

法第4条第1項第3号について

計画名	法律に基づく計画か (法律に基づく計画である○、でない×)	違背しているか (している○、していない×、該当なし－)
港湾法に基づく港湾計画	○	－
都市計画法に基づく都市計画	○	×
公害対策法(環境基本法)に基づく公害防止計画	○	－
「生物多様性国家戦略2012－2020」	○	×
「沖縄県土地利用基本計画」	○	×
「第4次沖縄県国土利用計画」(平成21年3月31日)	○	×
「生物多様性おきなわ戦略」	○	×
「自然環境の保全に関する指針」	×	－
「琉球諸島沿岸海岸保全基本計画」	○	×
「第4次名護市総合計画」(平成21年3月)	○	×
「名護市景観計画」(平成25年3月)	○	×
名護市都市計画マスタープラン	○	×
名護市土地利用調整基本計画	×	－
名護市観光振興基本計画	×	－

※宜野座村景観むらづくり計画については、当事業区域は名護市東海岸辺野古に位置しており、近隣村の計画が直接及ばないと考えられるため審査の対象とはしなかった。  
 なお、環境保全に関し講じる措置を記載した図書「6.20景観」では、宜野座村内の主要な眺望景観の状況は、施設等の存在及び供用によって現況と大きな違いはないと評価している。



環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業 者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者 見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回 答	
項目 番号	不適切事項	項目 番号	不適切事項	項目 番号	不明点	項目 番号	見解に対する確認
第1	「代替施設を利用する米軍機が 集落地域上空の飛行を基本的に 回避する」との方針については、こ れまでの米制との一連の協議を 通し、米側からも理解を得ている と認識してきます。としてい るが、米軍の指図により飛行経路 を台形から扇形に変更した事 実があることを考慮すると、当該 認識の妥当性について明確に確 認できる根拠が不明である。	H24.2.20	H24.2.20	H24.3.27	H24.12.18	H25.12.10	H25.12.17
第1	「代替施設を利用する米軍機が 集落地域上空の飛行を基本的に 回避する」との方針については、こ れまでの米制との一連の協議を 通し、米側からも理解を得ている と認識してきます。としてい るが、米軍の指図により飛行経路 を台形から扇形に変更した事 実があることを考慮すると、当該 認識の妥当性について明確に確 認できる根拠が不明である。	H24.12.18	H24.12.18	H24.3.27	H24.12.18	H25.12.10	H25.12.17
(1)	普天間飛行場の代替の施設に ついては、平成18年、名護市長 及び宜野座村長と基本合意書を 締結し、その中で有視界飛行経 路を台形のものとし、この 飛行経路は、平成18年当時、周 辺地域上空を回避する観点か ら、へりかが有視界飛行する ことが、米軍の指図により飛行経 路を台形から扇形に変更した事 実があることを考慮すると、当該 認識の妥当性について明確に確 認できる根拠が不明である。	H24.12.18	H24.3.27	H24.3.27	H24.12.18	H25.12.10	H25.12.17
(1)	「埋立事業に関する米軍機が 集落地域上空の飛行を基本的に 回避する」との方針については、こ れまでの米制との一連の協議を 通し、米側からも理解を得ている と認識してきます。としてい るが、米軍の指図により飛行経路 を台形から扇形に変更した事 実があることを考慮すると、当該 認識の妥当性について明確に確 認できる根拠が不明である。	H24.3.27	H24.3.27	H24.3.27	H24.12.18	H25.12.10	H25.12.17
2	V字型滑走路について、「平成 17年10月に日米安全保障協議 委員会において承認された政府 案を基本に平成18年5月の回 答委員会において、1.周辺住民の 生活の安全、2.自然環境の保 全、3.事業の実行可能性に留 意して建設する」とした同政府関 関の経緯が示されているが、その 合理性としてV字型滑走路の優 位性と埋立規模との比較均衡を 踏まえ、環境影響の回避・低減 が数回の計画であるとした、具体 的な比較検討結果を示す必要が ある。	H24.3.27	H24.12.18	H24.3.27	H24.12.18	H25.12.10	H25.12.17
2	埋立事業に関する米軍機が 集落地域上空の飛行を基本的に 回避する」との方針については、こ れまでの米制との一連の協議を 通し、米側からも理解を得ている と認識してきます。としてい るが、米軍の指図により飛行経路 を台形から扇形に変更した事 実があることを考慮すると、当該 認識の妥当性について明確に確 認できる根拠が不明である。	H24.3.27	H24.12.18	H24.3.27	H24.12.18	H25.12.10	H25.12.17
2	埋立事業に関する米軍機が 集落地域上空の飛行を基本的に 回避する」との方針については、こ れまでの米制との一連の協議を 通し、米側からも理解を得ている と認識してきます。としてい るが、米軍の指図により飛行経路 を台形から扇形に変更した事 実があることを考慮すると、当該 認識の妥当性について明確に確 認できる根拠が不明である。	H24.3.27	H24.12.18	H24.3.27	H24.12.18	H25.12.10	H25.12.17

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答		
項目番号	不適切事項	項目番号	不適切事項	項目番号	不適切事項	項目番号	不適切事項	
(2)	H24.2.20 H24.12.18 H24.12.18 通常、米軍の飛行場には弾薬搭載エリアが整備されていますが、現有の普天間飛行場では、評価書に記載したように近傍に所在する嘉手納飛行場の弾薬搭載エリアを利用しています。このような運用は本来存在すべき運用の形ではないのですが、非常に近い場所に嘉手納飛行場の弾薬搭載エリアがあるという点で、海兵隊の即応体制への影響は最小限に抑えられていました。しかし、代替施設を建設するキャンブ・エンフラブから嘉手納飛行場の弾薬搭載エリアまでの距離は遠距離であり、航空機の移動時間はこれまでより長くなることから、海兵隊の即応体制への影響は大きくないと想定されています。このため、通常米軍の飛行場に備えられている弾薬搭載エリアを代替施設に整備し、海兵隊の即応体制を安定的に維持することとさせていただきます。	H24.3.27 H24.12.18 H24.12.18 空港法に基づく飛行場の場合、施設規模及び配置等の必要性や規模等については、飛行場施設の設置基準及び運行計画を含む整備基本計画に基づいて決定されるが、本事業における滑走路長、オーバークラン長、その他関連施設にかかる必要規模及び配置計画については、基盤等の根拠が示されていない。埋立面積に必要最小限の改善面積となるよう可能な限り回遊・低減を図られている計画でなければならぬこと、その根拠となる基準等について具体的に説明する必要があります。	H24.3.27 H24.12.18 H24.12.18 滑走路長及びオーバークラン長については、環境影響評価書2.2.5(2)にあるとおり、対象航空機の安全性について米側の基準等により改めて検討した結果、オーバークラン長は300mとし、滑走路長は1,200mとしました。その他、主な飛行場施設については、環境影響評価書のとおりです。	H25.11.29 H25.12.10 H25.12.12 H25.12.17 環境生活部長意見の不明な点 事業者見解 項目番号 見解に対する確認 2次回答				
(3)	H24.2.20 H24.12.18 係船機付護岸については、陸路での輸送が不可能であるとする理由が不明である。	(2) H24.3.27 H24.12.18 H24.12.18 事業実施区域周辺及び飛行経路上における乱気流の影響については、その発生状況や特性などを把握するため、3年程度の気象観測データを踏まえる必要があると考えるが、その根拠となる調査結果及び解析等の検討経緯が示されていないため、名護市辺野古沿岸域を埋め立てるとした代替施設計画位置の妥当性・安全性が確認できない。	(3) H24.3.27 H24.12.18 H24.12.18 代替施設周辺の気象については、環境影響評価書3.1.1(1)(2)にあるとおり、平成15年7月～平成18年6月までの3年間の観測結果を記載しています。なお、辺野古への代替施設計画の妥当性・安全性については検討しており、妥当・安全であるとの結論を得ています。					
(3)	H24.2.20 H24.12.18 係船機付護岸については、陸路での輸送が不可能であるとする理由が不明である。	(3) H24.3.27 H24.12.18 H24.12.18 事業実施区域周辺及び飛行経路上における乱気流の影響については、その発生状況や特性などを把握するため、3年程度の気象観測データを踏まえる必要があると考えるが、その根拠となる調査結果及び解析等の検討経緯が示されていないため、名護市辺野古沿岸域を埋め立てるとした代替施設計画位置の妥当性・安全性が確認できない。	(3) H24.3.27 H24.12.18 H24.12.18 代替施設周辺の気象については、環境影響評価書3.1.1(1)(2)にあるとおり、平成15年7月～平成18年6月までの3年間の観測結果を記載しています。なお、辺野古への代替施設計画の妥当性・安全性については検討しており、妥当・安全であるとの結論を得ています。					

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業 者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業 者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業 者見解		見解に対する確認及び2次回 答		
項目 番号	事業 者見解	項目 番号	事業 者見解	項目 番号	事業 者見解	項目 番号	事業 者見解	
(4)	H24.2.20 修理に必要な部品を代替施設 に運び、そこで修理することに ついての検討の経緯が不明であ る。	H24.3.27 当該事業においては、埋立事 業と飛行場事業が不離一体での 利用を予定する航空機の種別がオ スプレイとOH-46はほとんど同レ ベルで、定員もほぼ同じである ことから、格納庫などの施設の 配置や大きさ、形状の変更が必 要になることも想定され、それ に伴って、埋立事業に係る環境影 響評価面において最も重要な環 境情報である埋立面積の変更や、 施設の配置・規模、排水の放流 位置の変更などが生じると考え る。 埋立事業の場合、埋立てに伴 う環境影響を可能な限り低減す る観点から、埋立面積及び関連 施設の面積を必要最小限にする 必要があるが、埋立面積に関係 する関連施設の必要面積につい て、構造図等やオスプレイに機 種が変更されても施設等に変更 がない理由を示す必要がある。	H24.12.18 飛行場関連施設については、 米軍の運用所要により規模を設 定しています。 米軍の運用所要を具体的に示 すことは困難ですが、OH-46 か らMV-22に変更されたとしても、 飛行場関連施設の面積等に委 異が生じないことを確認していま す。	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12	H25.12.17	
(5)	H24.12.18 オスプレイへの機種の變更に 伴い、飛行経路及び滑走路長が 変更されており、米政府管内に おいて安全性に係る詳細な検討 を行った結果、過走帯(オーバー ラン帯)の長さについては、両側 300m必要であるという結論に 至ったと記載していることから、 その検討の結果を、オスプレイの 具体的な配置計画、飛行経路の 変更の必要性と併せて示さなけ ればならない。	H24.12.18 埋立地の形状、滑走路の長さや 形状等は、現行構想(OH-53、 OH-46他)の航空機騒音を低減 するため台形状の飛行経路とな るよう、滑走路の位置とV字型の 形状といった前提を基礎条件とし て設定されているものと理解して いるが、OH-46とは飛行形態・飛 行経路が異なるオスプレイの配 備に伴って、滑走路の位置や形 状等を変更する必要がある理由 を示す必要がある。	H24.12.18 CH-46の後継機であるMV-22 は、平成23年6月21日の日米安 全保障協議委員会決定された 滑走路の位置で運用可能であ り、変更する必要はない旨米側 から聞いているところであ る。ただし、滑走路長及びオーバ ーラン長については、環境影響評 価書2.2.5(2)にあるとおり、対象 航空機の安全性により改めて検討した結 果、オーバーランを100mから 300mに変更し、滑走路を1,200m に変更しました。	H24.12.18	H24.12.18	H24.12.18	H24.12.18	H24.12.18
(5)	H24.12.18 オーバーランの長さについて は、米側は、従前両側100mの 長さで安全を確保できると考 えていたところですが、米軍安全 当局の承認が得られなかったこと から、米側基準を踏まえ、オーバ ーランの長さ両側300mにする必 要が生じたものと聞いています。 なお、飛行経路が変更されたの は、平成22年に行われた日米の 専門家による検討等、日米間で さまざまな協議を繰り返して中 止、平成23年6月に米国防省か らOH-46をMV-22オスプレイに 換装する旨の発表を行ったこと を受け、そのことも踏まえ日米間 で検討し変更に至ったものです。 いづれにしても、オスプレイの 配置計画、飛行経路の変更によ り滑走路長が変更されたもので はありません。	H24.12.18 当該事業においては、埋立事 業と飛行場事業が不離一体での 利用を予定する航空機の種別がオ スプレイとOH-46はほとんど同レ ベルで、定員もほぼ同じである ことから、格納庫などの施設の 配置や大きさ、形状の変更が必 要になることも想定され、それ に伴って、埋立事業に係る環境影 響評価面において最も重要な環 境情報である埋立面積の変更や、 施設の配置・規模、排水の放流 位置の変更などが生じると考え る。 埋立事業の場合、埋立てに伴 う環境影響を可能な限り低減す る観点から、埋立面積及び関連 施設の面積を必要最小限にする 必要があるが、埋立面積に関係 する関連施設の必要面積につい て、構造図等やオスプレイに機 種が変更されても施設等に変更 がない理由を示す必要がある。	H24.12.18 飛行場関連施設については、 米軍の運用所要により規模を設 定しています。 米軍の運用所要を具体的に示 すことは困難ですが、OH-46 か らMV-22に変更されたとしても、 飛行場関連施設の面積等に委 異が生じないことを確認していま す。	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12	H25.12.17	

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	見解に対する確認
(6)	代替施設における各施設(洗機場、エンジンテストセル、係船機、能付護岸、滑走路、ヘリパッド、弾薬搭載施設、燃料機橋、燃料関連施設等)の供用に係る予測(運転時間帯を含む)が不明である。	H24.12.18 各施設における運用内容については、計画書に記載したとおりです。なお、それ以上の内容については、米軍の運用の細部に関するものであり、具体的に示すことが困難です。	(6)	清走路の長さが1,600mから1,200mに短縮されているにもかかわらず、過走帯(オーバーラン)が両端各々100mから300mに延長されている。過走帯を延長しなければ、全体の長さが1,400mとなり埋立面積の縮小も可能になることから、過走帯が各300m必要とした検討内容を明らかにしなければならぬ。	H24.12.18 オーバーランの長さについては、米側は、従前同側100mの長さで安全を確保できると考えていますが、米軍安全当局の承認が得られなかったことから、米側基準を踏まえ、オーバーランの長さを両側300mにする必要が生じたものと聞いています。オーバーランと滑走路の合計の長さを運ばすこととなりますが、これまでの日米合意(オーバーランを含み護岸を除いた合計の長さを1,800mとする)を順守する観点から、オーバーランと滑走路の合計の長さは変えず、滑走路長を1,600mから1,200mに短くしました。	H25.12.12	
(7)	燃料漏れが生じた場合の対策が、第7章の環境保全措置に記載されておらず、事業者見解で示された対策も不十分であることから、使用する燃料の種類を明らかにし、流出場所ごとの対策を示す必要がある。	H24.2.20 各施設における運用内容については、計画書に記載したとおりです。なお、それ以上の内容については、米軍の運用の細部に関するものであり、具体的に示すことが困難です。	(6)	清走路の長さが1,600mから1,200mに短縮されているにもかかわらず、過走帯(オーバーラン)が両端各々100mから300mに延長されている。過走帯を延長しなければ、全体の長さが1,400mとなり埋立面積の縮小も可能になることから、過走帯が各300m必要とした検討内容を明らかにしなければならぬ。	H24.3.27 オーバーランの長さについては、米側は、従前同側100mの長さで安全を確保できると考えていますが、米軍安全当局の承認が得られなかったことから、米側基準を踏まえ、オーバーランの長さを両側300mにする必要が生じたものと聞いています。オーバーランと滑走路の合計の長さを運ばすこととなりますが、これまでの日米合意(オーバーランを含み護岸を除いた合計の長さを1,800mとする)を順守する観点から、オーバーランと滑走路の合計の長さは変えず、滑走路長を1,600mから1,200mに短くしました。	H25.11.29	
ア	「万が一、燃料漏れが生じた場合へ流出した場合についても、海上にオイルフェンスを即座に張り拡散を防止する」としているが、通常、船舶からの流出の際は、予めオイルフェンスを周囲に展開しておくものであり、流出を確認してから展開しては間に合わない。また、その監視体制も示されておらず、適切に拡散を防止できるか不明である。	H24.12.18 燃料漏れが生じた場合の対策を行うのは米軍となります。日本政府においても、燃料供給施設が燃料流出に対する危険を最小限にするよう設計・施工・操作されることを確実にし、また適切な施設・器具・人員が、燃料流出の防止・モニタリング・対応そして回収機能を備えるための取組を実施してまいります。					
イ	「海域へ流出した場合、吸着マット等により燃料の回収・吸い取りを行う」としているが、燃料の種類によっては、吸着マットでは回収できない場合があり、対策が不十分である。	H24.12.18 燃料貯蔵施設は地上式鋼製タンクの予定であり、消防法における屋外タンク貯蔵所の基準及び米側基準のうち、厳しい基準に基づき設置します。また、万が一の燃料漏れの早期発見への対応については、上記に示す基準に基づき漏油検知装置等を設置します。					
ウ	燃料貯蔵施設等を地中に設置するか否か、そこから漏出した場合の検知方法、土壌汚染防止対策等が不明である。	H24.12.18 燃料貯蔵施設は地上式鋼製タンクの予定であり、消防法における屋外タンク貯蔵所の基準及び米側基準のうち、厳しい基準に基づき設置します。また、万が一の燃料漏れの早期発見への対応については、上記に示す基準に基づき漏油検知装置等を設置します。					

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業 者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者 見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回 答	
項目 番号	不適切事項	項目 番号	不適切事項	項目 番号	項目 番号	見解に対する確認	2次回答
	H24.2.20	H24.3.27	H24.12.18	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12	H25.12.17
	事業者見解	事業者見解	事業者見解	環境生活部長意見の不明な点	事業者見解		
工	<p>燃料漏れが生じた場合の対策、を行うのは事業者か、米軍か不明である。また、「米軍に周知する場合は、米軍が環境保全措置を理解し実施するよう十分調査を行い、場合も機会あるごとに米軍に要請を行うなど、環境保全に向けた取り組みを実施していきます。</p>	<p>H24.12.18 燃料漏れが生じた場合の対策を行うのは米軍です。また、米軍への周知に当たっては、米軍が環境保全措置を理解し実施するよう十分調査を行い、場合も機会あるごとに米軍に要請を行うなど、環境保全に向けた取り組みを実施していきます。</p>					
(8)	<p>消火訓練施設においては、水を用いて消火訓練を行うとしているが、航空機等が火災になった際には、消火剤を用いて消火することがないのが不明である。</p>	<p>飛行場での乗客の航空関連火災を鎮火するために使用される消火薬剤として、泡消火薬剤、ハロゲン化物消火薬剤、等を使用します。</p>					
(9)	<p>給排水計画の各水量の算出根拠を示す必要がある。また、準備書についての知事意見に対する見解では「誘導路上に設置する洗機施設においては50%の処理水を再利用する」としているが、汚水排水処理ロー図(図2.2.6.8)及び給排水系統図(図2.2.6.11)に記載がない。さらに、50%の処理水を再利用するとしている根拠も不明である。</p> <p>また、給排水計画において、「沖縄県企業局において、国道329号線に送水管布設の工事が進められており、将来は、沖縄県企業局からの供給を受けることとなります」としているが、企業局において当該地区での工事は実施されていないこと、同局は水道用水供給事業者で直接給水することは適正でない。</p>	<p>汚水排水処理ロー図及び給排水系統図に、誘導路上に設置する洗機施設において50%の処理水を再利用することを追記しました。50%とした根拠は地盤地での再利用率が概ね50%であることに基づいています。</p> <p>また、給排水計画については、ご意見を踏まえ、水道用水供給事業者である沖縄県企業局と調整の上、適正な供給を受ける考えです。</p>					

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者意見		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者意見		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者意見		見解に対する確認及び2次回答		
項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	見解に対する確認	
(10)	H24.2.20 適切に排水が行われるよう「米軍」に対してマニュアル等を作成し周知する」としているが、その実効性が不明であり、また、洗機排水の性状(用いる洗剤、溶剤の種類及び成分)が不明であることから、適切に処理できるとする根拠が乏しい。	H24.12.18 駐機機庫側に設置する洗機液剤は、主にMIL-PRF-85570(防衛省仕様書 航空機用機体洗浄剤2種、MIL-PRF-85570 に準拠したもの相当)であり、弱アルカリ性洗剤(pHは7.0 から10.0)に分類されます。 洗機排水の成分等については、評価書では、通常の汚水処理浄化槽では処理できない成分として、「排水基準を定める省令(昭和四十六年六月二十一日総理府令第三十五号別表第一及び別表第二(第一系関係)により規定されている許容限度を超える可能性のある成分を記載し、その処理フロー及び計画処理汚水水质を示したところであり、現地において詳細まで把握することは困難です。 米軍への周知に当たっては、米軍が環境保全措置を理解し実施するよう十分調整を行い、万が一、米軍が要請に応じない場合、米軍が要請することにより米軍に要請を行うなど、環境保全に向けた取り組みを実施していきます。	H24.3.27	H24.12.18	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12	H25.12.17
(11)	洗機排水の飛沫対策が検討されていません。	H24.12.18 洗機施設が辺野古集落や最も近い海陸と離れていることから、現段階では、飛沫水の対策は不要と考えています。 ただし、現計画では使用する洗剤の性状は設定していませんが、航空機を洗浄するために真水を噴射するスプレーノズル仕様(ノズルタイプ、各ノズルの噴射角、噴射量)の詳細については、今後の実施設計において検討することになります。したがって、実施設計において各詳細な仕様を確定した段階において、飛沫水の辺野古集落等に対する環境影響評価が認められる場合は、その原因となる事象(風向き、風向き頻度等)を確認した上で、適切な環境保全措置を講ずるものとします。						



