鹿児島県環境基本計画及び屋久島町の環境基本計画等に記載のある環境に配慮すべき事項についても十分勘案するとともに、地域住民等の意見に十分配慮すること。	環境影響評価及び今後の事業の実施に当たっては、関係法令等を遵守し、当該地域の環境基本計画等の整合に留意し、地域住民等の意見に十分配慮します。
(2) 評価書の作成に当たっては、提出された意見を十分に検討するとともに、各種データや評価の根拠となる数値、出典等を具体的に記載するなど、分かりやすい内容・説明となるよう努めること。 また、環境影響の程度については、数値等を用いて可能な限り定量的に記載すること。	評価書の作成にあたっては、各意見を踏まえて各種データや評価の根拠となる数値、出典等を具体的に記載する等、分かりやすい内容・記述となるように努めました。 また、環境影響の程度については、数値等により定量的に記載可能な項目については記載に努めました。
(3) 本事業の実施に当たっては、施設の設計及び工法に関して更なる検討を行い、切土及び盛土、樹木の伐採面積を可能な限り少量化するとともに土地の改変を最小限に抑え、その結果を評価書に記載すること。	本事業の施設の設計及び工法の詳細検討においては、今後実施する測量・地質調査等を踏まえた設計の熟度に応じて、切土及び盛土、樹木の伐採面積の少量化するとともに土地の改変を最小限に抑えるよう努めてまいります。
(4) 環境保全措置の検討に当たっては、複数案の比較を行い、環境影響の回避・低減を優先的に検討し、代償措置を優先的に検討することがないようにするとともに、準備書に記載の環境保全措置を確実に実施すること。	環境保全措置の検討に当たっては、複数の措置を立案した上で、まず環境影響の回避を優先し、低減、代償措置の順で検討しました。 特に土砂採取区域では調査で確認された重要な種の保全を図るため、それらが集中して生息することが確認された区域の改変を避ける事業計画としました。 なお、実施する環境保全措置については、確実に実施し、事後調査報告書を取りまとめの上、公表します。
(5) 環境影響評価の過程及び事業実施段階以降において、現段階で予測し得なかった環境影響が見られる場合又は重要な動植物の生息・生育が確認されるなど新たな事実が判明した場合には、速やかに県及び屋久島町に報告し、協議を行うとともに、必要に応じて専門家等の意見を聴取し、適切に環境保全措置を講ずること。	環境影響評価の過程及び事業実施段階以降において、現段階で予測し得なかった環境影響が見られる場合又は重要な動植物の生息・生育が確認されるなど新たな事実が判明した場合には、速やかに県及び屋久島町に報告し、協議を行うとともに、必要に応じて専門家等の意見を聴取し、適切に環境保全措置を講じます。
(6) 準備書に記載の事後調査及び環境監視調査を確実に実施すること。また、その結果を踏まえ、必要に応じて、追加的な環境保全措置を適切に講ずること。 追加的な環境保全措置の具体化に当たっては、措置の内容が十分なものとなるようこれまでの調査結果及び専門家等の意見を踏まえて、客観的かつ科学的に検討すること。 事後調査により本事業による環境影響を分析し、判明した環境の状況に応じて講じる環境保全措置について、検討の過程、内容、効果及び不確実性の程度について報告書として取りまとめ、公表すること。 また、環境監視調査についても、事後調査と同様に、その結果及び環境保全措置の検討の過程、内容等について報告書に取りまとめ、公表に努めること。	準備書に記載の事後調査及び環境監視調査については確実に実施し、その結果を踏まえ、必要に応じて、追加的な環境保全措置の検討を行い、適切に実施します。 なお、追加的な環境保全措置の具体化に当たっては、措置の内容が十分なものとなるようこれまでの調査結果及び専門家等の意見を踏まえて、客観的かつ科学的に検討します。 また、事後調査結果を踏まえて本事業による環境影響を分析し、判明した環境の状況に応じて講じる環境保全措置については、検討過程、内容、効果及び不確実性の程度等について事後調査報告書を取りまとめの上、公表します。 なお、環境監視調査についても、事後調査と同様に、その結果及び環境保全措置の検討の過程、内容等について報告書に取りまとめ、公表します。