環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	見解に対する確認
(12)	H24.2.20 埋立土砂発生区域における緑化計画については、陸域植物の環境影響評価の結果を基に周辺の生態系への影響を低減するため可能な限り改変区域内に生育する在来種を緑化材として用いる計画です。移植対象種は、改変区域で多くみられる広葉樹のイシユ、シバニッケイ、コナモンチ等15種程度を選定するほか、表土を活用した春工を行うことから埋立種子からの発芽も期待できるなどを記載しました。(p.2-115,p.6-18-137参照)	H24.12.18 埋立土砂発生区域の緑化計画については、陸域植物の環境影響評価の結果を基に周辺の生態系への影響を低減するため可能な限り改変区域内に生育する在来種を緑化材として用いる計画です。移植対象種は、改変区域で多くみられる広葉樹のイシユ、シバニッケイ、コナモンチ等15種程度を選定するほか、表土を活用した春工を行うことから埋立種子からの発芽も期待できるなどを記載しました。(p.2-115,p.6-18-137参照)	H24.12.18	H24.3.27	H24.12.18	H25.12.10	H25.12.12
(13)	供用後の廃棄物処理について、事業者見解では、「供用後の廃棄物処理については、評価書に記載したとおりとし、廃棄物に係る環境影響評価の結果は示されていないが、それを勘案した供用後の『廃棄物処理計画』が不明である。また、「不燃ゴミ等の廃棄物については、リサイクルを行うなど可能な限り排出量を削減するよう、米軍に周知する」としているが、その実効性が不明である。	供用後の廃棄物処理については、評価書に記載したとおりです。なお、それ以上の内容については米軍の運用の細部に関するものであり、具体的に示すことは困難ですが、基地内の廃棄物処理については、米軍において、不燃ゴミ等の廃棄物については、リサイクルを行うなど可能な限り排出量を削減するよう、米軍に周知します。また、米軍への周知に当たっては、米軍が環境保全措置を理解し実施するよう十分調査を行い、方が一、米軍が要請に応じない場合も機会あるごとに米軍に要請を行うなど、環境保全に向けた取り組みを実施していきます。	H24.12.18	H24.3.27	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12
(14)	施設の供用時における交通量予測において、総交通量が不明である。	施設の供用時における交通量については、評価書6.3 騒音において、予測交通量を示しています。(p.6-3-81 参照)	H24.12.18	H24.3.27	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12
(15)	係船構能付護岸について、波浪条件からの検討が示されておらず、その運用の可否が不明であり、設置の必要性に疑義がある。また、仮に係船構能付護岸の使用に当たり、外郭施設の設置等が行われた場合、自然環境に及ぼす影響は一層深刻なものとなる。	係船構能付護岸については、全国港湾海洋波浪情報網(NOWPHAS)により観測されている中域津の波浪出現頻度を用いて波浪変形解析を行い、護岸前面における波浪出現頻度を検証した上で、外郭施設を設置しない条件で運用が可能であると判断しています。	H24.12.18	H24.3.27	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12
(16)	代替施設内のヘリパッド、特に集港に近いヘリパッドの位置について、事業者は、「必要に応じて、米側と調整してまいります」と見解を示しているが、評価書が作成されるまでの2年の間に二回専門家検討会等も開かれていたにもかかわらず、その具体的な内容及びヘリパッドの位置に関する調整結果が不明である。	代替施設内のヘリパッドについては、地元の要望を踏まえ、米側と調整してきたところですが、米側の運用及び安全面の観点から清走路端部に設置する必要があるとのことから、現在の位置となりました。しかしながら、地元要望を踏まえ、今後とも米側と調整を行ってまいります。	H24.12.18	H24.3.27	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答		
項目番号	不通知事項	事業者見解	項目番号	事業者見解	項目番号	事業者見解	見解に対する確認	
第3	H24.12.20 環境要素毎の予測・評価・環境保全措置について	H24.12.18 事業者見解	H24.12.18	H24.12.18 事業者見解	H25.12.10	H25.12.10 事業者見解	H25.12.12 見解に対する確認	
21	H24.12.20 環境保全措置について	H24.12.18 事業者見解	H24.12.18	H24.12.18 事業者見解	H25.11.29	H25.11.29 環境生活部長意見の不明な点	H25.12.12 見解に対する確認	
(1)	環境保全措置の検討結果及び検討過程について、各項目において出来る限り記載しました。	環境保全措置に係る内容及び検討過程については、各項目において出来る限り記載しました。	(7)	環境保全措置の一部について供用後の管理である米軍における環境保全措置については、事業者として、米軍に対して本環境影響評価の結果やマニュアル等を示すとともに、その内容が実施されるよう要請・協議を行っているが、米軍が対応する環境保全措置のうち、主務省令第17条第1項各号に該当する場合は、米軍が事後調査を実施する必要があると判断している。よって、事業者以外の方が事後調査の実施主体となる場合は、同条第3項第6号に規定された当該実施主体の氏名(法人)において、その名称並びに当該実施主体との協力又は当該実施主体への要請の方法及び内容については、関係法令を遵守し、必要事項を評価書に適切に明記する必要がある。	3	供用後の環境保全措置について 前文中でも述べたように、事業実施区域周辺には、本米軍基地の土地であり、生活環境保全上ほとんど問題のない地域であるが、供用後は恒常的な航空機騒音等が発生することになり、当該影響への環境保全措置を講じることが重要となる。しかしながら、事業者は施設の供用後に講じる環境保全措置として「米軍への周知を図る」としていることから、飛行場事業に對する知事意見第3-21-(4)において「米軍への周知を図る」とする環境保全措置の実効性について指摘したものである。これに對し事業者は、「米軍への周知を図る」を環境保全措置として理解し実施するよう十分調査を行い、万が一、米軍が要請に応じない場合は、米軍が要請することにより米軍に要請する機会があることにより米軍に要請を行うなど、環境保全に向けた取り組みを実施していくとしており、その実効性に関する担保がない。	3	代管施設においては、平成18年5月の「再編実施のための日米のロードマップ」に記載されているとおり、米国防府は、戦闘機を運用する計画を有しておらず、また、滑走路が短く大型固定翼機の運用も予定されていません。航空機騒音の予測・評価で使用した加重等価線騒音レベル(WECPNL)予測コンターにおいて、環境基準を超える範囲に集落は存在しておらず、滑走路をV字型にすることで騒音低減の効果が示されています。また、供用後の航空機騒音については、影響の程度を把握するために騒音測定を実施し、その結果に基づいて適切な対策を講じていくこととされています。また、米軍が訓練等を行うに当たっては、米軍の安全に妥当な考慮を払うことは当然であると認識しており、周辺住民の生活環境に与える影響が最小限のものと認められる。米軍に對して求められていくように、米軍から苦情等があった場合には、米軍に對し、事実関係の照会や改善の申し入れを行い、周辺住民の生活環境への配慮を強く働きかけてまいります。
(2)	動物の移動及び植物の移動に伴う影響については、類似環境への移動・移植であることから影響はないとされているが、移動・移植先における個体密度の変化、餌量等が検討されていない。	陸上動物の移動及び移植地は、移動及び移植先を踏襲し、移動及び移植対象種の生育地を類似な環境として決定しました。その際、移動及び移植地の撾乱を避けるため高密度な移動を避け可能な限り移植地に移すこととし、移植時及び移植時生息及び生育環境の保全に努めることを記載しました。	(8)	事業実施に当たって、「積極的な環境配慮を講じる施工方法・工法の検討」、「各環境保全措置の効果検証及び事後調査結果の整理・解析」については、専門家等の指導・助言が必要と考えるが、その構成、字される建設工法検討委員会(仮称)、環境保全措置等検討委員会(仮称)、事後調査検討委員会(仮称)を適宜設置し、事業の実施による環境影響を適切に把握し環境の保全を図っていく必要がある。また、各委員会の開催に当たっては、積極的に公開する必要がある。また、委員会の開催に際しては、インテグレーションを推進するよう努めます。(p.8-1参照)	3	供用後の環境保全措置について 前文中でも述べたように、事業実施区域周辺には、本米軍基地の土地であり、生活環境保全上ほとんど問題のない地域であるが、供用後は恒常的な航空機騒音等が発生することになり、当該影響への環境保全措置を講じることが重要となる。しかしながら、事業者は施設の供用後に講じる環境保全措置として「米軍への周知を図る」としていることから、飛行場事業に對する知事意見第3-21-(4)において「米軍への周知を図る」とする環境保全措置の実効性について指摘したものである。これに對し事業者は、「米軍への周知を図る」を環境保全措置として理解し実施するよう十分調査を行い、万が一、米軍が要請に応じない場合は、米軍が要請することにより米軍に要請する機会があることにより米軍に要請を行うなど、環境保全に向けた取り組みを実施していくとしており、その実効性に関する担保がない。	3	代管施設においては、平成18年5月の「再編実施のための日米のロードマップ」に記載されているとおり、米国防府は、戦闘機を運用する計画を有しておらず、また、滑走路が短く大型固定翼機の運用も予定されていません。航空機騒音の予測・評価で使用した加重等価線騒音レベル(WECPNL)予測コンターにおいて、環境基準を超える範囲に集落は存在しておらず、滑走路をV字型にすることで騒音低減の効果が示されています。また、供用後の航空機騒音については、影響の程度を把握するために騒音測定を実施し、その結果に基づいて適切な対策を講じていくこととされています。また、米軍が訓練等を行うに当たっては、米軍の安全に妥当な考慮を払うことは当然であると認識しており、周辺住民の生活環境に与える影響が最小限のものと認められる。米軍に對して求められていくように、米軍から苦情等があった場合には、米軍に對し、事実関係の照会や改善の申し入れを行い、周辺住民の生活環境への配慮を強く働きかけてまいります。

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答		
項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	見解に対する確認	
(3)	H24.2.20 「航空機騒音・低周波音に対する環境保全措置は、清走路をV字型にするだけでなく、周辺宅地への防音工事の実施等の他の措置も検討すること」との知事意見に対して、「航空機騒音については、供用後、環境監視調査として騒音測定を実施することとしています。防音工事については、その結果を踏まえ、法令に従い、適切に対応します。」との見解を示しているが、防音工事以外の措置は不明である。 また、防音工事は、供用後の騒音測定結果を踏まえて実施することであり、発生した航空機騒音による影響への対策として講じるものであることから、あらかじめ航空機騒音による影響を回避・低減するための環境保全措置ではない。	H24.12.18 清走路をV字型にすることにより、回転翼機や固定翼機のタッチアンドゴーの訓練等で日常的に使用する揚子経路を敷設から離れた海上に設定することで、あらかじめ航空機騒音の低減を図ることとしています。 このため、環境基準に照らして防音工事が必要な区域は存在しないという結果となりました。 なお、供用後、環境監視調査として騒音測定を実施することについては、その結果を踏まえ、法令に従い、適切に対応します。	H24.3.27	H24.12.18	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12	H25.12.17
(4)	米軍への「周知を図る」としている環境保全措置については、その実効性が不明である。	米軍への周知に当たっては、米軍が環境保全措置を理解し実施するよう十分調整を行い、万が一、米軍が要請に応じない場合も備案があることと米軍に要請を行うなど、環境保全に向けた取り組みを実施していきます。						

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	事業者見解	項目番号	事業者見解	項目番号
第2 2	H24.2.20 H24.2.20について	H24.3.27	H24.12.18	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12	H25.12.17
第2 2	調査・予測・評価の手法について	調査結果の概要について	環境影響評価書の項目並びに調査・予測・評価の手法について	環境生活部長意見の不明な点	事業者見解	見解に対する確認	2次回答
(1)	辺野古海域と大浦湾の価値、特徴については、事業実施区域周辺海域との比較だけではなく、沖繩島の他の海域との比較も必要であり、適切に解析されていないと考える。	大浦湾の価値、特徴については、調査結果等により十分解析されています。また、辺野古海域と大浦湾の価値、特徴を比較する際には、水質、水質汚濁、サンゴ類、ジュゴン等についても調査結果のまとめを記載することにより、当該海域の特徴をより具体的に記載しました。	大浦湾の価値、特徴については、調査結果等により十分解析されています。また、辺野古海域と大浦湾の価値、特徴を比較する際には、水質、水質汚濁、サンゴ類、ジュゴン等についても調査結果のまとめを記載することにより、当該海域の特徴をより具体的に記載しました。	埋立事業に対する免許権者意見第2-3-(1)において、辺野古海域と大浦湾の価値、特徴についても沖繩島の他の海域との比較も行うことを指摘したところ、「大浦湾の価値、特徴について調査結果等により十分解析されているものと認識している」との見解を示したが、辺野古海域及び大浦湾の特徴について示されており、適切に解析されているか不明である。	沖繩島の周辺海域については、海域ごとに状況が異なるため、事業を行うにあたっては、辺野古海域と大浦湾の価値、特徴等について、環境保全に關し、環境保全図書(以下「環境保全図書」という。)第3章「対象事業が実施されるべき区域及びその周辺の概況」において、既存情報を基に取りまとめられています。また、第6章「調査結果の概要並びに予測及び評価の結果」においても、6.6水の汚れ、6.9水質、6.10地形・地質、6.13海域生物、6.14サンゴ類、6.15海藻類、6.16ジュゴン等の環境要素ごとに、現地調査に基づく当該海域の特徴を総合的に解析・取りまとめられています。		該当なし
(2)	確認された動植物種について、どの程度、種まで同定できたかについては示されているが、同定率を考慮した評価が行われているか不明である。	確認された動植物種については、種の同定・分類に加えて、単位面積当たりの採取量等も把握する必要がありますので、分類形質が消失している個体についても可能なレベルまで種の同定を行った上で、採取量に含めることにより評価していること(参照)を記載しました。(p.6-13-7参照)	海域生物調査では、種の同定・分類に加えて、単位面積当たりの採取量等も把握する必要がありますので、分類形質が消失している個体についても可能なレベルまで種の同定を行った上で、採取量に含めることにより評価していること(参照)を記載しました。(p.6-13-7参照)	埋立事業に対する免許権者意見第2-3-(4)に対する見解においては、「海域生態系については、インベントリー調査により、当該海域における生物相が多様多様であることが示されている」としているが、事業実施が調査結果で示された多様な生物相へどのような影響を及ぼすかの予測が示されていないことから、適切に解析されているか不明である。	インベントリー調査等の結果によれば、海域生物については、動物相4,284種類、植物相609種類を確認し、このうち重要な種として動物178種及び植物53種について、埋立事業の影響について予測・評価を行ったところである。また、環境保全図書第6章6.19(生態系(海域生態系))で取りまとめられている(図-6.19.1.1.8参照)、多様な生態系が海域ごとに形成されていることを示した上で、これを基に、工事の実施及び施設等の存在及び使用における生物相への影響を、水の濁り、水の流れ等の項目ごとに予測しています。		

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	事業者見解	事業者見解	項目番号	環境生活部長意見の不明な点	事業者見解	項目番号
(3)	H24.2.20 「調査に係る報告書等の成果品については、適切に保管するとともに、研究等への活用や一般への公開については、法令等に則り適切に対応する」としているが、具体的な公開の方法等が不明である。	H24.12.18 H24.12.18 例えば、情報公開手続きに則って適切に対応します。	H24.3.27 H24.12.18 現地調査を実施した平成20年は、台風13号及び15号が南西諸島周辺を通過し当該海域も高波浪を記録しており、台風期を含まない時期の高波浪や地形変化を把握しています。また、予測については、台風の来襲により大きな変化を受ける可能性のある「波浪」と「海底地形」において、過去34年間の中城湾の波浪統計をもとに、数年に1回程度発生していることより、台風による自然環境の攪乱状況が変化していることより、埋立地の存在による変化を踏まえ、埋立地調査を実施するだけでなく、埋立地測を行う必要があるが、当該予測が行われていない。	H25.11.29 H25.12.10 現地調査を実施した平成20年は、台風13号及び15号が南西諸島周辺を通過し当該海域も高波浪を記録しており、台風期を含まない時期の高波浪や地形変化を把握しています。また、予測については、台風の来襲により大きな変化を受ける可能性のある「波浪」と「海底地形」において、過去34年間の中城湾の波浪統計をもとに、数年に1回程度発生していることより、台風による自然環境の攪乱状況が変化していることより、埋立地の存在による変化を踏まえ、埋立地調査を実施するだけでなく、埋立地測を行う必要があるが、当該予測が行われていない。	H25.12.12	H25.12.17	
(4)	H24.2.20 台風による環境状況の悪化も考慮して予測することの意見に対し、「そのような変化を踏まえて調査時期や調査頻度を設定したさまざまな自然条件下における生物の生息・生育現況の把握を的確に行い、予測を行っている旨」との見解を示しているが、現況調査を実施した年には台風の存在による変化を踏まえ、埋立地測を行う必要があるが、当該予測が行われていない。	H24.12.18 H24.12.18 現地調査を実施した平成20年は、台風13号及び15号が南西諸島周辺を通過し当該海域も高波浪を記録しており、台風期を含まない時期の高波浪や地形変化を把握しています。また、予測については、台風の来襲により大きな変化を受ける可能性のある「波浪」と「海底地形」において、過去34年間の中城湾の波浪統計をもとに、数年に1回程度発生していることより、台風による自然環境の攪乱状況が変化していることより、埋立地の存在による変化を踏まえ、埋立地調査を実施するだけでなく、埋立地測を行う必要があるが、当該予測が行われていない。	H24.3.27 H24.12.18 現地調査を実施した平成20年は、台風13号及び15号が南西諸島周辺を通過し当該海域も高波浪を記録しており、台風期を含まない時期の高波浪や地形変化を把握しています。また、予測については、台風の来襲により大きな変化を受ける可能性のある「波浪」と「海底地形」において、過去34年間の中城湾の波浪統計をもとに、数年に1回程度発生していることより、台風による自然環境の攪乱状況が変化していることより、埋立地の存在による変化を踏まえ、埋立地調査を実施するだけでなく、埋立地測を行う必要があるが、当該予測が行われていない。	H25.11.29 H25.12.10 現地調査を実施した平成20年は、台風13号及び15号が南西諸島周辺を通過し当該海域も高波浪を記録しており、台風期を含まない時期の高波浪や地形変化を把握しています。また、予測については、台風の来襲により大きな変化を受ける可能性のある「波浪」と「海底地形」において、過去34年間の中城湾の波浪統計をもとに、数年に1回程度発生していることより、台風による自然環境の攪乱状況が変化していることより、埋立地の存在による変化を踏まえ、埋立地調査を実施するだけでなく、埋立地測を行う必要があるが、当該予測が行われていない。			
(5)	H24.2.20 陸域生態系の調査結果において、「多様な生物相を有している」としているが、予測にこのことがどのように反映されているかが不明である。また、海域生態系については、同様の表現は見られないことから、対応していないと考えられる。	H24.12.18 H24.12.18 陸域生態系の調査結果において、「多様な生物相を有している」としているが、予測にこのことがどのように反映されているかが不明である。また、海域生態系については、同様の表現は見られないことから、対応していないと考えられる。	H24.3.27 H24.12.18 陸域生態系の調査結果において、「多様な生物相を有している」としているが、予測にこのことがどのように反映されているかが不明である。また、海域生態系については、同様の表現は見られないことから、対応していないと考えられる。	H25.11.29 H25.12.10 陸域生態系に関しては、陸域生態系、海域生態系ともに、多様な生物相を有する地域であることを踏まえて、基礎環境や生物群集等の変化については、予測・評価を行っている。海域生態系については、インベントリー調査により、当該海域における生物相が多種多様であることが示されており、それらの種が基礎環境である海浜、干潟、藻場、サンゴ礁等の多様な類型区分に応じて生育・生息していることを示している。			



環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答			
項目番号	不適切事項	項目番号	不適切事項	項目番号	事業者見解	項目番号	見解に対する確認		
第3	H24.2.20 環境要素毎の予測・評価・環境保全措置について	H24.3.27	H24.3.27 埋立土砂発生区域から埋立土砂を採取する理由については、土砂の調査が土砂供給者の事情や海象条件に左右される恐れがあり、「埋立土砂発生区域の面積はできる限り縮小した」とあるが、詳細な工事工程及び具体的な調運計画を踏まえていないことから、埋立土砂発生区域の回避・低減に係る検討は十分であると考へる。	H24.12.18	H24.12.18 埋立土砂発生区域について、計画工程上、陸域からの土砂搬入(陸域と海上からの同時埋立)が必要であること、短期間で相当量の土砂搬出(日平均で約11万m <sup>3</sup> /日)、ピーク時で約15万m <sup>3</sup> /日)による一般交通の安全確保及び周辺地域の環境負荷低減へ配慮する必要があることから、埋立地の直近の辺野古ダム湖周辺を土砂採取場として、タンクトラックによる土砂搬出ではなく、土砂発生区域の立地条件を生かしたベルトコンベアによる土砂搬出を計画しています。また、埋立土砂発生区域の採取土量についても、早急に埋立土砂発生区域の構造及び埋立区域①-1及び埋立区域②-2の埋立土砂発生区域の埋立土砂発生区域の投入量、土砂搬出用ベルトコンベアのルート等を考慮しつつ、可能な限り少ない改善範囲で有効に埋立土量を確保できる土砂採取場を選定し、埋立土砂発生区域の改善面積の低減を図っています。	H25.12.10	H25.12.10 埋立土砂発生区域の表土の集積場所については、環境保全条例第6条6.1(予測の前掲)に記載する埋立土砂発生区域の表土等流出防止計画(図-6.1.1.3参照)とし、工事着手前に現地調査を行い具体的な仮置場所を決定することとしていることから、表土等流出防止対策の実効性は確保されるものと考えています。また、移植樹木の仮置場所については、工事着手前に現地調査を行い、具体的な仮置場所を決定することとしています。また、表土の仮置場所の実効性は確保されるものと考えています。埋立土砂発生区域の表土の集積場所については、環境保全条例第6条6.1(予測の前掲)に記載する埋立土砂発生区域の表土等流出防止計画(図-6.1.1.3参照)とし、工事着手前に現地調査を行い具体的な仮置場所を決定することとしていることから、表土等流出防止対策の実効性は確保されるものと考えています。また、移植樹木の仮置場所については、工事着手前に現地調査を行い、具体的な仮置場所を決定することとしています。また、表土の仮置場所の実効性は確保されるものと考えています。	H25.12.12	H25.12.12
12	H24.2.20 陸域植物について 植生区分は現況の自然環境を適正に把握するために重要な情報であるが、リュウキウマツツ林及びホウライチクに関する植生区分を修正することとの知事意見に対し、「現況の植生に沿った内容であるもの」と認識している。見解を示して修正していない。	H24.3.27	H24.3.27 埋立土砂発生区域から埋立土砂を採取する理由については、土砂の調査が土砂供給者の事情や海象条件に左右される恐れがあり、「埋立土砂発生区域の面積はできる限り縮小した」とあるが、詳細な工事工程及び具体的な調運計画を踏まえていないことから、埋立土砂発生区域の回避・低減に係る検討は十分であると考へる。	H24.12.18	H24.12.18 埋立土砂発生区域について、計画工程上、陸域からの土砂搬入(陸域と海上からの同時埋立)が必要であること、短期間で相当量の土砂搬出(日平均で約11万m <sup>3</sup> /日)、ピーク時で約15万m <sup>3</sup> /日)による一般交通の安全確保及び周辺地域の環境負荷低減へ配慮する必要があることから、埋立地の直近の辺野古ダム湖周辺を土砂採取場として、タンクトラックによる土砂搬出ではなく、土砂発生区域の立地条件を生かしたベルトコンベアによる土砂搬出を計画しています。また、埋立土砂発生区域の採取土量についても、早急に埋立土砂発生区域の構造及び埋立区域①-1及び埋立区域②-2の埋立土砂発生区域の埋立土砂発生区域の投入量、土砂搬出用ベルトコンベアのルート等を考慮しつつ、可能な限り少ない改善範囲で有効に埋立土量を確保できる土砂採取場を選定し、埋立土砂発生区域の改善面積の低減を図っています。	H25.12.10	H25.12.10 埋立土砂発生区域の表土の集積場所については、環境保全条例第6条6.1(予測の前掲)に記載する埋立土砂発生区域の表土等流出防止計画(図-6.1.1.3参照)とし、工事着手前に現地調査を行い具体的な仮置場所を決定することとしていることから、表土等流出防止対策の実効性は確保されるものと考えています。また、移植樹木の仮置場所については、工事着手前に現地調査を行い、具体的な仮置場所を決定することとしています。また、表土の仮置場所の実効性は確保されるものと考えています。	H25.12.12	H25.12.12
		(7)				(2)			
		(8)							
		(9)							

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答			
項目番号	不適切事項	事業者見解	事業者見解	項目番号	不明な点	事業者見解	項目番号	見解に対する確認	2次回答
	H24.2.20		H24.3.27	H24.12.18	H25.11.29		H25.12.10	H25.12.12	H25.12.17
			建設残土の受け入れも検討する とあるが、県内の公共事業等 から発生する建設残土の利用に ついて調査計画し、埋立土砂発 生区域の環境保全の観点から可 能な限り改善面積の低減が図ら れるよう検討結果を示す必要が あり、その際の環境影響にかか る予測評価項目についても適切 に示す必要がある。	沖繩県内においては、公共工 事残土利用調査計画等に基づ き、県内の公共事業等から発生 する建設残土のリサイクルに取 り組んでいるものと認識していま す。 本事業においても、建設残土等 については優先して使用してい たいと考えます。					





環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	事業者見解	H24.12.18	項目番号	事業者見解	項目番号	見解に対する確認
(3)	道路交通騒音の基準又は目標との整合性に関する事項において、主要幹線道路(高速自動車国道法第4条、道路法第5条(一般国道)、道路法第7条(地方的な幹線道路))の沿道地帯に「A」地域のうち2車線以上を有する道路に適用することにより、当該地域の騒音レベルが低減するものとしており、当該基準による評価は不適切である。	H24.2.20 当該地点については、主要幹線道路(高速自動車国道法第4条、道路法第5条(一般国道)、道路法第7条(地方的な幹線道路))の沿道地帯に「A」地域のうち2車線以上を有する道路に適用することにより、当該地域の騒音レベルが低減するものとしており、当該基準による評価は不適切である。	H24.3.27 特定建設作業騒音については、作業禁止時間や最大作業時間、最大作業日数、作業禁止日等が設けられており、夜間作業は禁止されているが、夜間作業を行うことが想定されている建設作業騒音の評価において、特定建設作業騒音の基準値が用いられている。本基準値を用いて評価するものであるれば、地域の状況を踏まえ、1号区域と、作業時間(日曜日・夜間作業禁止)についても整合を図つたうえで評価する必要があります。	H24.12.18	H25.11.29	H25.12.12	H25.12.17
(4)	夜間工事に係る環境保全措置として貨物列車運送にかかわる車両の運行を減らすことにより、騒音レベルが減少するよう努めます。また、騒音レベルが低減するよう努めます。ただし、環境保全措置の効果が不明である。なお、運搬に必要な車両台数についても予測を示した台数から減少することは困難と考えらる。	H24.12.18 夜間工事においては、主要資材(路盤材や舗装コンクリート等)の運搬は実施しないことから、本来的に工事用仮設道路を使用しない計画としています。ただし、夜間工事中に、急な天候悪化等の要因により、工事が急中止になった場合には、工事用仮設道路を使用する可能性があります。	H24.3.27 道路交通騒音の基準又は目標との整合性に関する事項において、主要幹線道路(高速自動車国道法第4条、道路法第5条(一般国道)、道路法第7条(地方的な幹線道路))の沿道地帯に「A」地域のうち2車線以上を有する道路に適用することにより、当該地域の騒音レベルが低減するものとしており、当該基準による評価は不適切ではない。	H24.12.18	H25.11.29	H25.12.12	H25.12.17
(5)	苦情への対応について、「苦情等があった場合に、直ちに対応できる監視体制を構築します」との旨を明示しているが、評価書に当該監視体制が示されていない。	H24.12.18 工事中は、環境監視のハローを実施することと、苦情等があった場合、工事関係者による工程会議等で対応を検討する予定です。	H24.3.27 工事用仮設道路Aに係る環境影響に対する環境保全措置の検討経緯及び具体的な内容が示されていない。	H24.12.18	H25.11.29	H25.12.12	H25.12.17
(6)	予測時期は、国立沖線工業高等専門学校で20年次8ヶ月日、辺野古月前から変更されていないが、騒音設備から変更されていないが、騒音設備が変更され、月前から石川の搬入を開始していることについて、予測条件である建設機械の月別稼働台数に変化がないのか不明である。	H24.12.18 評価書段階から概略工程が変更されましたが、予測対象時期における月別稼働台数に変化はありません。	H24.3.27 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い発生する道路交通騒音の予測結果において、「表6.3.3.1.6 道路交通騒音の評価結果」の脚注では、「表中の辺野古の騒音レベルは、運音壁の防音効果を見込んでいません。」とされているが、「図6.3.2.1.13 道路交通騒音の距離減衰」においては、辺野古(工事用仮設道路)の予測結果となっていることと見られることから、これらを明確に示す必要がある。	H24.12.18	H25.11.29	H25.12.12	H25.12.17

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	事業者見解	項目番号	項目番号	項目番号
(7)	騒音の工事中の影響に対し、環境保全措置として仮設道路に3.1mの遮音壁を設け、その効果を含めて予測を行っているが、遮音壁型以上の高さの建物については、効果が無いことから、その様な建物に対する環境保全措置を実施する必要はある。	H24.2.20 H24.12.18 遮音壁以上の高さの建物について、遮音壁の設置による道路交通騒音の低減効果を検討した結果、2階建て建物の高さにおける低減効果は8dBとなること(資料編に記載しました。(p.頁6-9-12、13参照)) 遮音壁以上の高さの建物についても遮音壁の設置による低減効果があることから、その様な建物に対する環境保全措置を実施する必要はないと考えています。	H24.12.18 H24.12.17 予測対象時期を設定した根拠となる、土工事における区毎の月別稼働台数に依る資料を示しており、予測対象時期は適切であると考えています。(p.6-3-42~45参照)	H24.3.27 建設作業騒音の予測対象時期については、パワーレベルが大きい機種の稼働台数で決定しているが、工事の経過とともに建設作業機種及び台数が増減していくため、台数のみでは環境負荷の最大時期かどうか適切とは言えない。	H25.11.29 H25.12.10 H25.12.12 H25.12.17		
(8)			(9)	特定建設作業騒音の騒音規制を適用するとした場合、「特定建設作業場所の敷地の境界線において85dBを超える大きさのものではないこと」と規定されているため、国立沖縄工業高等学校の予測地点は、国道敷地境界ではなく埋立土砂発生区域境界点で予測・評価する必要があります。また、「表-6.3.2.1.10 建設作業騒音の予測結果」においても、「注)1. 敷地境界とは事業実施区域の境界を示します。」とあるが、国立沖縄工業高等学校の予測地点は、国道敷地境界となっており、整合が取れていない。	国立沖縄工業高等学校における敷地境界の予測地点は埋立土砂発生区域の境界に設定して、予測・評価を行っています。また、国立沖縄工業高等学校、辺野古集落における敷地境界の予測地点を記載しました。(p.6-3-58、59参照)		
(9)				特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準において、コンクリートプラント、アスファルトプラントを設けて行う作業についても、混練容量(コンクリートプラントは0.45m <sup>3</sup> 以上、アスファルトプラントは200kg以上)によっては該当となっているが、建設作業騒音の予測においてコンクリートプラント、アスファルトプラントの設置位置、規模、稼働台数がどのように考慮されたのか確認できない。	飛行場の舗装工事において、コンクリートプラントを設置する計画としています。コンクリートプラントの設置位置、規模、稼働台数及びコンクリートプラントの稼働に伴う建設作業騒音の予測結果を資料編に記載しました。(p.頁6-3-8~11参照)		

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	事業者見解	項目番号	見解に対する確認	2次回答
	H24.2.20	H24.2.20	H24.12.18	H24.12.18	H25.11.29	H25.12.12	H25.12.17
(10)	道路交通騒音に伴う環境保全措置の検討において、「その搬入ルート選定(埋時点では各業者と契約ができていないので、搬入ルートが確定できないうちに、搬入ルートが確定でき、可能な限り集積を避けること等、周辺環境の保全に努めます。）」とあり、実行可能な環境保全措置の検討に着手できないということが記載されている。このことから、予測条件及び予測結果の不確実性が大きいと考える。また、埋立土砂の調運計画や購入材である徳石マウンドの基礎礎石及び裏込石などの購入先についても定まっておらず、不確実性にかからざる原因であると考えられる。さらに、夜間工事を行う場合は、運搬を極力少なくする必要があるが、その影響が生じることに伴う環境保全措置や予測・評価が示されていない。	H24.3.27 道路交通騒音に伴う環境保全措置の検討において、「その搬入ルート選定(埋時点では各業者と契約ができていないので、搬入ルートが確定できないうちに、搬入ルートが確定でき、可能な限り集積を避けること等、周辺環境の保全に努めます。）」とあり、実行可能な環境保全措置の検討に着手できないということが記載されている。このことから、予測条件及び予測結果の不確実性が大きいと考える。また、埋立土砂の調運計画や購入材である徳石マウンドの基礎礎石及び裏込石などの購入先についても定まっておらず、不確実性にかからざる原因であると考えられる。さらに、夜間工事を行う場合は、運搬を極力少なくする必要があるが、その影響が生じることに伴う環境保全措置や予測・評価が示されていない。	H24.12.18 埋立土砂の運搬ルートや購入材となる石材の購入先は、工事の受注業者が決定することになります。事業実施区域周辺における道路網の状況を考慮し、主要な幹線道路となる国道329号において、北側からの搬入ルートとして世田谷区、南側から搬入ルートとして松田、国立沖橋工業高等学校を予測地点として設定し、国道329号から事業実施区域へのアクセス道路となる辺野古を予測地点として設定しました。また、土砂や石材の搬入量の最大値において、予測条件や予測結果の不確実性は小さいと考えています。さらに、夜間工事に伴う道路交通騒音による予測結果は資料編に記載しました。(p.質6-3-14、15参照)	H24.12.18 世田谷区における道路交通騒音について、規制速度を遵守した場合の環境保全措置の効果は、1dBの低減効果があることを記載しています。(p.6-3-90参照) また、世田谷区における道路構造は、2車線で、かつ追い越し禁止区間となっていることから、工事用の資機材運搬車両等の走行速度が一般交通車両も含めた走行速度になると考えられます。 したがって、「規制速度の遵守を指す」として「環境保全措置」については、工事関係者の工程協議等において、「規制速度の遵守」について周知することから、一定の効果があり、適切であるとと考えています。	H25.11.29	H25.12.12	H25.12.17
(11)	世田谷地区の道路交通騒音において、規制速度の遵守を環境保全措置とする予測の前提とした場合、環境基準値を満足したとあるが、その環境保全措置の効果の程度が示されていない。また、予測結果は、規制速度の遵守を一般交通車両と工事運搬車両の双方について考慮したのか明確にされていない。いずれにしても表示板の配置による環境保全措置としての効果には限界があり、適切な評価がなされているとは言えない。	H24.3.27 世田谷地区の道路交通騒音において、規制速度の遵守を環境保全措置とする予測の前提とした場合、環境基準値を満足したとあるが、その環境保全措置の効果の程度が示されていない。また、予測結果は、規制速度の遵守を一般交通車両と工事運搬車両の双方について考慮したのか明確にされていない。いずれにしても表示板の配置による環境保全措置としての効果には限界があり、適切な評価がなされているとは言えない。	H24.12.18 夜間工事においては、主要資材(路盤材や舗装コンクリート等)の運搬は実施しないことから、基本的に工事用仮設道路を使用しない計画としています。ただし、夜間工事中に急な天候悪化等の要因により、工事が急ぎに中止になった場合には、工事作業員が帰宅するために工事用仮設道路を使用する可能性が考えられます。 工事用仮設道路を使用した場合に、おける道路交通騒音の予測結果を資料編に記載しました。(p.質6-3-14、15参照)	H24.12.18 夜間工事においては、主要資材(路盤材や舗装コンクリート等)の運搬は実施しないことから、基本的に工事用仮設道路を使用しない計画としています。ただし、夜間工事中に急な天候悪化等の要因により、工事が急ぎに中止になった場合には、工事作業員が帰宅するために工事用仮設道路を使用する可能性が考えられます。 工事用仮設道路を使用した場合に、おける道路交通騒音の予測結果を資料編に記載しました。(p.質6-3-14、15参照)	H25.11.29	H25.12.12	H25.12.17
(12)	辺野古集積の予測地点となっていない仮設道路Aの道路交通騒音については、予測結果は基準値を満足しているが、「夜間工事に伴う資機材運搬にかかる車両の運行を極力少なくする」とあるため、昼間と夜間の運搬車両台数区分を明確に示し、予測・評価を行う必要がある。	H24.3.27 辺野古集積の予測地点となっていない仮設道路Aの道路交通騒音については、予測結果は基準値を満足しているが、「夜間工事に伴う資機材運搬にかかる車両の運行を極力少なくする」とあるため、昼間と夜間の運搬車両台数区分を明確に示し、予測・評価を行う必要がある。	H24.12.18 夜間工事においては、主要資材(路盤材や舗装コンクリート等)の運搬は実施しないことから、基本的に工事用仮設道路を使用しない計画としています。ただし、夜間工事中に急な天候悪化等の要因により、工事が急ぎに中止になった場合には、工事作業員が帰宅するために工事用仮設道路を使用する可能性が考えられます。 工事用仮設道路を使用した場合に、おける道路交通騒音の予測結果を資料編に記載しました。(p.質6-3-14、15参照)	H24.12.18 夜間工事においては、主要資材(路盤材や舗装コンクリート等)の運搬は実施しないことから、基本的に工事用仮設道路を使用しない計画としています。ただし、夜間工事中に急な天候悪化等の要因により、工事が急ぎに中止になった場合には、工事作業員が帰宅するために工事用仮設道路を使用する可能性が考えられます。 工事用仮設道路を使用した場合に、おける道路交通騒音の予測結果を資料編に記載しました。(p.質6-3-14、15参照)	H25.11.29	H25.12.12	H25.12.17

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	事業者見解	事業者見解	項目番号	環境生活部長意見の不明な点	事業者見解	項目番号
		H24.2.20	H24.2.20		H24.12.18	H24.12.18	H25.12.12
				(13)	H24.3.27	H24.12.18	H25.12.17

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	見解に対する確認
3	航空機騒音について 方法書及び準備書についての知事意見に対応して、評価書には、飛行場の使用を予定する航空機の種類としてオスプレイ及び飛行経路の変更が追記された。オスプレイの運航に伴う環境影響評価の結果が追記されている。 しかしながら、当該事業の環境影響評価において、環境生活部長が、関係市町村長や住民等が意見を提出する際に考慮されるべきものであり、環境影響評価の最終段階である評価書において示されたことにより、当該情報及び当該情報に係る環境影響評価結果に、当該環境情報が収集されておらず、環境影響評価制度の趣旨から問題がある。このような当該情報への配慮を強く結果として、環境保全上の重大な支障が生じるおそれがあると考ええる。	H24.2.20 航空機騒音について 航空機の機種変更に伴う手続のやり直しは、法令に規定される手続の再実施の要件には該当しないものだと承知しています。 また、評価書については、方法書や準備書とは異なり、法令上、公告・標榜等が義務付けられていないものではないかと、事業者としては、本事業における評価書の内容を広く周知するたため、希少な動植物の位置に関する情報をマスキングした上で、ホームページに掲載するとともに、4箇所の事務所において評価書を公開することにより、約1月間、一般の閲覧に供したところで、これに関連して、沖縄県環境影響評価審査会には、評価書に対する環境保全の観点からの一般の方々からの意見を受け付け、当該意見に配慮しつつ周知事項に対する苦申を行い、沖縄県においても、一般の方々からの意見を受け付け、当該意見を考慮して知事意見を作成されたものと承知しています。 事業者としては、このように作成された知事意見に対して適切に対応し、評価書に記載しました。	H24.12.18 H24.3.27	H24.12.18	H24.3.27	H24.12.18	H24.12.18
(1)			7	航空機騒音について 予測に用いたオスプレイの飛行時の騒音基礎データは、米軍提供データに基づき(p6-3-67)として示しているが、図のみで示され、騒音測定値が示されていないことから、予測・評価の妥当性が確認できない。	H25.11.29 航空機騒音について 図-6.3.2.2.4、図-6.3.2.2.5及び図-6.3.2.2.6で示した騒音基礎データ等の騒音測定値を別紙で提示します。資料 7-(1)	H25.12.10	H25.12.17
(2)	予測条件について 航空機の運航等の想定において、対象機としてオスプレイが記載され、飛行モードとして転換モードと固定翼モードを想定して記載しているが、オスプレイの航空騒音調査結果は、エンジン・アスト時とホバリング時の騒音値しか示されており、また、予測において転換モードを想定しているが、転換モード時のナセル角度等、各モードの設定が不明である。	H24.2.20 航空機騒音について 航空機の運航等の想定において、対象機としてオスプレイが記載され、飛行モードとして転換モードと固定翼モードを想定して記載しているが、オスプレイの航空騒音調査結果は、エンジン・アスト時とホバリング時の騒音値しか示されており、また、予測において転換モードを想定しているが、転換モード時のナセル角度等、各モードの設定が不明である。	(2)	評価書(p6-1-26)においては、オスプレイの飛行形態を回転翼機: MV-22(転換モード)、固定翼機: MV-22(固定翼モード)として示されたが、米海兵隊が実施した環境レビューや平成24年6月に防衛省が実施した「MV-22オスプレイ-米海兵隊の新鋭の航空機-」において、垂直離着陸モード(ナセル角85~96°)が示されている。 当該垂直離着陸モードについては、平成25年3月に提出された環境保全図書においても記載されず、垂直離着陸モードの騒音基礎データも示されていないため、予測・評価の妥当性が確認できない。	H25.12.12	H25.12.17	
7			(1)	航空機騒音について 予測に用いたオスプレイの飛行時の騒音基礎データは、米軍提供データに基づき(p6-3-67)として示しているが、図のみで示され、騒音測定値が示されていないことから、予測・評価の妥当性が確認できない。	H25.11.29 航空機騒音について 図-6.3.2.2.4、図-6.3.2.2.5及び図-6.3.2.2.6で示した騒音基礎データ等の騒音測定値を別紙で提示します。資料 7-(1)	H25.12.10	H25.12.17
(2)	予測条件について 航空機の運航等の想定において、対象機としてオスプレイが記載され、飛行モードとして転換モードと固定翼モードを想定して記載しているが、オスプレイの航空騒音調査結果は、エンジン・アスト時とホバリング時の騒音値しか示されており、また、予測において転換モードを想定しているが、転換モード時のナセル角度等、各モードの設定が不明である。	H24.2.20 航空機騒音について 航空機の運航等の想定において、対象機としてオスプレイが記載され、飛行モードとして転換モードと固定翼モードを想定して記載しているが、オスプレイの航空騒音調査結果は、エンジン・アスト時とホバリング時の騒音値しか示されており、また、予測において転換モードを想定しているが、転換モード時のナセル角度等、各モードの設定が不明である。	(2)	評価書(p6-1-26)においては、オスプレイの飛行形態を回転翼機: MV-22(転換モード)、固定翼機: MV-22(固定翼モード)として示されたが、米海兵隊が実施した環境レビューや平成24年6月に防衛省が実施した「MV-22オスプレイ-米海兵隊の新鋭の航空機-」において、垂直離着陸モード(ナセル角85~96°)が示されている。 当該垂直離着陸モードについては、平成25年3月に提出された環境保全図書においても記載されず、垂直離着陸モードの騒音基礎データも示されていないため、予測・評価の妥当性が確認できない。	H25.12.12	H25.12.17	

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	項目番号	不適切事項	項目番号	不明な点	項目番号	見解に対する確認
イ	H24.2.20 航空機から発生する騒音レベルは、離陸、着陸、巡航の中で、エンジン出力が最大になる離陸時が最も大きく、回転翼機においては、停止しているホバリング時ではなく、ホバリング位置へ移動する垂直離陸時が最も大きく、騒音レベルは、どのようなかき騒音値なのか不明である。	H24.12.18 MV-22のホバリングの騒音調査時のデータによれば、ホバリング位置への移動時ではなく、ホバリング時の騒音レベルが最大となることを資料編に記載しました。(p.6-3-74参照)騒音の予測に当たっては、この最大値を用いて予測を行いました。	H24.3.27 H24.12.18	H25.11.29 H25.12.10	H25.12.12 H25.12.17		
ウ	H24.2.20 評価書ではオーストラリアのエンジンテスト時・ホバリング時の単発騒音暴露レベル(LAe)が示されているが、予測で用いているピーク騒音レベル(dB)をどのように入算したのか不明である。 また、予測で用いているピーク騒音レベルは、離陸時、着陸時、巡航時、エンジンテスト時、ホバリング時のいずれのものを用いたのか不明である。	H24.12.18 WECPNLの予測で用いたピーク騒音レベルの基礎データは、米国における調査の結果に基づき距離とピーク騒音レベルとの関係から求められています。(p.6-3-68, 69参照) また、当該ピーク騒音レベル及び騒音レベルについては、離陸時、着陸時、巡航時、エンジンテスト時、ホバリング時、それぞれ飛行態様別に算出したデータを用いています。 なお、エンジンテスト時及びホバリング時の騒音は、定常音として評価するものであり、単発騒音暴露レベル(LAe)は削除しました。	H24.3.27 H24.12.18	H25.11.29 H25.12.10	H25.12.12 H25.12.17		
				(3)	飛行場事業に対する知事意見第3-3-(2)号に対する見解において、採用時の離陸騒音レベルについて、評価書提出後に公開された環境レビューを引用したとしますが、現行天間飛行場での大型固定翼機の飛行回数をCH-53やオーストラリアに習り振ることは否定し、当該指標は、大型固定翼機の騒音を加味することを求めているのではなく、当該指標が飛行しないことにより空いた時間にCH-53やオーストラリアが飛行する可能性を踏まえた予測評価を求めたものであるが、当該指標に対応していないことから、予測評価の妥当性が確認できない。		
				(4)	飛行場事業に対する知事意見第3-3-(2)号において、北東からの風の時に過渡帯から離陸を開始する場合、辺野古集落側に接近することを指摘したところ、当該条件を仮定したとして試算結果を資料編に記載しているが、当該試算結果を踏まえた評価を行い、環境保全措置等を検討する必要がある。		

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	項目番号	不適切事項	項目番号	事業者見解	項目番号	見解に対する確認
工	<p>評価書では、「転機モード」を回転翼機として扱っているが、ナセル角度が示されていないため、短距離離発着機として離発着するのか、ナセル角90度で、垂直に離発着するのかが不明である。</p>	H24.2.20	事業者見解	H24.12.18	<p>事業者見解 H25.11.29</p> <p>飛行場事業に対する知事意見第3-3(2)〜(4)において、[MV-22の各モードによる飛行回数]は、米側への聞き取り調査の結果に基づき、転機モードによる離着陸を考慮した」として、着陸モードについての記載が無いこと、現着天間飛行場でも垂直離着陸モードでの着陸が図られることなどから、予測・評価の妥当性が確認できない。</p>	H25.12.10	事業者見解
オ	<p>「騒音を含む地元コミュニティへの影響に配慮して設定するべく、日米間で議論した」として飛行経路が台形から直線形に変更されたが、準備書段階と比較すると、経路1、2は全体が陸地に寄り、また、経路3、4は北東側に寄り、騒音が増加する可能性が高いことから、各予測地点からのスラントデイズタンセンスは、最も近い値として一つのデータのみが示されており、どの飛行経路を飛行した場合のものかが不明であり、各経路の騒音レベルが設定されているのか不明である。位置通報点が設定されている場合、その上空を騒音に通過することが想定されるが、考慮されているのかも不明である。</p>	H24.12.18	事業者見解	H24.12.18	<p>事業者見解 H24.3.27</p>		
エ	<p>各予測地点のスラントデイズタンセンス(SD)は、機種別、飛行経路別に算出したSDのうち最小のものを記載したものです。(p.6-6-70 参照)</p> <p>評価書においては、一例として一機種による各予測地点における飛行経路別のSDを示しましたが、全機種によるSDについては資料欄に記載しました。(p.着6-3-75~78 参照)</p> <p>なお、現時点において位置通報点は米側より示されていないことから、予測に当たっては特定の通報点を考慮していません。</p>	H25.11.29	環境生活部長意見の不明な点	H25.12.12	<p>事業者見解 H25.12.17</p>		



環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	項目番号	不適切事項	項目番号	環境生活部長意見の不明な点	項目番号	見解に対する確認
H24.2.20	H24.12.18	H24.12.18	H24.3.27	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12	H25.12.17
事業者見解	事業者見解	事業者見解	事業者見解	事業者見解	事業者見解	事業者見解	事業者見解
力	飛行経路については、名護市長及び宜野座村長から、周辺地域上空を回避するよう要請されたことを踏まえ、L字型からV字型に変更したもので、この結果、A、B滑走路を風向き等に応じて、主たる滑走路として使い分けを行うことにより離発着時の飛行及び有羽昇飛行の場面経路が海上を漂うことができようになりました。このため、B滑走路を使用した場合、周囲経路への飛行経路は設定していません。 他方、気象、管制官の指示、安全などの状況により上記の運用方針を逸脱せざるを得ない場合が想定されます。そもそも、周辺地域上空を回避することとこのような地上要請を受けて滑走路の形状変更及び運用形態の設定を行なったものであり、それを否定する運用方針及びそれに基づく予測を行うことは適切ではなく、当該標準飛行回数の妥当性に問題はないと考えています。 なお、航空機の運用は基本的に地域の上空を回避する方向で運用されるものと承知しています。	飛行場事業に対する知事意見第3-3-(3)に別に対する見解において、ピーク騒音レベル(以下「LAmax」とする。)の評価方法、基準値等は現時点において定められていないが、WHO環境騒音がガイドライン(1999)において、LAmax値が用いられていることから当該見解は妥当ではなく、事業実施区域周辺地域は静穏な地域であることに基づき、目標値として設定し、評価すべきである。	我が国においては、航空機騒音に係る環境基準としては、WEOPNL(評価書作成当時、現在はLden)が用いられており、航空機騒音に係る予測・評価に当たっては、音響の強度だけでなく、その頻度、発生時間帯などの諸要素を加味し、多数の航空機による騒音の総量(総暴露量)を1日の平均として総合的に評価を行っています。 また、沖縄県環境影響評価技術指針においても、「国、県又は関係する市町村が実施する環境の保全に関する施策によって、評価項目に係る環境基準に照らすこと又は当該基準又は目標に照らすこととする」と規定されていることから、WEOPNL(評価書作成当時、現在はLden)により評価を行うことが妥当であると考えます。 なお、御指摘のIWHO環境騒音ガイドライン(1999)において、「発生回数の少ない音の場合、睡眠妨害やその他の生活妨害の評価にはA特性音圧レベルの最大値(LAmax)がより適している」旨の記載がなされていることは承知しておりますが、東京国際空港拡張事業(平成18年)や中部国際空港拡張事業(平成11年)など他の空港に係る事業においても、LAmax値を用いた評価は行われていないと承知しています。				