表 4.4-1(2) 環境影響評価準備書に対する知事意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見	事業者の見解
1. 統括事項	
<p>(7) 本事業計画の今後の検討に当たっては、関係機関等と協議・調整を十分に行い、評価書以降の環境影響評価手続を実施すること。</p> <p>また、事業計画、環境調査及び工事内容等に関する情報については、環境影響評価に係る図書をインターネットにおいて継続して閲覧できるようにすることを含め、屋久島町及び地域住民等に対し、積極的に情報公開及び説明を行うこと。</p>	<p>本事業の計画の今後の検討に際しては、関係機関等と協議・調整を十分に行い、評価書以降の環境影響評価手続を実施します。</p> <p>また、事業計画、環境調査及び工事内容等に関する情報については、環境影響評価に係る図書をインターネットにおいて継続して閲覧できるようにすることを含め、屋久島町及び地域住民等に対し、積極的な情報公開及び説明に努めます。</p>
2. 個別事項	
(1) 大気環境に対する影響	
<p>ア 航空機騒音について、現段階で予測し得なかった環境影響が見られる場合には、速やかに県及び屋久島町に報告し、協議を行うとともに、適切に環境保全措置を講ずること。</p>	<p>航空機騒音について、現段階で予測し得なかった環境影響が見られる場合には、速やかに県及び屋久島町に報告し、協議を行うとともに、適切に環境保全措置を講じます。</p>
<p>イ 航空機騒音の予測結果について、いずれの予測地点においても環境保全目標（57dB。「航空機騒音に係る環境基準（昭和48年環境庁告示第154号）」の環境基準値を参考に設定）を満たしているが、航空機騒音を懸念する地域住民等の意見があることを踏まえ、可能な限り航空機騒音の低減に努めること。</p>	<p>予測の結果、航空機騒音については、いずれの予測地点においても環境保全目標を満たしていますが、航空機騒音を懸念する地域住民等の意見があることを踏まえ、定常的な運航状態となった時期に加えて、影響が最大となる時期として、増便が見込まれる時期等にも環境監視調査を実施し、その結果に応じて、専門家等の助言を踏まえ、環境保全措置を検討します。</p>
<p>ウ 航空機騒音の環境監視調査について、住民の生活への影響を適切に把握できるよう、一定期間の実施を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p> <p>また、環境監視調査の結果及び当該調査結果を踏まえ講じた追加的な環境保全措置について報告書に取りまとめ、公表すること。</p>	<p>航空機騒音の環境監視調査について、住民の生活への影響を適切に把握できるよう、調査時期については、定常的な運航状態となった時期に加えて、影響が最大となる時期として、チャーター等増便が見込まれる時期を対象に追加しました。（供用後3年間を基本）</p> <p>また、環境監視調査の結果及び当該調査結果を踏まえて、必要に応じて講じることとした追加的な環境保全措置等については報告書に取りまとめ、公表します。</p>
<p>エ 資材等運搬車両の運行に伴う騒音について、夜間影響の低減を図るため、運行台数を調整し、極力昼間に運行するよう運行計画を策定するなどの環境保全措置を講ずることとしているが、運行台数調整後の騒音予測レベル（夜間、C1地点）は、環境保全目標（65dB。「騒音に係る環境基準（平成10年環境庁告示第64号）」の環境基準値を参考に設定）とほぼ同値であるため、運行台数の調整等を適切に行い、周辺への影響を回避又は低減すること。</p>	<p>評価書の作成にあたり、昼夜間の工事の配分を見直し、各時間帯の環境保全目標値を超過しない範囲での資材等運搬車両の運行台数へ変更した計画としました。（6.1 予測の前提）</p> <p>今後の工事計画の具体化・詳細化に当たっても、運行台数の調整等を適切に行い、周辺への影響を回避又は低減します。</p>
(2) 水環境に対する影響	