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	項目番号	不適切事項	項目番号	見解に対する確認	項目番号	見解に対する確認
キ	<p>H24.2.20</p> <p>供用時の発着回数については、準備段階と変わらず、現着天間飛行場における騒音発生回数を基に、米軍提供の着天間飛行場におけるCH-46等の運用状況実態調査の結果を考慮して算出しているが、オーストレイはCH-46と比較して航路距離等の性能が良いことから、CH-46とは運用状況が変わることも考えられる。しかしながら、このことについて説明が示されないまま当該騒音発生回数を予測の前提条件としており、その結果について不確実性の程度も検討されていない。</p> <p>また、現着天間飛行場における騒音発生回数を基にすることも、単純に日平均回数が最も多くなる年を選択するのではなく、各測定日の騒音発生回数を算出し、さらに、直近の平成20～22年度のデータも加えて、最も多くなる年度を選択する必要がある。</p> <p>参考として、大型固定翼機の飛行回数を固定翼機のC-12が飛行するものと想定した予測がなされているが、大型固定翼機の飛行回数を代替施設における主要な航空機であるOH-53やオーストレイの飛行回数に振り分けなかった理由が示されておらず、予測の妥当性が不明である。</p>	<p>H24.12.18</p> <p>環境レビューによれば、CH-46をMV-22に換装することにより、全体の運用は過去の平均飛行回数と比較して11%(時間帯重み付け後の回数では8%)減少するとされていることから、その割合を減じた飛行回数により予測計算することも合理的だと考えますが、予測に当たっては事業者側に厳しい条件を設定するという観点からCH-46の運用回数をそのままMV-22の運用回数に置き換えました。</p> <p>代替施設における1日の標準飛行回数(0.6-1-28参照)は、時間帯重み付けをした着天間飛行場に用いる日平均飛行回数が最も多くなる平成8年度を採用したものであり、単純に時間帯重み付けのない日平均回数が最も多くなる年度を選択したものではありません。</p> <p>さらに直近4カ年(平成20～23年度)の時間帯重み付けをした大型固定翼機を含む飛行回数371回と比較して平成8年度の方が100回以上上回っていることを資料編に記載しました。(p.資6-3-79～83参照)</p> <p>大型固定翼機の飛行回数の振り分けについては、再編の実施のための日米ロードマップにおいて、KC-130飛行機は岩国飛行場を拠点とすることとされており、代替施設においてKC-130等の大型固定翼機の配備は予定されていません。</p> <p>したがって、大型固定翼機の飛行回数をCH-53やオーストレイの飛行回数に振り分けることは沖縄県の負担軽減のため取り組んでいる再編事業の趣旨を自ら否定することにより適切ではないと考えています。このような考えのもと、本事業に係る環境影響評価準備書に対する知事意見について事業者の見解として行った、大型固定翼機の飛行回数を考慮した試算については、評価書において削除することになりました。</p> <p>以上ことから、予測の前提条件は妥当であると考えています。</p>	<p>H25.11.29</p> <p>環境生活部長意見の不明な点</p>	<p>H25.12.10</p> <p>事業者見解</p>	<p>H25.12.12</p> <p>見解に対する確認</p>	<p>H25.12.17</p> <p>2次回答</p>	
ク	<p>H24.2.20</p> <p>評価書において、清走路帯(オーバーラン帯)が300mに変更され、その結果、離陸清走路帯が1,200mを超える機種は、過走帯から清走を開始することとされており、北東からの風の場合、航空機のスタート位置が、辺野古集積側に100m以上接近することになるが、示された予測・評価において当該事項が考慮されているのか不明である。</p>	<p>H24.12.18</p> <p>MV-22、C-20及びC-21は最大重量で離陸する際に、必要な滑走路1,200m以上となるため、必要に応じて、離陸時にオーバーランを実質的に滑走路として使用する計画としています。離陸時にどの程度オーバーランを使用するかは、積載重量等に左右されるため、予め標準飛行回数を設定し、騒音の予測・評価を行うオーバーランを使用すると仮定した場台の試算結果を資料編に記載しました。(p.資6-3-84参照)</p> <p>当該結果によると、2ヶ所の予測地点(蒲高集積、辺野古高台)においてIWEOPNLの増加が認められました。</p>					

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	見解に対する確認
ク	H24.2.20	H24.12.18	H24.3.27	H24.12.18	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12
ケ	飛行経路のばらつきによる影響について、1第一種区域等の指定に関する細部要領について(薄達)において、航空機騒音レベルの決定にあたり経路のばらつきを正誤分布で考慮するとして、各々3ずつの合計7コースを設定しているが、一般的な回航権と飛行形態が大きく異なるオスプレイ(ティルトローター機)が導入されるにもかかわらず、ばらつきに関する内容が準備書から変更されていないため、オスプレイの飛行形態によるばらつきが考慮されているのか不明である。 また、気象、パイロットの判断、運用上の所要等により、当該経路を外れることのあると記述していること、現普天間飛行場において沖繩防衛高が平成22年11月から平成23年3月に行った、「普天間飛行場における回航機の飛行状況調査」において、場周経路とのがなりらつきの程度については、こうしたことも考慮して検討する必要がある。	飛行経路のばらつきについては、知事意見を踏まえ、平成22年度の1日1回飛行場における回航機の飛行状況調査により実測値を基に試算した結果を記載しました。(p.6-3-71参照) また、MV-22の飛行のばらつきについては、飛行形態別(固定翼モード及び転換モード別)に設定し、予測計算を行い、結果を記載しました。(p.6-3-82、83参照)	項目番号	項目番号	項目番号	項目番号	項目番号
コ	住民等意見に対する事業者の見解で、「仮に将来的に自衛隊が共同使用をする場合においても、飛行場を使用する等の環境に大きな負荷を与える形で共同使用することは念頭においておりません」としているが、自衛隊との共同使用がどのような形になるのか、自衛隊が使用する機種や機数などが具体的に示されていないことから、大きな負荷を与える形で共同使用することがないのか不明である。	現時点では、代替施設で自衛隊が飛行場を共同使用する計画はありません。仮に将来的に、自衛隊が共同使用の場合は、防衛省・自衛隊として環境関係法令を遵守することは当然です。	項目番号	項目番号	項目番号	項目番号	項目番号
カ	オスプレイの各モードにおける飛行回数、米軍提供資料により決定したとして、代替施設では、オスプレイは最大重量での離陸に当たり、滑走路ではない過走帯(オーバーラン)帯も使用しなければ離陸できないとしていること、転換モードであれば、滑走路やヘリパッドから離陸できること、また、米軍の運用上について制限を加えることは困難との見解が示されていることから、転換モードによる離陸回数が増加し、予測結果よりも高い値になるおそれがある。	MV-22の各モードによる飛行回数は、米軍への聞き取り調査の結果に基づき(飛行モード割合により割り振っていますが、前記3(2)ア)に示したように、固定翼モードでの飛行においても、転換モードで離陸が行われることを踏まえ、離陸時にそれに対応した騒音基礎モードを適用して予測を行っていること、また、「転換モードによる離陸回数が増加し、予測結果よりも高い値になるおそれがある」との指摘は当たらないものと考えています。	項目番号	項目番号	項目番号	項目番号	項目番号

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	項目番号	不適切事項	項目番号	環境生活部長意見の不明な点	項目番号	見解に対する確認
シ	<p>H24.2.20</p> <p>H24.12.18</p> <p>他、飛行場から飛来する航空機については、現着天間飛行場における飛来状況を勘案し、ピーク騒音レベルが概大となる機種、頻度等を明らかにし、予測・評価を行う必要がある。</p>	<p>H24.3.27</p> <p>H24.12.18</p> <p>事業者見解</p> <p>着天間飛行場に飛来する外来機のうち、代替施設で運用可能な航空機については、小型固定翼機(C-12、C-20)の他、回転翼機(H-60等)に因られています。評価書における1日の機体飛行回数(271回)は、騒音発生回数の90%に相当する1日の総飛行回数(371回)から大型固定翼機の飛行割合(27%)のみを減じたものであり、外来機については、既に271回の飛行回数に含まれています。</p> <p>また、ピーク騒音レベルについても各機種に設定されています。</p> <p>なお、271回の飛行回数は直近4カ年(平成20～23年度)の80%に相当する飛行回数(60回)と比較しても上回るものです。</p>	<p>H25.11.29</p> <p>H25.12.10</p> <p>事業者見解</p>	<p>H25.12.12</p> <p>H25.12.17</p>			
(3)	<p>予測結果について</p> <p>準備書に対する知事意見において、他の訓練施設への飛行経路も含めて予測・評価したところであるが、「代替施設供用後の具体的な訓練場所は、米軍の運用に関するものであり、具体的に飛行ルートを示して予測することは困難」として、対応されていない。</p> <p>しかし、米海兵隊が、オズブレイの配備に関し、「環境審査」を行っており、運用の可能性があるととして、事業実施区域、北前訓練場、キャンブ・ハンセン、伊江島補助飛行場を調査対象としていることを踏まえると、早業における当該施設間の飛行移動があることは明らかと推察され、基地を提供する立場にある国においては環境配慮の観点から、米軍から飛行経路等の情報を的確に入手し、予測・評価を行うべきである。</p>	<p>H24.3.27</p> <p>H24.12.18</p> <p>事業者見解</p> <p>施設間移動に係る航空機騒音の予測・評価については、参考としてMV-22がコンター作成範囲内においては飛行経路(p.6-3-76、77参照)にしたがって飛行し、その後施設間移動のため1,000ftの高度、飛行回数21.24回により直上を飛行するとの条件設定の基に予測試算を行いました。</p> <p>その結果、施設間移動における航空機騒音の予測値は、67.3WECPNLであり、環境基準70WECPNLを下回る値となりました。(予測条件の設定)</p> <p>1 飛行回数:21.24回(環境レビュー付録Cに記載される年間着陸帯使用回数(ソーター)の日平均重み付け回数の往復を設定)</p> <p>2 飛行高度:1,000ft(施設間移動時の飛行高度は十分上昇した後に移動すると仮定し、場内経路内の水平飛行高度の高い方を採用)</p> <p>3 騒音データ:81dB(p.6-3-68より、SD=1,000ft(約300m)のピーク騒音レベル)</p>					
イ	<p>「飛行パターンが特定できない場合は、(中略)住宅地の直上を飛行した場合について予測・評価し、環境保全措置を検討すること」との意見を述べているが、当該意見に対して対応されていない。</p>						

<p>環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解</p>	<p>項目番号 H24.2.20</p>	<p>不適切な事項</p>	<p>事業者見解 H24.12.18</p>	<p>環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解</p>	<p>項目番号 H24.3.27</p>	<p>見解に対する確認2次回答 H25.12.17</p>
<p>ウ</p>	<p>知事意見において、予測条件として風向きを考慮すること求めたが、離着陸の回数のみ考慮し、風向きによる音の伝播を考慮した予測・評価がなされてはいない。</p>	<p>事業者見解 H24.12.18</p> <p>我が国の航空騒音に係る環境基準で定められているWECPNLはICAO(国際民間航空機関)で提案されたWECPNLに基づいたものです。これは、音響の強度だけでなく、その頻度、発生時間帯などの諸要素を加味し、多数の航空機が受ける騒音の総量(総騒音)を1日の平均として総合的に評価するものです。</p> <p>飛行回数については、自衛隊等の飛行場については、飛行しない日、飛行する日あるいは極端に飛行する日があるため、年間を通して標準的な1日の飛行回数を求める場合において、公共用飛行場の場合のように単純に年間を平均するのではなく、1年間の騒音発生回数のデータを基に、騒音発生回数が少ない日から数えて90%に当たる日を採用しています。</p> <p>風向きを考慮した予測については、準備書への事業者見解で述べたように、航空機は風向きにより着陸、離陸等の方向が異なることから、標準飛行回数を北東、南西方向に振り分けて、風向きを考慮した予測を行ったものです。</p> <p>このことは本評価書に限った考えではなく、函館空港拡張整備事業における環境アセスの住民意見においても同様の意見があり、それに対して「風向、風速等の気象条件も、滑走路使用割合と」いうことで考慮されています。」という事業者見解が示されています。</p> <p>そもそもWECPNLの計算式には風向、風速の入力項がなく、従って、これまでのWECPNLを用いた他の環境アセス(新石垣空港整備事業における環境アセス含む)においても同様に、風向に依存した離着陸の方向を設定することで気象条件を加味していません。</p> <p>なお、平成25年4月1日から施行となる航空機騒音の環境基準の一部改正において評価指標がWECPNLから時間帯補正等騒音レベル(Lden)に移行されますが、風向き等の気象条件の扱いについては基本的な考え方は同じであると承知しています。</p> <p>他方、知事意見を踏まえ騒音レベル(LA)予測コンターについて夏季、冬季の風向、風速を仮定してそれぞれ試算した結果を資料欄に記載しました。(p.質6-3-85~83参照)</p> <p>風の影響を考慮した騒音伝播の予測に当たっては、気象の影響を考慮できる手法として研究が進められているPE法を用いました。対象機はMV-22とOH-53とし、騒音伝播への風の影響は上空発生音よりも地上付近から発生する騒音の方が明らかであることが知られているため、それぞれエンジンテスト時とホバリング時について試算しました。</p> <p>風向・風速については、辺野古崎であるWE-8地点における夏季代表として風向をE(東の風)、平均風速を3.1m/s、冬季代表として風向をN(北の風)、平均風速を5.6m/sとしました。(p.6-2-20、21参照)</p> <p>騒音の伝播に関する風の影響は正負両方あることが示されました。(無風状態すなわち風の影響を考慮しないコンターと比較すると、夏季は陸域側に、冬季は海域側にコンターが移動する)</p>	<p>不適切な事項</p>	<p>事業者見解 H24.12.18</p>	<p>環境生活部長意見の不明な点 H25.11.29</p>	<p>見解に対する確認2次回答 H25.12.17</p>
<p>環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解</p>	<p>項目番号 H24.12.18</p>	<p>不適切な事項</p>	<p>事業者見解 H24.3.27</p>	<p>環境生活部長意見の不明な点 H25.11.29</p>	<p>事業者見解 H25.12.10</p>	<p>見解に対する確認2次回答 H25.12.17</p>

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答		
項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	見解に対する確認	
工	H24.2.20 予測コンターについて、「航空機騒音」に係る環境基準値(WCEPNL値(以下「W値」という))70以上の予測コンターが図示されていないが、当該基準値以下の騒音レベルの予測コンターも図示することとの知事意見に対し、「予測精度の問題や予測結果の検証ができていないことから、W値70以下のコンターを図示する場合は困難」との見解を示しており、知事意見に対応していない。 また、W値70以下について、予測精度の問題や予測結果の検証ができていないということであれば、予測地点14地点の予測結果(全てW値70以下)も検証ができず、予測の不確実性の程度が大きいことになる。	H24.12.18 評価書においては、予測地点と音源が遠く離れることにより予測精度が低下することや環境基準に70WCEPNL未満の基準値が示されていないことから70WCEPNL以下のコンター図を作成していませんでした。 環境省告示において、基準値として70WCEPNLととも、予測計算の考え方が示されています。防衛庁告示における予測計算方法は環境省の考え方を基本としたものであり、この告示に従って予測計算しました。 なお、これまで全国で実施された航空機騒音に係る環境影響評価において70WCEPNL未満のコンター図が示された事例はないものと承知しています。	H24.3.27	H24.12.18	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12	H25.12.17
オ	Lden値の予測は、換算式ではなく、騒音測定結果から予測することとの知事意見に対し、「Lden値の予測手法は、確立されていないため、換算式以外での予測を行うことは困難」として、騒音測定結果からの予測を行っていない。	時間帯補正等価騒音レベル(Lden)による航空機騒音の予測に当っては、現在、防衛施設周辺における航空機騒音コンターに関する基準の改正を予定していますが、その改正予定の考え方に基づきLdenを試算した結果を記載しました。(p.6-3-84、85参照) 簡略式を使った計算と比べて予測コンターが広がる結果となりました。						
カ	ピーク騒音レベルについて、予測は、されているが評価がなされていないこと、目標値は、現在の騒音状況、土地利用状況を勘案して設定することとの知事意見に対し、「ピーク騒音レベルの評価手法(基準)がありませんで、評価を行うことは困難」との見解を示し、事業者自ら評価に当たっての目標値を設定することもなく、評価を行っていない。	航空機騒音は周発騒音ですが、間欠的に騒音暴露が繰り返されるため累積効果の評価が必要になります。このため基準時間帯(例えば24時間)にわたり発生する全ての周発騒音暴露をエネルギー的に加算し、時間帯の長さで平均して求める平均騒音レベルで評価する必要があります。その基本量が騒音レベルの場合は等価騒音レベルLAeq24hや時間帯補正等価騒音レベルLdenが用いられ、基本評価量がPNLの場合にはWCEPNLなどが用いられています。 本評価書においては、このような学術的に認められた考え方に沿ってWCEPNLやLdenにより航空機騒音の予測・評価を行ったものです。このときWCEPNLの計算のためピーク騒音レベルを求めたものですが、現時点でピーク騒音レベルの評価方法は確立していません。 他方、ピーク騒音レベルによる予測等を行うことという知事意見に対しては、単発騒音のピーク騒音レベルの評価方法や基準値などは現時点において定められたものはないことから、LAmax予測コンター(LA予測コンターを含む)のみを資料編に記載しました。(p.資6-3-25~65、86~93参照)						

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答		
項目番号	不適切事項	項目番号	不適切事項	項目番号	不明な点	項目番号	見解に対する確認	
キ	H24.2.20 予測結果は、予測地点の14地点すべてにおいて、準備書における予測結果よりも高い値となっているが、直近の平成20～22年度のデータも加えた上で、知事意見に対応して、標準飛行回数を現着天間飛行場における日最大騒音発生回数を採用し、また、大型固定翼機の飛行回数をC-12の飛行回数に振り分けた場合、現着天間飛行場における飛行のばらつきを考慮した場合に、予測結果よりも高い値になると考えらる。	H24.12.18 標準飛行回数及び大型回航機機の振り分けについては、3(2)キに示したとおりです。飛行のばらつきを考慮については、3(2)ケに示したとおりです。	H24.3.27 事業者見解	H24.12.18 事業者見解	H25.11.29 事業者見解	H25.12.10 事業者見解	H25.12.12 見解に対する確認	
ク	「ホバリングやエンジンテストの予測に当たっては、時間帯ごとの発生回数、騒音継続時間についても示すこと」との知事意見に対し、「常時ホバリングやエンジンテストを実施しているとの想定で行っている」との見解を示しているが、その場合、飛行回数に含まれない騒音が発生していることになり、予測結果よりも高い値になると考えらる。	評価書におけるホバリングやエンジンテスト時の騒音レベルの予測結果における「常時ホバリングやエンジンテストを実施しているとの想定で行っている」という説明について、実際の訓練回数や継続時間を踏まえて計算したという意味ではなく、定常音が継続していると仮定してコンタクトを示したものです。 なお、WEPNL やLden については、ホバリングやエンジンテストについて追加的に調査を行うなどの対応により予測モデルを精緻化しました。その内容は評価書(p.6-3-72、73参照)に示していますが、ホバリング等の回数は標準飛行回数に含まれています。						
(4)	環境保全措置について							
ア	施設等の存在及び供用における環境保全措置として、「清走路をV字型に配置し、周辺地域上空を基本的に回避する」としているが、次のことから、清走路をV字型に配置することによる環境保全措置としての効果の程度が不明である。 ① 評価書では、清走路を有視界飛行する場合、主にA清走路を使用することが示されている。 ② V字型清走路によって航空機騒音による影響が低減されるとしているのは、し字案と比較してのことである。 ③ 周辺地域上空を基本的に回避するとしているが、その運用については、「気象、パイロットの判断、運用上の必要等により、当該経路を外れることがある」と記述しており、また、準備書についての知事意見への見解において、「米軍機の飛行禁止など制限を加えることは、米軍の運用上、困難」としている。	清走路をV字型としたのは、名護市長及び宜野座村長から、周辺地域上空の飛行を回避するよう要請されたことを踏まえたものです。また、V字型の清走路は、主たる清走路を使用することにより離発着時の飛行経路及び有視界飛行の場所周辺が海上を通るよう作られたものです。(3(2)カを参照) 騒音の低減効果については、清走路をV字型にすることによって、住宅地からの距離が短縮されることによる騒音減衰が見込まれ、騒音低減につながるものと考えられています。(p.質6-3-1参照) 周辺地域上空を基本的に回避することについては、名護市長及び宜野座村長からの要請を受けて、米側と調整を行い、平成18年5月の12+2JにおいてV字案で合意しており、また、一連の協議を通し、米側から理解を得ていると認識しています。						

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見の不明な点		見解に対する確認及び2次回答		
項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	見解に対する確認	
イ	H24.2.20 エンジンテストセルについて、「エンジンテストセルは、試験運転時の消音を求められる施設であり、周囲への騒音による影響はないものと考えています」との見解を示しているが、エンジンテストセルの構造や消音効果などが示されていないことから、影響がないと具体的な根拠が不明である。 なお、エンジンテストセルで行われるテストと、騒音発生源として予測されるテストの配分等が明らかではないことから、当該騒音に係る予測・評価が適切に行われているか不明である。	H24.12.18 エンジンテストセルは、以下に示す消音性能についての要求事項を満足しなければならないことから、エンジンテストセル周辺への騒音による影響はないものと考えています。 1 試運転を行う場合の騒音レベルは、運用案件のいずれの場合においても、エンジン排気ノズル出口を中心とした半径500mの円周上、地上1.2mにおける騒音レベルが70dB以下であること。 2 基地境界線までの距離が500m以下の場合には、基地外圍において55dB以下であること。	H24.3.27 不適切事項	H24.12.18 事業者見解	H25.11.29 環境生活部長意見の不明な点	H25.12.10 事業者見解	H25.12.12 見解に対する確認	
(5)	航空機騒音については、供用後、環境監視調査として実施されているが、総じて、予測の基礎データも明らかでないため、予測の不確実性の程度が大まかさと考えられることから、事後調査を実施しないという理由は成立しない。	H24.12.18 航空機騒音の基礎データは、主要なものは既に評価書に記載したとおりです。補足的に騒音基礎データを記載しました。 また、航空機騒音の予測に当たっては、より詳細に基礎データを反映させるため、予測モデルの精緻化を図ったことから、予測の不確実性の程度はより小さくなったものと認識しています。 なお、供用後の騒音については、影響の程度を把握し、その結果に基づいて適切な対策を講じるための環境監視調査として、騒音測定を実施することとしています。	H24.12.18 項目番号	H24.12.18 事業者見解	H25.11.29 項目番号	H25.12.10 事業者見解	H25.12.12 見解に対する確認	H25.12.17 2次回答



環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見の不明な点		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	事業者見解	不適切事項	事業者見解	項目番号	事業者見解	項目番号
5	水の汚れについて	H24.2.20	H24.3.27	H24.12.18	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12
ア	予測の前提条件について COD 流入負荷量について 「既往調査結果をどのように考慮したのかを明らかにすること」との知事意見に対し、既往調査結果は考慮されていない。	H24.2.20 COD 流入負荷量は、平成20年度の現地調査結果による海域のCOD 濃度を再現の対象としてモデルを構築していることから、平成20年度の現地調査結果による淡水流入量及びCOD 濃度を用いて算出しており、既往調査結果を参考として確認しました。なお、COD 負荷量には考慮していません。また、既往調査結果を参考に算出したことと、平成19年度の方が淡水流入量が比較的大きい傾向にありました。	H24.3.27 刃野古地先水面作業ヤード及びビキヤード内作業ヤードにおいて、コンクリートブロック製作・仮置きが行われ、コンクリートブロックの養生水やコンクリートプラント洗浄水が発生する。これに対し、水の汚れの環境保全措置を講ずるとしているが、コンクリートプラントの数量、位置、洗浄水の量、その再利用の方法、コンクリートブロックの養生水の量、処理方法、海域へ流出させない対策等について、具体的に示されていないことから、その効果の程度が明らかではなく、当該環境保全措置を前提とした評価は妥当ではない。	H25.11.29 飛行場事業に対する知事意見第3-5-(4)に対する見解において、コンクリートプラントの養生水やコンクリートブロックの養生水の処理について、図面等も用いて具体的に示されていないことから、その評価の妥当性が確認できない。	H25.12.10 コンクリートプラントの洗浄水、運搬用ダンプトラック及びコンクリート打設機器等の洗浄場からの排水は1箇所に集水し、濁水処理設備により処理後、洗浄水として再利用します。 また、コンクリートブロックの養生水の排水は側溝等を通じて1箇所に集水し、濁水処理及びpH中和処理を行った後に海域へ放流する予定です。現時点では、養生水の処理設備は、刃野古地先水面作業ヤード及びビキヤード、シユウブ敷地内作業ヤードそれぞれに3箇所設置する計画であり、濁水処理装置は機械処理方式、pH中和処理は放流ガス添加方式の採用を想定していましたが、詳細については、埋立承認後に決定します。	H25.12.12	H25.12.17
イ	航空機用機体洗浄剤の成分等を明らかにするよう知事意見で求めたところ、「具体的に記載する」とは困難とし、洗浄剤に使用する薬剤及び評価も行われていないが、防衛省において航空機用機体洗浄剤の調査仕様が明らかになっていることから、種類等について記載することが困難であるとすると見解は適切ではないと考える。 なお、具体的な処理フロー及び計画処理汚水水质を記載したことが不明のままでも適切に処理できるとする根拠が不明である。	H24.12.18 駐機場西側に設置する洗機施設において、洗浄に使用する洗浄剤は、主にMIL-PRF-85570(防衛省仕様書 機体洗浄剤2種、MIL-PRF-85570 に準拠したもの)であり、弱アルカリ性洗浄剤(pHは7.0 から 10.0)に分類されます。洗機排水の成分等については、調査書では、通常の汚水処理浄化槽では処理できない成分として、「排水基準を定める省令(昭和四十六年六月二十一日総理府令第三十五号)別表第一及び別表第二(第一系関係)」により規定されている許容限度を超え、可能性のある成分を記載し、その処理フロー及び計画処理汚水水质を示したところであり、現段階において詳細まで把握することは困難です。	H24.12.18 コンクリートプラントは、飛行場建設工事エリア内(Phase-2)に1箇所に設置します。コンクリートプラントに隣接して場内運搬用ダンプトラック及びコンクリート打設機器等の洗浄場を設置し、コンクリートプラント洗浄水とともに1箇所に集水し、濁水処理設備により処理後、洗浄水として再利用します。洗浄水の量は30m <sup>3</sup> /h程度と見込まれます。 コンクリートブロックの養生水については、必要最低限の水量を確保することとし、その排水は側溝等を通じて1箇所に集水し、濁水処理及びpH中和処理を行った後に海域へ放流する予定です。また、評価は妥当であると考えています。	H25.12.10 コンクリートプラントの洗浄水、運搬用ダンプトラック及びコンクリート打設機器等の洗浄場からの排水は1箇所に集水し、濁水処理設備により処理後、洗浄水として再利用します。 また、コンクリートブロックの養生水の排水は側溝等を通じて1箇所に集水し、濁水処理及びpH中和処理を行った後に海域へ放流する予定です。現時点では、養生水の処理設備は、刃野古地先水面作業ヤード及びビキヤード、シユウブ敷地内作業ヤードそれぞれに3箇所設置する計画であり、濁水処理装置は機械処理方式、pH中和処理は放流ガス添加方式の採用を想定していましたが、詳細については、埋立承認後に決定します。	H25.12.12	H25.12.17	
エ	水の汚れについて	H24.12.18	H24.3.27	H24.12.18	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12
イ	水の汚れについて	H24.12.18	H24.3.27	H24.12.18	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	見解に対する確認
ウ	H24.2.20 「洗機排水に含まれる物質のうち、通常の汚水処理槽で処理できない物質(グリニール、ベンゼン等)を洗機排水処理施設(凝集沈殿法)で除去する」としているが、処理内容は「加圧浮上方式」について記述しており、適切でない。 また、ベンゼンは揮発性の有機物質であり、処理中に揮散することから、適切な処理方式ではない。	H24.12.18 ベンゼンの処理について評価書に記載しました。(p.2-20 参照)ベンゼンについては、現段階において詳細まで把握することは困難なため、通常の汚水処理浄化槽では処理できない成分として「排水基準を定める省令昭和四十六年六月二十一日総理府令第三十五号別表第一(第一号)条(関係)」により規定されている許容限度を超える可能性のある成分として記載しているところです。洗浄する際に発生する排水中に含まれるベンゼンには、洗機排水処理施設で処理する計画ですが、排水中に含まれる濃度、その揮発の程度(排水中の滞在時間)について、事前に示すことは困難です。したがって、洗機排水処理施設の建設に際しては、可能な限りこれらの情報を把握し、施設設計へ反映させるとともに、周辺環境へ影響を及ぼす可能性があると判断されれば、環境監視、環境保全措置を講じます。	H24.3.27 H24.12.18 H24.12.17	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12	H25.12.17
エ	H24.2.28 表-6.6.2.2.8において、雨水排水溝の流量、平均流出係数等が示されているが、各流域が図示されておらず、また、その流域の表面(舗装)の状況も詳細が示されていないことから、その流出係数の根拠が不明である。	H24.12.18 代替施設の流量を図示し、各流域の平均流出係数の根拠を記載しました。(p.6-6-200 参照)	ア	H24.3.27 水中コンクリート打設工事に伴うpH変化に関する影響の予測の前提条件として、予測モデルの計算時間を240時間(10日間)とした根拠を示す必要がある。 計算条件について、予測の前提条件となる計算時間については「濃度変化が概ね定常になるまでの時間」として240時間(10日間)に設定しているが、濃度変化が一定になった時点で予測時点として数値であると判断した理由を明らかにする必要がある。また、pHの変化が定常となるまでの間の、高pHの水塊がどのような移動・分散し周辺環境への程度に影響を及ぼすか予測・評価を行う必要がある。	H24.12.18 水中コンクリートの打設工事は、ケーン式護岸工の蓋ブロック工に該当します。その施工箇所及び施工方法は「第2章 対策事業の概要」に記載しました。(p.2-38、63~69 参照) 具体的な工程については、水中コンクリートの打設に伴い発生するアルカリ度の発生負荷量を算定する際に考慮しています。(p.6-6-174 参照)		
エ	H24.2.28 表-6.6.2.2.8において、雨水排水溝の流量、平均流出係数等が示されているが、各流域が図示されておらず、また、その流域の表面(舗装)の状況も詳細が示されていないことから、その流出係数の根拠が不明である。	H24.12.18 代替施設の流量を図示し、各流域の平均流出係数の根拠を記載しました。(p.6-6-200 参照)	イ	H24.3.27 本文中の「水中コンクリートの打設工事」について、具体的な工程、施工箇所及び施工方法を明らかにする必要がある。	H24.12.18 水中コンクリートの打設工事は、ケーン式護岸工の蓋ブロック工に該当します。その施工箇所及び施工方法は「第2章 対策事業の概要」に記載しました。(p.2-38、63~69 参照) 具体的な工程については、水中コンクリートの打設に伴い発生するアルカリ度の発生負荷量を算定する際に考慮しています。(p.6-6-174 参照)		
ウ	H24.2.20 「洗機排水に含まれる物質のうち、通常の汚水処理槽で処理できない物質(グリニール、ベンゼン等)を洗機排水処理施設(凝集沈殿法)で除去する」としているが、処理内容は「加圧浮上方式」について記述しており、適切でない。 また、ベンゼンは揮発性の有機物質であり、処理中に揮散することから、適切な処理方式ではない。	H24.12.18 ベンゼンの処理について評価書に記載しました。(p.2-20 参照)ベンゼンについては、現段階において詳細まで把握することは困難なため、通常の汚水処理浄化槽では処理できない成分として「排水基準を定める省令昭和四十六年六月二十一日総理府令第三十五号別表第一(第一号)条(関係)」により規定されている許容限度を超える可能性のある成分として記載しているところです。洗浄する際に発生する排水中に含まれるベンゼンには、洗機排水処理施設で処理する計画ですが、排水中に含まれる濃度、その揮発の程度(排水中の滞在時間)について、事前に示すことは困難です。したがって、洗機排水処理施設の建設に際しては、可能な限りこれらの情報を把握し、施設設計へ反映させるとともに、周辺環境へ影響を及ぼす可能性があると判断されれば、環境監視、環境保全措置を講じます。	ウ	H24.3.27 影響予測の対象となる工事を「水中コンクリートの打設工事」と限定しているが、傾斜掘削岸工工事における「傾斜コンクリート打設」等の施工時においても負荷量が発生すると考えられるが、これらの負荷に対して具体的にどのような措置を講ずるのか明らかにする必要がある。	H24.12.18 傾斜掘削岸工の「傾斜コンクリート打設」は、基礎杭石、袋詰めコンクリートの施工完了後、均しコンクリートコンクリートミキサ車より直接投入して打設するものであるが、施工面が水面より上部であることから、負荷が発生することはありません。		

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不運切事項	事業者見解	項目番号	不運切事項	事業者見解	項目番号	見解に対する確認
イ	H24.2.20 予測モデルについて、予測の不確実性の程度は具体的に示されていない。	H24.12.18 予測モデルの妥当性は、現地調査結果で把握した水質分布の特徴が再現されているかについて十分に検証し、妥当性の評価を記載しました。(p.6-6-202、203参照) 大浦湾や刃野古りフ上の水質分布は、河口域を除くと、空間的な差異が小さく、概ね一体的な状態となっています。存在時や供用時において大浦湾内の河口域に及ぶ大きな流れの変化は生じていないことから、水質にも変化が生じていない結果となつたものです。このことから、予測の不確実性の程度は小さいと考えています。	H24.3.27 塩分の予測の前提条件として、降雨時の河川の流量条件は平成20年度に実施した現地調査結果を基に設定しているが、降雨量が示されていない。一方、代管施設本体からの雨水排水の特性は過去30年間での日最大降水量を基に算定されていることか、降雨時の河川の流量条件について、降雨時の河川流量条件と降雨量の流量を設定する必要があると考へる。	H25.12.10 環境生活部長意見の不明な点	H24.12.18 降雨時の河川の流量条件を過去30年間での日最大降水量を基に予測し、結果を記載しました。	H25.12.12	H25.12.17
ウ		H24.12.18 洗機排水については、洗機場の設置場所(屋外か屋内か)に関わらず、雨水とは分離して処理する計画であり、その影響については、平常時における水の汚染については、平常時における水の汚染については考慮していません。	H24.3.27 塩分等の予測モデルについては、予測の不確実性の程度は具体的に示されていない。				
エ	H24.2.20 防火訓練施設については、1方を燃焼させ、この炎を水を用いて消火することにより、消火訓練を行うものであり、消火剤等の薬剤は訓練に使用するものではありません。」として、航空機燃料の基地において、航空機燃料、オイル等による火災の訓練を行わないとする理由が不明である。また、通常、燃料等による火災を消火するには水ではなく、消火剤が用いられることか、消火訓練の際に実際に使用される想定される消火剤ではないかと不明である。	H24.12.18 軍の消火訓練については、大気や水質の規制及び環境配慮の観点から、プロパンガスを燃焼させ米により消火する方法が主流となつています。 実際に、新しく建設される施設については同消火方法が採用されていることから、この方法を記載しています。	H24.3.27 塩分の存在に係る塩分の変化についての評価がなされておらず、また、環境保全措置が検討されていない。	H25.12.10 環境生活部長意見の不明な点	H24.12.18 存在時における塩分の変化については、「6.9 水質」の予測に基づき、「6.14 サンゴ類」及び「6.15 海藻類」の生態・生育環境の変化として評価しています。(p.6-14-141~146,p.6-15-174~179 参照)		

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答		
項目番号	不適切事項	項目番号	事業者見解	項目番号	環境生活部長意見	項目番号	見解に対する確認	
(3)	H24.2.20 H24.12.18 CODは、あくまでも有機物の汚染の指標であることを考慮して、サンゴ礁生物の生息環境に係る影響については、栄養塩類等の拡散状況等から評価する必要がある。	H24.12.18 H24.12.18 登業(T-N)及びびリン(T-P)の拡散状況について、供用時を対象に予測し、サンゴ類の生息環境への影響を予測評価しました。検討内容の詳細については、16.6水の汚れ」の資料欄に記載しました。	H24.3.27 H24.12.18 「図-24.2.7 代替施設本体の二重網切欠式護岸断面図」中に「重防食」との記載があるが、網管底板の重防食被覆について工務施工が現場施工が明らかに必要である場合、使用する塗料等の成分を明らかにし、水の汚れへの影響について予測・評価を行う必要がある。	H25.12.12 H25.12.12 H25.12.17	H25.12.12 H25.12.12	H25.12.12 H25.12.12	H25.12.17 H25.12.17	
(4)	H24.2.20 H24.12.18 辺野古地先水面作業ヤード及びキャンドゥンジュアブ敷地内作業ヤードにおいて、コンクリートブロック製作、仮置が行われ、コンクリートブロックの養生水やコンクリートブロック洗浄水が発生する。これに対し、水の汚れの環境保全措置を講ずるとしているが、コンクリートブロックの数量、位置、洗浄水の量、その再利用の方法、コンクリートブロックの養生水の量、処理方法、漏れへ流出させない対策等について、具体的に示されていないことから、その効果の程度は不明であり、当該措置が健全措置を前提とした評価は妥当ではない。	H24.12.18 H24.12.18 コンクリートプラントは、飛行場構築工事エリア内(Phase-2)に1箇所設置します。コンクリートプラントに隣接して場内運搬用ダンプトラック及びコンクリート打設機器等の洗浄場を設置し、コンクリートプラント洗浄水とともに1箇所へ集水し、濁水処理設備により処理後、洗浄水として再利用します。洗浄水の量は30m <sup>3</sup> /h程度と見込まれます。	H24.3.27 H24.12.18 土砂による水の濁りに係る環境保全措置として、「改変区域においては…濁水処理プラントの設置等を実施」及び「改変後は、やかに裸地面を保護し、赤土等流出を抑制」としているが、埋立土砂発生区域は、水運水源である辺野古ダムの集水域であり、また、処理水等が流れ込む大浦湾は貴重なサンゴ類や海産生物の生息する豊かな自然環境を有することから、使用する凝集剤や浸食防止剤等については含有する成分を明らかにし、また、これらの使用に伴う人体及び環境に及ぼす影響を予測・評価する必要がある。	H25.12.12 H25.12.12	H25.12.12 H25.12.12	H25.12.12 H25.12.12	H25.12.12 H25.12.12	H25.12.17 H25.12.17



環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答		
項目番号	不適切事項	項目番号	不適切事項	項目番号	環境生活部長意見の不明な点	項目番号	見解に対する確認	
	H24.2.20		H24.3.27		H25.11.29		H25.12.12	
	H24.2.20	H24.3.27	H24.12.18		H25.12.10		H25.12.17	
	事業者見解	事業者見解	事業者見解		事業者見解		2次回答	
(5)	大浦湾の中で汚濁防止措置時の流れを示す図が全体の潮流の流れを表現できておらず、大浦湾での潮流の干満の格差が示されていない。また、代替施設が存在によるサンゴ礁上の潮流への影響が全く予測・評価されていない。	大浦湾は、山で囲まれた湾に河川が流入するという地形条件から特殊な自然環境が形成されており、また、湾に向かい海底の左右の口(リーフキヤップ)に沿って深海からの海水が流入している状態になっており、沖縄島においても類似の希な海域である。この口の口の、海水が流入してくる場所を埋め立てる計画であり、もう一方に工事期間中に海上ヤードや汚濁防止措置を設置することで、海水の流れに大きな変化を与えないこととなるため、当該事業の実施に伴う水象への影響が大きいと考える。	汚濁防止措置の設置・構築所周辺においては、存在時及び供用時より大きな流れの変化がみられるが、工事期間中は工事の進捗に伴って流れのパターンが変化するため、汚濁防止措置は一時的であること、汚濁防止措置を浮沈垂下型にすることにより濁りの拡散を抑制しつつ水象への影響を可能な限り低減していることを踏まえた評価を行っています。					
(6)								
(7)								
(8)								
(9)								

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適合事項	項目番号	不適合事項	項目番号	不明な点	項目番号	見解に対する確認
	H24.2.20	H24.3.27	H24.12.18	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12	H25.12.17
	事業者見解	事業者見解	事業者見解	事業者見解	事業者見解		
(10)	予測モデルの境界条件は、M2分潮(水位変動)のみを用いているが、沖側の干満差が約2mであることを踏まえると、この条件では重要な干満地点である一つの干満を再現できないものと考えられるため、予測の不確実性の程度が大きいものと考えられることから、この再現に必要な分潮について考慮する必要がある。	予測モデルの境界条件は、M2分潮(水位変動)のみを用いているが、沖側の干満差が約2mであることを踏まえると、この条件では重要な干満地点である一つの干満を再現できないものと考えられるため、予測の不確実性の程度が大きいものと考えられることから、この再現に必要な分潮について考慮する必要がある。	境界条件をM2分潮と選定したのは、1年を通じて平均的な潮汐条件で実施することを目的としており、適切な検討を行っているものと考えています。(p.6-9-70~73参照)なお、計算に必要な分潮を考慮した再現計算を行い、その内容を資料編に記載しました。				
(11)	予測モデルの妥当性の要素として、潮流楕円の再現性が示されているが、全体的に良好とは言えない。また、示された潮流楕円は、計算値と観測値の時間が表示されていないこともあり、妥当性の判断材料が欠けているため、適切に示す必要がある。	予測モデルの再現性は確保されていると考えますが、その妥当性を示す根拠を追加記載しました。(p.6-9-77~125参照)	予測モデルの再現性は確保されていると考えますが、その妥当性を示す根拠を追加記載しました。(p.6-9-77~125参照)				
(12)	流れの変化の予測において、「湧り等の物質輸送に重要な役割を果たす恒流(平均流)に着目した」として、湧りの拡散予測の場合、赤土等の粒子が流動と同時に沈降するメカニズムがあることを考慮すると適切とは言えないため、恒流に限定せず、潮流のピーク時を考慮した予測モデルを適用すべきであると考ええる。	恒流(平均流)が物質輸送に重要な役割を果たしていることは一般的であり、恒流(平均流)には、潮汐残差流、吹送流、海浜流などが含まれていることから、予測・評価は妥当であることを説明しました。(p.6-9-70~145参照)	恒流(平均流)のみを用いているのではなく、潮汐による変動も考慮した流動場を用いていますので、上げ潮時や下げ潮時なども含めて計算した結果を記載しました。(p.6-7-120参照)				
(13)	波浪の反射による波高の低減を図るための環境保全措置として講じられるスリットケーン護岸の効果については、所要の効果(反射率50%以下)に対し、予測の数値シミュレーションの再現性が示されておらず、モデルの妥当性が判断できない。また、干満差約2mを踏まえた場合、干潮時(LWL)と満潮時(HWL)では、波浪に対応するスリットの面積が大幅に変化するため、環境保全措置の効果は干満に左右されることに対して大きいものと考えられることに対し、M2分潮(56cm)のみを数値シミュレーションの計算条件としたことによる予測の不確実性は大きいと考えられ、適切とは言えない。	スリットケーン護岸の波浪の反射率は、設計値をもとに設定したものであること、スリットケーンの設計値によれば、満位条件による反射波の差は入射波高に対して最大でも数%であり、平均満位での反射率を設定することによってよいと判断していることを記載しました。(p.6-7-148参照)	スリットケーン護岸の波浪の反射率は、設計値をもとに設定したものであること、スリットケーンの設計値によれば、満位条件による反射波の差は入射波高に対して最大でも数%であり、平均満位での反射率を設定することによってよいと判断していることを記載しました。(p.6-7-148参照)				
(14)	水質、水の汚れ等のシミュレーションは、観測値と計算値が乖離している箇所があり、「再現性は良好である」とは言い難い。	予測モデルの再現性は確保されていると考えますが、その妥当性を示す根拠を記載しました。(p.6-6-202~208, p.6-9-70~145参照)	予測モデルの再現性は確保されていると考えますが、その妥当性を示す根拠を記載しました。(p.6-6-202~208, p.6-9-70~145参照)				





環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	項目番号	不適切事項	項目番号	環境生活部長意見の不明な点	項目番号	見解に対する確認
H24.2.20	H24.2.20	H24.12.18	H24.12.18	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12	H25.12.17
(5)	<p>海岸線等の変更の程度について消失割合が示されているが、調査結果には消失する自然海岸、半自然海岸、人工海岸及び河口部に応じた海岸延長が示されていない。そのため、「海岸の区分」に於いて「改変される海岸の延長」の妥当性が判断できない。また、河口部は「河川法適用外の河川も適用」とあるが、消失する美濃川の河口部の海岸延長は記載がない。さらに、代替施設本体の海岸延長が集計と一致していない。以上ことから、これらについて、適切に対応する必要がある。</p>	<p>H24.3.27</p> <p>H24.12.18</p> <p>海岸線等の延長及び改変の程度は、環境省による自然環境保全基礎調査の結果に基づき「自然環境情報GIS」を用いて計測したものである。海岸線等の延長については計測結果(調査結果)は、「第3章 3.1.4 地形・地質の状況」に記載しました。(p.3-55 参照)</p> <p>「海岸の区分」及びそれに伴った「改変される海岸の延長」についても、上記の「自然環境情報GIS」に基づいた河川も適用とあるものも自然環境保全基礎調査における記載であることを記載しました。さらに、消失する美濃川の河口部に「河川法適用」とあるため、改変される範囲に「河口部」はないものと見なされます。これらの説明を評価書に記載しました。(p.6-10-215 参照)</p>					
(6)	<p>施設等の存在に係る評価における環境保全措置として、「砂浜の変化状況に応じて背後地の護岸の再整備などの保全措置を考慮します。」と記載があることや「海岸線の美化に対する回避・低減の方策として、砂浜前面への溝埋め等の設置などが挙げられます。」とあるため、防災上の問題は生じないと言えども、地形・地質への環境影響が生じないという点については適切とは言えない。</p>	<p>H24.12.18</p> <p>浜幅が小さくなると予測した一部の砂浜については、周辺の砂浜も含めたウミガメ類の上陸・産卵状況や前面の海藻帯の分布状況についての事後調査を実施することにより、環境影響を把握することとしています。これに加えて、米軍からの情報提供等も踏まえて、予測結果を上回る砂浜の変化が認められた場合には、米軍とも協議して保全措置を考慮します。(p.6-10-290 参照)</p>					
(7)	<p>施設等の存在に係る環境保全の基準又は目標との整合性について、「本事業の実施に於いては、埋立土砂発生区域の改変面積を縮小するよう検討を行う」と、「土砂、砂利の採取及び運搬の事業」及び「埋立及び干拓の事業」の実施に係る事業別配慮指針に十分配慮している」とあるが、埋立土砂発生区域の改変面積を縮小した具体的な検討結果や、事業別配慮指針に照らし配慮した内容を示す必要がある。</p>	<p>H24.12.18</p> <p>埋立土砂発生区域の改変面積を縮小した具体的な検討結果は算2章において示したとおりであり、改変面積については可能な限り抑えることを前提として検討したことにより、周辺環境への影響も最小限にとどめるよう配慮を行っています。また、事業別配慮指針における環境保全の目標との整合性も図られているものと考えています。</p>					
(8)	<p>予測結果において、「自然観を構成する重要な要素としたうえで、…改変区域外でも多く存在している」と記述しているが、主務省令による「重要な地形及び地質」とは、「学術上又は希少性の観点から重要なもの」とあり、単に景観上の要素のみでは、調査結果に対して重要な地形及び地質に関する把握や考察が十分でないことから、より適切に環境影響の予測・評価を行う必要がある。</p>	<p>H24.12.18</p> <p>海岸線における重要な地形・地質は、学術上又は希少性の観点からも重要と認識しています。これを踏まえ、工事実施前に写真撮影、測量等を行って記録を残すことを環境保全措置としており、具体的な手法を記載しました。(p.6-10-288 参照)</p>					
(9)	<p>辺野古島の米國海兵隊へ提供されている区域の前後の海岸は、海岸法により国土交通大臣が定めた「海岸保全基本方針」に基づき、沖縄県知事が定めた「琉球諸島沿岸海岸保全基本方針」において「海岸環境を積極的に保全する区域」となっているため、提供区域の海岸環境も積極的に保全することが望ましいことから、事業計画に当たっては十分考慮する必要がある。</p>	<p>H24.12.18</p> <p>米軍提供区域の海岸については、隣接する海岸が琉球諸島沿岸海岸保全基本方針において「海岸環境を積極的に保全する区域」と設定されていることを踏まえ、環境保全措置を講ずることとしました。(p.6-10-289 参照)</p>					