<p>ア 対象事業実施区域の周辺には、砂防法（昭和30年法律第29号）に基づく砂防指定地及び土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成12年法律第57号）に基づく土砂災害特別警戒区域並びに複数の河川等が存在しており、土地の改変に慎重を要する区域である。</p> <p>本事業の実施により、土砂・濁水の流出に伴う水環境への影響が懸念されることから、水道事業者等と協議し、地形条件等を考慮した上で、工事中の水環境のモニタリングを実施するとともに、沈砂池の維持管理や植生の生育基盤の整備などの土砂流出防止措置を適切に講ずること。</p>	<p>本事業の実施にあたっては、水道事業者等と協議し、地形条件等を考慮した上で、工事中の水環境のモニタリングを実施します。</p> <p>また、沈砂池の維持管理や植生の生育基盤の整備などの土砂流出防止措置を適切に講じます。</p>

表 4.4-1(3) 環境影響評価準備書に対する知事意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見	事業者の見解
2. 個別事項	
(1) 大気環境に対する影響	
<p>イ 工事中の土砂による水の濁りについて、日常的な降雨（3mm/h）及び過去10年間の最大時間降雨（107.5mm/h）を条件として予測し、いずれの予測地点においても環境保全目標（200mg/L「水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）」の排水基準値を参考に設定）を満たしているが、近年、急な大雨や短時間強雨が増加傾向にあることから、現段階で予測し得なかった環境影響が見られる場合には、適切に環境保全措置を講じ、周辺海域への影響を回避又は低減すること。</p>	<p>事業の実施にあたっては、放流水の濁度モニタリングを含む環境保全措置や事後調査を適切に実施するとともに、現段階で予測し得なかった環境影響が確認された場合には、追加的な環境保全措置を講じる等、周辺海域への影響を回避又は低減します。</p>
(3) 土壌に係る環境その他の環境に対する影響	
<p>対象事業実施区域及びその周辺には、重要な地形である屋久島早崎海岸の鉱脈群（鹿児島県指定天然記念物）が存在している。 本事業の実施により、土地の改変に伴う重要な地形への影響が懸念されることから、専門家等の意見を踏まえ、環境保全措置を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>鹿児島県指定天然記念物である「屋久島早崎海岸の鉱脈群」について、専門家等の意見（p1077）を踏まえ、環境保全措置を再検討しました。 なお、事業実施段階においても、適宜教育委員会と協議を行い、適切な対応を図るとともに、専門家等の意見を踏まえ、適切に対応します。 （6.7 地形）</p>
(4) 動物、植物、生態系に対する影響	
<p>ア 対象事業実施区域及びその周辺は、重要な動植物の生息域となっていることから、動植物に対する影響が懸念される。 本事業計画の検討に当たっては、専門家等の意見を踏まえ、必要に応じて環境保全措置を講ずることにより、動植物への影響を回避又は低減すること。 環境影響評価の過程及び事業実施段階以降において、対象事業実施区域内に絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年法律第75号）及び鹿児島県希少野生動植物の保護に関する条例（平成15年鹿児島県条例第11号）で指定されている種が確認された場合、国及び県との協議を行うこと。</p>	<p>本事業計画の検討に当たっては、専門家等の意見を踏まえ、調査、予測及び評価の実施並びに環境保全措置の検討を行いました。環境保全措置の実施により、動植物への影響は回避又は低減されるものと評価しております。 なお、環境保全措置の内容の一部には、効果の不確実性があることから、事後調査を実施し、必要に応じて、専門家等の意見を踏まえて、環境保全措置内容の改善・追加検討を行うこととしております。 また、環境影響評価の過程及び事業実施段階以降において、対象事業実施区域内に絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年法律第75号）及び鹿児島県希少野生動植物の保護に関する条例（平成15年鹿児島県条例第11号）で指定されている種が確認された場合、国及び県との協議を行います。</p>