環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	事業者見解	不適切事項	事業者見解	項目番号	事業者見解	見解に対する確認
7	H24.2.20	H24.12.18	H24.3.27	H24.12.18	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12
(1)	海産生物について 種の同定について知事意見を述べたところ、確認種の一覧表に修正はみられない。当該知事意見に対してどのように対応したか不明である。当該海域に重要な種は271種確認されたが、現地調査で確認されたのは204種であり、残りの種については予測・評価が行われていない。	海産生物の調査は定量的に行っているものであり、種の間で比較は行われていない。当該知事意見に対しては、環境調査等の結果を参考に、調査された結果をそのままだけに採集しているものと、当該海域に重要な種は271種確認されたが、現地調査で確認されたのは204種であり、残りの種については予測・評価が行われていない。	種の同定について、準備書に述べたところであるが、確認種の一覧表に修正はみられない。当該知事意見に対してどのように対応したか不明である。当該海域に重要な種は271種確認されたが、現地調査で確認されたのは204種であり、残りの種については予測・評価が行われていない。	海産生物の調査は定量的に行っているものであり、種の間で比較は行われていない。当該知事意見に対しては、環境調査等の結果を参考に、調査された結果をそのままだけに採集しているものと、当該海域に重要な種は271種確認されたが、現地調査で確認されたのは204種であり、残りの種については予測・評価が行われていない。	ウミガメ類に関する環境保全措置として、ウミガメ類の上陸及び産卵にとって良好な環境条件を整え、利用しやすい場を創出することを検討しているが、他の生物への影響を考慮し、創出することによる他の生物への環境影響について言及していない。	ウミガメ類の上陸・産卵のため砂浜については、整備に伴う他の生物への環境影響も含め、専門家等の指導・助言を得ながら、具体的な整備箇所や整備方法を今後検討しますが、整備に伴う他の生物への環境影響を最小限にするよう適切に実施します。	見解に対する確認 2次回答
12							
(1)							
(2)							
(3)							

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	事業者見解	不適切事項	事業者見解	項目番号	事業者見解	見解に対する確認
(2)	予測の結果について ウミガメ類に係る予測について、他の地域に遡遊すること、沿岸域のウミガメ類が減少傾向にあることを挙げているが、このように予測は適切でない。ウミガメ類がなぜこの地域を利用しているのかといったことを考慮した予測を行う必要がある。	H24.2.20 ウミガメ類がなぜ事業実施区域周辺に遡遊しているかを考慮した予測については、沖縄島におけるウミガメ類の上陸の状況を、区域間を比較して、どのような地域をよく利用しているのか、遡遊した理由の調査を優先して実施し、その結果を記載しました。(p.6-13-276 参照)	H24.3.27 海中土木工事による水中音の影響について (ア)海中土木工事(杭打ち工事、掘削工事)による水中音の影響の予測として、140dBを音圧レベルに相当するとして、その範囲を示しているが、その範囲は、大浦湾奥部から中程までの大浦湾の半分以上の範囲を占めている。周辺に生息環境が分布しているため生息環境の海中土木工事の期間中、140dBの範囲から海域生物が遡遊した場合、大浦湾内の生態系の構造と機能が変化し、それが、生物多様性が失われるおそれがある。	H24.12.18 生息環境の変化の可能性は、すでに言及しているところですが、生態系に対する影響が発生すること、明瞭に示した。建設騒音等の予測結果を反映して海域生物への影響を再考し、ウミヘビ類、カニムシ類の生息環境を調査した(参照)	H25.12.10 ウミガメ類に対する騒音影響については、環境保全図書第6章6.13(海域生物)に記載したとおり、航空機の標準飛行回数、騒音予測を基に予測しています。また、この標準飛行回数の割合は、環境保全図書第6章6.3(騒音)での予測条件(p.6-3-72参照)を基に求められていることから、MV-22の飛行回数も含まれていますが、予測対象機種及び予測方法が変更されない。また、環境保全措置として整備するとした砂浜については、適切に予測・評価をすべきである。	H25.12.12	H25.12.17
(4)	飛行場事業に対する知事意見 第3-7-(2)において、ウミガメ類に対する騒音による影響について、オーストラリアの騒音レベルを用いて、飛行回数の実数で予測をする必要があると指摘したところ、「航空機騒音の予測結果を照合し、記載しました。」としているが、予測対象機種及び予測方法が変更されない。また、環境保全措置として整備するとした砂浜については、適切に予測・評価をすべきである。	H25.11.29 ウミガメ類に対する騒音影響については、環境保全図書第6章6.13(海域生物)に記載したとおり、航空機の標準飛行回数、騒音予測を基に予測しています。また、この標準飛行回数の割合は、環境保全図書第6章6.3(騒音)での予測条件(p.6-3-72参照)を基に求められていることから、MV-22の飛行回数も含まれていますが、予測対象機種及び予測方法が変更されない。また、環境保全措置として整備するとした砂浜については、適切に予測・評価をすべきである。	H24.12.18 作業船による水中音の影響について (ア)作業船による水中音の予測も、140dBの範囲は「作業船の航路付近及び掘削工事箇所」に局限して出現するのみであるとしているが、大浦湾口の範囲(辺野川と安部崎を結ぶ直線)の約1/3を占めており、局所的とは言えない。 (イ)作業船による水中音の予測について、予測対象時期を稼働量の多いワット船と土運機船による水中音を対象として、これら10ヶ月/日としているが、その根拠を示す必要がある。	H24.12.18 作業船による水中音の影響について (ア)作業船による水中音の予測も、140dBの範囲は「作業船の航路付近及び掘削工事箇所」に局限して出現するのみであるとしているが、大浦湾口の範囲(辺野川と安部崎を結ぶ直線)の約1/3を占めており、局所的とは言えない。 (イ)作業船による水中音の予測について、予測対象時期を稼働量の多いワット船と土運機船による水中音を対象として、これら10ヶ月/日としているが、その根拠を示す必要がある。	H25.11.29 ウミガメ類に対する騒音影響については、環境保全図書第6章6.13(海域生物)に記載したとおり、航空機の標準飛行回数、騒音予測を基に予測しています。また、この標準飛行回数の割合は、環境保全図書第6章6.3(騒音)での予測条件(p.6-3-72参照)を基に求められていることから、MV-22の飛行回数も含まれていますが、予測対象機種及び予測方法が変更されない。また、環境保全措置として整備するとした砂浜については、適切に予測・評価をすべきである。	H25.12.12	H25.12.17
(イ)	前原地区の砂浜を主要な上陸箇所としているが、一方で当該地区が辺野古地区に比べて規模が小さいこと、浜の前面に岩帯帯があることから調査結果においては辺野古地区と比べて上陸数が少なかったとしている。当該地区をウミガメ類の主要な上陸場所とする説明は十分ではなく、施設が存在により遡遊するウミガメ類の存在に不確実性の程度が大きいと考えられる。 また、ウミガメが上陸し、産卵・孵化した記録があるキャンブ・シユワ地区を「上陸には好適でない」との予測は適切ではない。	H24.12.18 ウミガメ類の上陸・産卵に関する環境条件については、既往知見においても定性的なものが多く、上陸・産卵のための基準となる環境条件を定量的に示すことは難しいと考えます。そのため、本検討では、既往研究において考えられている複数の定性的環境条件を総合的に判断して評価しました。(p.6-13-99~101 参照)	H24.12.18 作業船による水中音の影響について (ア)作業船による水中音の予測も、140dBの範囲は「作業船の航路付近及び掘削工事箇所」に局限して出現するのみであるとしているが、大浦湾口の範囲(辺野川と安部崎を結ぶ直線)の約1/3を占めており、局所的とは言えない。 (イ)作業船による水中音の予測について、予測対象時期を稼働量の多いワット船と土運機船による水中音を対象として、これら10ヶ月/日としているが、その根拠を示す必要がある。	H24.12.18 作業船による水中音の影響について (ア)作業船による水中音の予測も、140dBの範囲は「作業船の航路付近及び掘削工事箇所」に局限して出現するのみであるとしているが、大浦湾口の範囲(辺野川と安部崎を結ぶ直線)の約1/3を占めており、局所的とは言えない。 (イ)作業船による水中音の予測について、予測対象時期を稼働量の多いワット船と土運機船による水中音を対象として、これら10ヶ月/日としているが、その根拠を示す必要がある。			

<p>環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解</p> <p>項目番号 H24.2.20</p> <p>不適切事項 H24.2.20</p> <p>事業者見解 H24.12.18</p> <p>航空機騒音の予測結果を照合し、記載しました。(p.6-13-273参照)</p>		<p>環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解</p> <p>項目番号 H24.12.18</p> <p>不適切事項 H24.3.27</p> <p>事業者見解 H24.12.18</p> <p>工事中の振動による影響の予測について  (ア)「海底振動の発生は、…日中のみで夜間は発生しないこと」  「既往知見において振動の影響が想定される範囲は局所的とされていることから、生息環境の変化は小さいとしているが、日中のみならず生息環境の変化は小さいとする根拠を明らかにする必要がある。  (イ)既往知見における「局所的」の範囲が不明であるため、本案における60dB以上の想定範囲が、既往知見における局所的な範囲に含まれるものであるかを示す必要がある。  (ウ)大浦湾西部や湾奥部の海底は泥状であり、振動により微粒子が再懸濁し、当該地点の底質の粗粒化や、他の場所で堆積することが想定されるが、生息する貝類等に対する影響が予測・評価されていない。</p>		<p>埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解</p> <p>項目番号 H25.11.29</p> <p>環境生活部長意見の不明な点 H25.12.10</p> <p>事業者見解 H25.12.12</p>		<p>見解に対する確認及び2次回答</p> <p>項目番号 H25.12.12</p> <p>見解に対する確認 2次回答 H25.12.17</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

<p>環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解</p> <p>項目番号 H24.2.20</p> <p>不適切事項 H24.2.20</p> <p>事業意見 訓練水域の委更等の有無に関する住民等意見に対する事業者の見解で、今後、具体的な計画を策定していく中で、米俣と調整していることとして「米俣と調整しているが、評価書での訓練水域の範囲を前提として予測・評価を行っているものがあるため、訓練水域が委更されるのであれば、それにも異なることになり、訓練水域への影響については、予測の不確実性の程度が大きいと考え</p>	<p>項目番号 H24.12.18</p> <p>事業意見 訓練水域等への影響については、方法書において本事業に伴う影響要因を法令等に基づいて適正に抽出した上で、予測・評価を行っている。訓練水域の存在は本事業に伴う影響要因であるが、その範囲が変更されることも予測の不確実性の要因となるものではないと考えられています。</p>	<p>項目番号 H24.3.27</p> <p>不適切事項 (ウ)ウミガメ類に係る予測について(ウ)ウミガメ類への影響による影響の予測については、「工事車両の通行は日中に限られる」としているが、騒音に係る評価において、夜間等工事を行う場合について、夜間等工事を行う場合の影響についても予測する必要がある。(イ)他の地域に遡越することが可能な地域として、日本の沿岸部のウミガメ類が減少傾向にあることを挙げているが、このよう</p>	<p>項目番号 H24.12.18</p> <p>事業意見 (ウ)夜間工事の影響として、評価書では夜間の工事中の照明について評価しています。すなわち、夜間工事は施設の補修工に限るものであり、ウミガメ類が上陸する可能性のある砂浜及び海面には直接光を照射することはないことから影響は生じないものと予測したことを記載しました。(p.6-13-260, 261 参照)</p>	<p>項目番号 H25.11.29</p> <p>事業意見</p>	<p>項目番号 H25.12.10</p> <p>見解に対する確認及び2次回答</p>
<p>環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解</p> <p>項目番号 H24.12.18</p> <p>事業意見 (ウ)ウミガメ類の上陸し、産卵・孵化した記録があるキヤンプ、シュワブ地区を「上陸には好適でない」とどの予測は適切ではない。</p>	<p>項目番号 H24.12.18</p> <p>事業意見 (ウ)ウミガメ類の上陸・産卵に関する予測については、既往知見においても定性的なものが多く、上陸・産卵のための基準となる環境条件を定量的に示すことは難しいと考えます。そのため、本検討では、既往研究において考えられている種数の定性的環境条件を総合的に判断して評価したことを記載しました。(p.6-13-99~101 参照)</p>	<p>項目番号 H24.12.18</p> <p>事業意見 (ウ)ウミガメ類の上陸・産卵に関する予測については、既往知見においても定性的なものが多く、上陸・産卵のための基準となる環境条件を定量的に示すことは難しいと考えます。そのため、本検討では、既往研究において考えられている種数の定性的環境条件を総合的に判断して評価したことを記載しました。(p.6-13-99~101 参照)</p>	<p>項目番号 H25.12.12</p> <p>見解に対する確認</p>	<p>項目番号 H25.12.12</p> <p>見解に対する確認</p>	<p>項目番号 H25.12.17</p> <p>2次回答</p>

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	不適切事項	事業者見解	項目番号	見解に対する確認
(3)	H24.2.20 環境保全措置としてのナトリウムランポンの使用について、米軍に対してマニュアル等を作成し示すことにより周知するとしているが、その実効性は不明である。	H24.12.18 米軍への周知に当たっては、米軍が環境保全措置を理解し実施するよう十分周知を行い、万が一、米軍が要請に応じない場合も機会あることに米軍に要請を行うなど、環境保全に向けた取り組みを実施していきます。	H24.3.27 大浦湾奥で確認されたトカゲハゼについて、事業の実施による孵化した稚魚の湾内への移動、湾内で成長した稚魚の湾奥干潟への着床への影響の予測が行われていない。トカゲハゼの稚魚は、みお筋の流れに乗って移動すると考えられるが、稚魚着床調査においてトカゲハゼが着床さず、汚濁防止法の風張、海上土木工事による水中音、作業船の夜間光などによる影響についても考察されていない。	H24.12.18 トカゲハゼは、大浦湾奥部の大浦川河口及び二見地区地区の干潟において稚魚が確認されました。ただし、当該地域の細体だけで群を維持しているのとは異なり、他の地域からの稚魚の移動や仔魚の加入もあると推定されます。事業実施によって大浦湾への湾外水の出入りは大きく変化しないと予測されていることから、湾外からの移動や加入は影響を及ぼさないと推定されます。その後の汚濁防止法の風張、水中音、作業船の夜間光については、他の汚濁期間類稚魚も含めて、流況・水中音の予測結果を加えました。このうち汚濁防止法の風張による影響は残るものの、他の影響はないと推定されます。	H25.11.29 環境生活部長意見の不明な点	H25.12.10 事業者見解	H25.12.12 見解に対する確認
(4)	H24.2.20 施設の存在、使用時に与える海域植物の重要な種の生育環境への影響について、改善予定地以外の周辺の生育環境のモニタリングはほぼほとんど無いとしているが、その根拠が不明であり、環境保全措置について検討されていない。また、改善予定地周辺に種数個体の生育が確認されている種は事業実施区域近傍の辺野古地先でしか確認されていない種についても環境保全措置が検討されていない。	H24.12.18 水象、水の汚れ、水の濁り、海岸地形の変化予測の結果、改善予定地以外のモニタリングは各項目で示しています。この変化予測を基に生物への影響を予測しました。ただし、予測に不確実性の残るものについては、事後調査等を実施することについて記載しました。また、改善予定地周辺に種数個体の生育が確認されている種は事業実施区域近傍の辺野古地先でしか確認されていない種についても環境保全措置が検討されていない。	H24.3.27 赤土等流出防止対策としての濁水処理プラントで使用する薬剤について、魚毒性は考慮されているが、その他の種に対する影響は示されていない。	H24.12.18 トカゲハゼは、大浦湾奥部の大浦川河口及び二見地区地区の干潟において稚魚が確認されました。ただし、当該地域の細体だけで群を維持しているのとは異なり、他の地域からの稚魚の移動や仔魚の加入もあると推定されます。事業実施によって大浦湾への湾外水の出入りは大きく変化しないと予測されていることから、湾外からの移動や加入は影響を及ぼさないと推定されます。その後の汚濁防止法の風張、水中音、作業船の夜間光については、他の汚濁期間類稚魚も含めて、流況・水中音の予測結果を加えました。このうち汚濁防止法の風張による影響は残るものの、他の影響はないと推定されます。	H25.11.29 環境生活部長意見の不明な点	H25.12.10 事業者見解	H25.12.12 見解に対する確認

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	事業者見解	項目番号	事業者見解	項目番号	事業者見解	項目番号	見解に対する確認
H24.2.20		H24.3.27	H24.12.18	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12	H25.12.17
不適切事項		不適切事項		項目番号		項目番号	
(3)	<p>環境保全措置を講じているが、影響を及ぼすおそれがあるとして予測された影響を低減すること、予測の際に踏まえた環境保全措置の効果をより良くすることで環境への影響を更に低減することを目的として、さらに講じる環境保全措置を示している。</p> <p>しかし、当該環境保全措置が、予測の際に踏まえた環境保全措置と同じ内容のものであることから、予測された影響が低減されることにはならないため、評価の内容は適切なものではない。</p>	<p>環境保全措置を講じているが、影響を及ぼすおそれがあるとして予測された影響を低減すること、予測の際に踏まえた環境保全措置の効果をより良くすることで環境への影響を更に低減することを目的として、さらに講じる環境保全措置を示している。</p> <p>しかし、当該環境保全措置が、予測の際に踏まえた環境保全措置と同じ内容のものであることから、予測された影響が低減されることにはならないため、評価の内容は適切なものではない。</p>	<p>事業者見解</p> <p>シミュレーション等の予測結果を勘案し、影響に対する保全措置を講じたうえで、より影響の回復・低減の効果が得られるような配慮を示して説明しました。</p>	<p>環境生活部長意見の不明な点</p> <p>H25.11.29</p>	<p>事業者見解</p> <p>H25.12.10</p>	<p>見解に対する確認</p> <p>H25.12.12</p>	<p>2次回答</p> <p>H25.12.17</p>
7		7					
イ	<p>海藻草類について、一部について影響を及ぼすおそれがあるとして予測し、予測された影響を低減すること、上述した環境保全措置の効果により良くすることを目的として、工事の実施における周知・指導・助言を得て、生育基盤の改善による生育範囲拡大に関する方法を検討し、可能な限り実施するとしているが、既に一部について影響を及ぼすおそれがあると予測されているため、「生育分布状況が明らかに低下する」前に、「生育基盤の改善による生育範囲拡大」という環境保全措置を実施する必要がある。</p>	<p>海藻草類について、一部について影響を及ぼすおそれがあるとして予測し、予測された影響を低減すること、上述した環境保全措置の効果により良くすることを目的として、工事の実施における周知・指導・助言を得て、生育基盤の改善による生育範囲拡大に関する方法を検討し、可能な限り実施するとしているが、既に一部について影響を及ぼすおそれがあると予測されているため、「生育分布状況が明らかに低下する」前に、「生育基盤の改善による生育範囲拡大」という環境保全措置を実施する必要がある。</p>	<p>知事意見における「生育分布状況が明らかに低下する前」の「藻類の生育範囲拡大」は現段階の技術力では非常に難しく、手法等を詳細に記載することは困難です。このため、事後調査において変化が見られた場合、専門家の指導・助言を踏まえ検討することとしていきます。このうち、海藻草類の生育分布状況の低下に係る判断基準、生育基盤の環境改善方法について、具体的に記載しました。(p.6-15-227~231 参照)</p>				
ウ		ウ					



環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	事業者見解	事業者見解	項目番号	環境生活部長意見の不明な点	事業者見解	項目番号
		H24.2.20	H24.12.18		H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12
		H24.2.20	H24.12.18		H25.11.29	H25.12.10	H25.12.17
工	ウミガメ類の確認位置を避けて沖合を航行する計画について、具体的な航行位置を示すことと、作業船の具体的な航行位置が示されていないこと、工事用船舶については、ウミガメ類との衝突が避けられるような速度で航行するとしているが、具体的な速度とその設定根拠が記載されていないこと、また、曳船の航行とあわせることで効果は相当程度になるとしているが、その根拠が示されていないこと等から、環境保全措置の効果の程度が明らかではない。	H24.3.27	H24.12.18				
木	海上ヤード撤去後の海底地形に関する環境保全措置は「周辺と同等の環境となるよう努めます」とし、海上ヤード撤去後に実施する事後調査の結果を踏まえ、必要に応じ対策を検討するとしており、現時点で具体的な手法が示されておらず、環境保全措置の効果の程度が明らかではない。						

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	事業者見解	事業者見解	項目番号	環境生活部長意見	事業者見解	項目番号
H24.2.20	H24.2.20	H24.2.20	H24.12.18	H25.11.29	H25.12.12	H25.12.17	H25.12.17
			施設が存在する海域への影響について、改定予定期間以外の周辺の生育環境の変化はほとんど不明であり、環境保全措置について検討されていない。また、改定予定期間内における個体の生育が確認されている種は事業実施区域近隣の辺野古地先でしか確認されていない種について環境保全措置が検討されていない。				
(4)	存在時の水質の変化による影響について、COD及び塩分濃度はほとんど変化しないということをもって、「海域の富栄養化や大浦湾奥部の汽水環境等の変化は生じない」として根拠を示す必要がある。	水質、水の汚れ、水の濁り、海岸地形の変化予測の結果、改定予定期間以外の変化は各項目で示されています。この変化予測を基に生物への影響を予測しました。ただし、予測に確実性の残るものについては、事後調査等を実施することについて記載しました。底生動物の重要な種等については事業実施前に出来る限り移植することとしており、対象箇所は改定予定期間内にとはせず、影響範囲にある近傍を含むことを予定します。(p.6-13-344 参照)	水象、水の汚れ、水の濁り、海岸地形の変化予測の結果、改定予定期間以外の変化は各項目で示されています。この変化予測を基に生物への影響を予測しました。ただし、予測に確実性の残るものについては、事後調査等を実施することについて記載しました。底生動物の重要な種等については事業実施前に出来る限り移植することとしており、対象箇所は改定予定期間内にとはせず、影響範囲にある近傍を含むことを予定します。(p.6-9-142 参照)				
(5)	海岸線の変化による影響について、「辺野古漁港から辺野古崎に至る海岸については、海岸線20m後退すると予測し、代善施設に接する東側と辺野古地先水面作業ヤード側に接する西側については、「辺野古漁港から辺野古崎に至る海岸については、海域動物の生息環境としての海浜は維持される」とした根拠を示す必要がある。	海岸線の変化による影響について、「辺野古漁港から辺野古崎に至る海岸については、海岸線20m後退すると予測し、代善施設に接する東側と辺野古地先水面作業ヤード側に接する西側については、「辺野古漁港から辺野古崎に至る海岸については、海域動物の生息環境としての海浜は維持される」とした根拠を示す必要がある。	代善施設の存在により、当該範囲の汀線は変化すると予測しました。ただし、シールズ数の変化予測からは底質の粗度組成は変化しないものと考えられ、汀線の形状は変化すると予測されるもの、汀線付近の生物生息環境は維持されるものとの予測を記載しました。				
(6)	工事の実施及び施設等の存在において、「改定区域内に生息する底生動物のうち、主に自力移動能力の低い貝類や甲殻類の重要な種については、埋立工事の着手前に、現地調査時に重要な種が確認された地点及びその周辺において、可能な限りの人力補償を行い、各種の生息に適した周辺場所へ移動を行う」としているが、当該環境保全措置の効果の程度を示す必要がある。	工事の実施及び施設等の存在において、「改定区域内に生息する底生動物のうち、主に自力移動能力の低い貝類や甲殻類の重要な種については、埋立工事の着手前に、現地調査時に重要な種が確認された地点及びその周辺において、可能な限りの人力補償を行い、各種の生息に適した周辺場所へ移動を行う」としているが、当該環境保全措置の効果の程度を示す必要がある。	重要な種を含む底生動物等の捕獲・移動については、現地調査の結果等及び専門家等の指導・助言を踏まえながら、効果的な作業を検討・立案して行うこととしていきます。				

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	事業者見解	事業者見解	項目番号	環境生活部長意見の不明な点	事業者見解	見解に対する確認
		H24.2.20	H24.3.27	H24.12.18	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12
(7)	製作されたケーソンを海上や一水まで曳航する際、ケーソンの吃水を浅くしなければならぬ状態が生じることが考えられる。この影響を与えることが考えられるため、曳航の経路を示す必要がある。	H24.12.18 埋立予定地以外に、曳航の経路等において大浦湾内の浅瀬を浅くすることはありません。	H25.12.12				
(8)	二重補切岸壁は、埋立工事を実施するために必要な仮設構造物であるものと考えられるが、その施工断面、施工方法については、海域生物に与える影響について検討経緯が示されていない。可能な限り環境保全措置を講じることとしていることから、杭打ち工事を伴わない、より良い施工方法について、比較検討を行う必要がある。	H24.12.18 二重補切岸壁については、本設構造物が中心であり、その施工断面、施工方法について記載しています。(p.2-46、62、73、74参照)					
(9)	係船機能付護岸、いわゆる岸壁を設置することとしているが、その機能を確保するためには、評価書に「当該事業の実施区域が外洋に面しており、非常に厳しい海象条件であること」と記載されていることから、防波堤等の外郭施設の必要性があるものと考えられ、これが海域生物へ悪影響を与えることが懸念されるものであり、その影響も検討する必要がある。	H24.12.18 係船機能付護岸については、全国港湾海洋波浪情報網(NOWPHAS)により観測されている中城湾の波浪出現頻度を用いて波浪変形解析を行い、護岸前面における波浪出現頻度を確認した上で、外郭施設を設置しない条件で運用が可能であると判断しています。					



環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者意見		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者意見		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者意見		見解に対する確認及び2次回答		
項目番号	不適切事項	事業者見解	事業者見解	項目番号	環境生活部長意見	事業者見解	項目番号	
項目番号	不適切事項	事業者見解	事業者見解	項目番号	環境生活部長意見	事業者見解	項目番号	
(4)	サンゴ類の環境保全措置として、消失するサンゴ類を工事施行区域外の同様な環境条件の場所に移植すると、移植先案2ヶ所を示しているが、豊原地先の移植先案は、海草草場が存在しており、注目すべきサンゴ群生と、当該移植先案へ示すことから、当該移植先案の移植は、移植するサンゴ群生が消失するおそれがある。また、具体的な移植方法について記載されていないことから、その手法が適切なものか不明である。	H24.2.20 移植先については、塊状ハマサンゴ属群生、ハマサンゴ科群生が存在する海域ですが、実施に際しては、移植対象となるサンゴ類の種や群生環境を調査し、事前に調査して、生息環境の適否や移植先での影響等を検討します。なお、これらには有識者等の指導・助言を踏まえて実施することから、当該移植先案へ具体的な移植方法については、沖縄県のサンゴ移植マニュアル等の既往資料の情報を踏まえながら、最も適切と考えられる手法による移植を行い、その後、監視調査、事後調査を行うこととします。現段階で考えられるサンゴの移植に関する検討事項を記載しました。(p.6-14-163、164参照)	H24.12.18 サンゴ類の低浸透性として、埋立区域に生息するサンゴ類の移植を示しているが、埋立によってサンゴ類が消失することによる代替措置を示す必要がある。	H24.3.27 チャンプ・コウワブ軍艦の産地斜面はサンゴ類の死骸が瓦礫になっているなど、サンゴ類の生息環境が確認される潜在的な生息場所の一つと考えられ、このような環境において埋立を行うことはサンゴ類の産地にとって影響が大きいと考えられます。このため、代替措置として、影響を少しでも軽減することを目指し、代替施設の大洋湾側ケーソン(マウンド部含む)及び南側傾斜埋戻し(洋波ブロック)を対象にサンゴ類等が着生しやすい構造を適用することを記載しました。(p.6-14-166~169参照)	H25.12.10	H25.11.29	H25.12.12	H25.12.17
イ	移植先(案)2ヶ所を示しているが、豊原地先の移植先案は、海草草場が存在しており、注目すべきサンゴ群生として塊状ハマサンゴ属群生もある区域であり、注目すべきサンゴ群生であるハマサンゴ科群生が存在することから、当該移植先案への移植は、移植するサンゴ群生等に影響を与えるおそれがある。	移植先については、塊状ハマサンゴ属群生、ハマサンゴ科群生が存在する海域ですが、実施に際しては、移植対象となるサンゴ類の種や群生環境を調査し、事前に調査して、生息環境の適否や移植先での影響等を検討します。なお、これらには有識者等の指導・助言を踏まえて実施することから、当該移植先案へ具体的な移植方法については、沖縄県のサンゴ移植マニュアル等の既往資料の情報を踏まえながら、最も適切と考えられる手法による移植を行い、その後、監視調査、事後調査を行うこととします。現段階で考えられるサンゴの移植に関する検討事項を記載しました。(p.6-14-163、164参照)						
ウ		具体的な移植方法について記載されていないことから、その手法を示す必要がある。	具体的な移植方法については、沖縄県のサンゴ移植マニュアル等の既往資料の情報を踏まえながら、最も適切と考えられる手法による移植を行い、その後、監視調査、事後調査を行うこととします。また、これらの検討は有識者の指導、助言を踏まえて行うこととします。現段階で考えられるサンゴの移植に関する検討事項を記載しました。(p.6-14-163、164参照)					



環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	項目番号	不適切事項	項目番号	環境生活部長意見の不明な点	項目番号	見解に対する確認
	H24.2.20	H24.12.18	H24.12.18	H25.11.29	H25.12.12	H25.12.17	
	事業者見解	事業者見解	事業者見解	事業者見解	事業者見解		
	(8)	海上ヤードを、現状ハマサンゴ属群生から約3000m離すとしているが、その離隔を踏まえ、海上ヤードがサンゴ属群生に与える影響を予測・評価する必要がある。	H24.12.18 海上ヤードがサンゴ属群生に与える影響については、水の濁り・堆積による影響、ケーソン仮置きに伴う水質、底質、海底地形の変化等による影響を予測・評価していますが、現状ハマサンゴ属群生に対する影響についても検討した結果を記載しました。(p.6-14-101~115 参照)	H25.11.29	H25.12.12		
	(9)	海上ヤードがサンゴ属群生に与える影響については、水の濁り・堆積による影響、ケーソン仮置きに伴う水質、底質、海底地形の変化等による影響を予測・評価していますが、現状ハマサンゴ属群生に対する影響についても検討した結果を記載しました。(p.6-14-101~115 参照)	H24.12.18 ケーソン仮置きに伴う流速の変化を明確に記載しました。(p.6-14-111~114 参照)				
	(10)	工事の実施及び施設等の存在の評価について、「大浦湾西岸作業ヤード並びに関連した浚渫を取り止め、環境影響の回避を図ります。」としているが、作業ヤード並びに浚渫を取り止めることを環境保全措置とすることは妥当ではない。	H24.12.18 大浦湾西岸作業ヤード等を計画していた海域は、ユビエダハマサンゴをはじめ、トカゲハヒヤクビシドロといった貴重な動物植物の生息、生育が確認されており、当該動物植物に対する影響の低減や保全対策を講じることが困難なことから、計画を取り止めることにより当該海域への影響を回避することとしたものです。環境保全措置の一環と考えています。				
	(11)	施設が存在する時における波浪の変化による影響について、「波浪の变化は、代動施設本体の高制護岸沿い、東側護岸沿い及び海上ヤード周辺の範囲でみられますが、サンゴ類の生息する範囲では変化はみられません」とあるが、水象で示した予測では、異常波浪時には波高の変化を受けられる可能性があり、これらの予測がなされていない。	H24.12.18 異常波浪時の波高変化の予測結果をもとに、海上ヤード付近に生息するサンゴ類への影響を予測・評価したことを記載しました。(p.6-14-137、138 参照)				

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	事業者見解	事業者見解	項目番号	環境生活部長意見の不明な点	事業者見解	項目番号
	H24.2.20	H24.3.27	H24.12.18		H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12
		(12)					
		(13)					
		(14)					





環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	事業者見解	事業者見解	項目番号	環境生活部長意見の不明な点	事業者見解	項目番号
	H24.2.20	H24.3.27	H24.12.18		H25.11.29	H25.12.10	H25.12.17
(5)	存在時における海岸地形の変化するに伴う海藻類へ及ぼす影響について、「流れの変化は、…代替施設本体の南側護岸周辺及び東側護岸周辺を中心にみられませんが、海藻類の主な生育範囲においては変化は小さいと予測されています。』とあるが、南側護岸周辺では、植生50～75%の生育域まで流速変化は及んでおり、また、その変化量も小さいとは言えず、「海藻類の生育域域に及ぼす影響は小さい」とした根拠を示す必要がある。	H24.3.27 海藻類の生育範囲における流れの変化を明確に示し、その影響について記載しました。(p.6-15-167~172 参照)	H24.12.18 海藻類の生育範囲における流れの変化を明確に示し、その影響について記載しました。(p.6-15-193~199 参照)				
(6)	施設等の存在が海藻類へ及ぼす影響の予測について、海面の消失に伴う影響の予測について、これまで着床状態で分布していた場所を「施設等の設置後も約76%の範囲が残存する」と推定されています。したがって、施設等の存在による影響を考慮したうえで、当該範囲内で植生がどの程度回復するかが減少するかの予測・評価を行う必要がある。	ア 海面の消失に伴う影響の予測について、これまで着床状態で分布していた場所を「施設等の設置後も約76%の範囲が残存する」と推定されています。したがって、施設等の存在による影響を考慮したうえで、当該範囲内で植生がどの程度回復するかが減少するかの予測・評価を行う必要がある。	平成22、23年度における高被度域の分布状況を加えて、高被度域の変化要因を検討した結果を記載しました。(p.6-15-193~199 参照)				
イ	流れの変化による影響について、「海藻類の生育範囲での流速は、平均で約5cm/s以上を維持しており、停滞する区域は発生しない」と予測されています。また、図-6.15.2.2.16及び図-6.15.2.2.17からは、平均流速が5cm/s以上であると読み取れない。	イ 流れの変化による影響について、「海藻類の生育範囲での流速は、平均で約5cm/s以上を維持しており、停滞する区域は発生しない」と予測されています。また、図-6.15.2.2.16及び図-6.15.2.2.17からは、平均流速が5cm/s以上であると読み取れない。	海藻類の生育範囲における流速の変化を明確に記載しました。(p.6-15-200~203 参照)				
ウ	底質の変化による影響について、台風時の影響を考慮しておらず、高波浪時(沖波波高2.6m程度)における予測結果のみで施設等の設置に伴う底質の変化は小さく、海藻類の生育域域に及ぼす影響は小さい」との予測は不十分である。なお、「海面の消失」による影響の予測においては、海藻類の分布状況を台風通過時における異常波浪(沖波波高:13.10m)による波浪の影響を考察している。	ウ 底質の変化による影響について、台風時の影響を考慮しておらず、高波浪時(沖波波高2.6m程度)における予測結果のみで施設等の設置に伴う底質の変化は小さく、海藻類の生育域域に及ぼす影響は小さい」との予測は不十分である。なお、「海面の消失」による影響の予測においては、海藻類の分布状況を台風通過時における異常波浪(沖波波高:13.10m)による波浪の影響を考察している。	異常波浪時における波浪計算を行い、その結果よりシールズ数を求めて、底質の安定性について検討しました。なお、底質変化は四季を通じて毎月発生しうるシールズの「高波浪」で求められシールズ数より評価することが妥当と考えられるため、底質変化の影響は「高波浪時」のシールズ数の変化より予測評価し、その結果を記載しました。(p.6-15-212~214 参照)				





<p>環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解</p> <p>項目番号 H24.2.20</p> <p>不適切事項 「ヘリコプター及び小型飛行機の飛行高度と発生騒音レベル、水中への音の入射角から、調査時のジュゴン確認位置において水中へ入射した音圧レベルについて検討することとの知事意見に対し、小型飛行機の飛行高度と発生騒音レベル、水中への音の入射角が示されておらず、予測の前提の方が大きいことの根拠が不明である。</p>	<p>事業者見解 H24.12.18</p> <p>小型飛行機の騒音レベルについては、現地にて測定してないため実測データで推定したヘリコプターの音圧レベルと比較することはできません。調査時のヘリコプターの騒音による音圧レベルについて記載した理由は、ジュゴンに対する音の影響レベルに関する知見がなく、それを補足するために、ヘリコプターでの調査時における直下の水中音圧レベルを推定し、記載したものです。</p> <p>ジュゴンの生息状況調査では、小型飛行機は高度300m、ヘリコプターは高度600mで飛行し、行動の観察時には高度150mまで低下しましたが、いずれの調査においてもジュゴンの行動に変化はみられませんでした。</p> <p>施設の供用時における航空機騒音がジュゴンに及ぼす影響については、予定機種による飛行時の水中音圧レベルを推定し、海産哺乳類(クジラ目)の基準値を参考にした水中音の評価基準をもとに、再検討した結果を記載しました。(p.6-16-260~267 参照)</p>	<p>環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解</p> <p>項目番号 H24.12.18</p> <p>不適切事項 準備書についての知事意見に対し、次のとおり十分に対応されていない。</p> <p>7 水中音の影響が及び範囲の予測は、想定した平均的音圧レベル(122dB)よりも低く推定して行う必要があるとの意見に対し、期定した平均的音圧レベルのまま予測されていることから、その評価も適切ではない。</p>	<p>事業者見解 H24.3.27</p> <p>ジュゴンに対する水中音の影響に関する評価基準は、海産哺乳類(クジラ目)に関する水中音の影響レベルに関する知見を参考にし、聴覚障害及び行動阻害の2つの観点から評価基準を設定し、予測・評価した結果を記載しました。(p.6-16-223~226 参照)</p>	<p>埋立承認申請に対する環境生活部長意見見及及び事業者見解</p> <p>項目番号 H25.11.29</p> <p>環境生活部長意見の不明な点 H25.11.29</p> <p>(5) 埋立事業に対する免許権者意見第3-13-(2)に於いて、ジュゴンに対するPVA(個体群存続可能性分析)には、事業の形態に係る基礎情報が必要となり、その情報は極めて限られているものがある。事業に係る環境影響評価に関する調査・研究・調査・助言を得て、以下の方針で設定しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境収容力(ある生息地において、個体群を安定して維持できる個体数)については、生息地としてジュゴンの餌場である海草藻場を対象</li> <li>・ 沖縄島周辺に限定した場合と先島諸島を含めた沖縄県全体とした場合の2ケースを検討</li> <li>・ その他の知見のないパラメータなどについても、PVAにより事業に伴う影響を明確にできるよう、客観的な値を与えることが妥当</li> </ul> <p>当該PVAの結果については、事業の有無(海草藻場の減少)による減衰リスクに有意差が生じたこと、事業の実施に伴うその他の影響要因によるジュゴンへの影響については、環境保全調査第6章6.16(ジュゴン)に記載しているのとおり、想定される影響要因ごとに予測・評価を行っています。</p> <p>なお、ジュゴンの個体数に関しては、環境保全調査第6章6.16(ジュゴン)に記載しているのとおり、平成19年8月から平成24年1月までの調査期間を通じて、同日同時同条件で確認された個体数は最大で3個体であること、追跡調査により延べ198頭中182頭(92%)が個体A~Cに識別され、識別ができた16頭についても確認日前後の出現状況や出現海域から個体A~Cのいずれかに該当する可能性が高いと考えられることから、沖縄県沿岸に常在するジュゴンは個体A~Cの3頭と推定し、これら各個体の特徴を踏まえて予測・評価を行いました。</p> <p>「個体数の最大数、最小数を推定するための定量的評価」を行うことは困難であり、現況調査によりジュゴンの個体数を3頭と推定した結果は妥当と考えられています。</p>	<p>見解に対する確認及び2次回答</p> <p>項目番号 H25.12.12</p> <p>見解に対する確認 H25.12.17</p>
---	---	--	--	--	---

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見の不明な点		事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	項目番号	不適切事項	項目番号	項目番号	項目番号	項目番号	項目番号	項目番号
(6)	H24.2.20 個体識別できなかつた15頭について、A～Cのいずれかの個体であると推定した具体的な根拠が不明である。	H24.12.18 H24.3.27 作業船のスクリー音による影響についても予測することの意図は、作業船の稼働数が多くても多くなる時期を予測対象時期として予測がなされているが、当該予測時期が、作業船の船相騒音による影響と同時に進行する工程と重なり、作業船の騒音が大きくなる時期であるのかを示す必要がある。	H24.12.18 作業船のスクリー音が最大となる時期については、同時に進行する工事の工程等も踏まえて見直しを行い、作業船の船相騒音による影響と同時に行われることになる時期を設定し、予測評価し、結果を記載しました。(p.6-16-227～228 参照)	H25.11.29 環境保全措置について 行動範囲が広い個体Cに対する環境保全措置として、施工区域周辺で確認された場合は、個体が施工区域周辺から離れるまで工事を中心とするにも、水中音の発生レベルの高い杭打ち工事を実施する際には、初めは弱く打撃し、一定時間経過後に所定の打撃力で行うことにより、個体Cへの水中音の影響を低減する措置を講じます。(p.6-16-257)とあるが、「一定時間経過後」に施工が施工区域周辺からどの程度まで離れるのか(影響が及ばない範囲まで離れるのか)が示されていない。	H25.12.10 H25.12.12 H25.12.17 工事中のジュゴンに対する環境保全措置については、基本的にジュゴンの生息位置を監視し、ジュゴンが施工区域周辺にいないことを確認したのち、工事に着手することとしてレベルの高い杭打ち工事を実施する際には、ジュゴンに突如の衝撃を与えないように、初めは弱く打撃し、一定時間経過後に所定の打撃力で行うことにより、個体Cへの水中音の影響を低減する措置を講じます。(p.6-16-257)とあるが、「一定時間経過後」に施工が施工区域周辺からどの程度まで離れるのか(影響が及ばない範囲まで離れるのか)が示されていない。	H25.12.10 H25.12.12 H25.12.17 工事の実施に当たっては、水中音の予測結果を基に、ジュゴンが工事による水中音の影響を受ける可能性があると推定される範囲を具体的に設定し、その範囲内に入った場合は工事を中止し、範囲から離れることを確認して、工事を再開します。また、その確認は、ジュゴン監視用プラットフォーム(船舶の見航式ステレオハイドロホン・スキヤニングソナー、魚張り機を設置した監視システム)により行う方針です。なお、判断基準及び確認方法については、専門家等の指導・助言を踏まえて決定し、適切に実施します。			
(7)	H24.2.20 平成21年2月に高橋地先の水中ビデオカメラで撮影された個体について、雌の可能性も考えられるがAではないという根拠は不明である。	H24.3.27 編装工事を行う夜間作業の3ヶ月間において使用される照明の種類や照度、数等、また、夜間の作業時間などの詳細を明らかにすることと、その章屋に対し、照明の種類や照度、数等、夜間の作業時間などは示されていない。	H24.12.18 編装工事中の照明の種類、数、作業時間等について記載しました。(p.6-16-283 参照)	H25.11.29 工事の実施に当たっては、水中音の予測結果を基に、ジュゴンが工事による水中音の影響を受ける可能性があると推定される範囲を具体的に設定し、その範囲内に入った場合は工事を中止し、範囲から離れることを確認して、工事を再開します。また、その確認は、ジュゴン監視用プラットフォーム(船舶の見航式ステレオハイドロホン・スキヤニングソナー、魚張り機を設置した監視システム)により行う方針です。なお、判断基準及び確認方法については、専門家等の指導・助言を踏まえて決定し、適切に実施します。					