<p>イ 対象事業実施区域及びその周辺では、オキナワキノボリトカゲが確認されており、同種は、生態系に被害を及ぼす種として、指定外来動植物による鹿児島島の生態系に係る被害の防止に関する条例（平成31年鹿児島県条例第24号）に基づく指定外来動植物に指定されている。 本事業の実施により、同種の拡散による生態系への被害が懸念されることから、準備書に記載のある変更区域外に搬出する伐採木の目視確認や玉切り等の実施だけでなく、同種が付着する可能性のある資機材等についても、必要に応じて専門家等の意見を聴取した上で拡散防止対策を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>オキナワキノボリトカゲについては、変更区域内から変更区域外へ、工事や事後調査時に搬出する資機材等に付着して生息域が拡大することを抑制するため、資機材等への付着の目視確認を行った上で搬出する措置を追加し、環境保全措置として評価書に記載しました。（6.8 動物、6.10 生態系） また、施工計画が具体化し、工事範囲、時期等が明確になった段階で、専門家に意見聴取したうえで、環境保全措置を詳細化します。この実施内容等については事後調査報告書において報告します。</p>
<p>ウ 準備書に環境保全措置として記載されている保全対象種の移動及び移植（以下「移動等」という。）について、必要に応じて専門家等の意見を踏まえ、適切な移動等の方法、移動等の場所などを検討すること。</p>	<p>環境保全措置である保全対象種の移動及び移植については、必要に応じて専門家等の意見を踏まえ、適切な移動等の方法、移動等の場所などを検討した上で実施します。</p>

表 4.4-1(4) 環境影響評価準備書に対する知事意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見	事業者の見解
2. 個別事項	
(4) 動物, 植物, 生態系に対する影響	
<p>エ 対象事業実施区域周辺の河川において、「環境省レッドリスト2020」における絶滅危惧ⅠB類のニホンウナギ及び「鹿児島県レッドデータブック2016」における準絶滅危惧のヤマトヌマエビ等の生息が確認されている。</p> <p>本事業の実施に当たり、河川にボックスカルバートによる水路を設置する場合は、設置中及び設置後に、これらの生息している両側回遊種の移動を阻害しないよう、必要に応じて専門家等の意見を踏まえ、適切な環境保全措置を講ずること。</p>	<p>飛行場下の暗渠整備後に、ニホンウナギ及びヤマトヌマエビ等の両側回遊種の移動を阻害しないよう、必要に応じて専門家等の意見を踏まえた構造を検討し、適切に配慮する旨追記しました。(6.8 動物)</p>
(5) 景観に対する影響	
<p>ア 対象事業実施区域及びその周辺には、愛子岳や小瀬田の海岸段丘などの主要な眺望点、景観資源が存在しており、眺望景観等への影響が懸念されることから、鹿児島県景観条例（平成19年鹿児島県条例第62号）の基本理念を十分踏まえた対応を行うこと。</p>	<p>本事業計画の検討に当たっては、対象区域の周辺が屋久島国立公園の指定地域であること及び「愛子岳」や「小瀬田の海岸段丘」などの主要な眺望点、景観資源が存在していることから、鹿児島県景観条例（平成19年鹿児島県条例第62号）の基本理念を十分踏まえて対応します。</p>
<p>イ 主要な眺望点である愛子岳からの景観への影響について、滑走路延伸区域や土砂採取区域までの距離だけではなく、水平見込角や俯角による予測及び評価を行い、必要に応じて環境保全措置を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>滑走路延伸計画区域を含めた対象事業実施区域の全体が眺望できる、愛子岳山頂からの眺望について、水平見込角及び俯角による変化量の予測を行います。また、必要に応じて環境保全措置の検討を行ったうえで、その結果を評価書に追記しました。(6.11 景観)</p> <p>なお、愛子岳山頂を除く主要な眺望地点からは空港ビルなどの建築物等が視認できないため、垂直見込み角等の予測は行っておりません。</p>
<p>ウ 主要な眺望点である早崎鉦山跡からの景観について、準備書において「対象事業実施区域（空港・土砂採取区域）方向への眺望は地形に遮られ、滑走路延伸区間及び土砂採取に伴う改変区域を視認することはできない。」と記載されているが、当該地点近くには灯火類を設置する計画となっていることから、今後の事業計画の検討に当たり、現段階で予測し得なかった環境影響が見られる場合には、適切に環境保全措置を講ずること。</p>	<p>灯火類の設置等による景観への影響をできる限り回避・低減することを目的として、「構造物等の色彩への配慮」「夜間照明の漏洩抑制」を環境保全措置に追加しました。(6.11 景観)</p>
(6) 廃棄物等に係る影響	
<p>建設工事及び施設の供用においては、廃棄物の発生を抑制するとともに、発生した廃棄物については適正に処理すること。</p>	<p>建設工事及び施設の供用においては、廃棄物の発生を抑制するとともに、発生した廃棄物については適正に処理します。</p>
(7) その他	
<p>ア 地球温暖化防止の観点から、工事の実施並びに土地又は工作物の存在及び供用における温室効果ガスの排出削減について、努めること。</p>	<p>地球温暖化防止の観点から、工事の実施による温室効果ガスの排出削減努力を環境保全措置に追加するとともに、土地又は工作物の存在及び供用の環境保全措置の実施により空港の脱炭素化の推進にも寄与する等、排出削減について、努めてまいります。(6.14 温室効果ガス等)</p>

表 4.4-1(5) 環境影響評価準備書に対する知事意見及び事業者の見解

環境の保全の見地からの意見	事業者の見解
2. 個別事項	
(7) その他	
<p>イ 土砂採取区域は、砂岩泥岩互層の分布域で、その地層を火山灰層・火砕流堆積物が覆っており、土砂の採取に伴い、軟弱な火山灰層・火砕流堆積物及びそれらを覆う表土が集中豪雨等で侵食される可能性があることから、土地の改変に慎重を要する区域である。</p> <p>本事業の実施に当たっては、多量の雨が特徴的である屋久島の気象を踏まえ、土砂流出が発生しないよう土砂採取時及び採取後の施工においては、適切に対策を講ずること。</p>	<p>土砂採取区域における土砂を採取する範囲は、動物・植物に係る調査、予測及び評価の結果、影響の回避策として、注目すべき生息地の改変を避けることとし、図 6.1-11 (P.6-1-11 参照) に示す範囲としています。この範囲から、準備書で示した約 6 万 m<sup>3</sup> から減少させた約 0.2 万 m<sup>3</sup> の土砂を採取する計画へ見直しました。(P.6-1-3 参照)</p> <p>また、調査の結果、土質は礫まじり細粒分質砂でした。</p> <p>土砂災害を防止するため、法面は土質に応じた安定勾配 (1:1.2) とします。また、雨天時は土砂流出防止のため、シート等で養生します。</p> <p>掘削後は、底面には仮置きした表層土壌の敷き均し、法面には種子なしの植生基材の吹付を行います。これにより土砂流出抑制となる植生回復の促進を図ります。</p>
<p>ウ 土砂採取区域及びその周辺には、農業振興地域の整備に関する法律 (昭和44年法律第58号) に基づく農用地区域が存在しているため、本事業の実施に当たっては、当該法令を遵守するとともに、周辺の土地の農業上の効率的かつ総合的な利用に支障を及ぼさないように努めること。</p>	<p>本事業の実施に当たっては、当該法令を遵守し、周辺の土地の農業上の効率的かつ総合的な利用に支障を及ぼさないように努めます。</p>

#### 4.5 補正前環境影響評価書に対する国土交通大臣意見及び事業者の見解

補正前環境影響評価書に対する国土交通大臣意見及び事業者の見解は、表 4.5-1 に示すとおりである。

表 4.5-1(1) 補正前環境影響評価書に対する国土交通大臣意見及び事業者の見解

国土交通大臣からの意見	事業者の見解
対象事業実施区域及びその周辺の環境への影響が最小限となるよう、次の措置を適切に講ずること。	—
1. 総論	—
事業実施に当たっては、以下の取組を行うこと。	—
(1) 関係機関等との連携及び地域住民等への説明について 本事業計画の今後の検討に当たっては、屋久島町をはじめとした関係機関等との調整を十分に行うとともに、地域住民等に対し丁寧かつ十分な説明を行うこと。	本事業計画については、屋久島町をはじめとした関係機関等と十分に調整を行います。 また、地域等に対して十分な説明を行うこととします。
(2) 事後調査等について	
ア 事後調査等を適切に実施すること。また、その結果を踏まえ、必要に応じて、追加的な環境保全措置を適切に講ずること。	環境影響評価書に記載した事後調査を適切に実施し、また、その結果を踏まえ、必要に応じて、追加的な環境保全措置を適切に講じます。
イ 上記の追加的な環境保全措置の具体化に当たっては、措置の内容が十分なものとなるよう、これまでの調査結果及び専門家等からの助言を踏まえ、客観的かつ科学的に検討すること。また、検討の過程やその対応方針等を公開し、透明性を確保すること。	必要に応じて行う追加的な環境保全措置の具体化にあたっては、措置の内容が十分なものとなるよう、これまでの調査結果及び専門家等からの助言を踏まえて、客観的かつ科学的に検討します。また、検討の過程やその対応方針等を公開し、透明性を確保します。
ウ 事後調査により本事業による環境影響を分析し、判明した環境の状況に応じて、講ずる環境保全措置の検討の過程、内容、効果及び不確実性の程度について報告書として取りまとめ、公表すること。 また、必要に応じて環境監視を行い、その結果、環境保全措置を講じた場合にも、可能な限り報告書に取りまとめ、公表に努めること。	事後調査により本事業による環境影響を分析し、判明した環境の状況に応じて、講ずる環境保全措置の検討の過程、内容、効果及び不確実性の程度について報告書として取りまとめ、公表します。 また、必要に応じて環境監視を行い、その結果、環境保全措置を講じた場合にも、可能な限り報告書に取りまとめ、公表に努めます。
(3) 自然環境を保全するための取組について 本事業の実施により首都圏との直行便のジェット機が運航するようになることで、年間発着回数の増加が見込まれ、将来の空港利用者は増加すると予測されている。利便性の向上により屋久島の自然との触れ合いを求める観光客全体の増加が見込まれる一方で、世界自然遺産に登録された地域、自然公園法に基づき指定された屋久島国立公園等の重要な自然環境を有する地域等を訪問する観光客の増加により、登山道周辺の植物の踏圧、し尿等の増加による処理負担の増大や水環境への影響、廃棄物の不法投棄のおそれ、重要な種を含む動植物の島外への持ち出し、意図的又は非意図的な外来種の侵入等の自然環境への影響等が懸念される。 人類共通のかけがえない財産である世界遺産を保護、保存及び整備活用し、次世代へ伝承することを確保することは世界遺産条約の締約国に課された義務である。 このことを踏まえ、屋久島の顕著で普遍的な価値を将来にわたり保全するため、人と自然が共生した持続可能な観光産業や地域づくりをより一層推進することを念頭に、環境省、屋久島町等の関係機関等と連携しつつ、空港利用者の増加等による環境への影響を低減するための対策の実施、自然環境保全に対する県民、空港利用者等の理解を深めるための普及啓発等を実施すること。	屋久島の顕著で普遍的な価値を将来にわたり保全するため、人と自然が共生した持続可能な観光産業や地域づくりをより一層推進することを念頭に、環境省、屋久島町等の関係機関等と連携しつつ、空港利用者の増加等による環境への影響を低減するための対策の実施、自然環境保全に対する県民、空港利用者等の理解を深めるための普及啓発等を実施します。

表 4.5-1(2) 補正前環境影響評価書に対する国土交通大臣意見及び事業者の見解

国土交通大臣からの意見	事業者の見解
2.各論	
<p>(1) 騒音及び振動</p> <p>事業者により実行可能な範囲内で更なる影響の回避又は極力低減が図れるよう以下の事項に取り組むこと。</p>	<p>—</p>
<p>ア 工事の実施に伴う騒音及び振動による生活環境への影響を回避又は極力低減する観点から、防音シートの設置、工事工程の調整等の環境保全措置を講ずること。また、補正後の評価書の予測及び評価結果に基づき、騒音又は振動による生活環境への影響が生じるおそれのある住居等に対し、工事の実施前までに環境保全措置及びその効果について十分かつ丁寧に説明すること。</p>	<p>工事の実施に伴う騒音及び振動による生活環境への影響を回避又は極力低減する観点から、防音シートの設置、工事工程の調整等の環境保全措置を講じます。</p> <p>また、補正後の評価書の予測及び評価結果に基づき、騒音又は振動による生活環境への影響が生じるおそれのある住居等に対し、工事の実施前までに環境保全措置及びその効果について十分な説明を行うこととします。</p>
<p>イ 想定するジェット機の運航時間帯は、現況においてほとんど運航のない夜間の時間帯にも計画されていることから、航空機騒音による影響及び環境保全措置の内容について、地域住民等に十分かつ丁寧に説明すること。</p>	<p>航空機騒音による影響及び環境保全措置の内容について、地域住民等に十分な説明を行うこととします。</p>
<p>ウ 今後、環境影響評価の前提となった飛行経路、飛行回数等の変更があり、航空機騒音による生活環境への重大な影響のおそれがあると考えられる場合には、必要に応じ、航空機騒音の予測を行い所要の環境保全措置を講ずること。また、これらの結果について公表すること。</p>	<p>今後、環境影響評価の前提となった飛行経路、飛行回数等の変更があり、航空機騒音による生活環境への重大な影響のおそれがあると考えられる場合には、必要に応じ、航空機騒音の予測を行い所要の環境保全措置を講じます。</p> <p>また、これらの結果について公表します。</p>
<p>(2) 動植物及び生態系</p> <p>動植物及び生態系への影響を回避又は極力低減する観点から、以下の措置を講ずること。</p>	<p>—</p>
<p>ア 対象事業実施区域の改変区域に生息又は生育する重要な動植物について、生息又は生育する場所の直接改変を回避又は極力低減するよう検討すること。また、直接改変の回避又は低減が困難な場合は、代償措置として移設又は移植を検討すること。移設又は移植に当たっては、専門家等からの助言を踏まえ、適切な地点を選定すること。さらに、移設後の生息状況及び移植後の定着状況に係る事後調査を適切に実施し、重大な影響が確認された場合には、専門家等からの助言を踏まえ、追加的な環境保全措置を講ずること。</p>	<p>対象事業実施区域の改変区域に生息又は生育する重要な動植物について、生息又は生育する場所の直接改変を回避又は極力低減するよう検討しました。</p> <p>また、直接改変の回避又は低減が困難な場合は、専門家等からの助言を踏まえて代償措置として移設又は移植を検討しました。</p> <p>移設又は移植の計画の具体化に当たっては、専門家等からの助言を踏まえ、適切な地点を選定します。</p> <p>さらに、移設後の生息状況及び移植後の定着状況に係る事後調査を適切に実施し、重大な影響が確認された場合には、専門家等からの助言を踏まえ、追加的な環境保全措置を講じます。</p>
<p>イ 工事期間が約8年と長期であり、工期中にハヤブサ等の重要な鳥類が対象事業実施区域の改変区域内で繁殖する可能性があるため、改変区域の工事着手前に、重要な鳥類の飛翔の有無を確認する調査を実施すること。また、重要な鳥類の飛翔が確認された場合は、専門家等からの助言を踏まえ、対象事業実施区域の改変区域内において、重要な鳥類の繁殖状況に係る調査を実施すること。</p>	<p>工期中において、対象事業実施区域の改変区域内でのハヤブサ等の重要な鳥類の繁殖状況を把握するため、改変区域の工事着手前に、重要な鳥類の飛翔の有無を確認する調査を実施します。</p> <p>また、重要な鳥類の飛翔が確認された場合は、専門家等からの助言を踏まえ、対象事業実施区域の改変区域内において、重要な鳥類の繁殖状況に係る調査を実施します。</p>

表 4.5-1(3) 補正前環境影響評価書に対する国土交通大臣意見及び事業者の見解

国土交通大臣からの意見	事業者の見解
<p>ウ 対象事業実施区域の変更区域内で重要な鳥類の繁殖が確認された場合には、工事の実施に伴う騒音、振動等による鳥類の繁殖への影響を回避又は極力低減するよう、専門家等からの助言を踏まえ、繁殖期の鳥類の行動等に配慮した工事時期及び工事期間の設定、営巣地からの距離を十分に確保した工事範囲の設定等の環境保全措置を講ずること。</p>	<p>対象事業実施区域の変更区域内で重要な鳥類の繁殖が確認された場合には、工事の実施に伴う騒音、振動等による鳥類の繁殖への影響を回避又は極力低減するよう、専門家等からの助言を踏まえ、繁殖期の鳥類の行動等に配慮した工事時期及び工事期間の設定、営巣地からの距離を十分に確保した工事範囲の設定等の環境保全措置を講じます。</p>
<p>エ 航空機によるバードストライクの発生をより低減するため、定期巡回、クラクション、紙雷管等を活用し、特に航空機の発着時において、空港及びその周辺を飛行する鳥類が滑走路周辺に進入しないよう対策を講ずること。 また、他の空港におけるバードストライク対策の情報収集を行い、より効果的な手法の導入を検討するなど、バードストライクの発生のさらなる低減に努めること。</p>	<p>航空機によるバードストライクの発生をより低減するため、定期巡回、クラクション、紙雷管等を活用し、特に航空機の発着時において、空港及びその周辺を飛行する鳥類が滑走路周辺に進入しないよう対策を講じます。 また、他の空港におけるバードストライク対策の情報収集を行い、より効果的な手法の導入を検討するなど、バードストライクの発生のさらなる低減に努めます。</p>
<p>(3) 温室効果ガス等 屋久島における脱炭素化の更なる推進を目指し、「地球温暖化対策計画」(令和3年10月閣議決定)、「航空脱炭素化推進基本方針」(令和4年12月国土交通省)、「鹿児島県地球温暖化対策実行計画」(令和5年3月鹿児島県)等を踏まえ、以下の事項に取り組むこと。</p>	<p>—</p>
<p>ア 本事業の工事に伴う温室効果ガスの排出をできる限り削減するよう、電動式建設機械、低炭素型建設機械等の利用や工事における更なる省エネルギー化の推進について検討を進めること。</p>	<p>本事業の工事に伴う温室効果ガスの排出をできる限り削減するよう、電動式建設機械、低炭素型建設機械等の利用や工事における更なる省エネルギー化の推進について検討を進めます。</p>
<p>イ 温室効果ガス排出係数の小さい電力由来の地上動力装置(GPU)の導入促進、空港建築施設の建替時における高効率設備等の導入、航空灯火のLED化、空港車両の電動化、最新の省エネルギー技術の導入等により、更なる温室効果ガスの排出量の削減及び省エネルギー化を推進すること。また、航空機の運航に伴う温室効果ガスの排出量が大幅に削減されることが期待される持続可能な航空燃料(SAF)について、導入促進に資する取組を実施すること。</p>	<p>温室効果ガス排出係数の小さい電力由来の地上動力装置(GPU)の導入促進、空港建築施設の建替時における高効率設備等の導入、航空灯火のLED化、空港車両の電動化、最新の省エネルギー技術の導入等により、更なる温室効果ガスの排出量の削減及び省エネルギー化を推進します。 また、航空機の運航に伴う温室効果ガスの排出量が大幅に削減されることが期待される持続可能な航空燃料(SAF)について、導入促進に資する取組を実施します。</p>
<p>ウ 「地球温暖化対策計画」、「航空脱炭素化推進基本方針」、「鹿児島県地球温暖化対策実行計画」等の関連する計画や方針等の政策の進捗状況及び見直しの状況、今後の政策や技術の発展等を踏まえ事業に適切に反映させること。</p>	<p>「地球温暖化対策計画」、「航空脱炭素化推進基本方針」、「鹿児島県地球温暖化対策実行計画」等の関連する計画や方針等の政策の進捗状況及び見直しの状況、今後の政策や技術の発展等を踏まえ事業に適切に反映します。</p>