<p>環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解</p> <p>項目番号 H24.2.20</p> <p>不適切事項</p> <p>(8) 航空機騒音による影響は、コーン下下の限られた範囲にとどまることから、ジュゴンへの騒音レベルが大きいと思われるオーストラリアを用いて、又は、ジュゴンの可聴域において騒音レベルが最大になる航空機を用いて行う必要があり、予測は適切ではない。</p>	<p>事業者見解</p> <p>H24.12.18</p> <p>航空機騒音による影響は、飛行経路とジュゴンの生息範囲の重なりを考慮し、飛行経路直下における影響範囲を踏まえ、予測・評価しました。また、騒音の継続時間については、航空機の速度をもとに、影響レベルを超えない範囲の継続時間を推定し記載しました。また、航空機騒音による影響は、オーストラリア(MV-22)による航空機騒音による影響について予測・評価し、記載しました。(p.6-16-264~267参照)</p>	<p>環境影響評価書(理立事業)に対する知事意見及び事業者見解</p> <p>項目番号 H24.3.27</p> <p>不適切事項</p> <p>ジュゴンの生息域を避けて沖合を航行する計画について、具体的な航行位置を示すことと、意見に対し、工事実施時の作業船の具体的な航行位置が示されていない。</p>	<p>事業者見解</p> <p>H24.12.18</p> <p>ジュゴンの生息域を避けた航行位置について、より具体的に記載しました。(p.6-16-254、255参照)</p>	<p>埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解</p> <p>項目番号 H25.11.29</p> <p>環境生活部長意見の不明な点</p> <p>H25.12.10</p> <p>事業者見解</p> <p>施設の供用後におけるジュゴンの生息状況に係る事後調査については、ジュゴンがこれまで確認された海域に水中録音装置を設置し、録音データからジュゴンの鳴音を検出することにより、各海域での存在を確認する方法を考えています。</p>	<p>見解に対する確認及び2次回答</p> <p>項目番号 H25.12.12</p> <p>見解に対する確認</p> <p>H25.12.17</p>
<p>環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解</p> <p>項目番号 H24.12.18</p> <p>不適切事項</p> <p>ジュゴンの遊泳位置によって、水中音及び作業船の航行による影響があると予測しながら、生息環境としての機能や価値を低下させる可能性はないと予測しているとの意見に対し、ジュゴンの利用頻度の高い範囲では、ジュゴンに影響を及ぼす可能性はほとんどないと予測しているが、利用頻度の高い範囲がどの範囲なのか具体的に示しておらず、ジュゴンのすべての遊泳位置を包含する範囲なのか不明瞭に示されていないため、準備書で示された予測結果のとおり、ジュゴンの遊泳位置によっては、影響があると考えます。</p>	<p>事業者見解</p> <p>H24.12.18</p> <p>ジュゴンの遊泳位置によって、水中音及び作業船の航行による影響があると予測しながら、生息環境としての機能や価値を低下させる可能性はないと予測しているとの意見に対し、ジュゴンの利用頻度の高い範囲では、ジュゴンに影響を及ぼす可能性はほとんどないと予測しているが、利用頻度の高い範囲がどの範囲なのか具体的に示しておらず、ジュゴンのすべての遊泳位置を包含する範囲なのか不明瞭に示されていないため、準備書で示された予測結果のとおり、ジュゴンの遊泳位置によっては、影響があると考えます。</p>	<p>事業者見解</p> <p>H24.12.18</p> <p>ジュゴンの遊泳位置によって、水中音及び作業船の航行による影響があると予測しながら、生息環境としての機能や価値を低下させる可能性はないと予測しているとの意見に対し、ジュゴンの利用頻度の高い範囲では、ジュゴンに影響を及ぼす可能性はほとんどないと予測しているが、利用頻度の高い範囲がどの範囲なのか具体的に示しておらず、ジュゴンのすべての遊泳位置を包含する範囲なのか不明瞭に示されていないため、準備書で示された予測結果のとおり、ジュゴンの遊泳位置によっては、影響があると考えます。</p>	<p>事業者見解</p> <p>H24.12.18</p> <p>ジュゴンの遊泳位置によって、水中音及び作業船の航行による影響があると予測しながら、生息環境としての機能や価値を低下させる可能性はないと予測しているとの意見に対し、ジュゴンの利用頻度の高い範囲では、ジュゴンに影響を及ぼす可能性はほとんどないと予測しているが、利用頻度の高い範囲がどの範囲なのか具体的に示しておらず、ジュゴンのすべての遊泳位置を包含する範囲なのか不明瞭に示されていないため、準備書で示された予測結果のとおり、ジュゴンの遊泳位置によっては、影響があると考えます。</p>	<p>事業者見解</p> <p>H24.12.18</p> <p>ジュゴンの遊泳位置によって、水中音及び作業船の航行による影響があると予測しながら、生息環境としての機能や価値を低下させる可能性はないと予測しているとの意見に対し、ジュゴンの利用頻度の高い範囲では、ジュゴンに影響を及ぼす可能性はほとんどないと予測しているが、利用頻度の高い範囲がどの範囲なのか具体的に示しておらず、ジュゴンのすべての遊泳位置を包含する範囲なのか不明瞭に示されていないため、準備書で示された予測結果のとおり、ジュゴンの遊泳位置によっては、影響があると考えます。</p>	<p>事業者見解</p> <p>H24.12.18</p> <p>ジュゴンの遊泳位置によって、水中音及び作業船の航行による影響があると予測しながら、生息環境としての機能や価値を低下させる可能性はないと予測しているとの意見に対し、ジュゴンの利用頻度の高い範囲では、ジュゴンに影響を及ぼす可能性はほとんどないと予測しているが、利用頻度の高い範囲がどの範囲なのか具体的に示しておらず、ジュゴンのすべての遊泳位置を包含する範囲なのか不明瞭に示されていないため、準備書で示された予測結果のとおり、ジュゴンの遊泳位置によっては、影響があると考えます。</p>
<p>環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解</p> <p>項目番号 H24.12.18</p> <p>不適切事項</p> <p>低周波音の影響は、域内全域に及ぼす可能性はないとされているが、その適用性について、低周波音は波長が長いほど遠くまで伝播するが、どの範囲まで低周波音が伝播するのかが不明であることから、その生息域だけでなく、行動圏全般での予測・評価を行い、環境保全措置を検討する必要がある。</p>	<p>事業者見解</p> <p>H24.12.18</p> <p>低周波音の影響は、域内全域に及ぼす可能性はないとされているが、その適用性について、低周波音は波長が長いほど遠くまで伝播するが、どの範囲まで低周波音が伝播するのかが不明であることから、その生息域だけでなく、行動圏全般での予測・評価を行い、環境保全措置を検討する必要がある。</p>	<p>事業者見解</p> <p>H24.12.18</p> <p>低周波音の影響は、域内全域に及ぼす可能性はないとされているが、その適用性について、低周波音は波長が長いほど遠くまで伝播するが、どの範囲まで低周波音が伝播するのかが不明であることから、その生息域だけでなく、行動圏全般での予測・評価を行い、環境保全措置を検討する必要がある。</p>	<p>事業者見解</p> <p>H24.12.18</p> <p>低周波音の影響は、域内全域に及ぼす可能性はないとされているが、その適用性について、低周波音は波長が長いほど遠くまで伝播するが、どの範囲まで低周波音が伝播するのかが不明であることから、その生息域だけでなく、行動圏全般での予測・評価を行い、環境保全措置を検討する必要がある。</p>	<p>事業者見解</p> <p>H24.12.18</p> <p>低周波音の影響は、域内全域に及ぼす可能性はないとされているが、その適用性について、低周波音は波長が長いほど遠くまで伝播するが、どの範囲まで低周波音が伝播するのかが不明であることから、その生息域だけでなく、行動圏全般での予測・評価を行い、環境保全措置を検討する必要がある。</p>	<p>事業者見解</p> <p>H24.12.18</p> <p>低周波音の影響は、域内全域に及ぼす可能性はないとされているが、その適用性について、低周波音は波長が長いほど遠くまで伝播するが、どの範囲まで低周波音が伝播するのかが不明であることから、その生息域だけでなく、行動圏全般での予測・評価を行い、環境保全措置を検討する必要がある。</p>
<p>環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解</p> <p>項目番号 H24.12.18</p> <p>不適切事項</p> <p>航空機騒音による影響は、域内全域に及ぼす可能性はないとされているが、その適用性について、航空機騒音は波長が長いほど遠くまで伝播するが、どの範囲まで航空機騒音が伝播するのかが不明であることから、その生息域だけでなく、行動圏全般での予測・評価を行い、環境保全措置を検討する必要がある。</p>	<p>事業者見解</p> <p>H24.12.18</p> <p>航空機騒音による影響は、域内全域に及ぼす可能性はないとされているが、その適用性について、航空機騒音は波長が長いほど遠くまで伝播するが、どの範囲まで航空機騒音が伝播するのかが不明であることから、その生息域だけでなく、行動圏全般での予測・評価を行い、環境保全措置を検討する必要がある。</p>	<p>事業者見解</p> <p>H24.12.18</p> <p>航空機騒音による影響は、域内全域に及ぼす可能性はないとされているが、その適用性について、航空機騒音は波長が長いほど遠くまで伝播するが、どの範囲まで航空機騒音が伝播するのかが不明であることから、その生息域だけでなく、行動圏全般での予測・評価を行い、環境保全措置を検討する必要がある。</p>	<p>事業者見解</p> <p>H24.12.18</p> <p>航空機騒音による影響は、域内全域に及ぼす可能性はないとされているが、その適用性について、航空機騒音は波長が長いほど遠くまで伝播するが、どの範囲まで航空機騒音が伝播するのかが不明であることから、その生息域だけでなく、行動圏全般での予測・評価を行い、環境保全措置を検討する必要がある。</p>	<p>事業者見解</p> <p>H24.12.18</p> <p>航空機騒音による影響は、域内全域に及ぼす可能性はないとされているが、その適用性について、航空機騒音は波長が長いほど遠くまで伝播するが、どの範囲まで航空機騒音が伝播するのかが不明であることから、その生息域だけでなく、行動圏全般での予測・評価を行い、環境保全措置を検討する必要がある。</p>	<p>事業者見解</p> <p>H24.12.18</p> <p>航空機騒音による影響は、域内全域に及ぼす可能性はないとされているが、その適用性について、航空機騒音は波長が長いほど遠くまで伝播するが、どの範囲まで航空機騒音が伝播するのかが不明であることから、その生息域だけでなく、行動圏全般での予測・評価を行い、環境保全措置を検討する必要がある。</p>

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答		
項目番号	事業者見解	不適切事項	事業者見解	項目番号	環境生活部長意見	事業者見解	項目番号	
	H24.12.20	H24.12.18	H24.12.18		H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12	
							H25.12.17	
(11)	<p>環境保全措置としての衝突回避のための鳥獣の駆除の実効性が確認されていない。また、衝突回避可能な速度として、オーソトリアの事例(10ノット)を参考に設定する方針としているが、船舶の大きさや海域の状況について、オーソトリアとの比較検討の結果も示されており、具体的な内容が記載されていない。</p> <p>さらに、生息を避けて沖合を航行する計画についても、具体的な航行位置が示されず、その措置を米軍に周知することについても、その効果の程度が不明である。</p>	<p>オーソトリアにおける船舶の速度制限の条件、運用海域の状況について情報収集し、記述しました。また、事後調査における生息調査や機器類測定による生息調査の結果を伝達する方法を検討し、記載しました。(p.6-16-254、255、279～282参照)</p> <p>オーソトリアの生息域を避けた航行位置については、より具体的な示しました。また、米軍への周知に当たっては、米軍が環境保全措置を理解し実施するよう十分調整を行い、方が、米軍が要請に応じない場合も機会あることに米軍に要請を取り組み、環境保全に向けた取り組みを実施していきます。</p>	<p>施設等の存在による個体及び個体群維持に対する影響について、関係する項目の施設等の存在に係る予測については、十分な準備が示されていない。また、準備書においては、予測結果に不確実性がある旨記載されているが、評価書においては、予測結果を修正した経緯・妥当性は示されていないまま個体群の維持に対する影響はほとんどないとしている。さらには、影響要因が異なるにもかかわらず、工事業実施時における個体及び個体群維持に対する影響と同一の内容としており、予測は適切ではない。</p>	<p>個体群の維持に及ぼす影響については、PVAによる予測の結果も含め、施設等の存在及び供用に伴う影響についての予測結果を踏まえて再検討した結果を記載しました。(p.6-16-274参照)</p>	<p>項目番号</p>	<p>環境生活部長意見</p>	<p>事業者見解</p>	<p>項目番号</p>
(12)	<p>生息環境としての機能や価値を低下させる可能性はないとして、水の中音の状況が変化する可能性を考慮し、水の中音の状況の変化や、水中音の状況の変化及び構造物の存在による移動経路の変化などを考慮していない。</p>	<p>水中音による影響については、累積する騒音曝露による影響についても予測し、水中音の状況の変化による生息環境の変化について予測・評価しました。また、構造物の存在による移動経路の変化については、個体Cの行動範囲を踏まえて、より丁寧に記載しました。(p.6-16-250～252、259参照)</p>	<p>刺戟にかかるとおそれがあることに対する環境保全措置として、逃避等の行動を引き起こさないよう配慮することにより回避可能と考えられます。当該措置の効果の程度が明らかではない。</p>	<p>ジュゴンが刺戟にかかるとおそれる行動範囲が突発的な行動を引き起こさないよう配慮することにより回避可能と考えられます。当該措置の効果の程度が明らかではない。</p>				
(13)	<p>ジュゴンの逃避等の行動を引き起こす可能性のある音圧レベルとして、既存資料より、133dB以上としているが、ビンガーの発する時間等、資料における詳細な試験条件等が示されており、当該事業における事業実施時の水中騒音との条件の違いが不明であることから、逃避行動を引き起こす可能性のある音圧レベルとして133dBを設定する事の実効性が不明である。</p>	<p>ジュゴンの逃避行動を引き起こす音圧レベルについて、参考とした既存資料の試験条件をより具体的に引用するとともに、海産哺乳類に関する水中音の影響レベルに関する知見に基づき、聴覚障害及び行動阻害と音圧レベルについて、海産哺乳類(クジラ目)の基準値を参考として、ジュゴンに対する水中音の評価基準を設定し、記載しました。(p.6-16-223～226参照)</p>	<p>「日の出1時間程度後から日没1時間程度前」の間に作業を行うよう努めることとしているが、「夜間も作業を行う」ということであり、効果の程度が明らかではない。</p>	<p>夜間の海上工事は実施しません。「努める」という表現は、作業は日の出1時間程度後から始めて日没1時間程度前には終わらせる予定としているものの、多少の時間のずれはあり得るため、用いたものであり、場合によっては夜間も作業を行うことを意図したものではありません。</p>				
(14)	<p>個体Cの行動範囲が大浦湾東瀬海までの範囲であることについて、辺野古地先を利用しない理由が適切に検討されておらず、個体群が維持できるとの予測の根拠が妥当ではないと考えられる。</p> <p>また、大浦湾江門浦港周囲の根拠が不明である。</p>	<p>ジュゴンの行動生態に関する知見をもとに、個体A及び個体Cの行動の特徴を考察しました。さらに、個体Cが大浦湾内に移動したり採食していることを踏まえて、より慎重な保全措置を講じたことしました。(p.6-16-256～257参照)</p> <p>また、バツアアゾーンについては再検討し、大浦湾口部の安部崎と中干瀬との間から大浦湾東岸側に沿った湾内に開けての範囲がバツアアゾーンだと考えられることを記載しました。(p.6-16-208参照)</p>	<p>「推定されるジュゴンの頭数からすると、小さな影響だけでも個体群の維持に大きな影響を及ぼすことが考えられるため、十分な環境保全措置を検討すること」との知事意見に対し、「ジュゴンが現在の生息範囲から離れる可能性も考慮した環境保全措置を評価書に記載した」との見解を示しているが、準備書段階から追加されたジュゴンに係る環境保全措置は「可能な限り海面に向けた照射を避けるようマニュアルを作成して示す」という措置のみであり、具体的にどの措置を指しているのか示されていない。</p>	<p>環境保全措置について再検討した結果を記載しました。(p.6-16-279～285参照)</p>				



環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	項目番号	不適切事項	項目番号	環境生活部長意見	項目番号	見解に対する確認
(15)	H24.2.20 環境保全措置として、「光を海面に当てないよう」にマニュアルを作成して米軍に示すことにより周知することなどが追加されたが、その効果の程度及び実効性が不明である。	H24.3.27 船舶とジュゴンの衝突を回避する速度については、オーストラリアで実際に導入されている船舶の速度規制に関する事例を参考に設定されているが、その効果の程度を示す必要がある。また、当該事例における船舶の大きさ等の比較もなされていない。さらに、ジュゴンの生息位置に係る監視結果を米軍の船舶に伝達することによりジュゴンの接触を回避しているが、伝達の方法等の具体的な内容及び効果の程度を示す必要がある。	H24.12.18 オーストラリアにおける船舶の速度制限の条件、適用海域の状況について情報を収集整理し、記載しました。(p.6-16-284 参照) また、事後調査における目録調査や機器観測による生息調査の結果を伝達する方法を検討し、記載しました。(p.6-16-279~282 参照)	H25.12.10	H25.12.12	H25.12.17	
(16)	ジュゴンが工事中の影響を回避するため沖合に移動する場合、これまでにあまり利用していない海域へ移動すること自体が、個体に大きなストレスになると考えられるほか、沖合において外敵と遭遇する危険性の増加が懸念される。	(6) ジュゴンの逃避等の行動を引き起こす可能性のある音圧レベルとして、既存資料より、133dB 以上としているが、ビンガンの発する時間等、資料における詳細な試験条件等が示されており、当該事業における事業実施時の水中騒音との条件の違いも示されていないことから、逃避行動を引き起こす可能性のある音圧レベルとして33dB と設定することの妥当性が判断できない。	ジュゴンの逃避行動を引き起こす音圧レベルについて、参考とした既存資料の試験条件をより具体的に引用するとともに、海産哺乳類に関する水中音の影響レベルに関する知見に基づき、既述の障害及び行動阻害という影響について、海産哺乳類(ジュゴンの基準値を参考として、ジュゴンに對する水中音の評価基準を設定し、記載しました。(p.6-16-223~226 参照)				
(17)	事後調査として、ジュゴンのヘリコプターを使った追跡調査を実施することについて、「米軍の運用と関連することから困難な状況である」としているが、具体的な理由が不明である。	(7) 個体がこれまでの行動範囲にとどまり、個体Cの行動範囲が大浦湾東側海域までの範囲であることについて、辺野古地先を利用しない理由が適切に検討されており、施設が存在している海面上に消失による影響に對し、個体群が維持できるとの予測の根拠が妥当ではないと考えられる。また、大浦湾汀間漁港周囲のみをハブアソーションとみなした根拠を示す必要がある。	ジュゴンの行動生態に関する知見をもとに、個体A及び個体Cの行動の特徴を考察しました。さらに、個体Cが大浦湾内に移動したり採食していることを踏まえ、より慎重な保全措置を講じることを記載しました。(p.6-16-256~257 参照) また、ハブアソーションについては再検討し、大浦湾口部の安部崎と中干瀬との間から大浦湾東岸側に沿った湾内にかけての範囲がハブアソーションと考えられることを記載しました。(p.6-16-209 参照)				
		(8) ジュゴンが工事中の影響を回避するため沖合に移動する場合は、これまでにあまり利用していない海域へ移動すること自体が、個体に大きなストレスになると考えられるほか、沖合において外敵と遭遇する危険性の増加が懸念される。	工事中の影響がジュゴンに及ぼす影響については、水中音等の予測結果を踏まえて再検討した結果を記載しました。(p.6-16-256、257 参照)				

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適合事項	事業者見解	事業者見解	項目番号	環境生活部長意見の不明な点	事業者見解	項目番号
項目番号	不適合事項	事業者見解	事業者見解	項目番号	環境生活部長意見の不明な点	事業者見解	項目番号
(9)	事後調査として、ジュゴンのヘリコプターを使った追跡調査を実施することについて、「米軍の運用と関連することから困難な状況である」としているが、具体的な理由が示されていない。	H24.3.27 H24.12.18 H24.12.17	H24.12.18 H25.11.29 H25.12.10 H25.12.12 H25.12.17				
(10)	海中土木工事における水中音の主な発生源となる工種としてケーン式護岸及び海上ヤードの「捨石投入工事」を施工場所と挙げているが、予測対象時期となる1年次3～4ヶ月目においては、それ以外に、傾斜堤護岸(4箇所)と中仕切堤(2箇所)の基礎捨石投入工事が施工中となっている。また、水中音の発生源となる工種として浚渫工事(3箇所)も施工中となっていることから、これらの工事で稼働する作業船も踏まえ、適切な予測・評価を行う必要がある。						
(11)	作業船による水中音の影響については、大浦湾口部から施工区域に至る作業船の航行区域内に16隻を均等に配置して予測を行っているが、実際の作業に即した配慮により、予測・評価を行う必要がある。						
(12)	杭打ち工事等の海上土木工事の最盛期において、杭打ち工事の施工箇所を5箇所から2箇所とした場合、ジュゴンへの音圧レベルが約4dB低減されることから、そのことを予測の前提として、予測・評価を行う必要がある。						
(13)	水中音の発生する工事については、最大時の影響予測のみではなく、長期間に渡って工事の水中音が発生することによる影響についても、検討する必要がある。						

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者意見		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者意見		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者意見		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	事業意見	事業意見	項目番号	環境生活部長意見の不明な点	事業者意見	見解に対する確認
項目番号	不適切事項	事業意見	事業意見	項目番号	環境生活部長意見の不明な点	事業者意見	見解に対する確認
(14)	海中に大規模である鋼管矢板(φ800mm、φ1000mm)を打ち込む杭打ち工事の施工方法は、ハンマーによる打撃工法を前提に予測評価がなされているが、その施工に伴い生じる騒音及び振動がジュゴンに与える環境影響について、最大限配慮したものか検討経緯が示されていない。事業者は「積極的な環境対策型の導入を回り環境保全措置を講じることから、低振動工法や無振動工法(オーストリッチ工法)などの環境対策型の施工方法について十分な検討を行い、慎重に選定する必要がある。	H24.3.27 鋼管矢板等の打設について現在用いられている方法としては、油圧ハンマー打撃工法、パイロハンマー工法、圧入工法があります。それぞれの工法の施工の発生状況、施工能力を総合的に判断した結果、施工手間は少なく、騒音・振動も規制値以下に抑えることができ、工程を最も短くできる油圧ハンマー打撃工法を打設方法として採用したものです。	H24.12.18 鋼管矢板等の打設について現在用いられている方法としては、油圧ハンマー打撃工法、パイロハンマー工法、圧入工法があります。それぞれの工法の施工の発生状況、施工能力を総合的に判断した結果、施工手間は少なく、騒音・振動も規制値以下に抑えることができ、工程を最も短くできる油圧ハンマー打撃工法を打設方法として採用したものです。	H25.12.10	H25.12.12	H25.12.17	
(15)	水中音の予測については、「陸上条件としてリーフ等の地形を設定した」とあるが、この仮想陸上設定の精度によっては、予測の結果を大きく左右する可能性があるため、その特性については、慎重な実測調査の方法を検討し、うる、減衰状況や仮想陸上設定の妥当性について検証を加える必要がある。	H24.12.18 水中音の予測については、「陸上条件としてリーフ等の地形を設定した」とあるが、この仮想陸上設定の精度によっては、予測の結果を大きく左右する可能性があるため、その特性については、慎重な実測調査の方法を検討し、うる、減衰状況や仮想陸上設定の妥当性について検証を加える必要がある。	H24.12.18 工事前の段階において、予測した水中音の減衰状況や仮想陸上設定の妥当性を検証することは困難です。杭打ち工事の着手時に水中騒音を測定し、予測との比較を行い検証するなど対応をすることを記載しました。(p.6-16-251、257 参照)				
(16)	水中音の予測について、作業船の騒音は、海上工事のピーク時において54 隻となっているが、その具体的な配置状況や作業船が航行する航路が示されていないため、ジュゴンに及ぼす影響の回避が可能とは言えない。また、ジュゴンが回避行動をとった場合に影響が緩和されるとする大浦湾に設置の刺し網との位置関係についても具体的に示したうえで、予測の現実性・妥当性について示す必要がある。	H24.12.18 作業船の54 隻は、夜間に停泊する作業船のピーク時の騒音を示したものである。水中音の予測にあたっては、杭打ち工事等の海中土木工事に施工位置を具体的に示すとともに、作業船の航行する航路を示し同時に稼働する隻数をもとに予測し、結果を記載しました。(p.6-16-232～236 参照)	H24.12.18 また、大浦湾の刺し網は、地元漁業による、現在ほぼほとんど作業されていないと言われていますが、事業実施区域周辺の海域では漁業権が設定されているため、刺し網が設置された場合の水質の影響を予測・評価し、環境保全措置の検討を行い、結果を記載しました。(p.6-16-251～252 参照)				

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	事業者見解	事業者見解	項目番号	環境生活部長意見の不明な点	事業者見解	見解に対する確認
		H24.2.20	H24.3.27	H24.12.18	H25.11.29	H25.12.10	H25.12.12
							H25.12.17
(17)	<p>予測において、環境保全措置として杭打ち工事の施工箇所数を減らしているが、その具体的な内容、施工箇所数を減じた場合の低減の程度を示す必要がある。また、環境保全措置として、ジュゴンの接近が確認された場合には水中音を発する工事を一時的に休止するとしているが、隣域高台からの監視で確実に確認できるかどうか実効性が明らかになる必要がある。さらに、監視船により確認するとしているが、監視船の航行自体によるジュゴンへの影響も検討する必要がある。</p>	<p>H24.3.27</p> <p>杭打ち工事の施工箇所数を減じた場合の水中音の低減効果について予測し、結果を記載しました。(p.6-16-227~252 参照)</p> <p>また、ジュゴンの監視方法については、現場調査や音声の探知による監視システム等の導入を検討し、記載しました。(p.6-16-279~282 参照)</p>	<p>H25.12.18</p> <p>杭打ち工事の施工箇所数を減じた場合の水中音の低減効果について予測し、結果を記載しました。(p.6-16-227~252 参照)</p> <p>また、ジュゴンの監視方法については、現場調査や音声の探知による監視システム等の導入を検討し、記載しました。(p.6-16-279~282 参照)</p>				
(18)	<p>過去に辺野古地先海域もジュゴンの生息域であったことについては記載されているが、事業者の現地調査の結果において利用が確認されないことをもって影響はないと結論付けられ、当該海域がジュゴンの生息域である可能性については検討されておらず、その可能性を否定する根拠を示す必要がある。</p>	<p>H24.12.18</p> <p>辺野古地先海域がジュゴンの生息域である可能性も含めて、辺野古地先海域の漁業漁場を利用する可能性について再検討した結果を記載しました。(p.6-16-259 参照)</p>					





環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答	
項目番号	不適切事項	項目番号	不適切事項	項目番号	見解に対する確認	項目番号	見解に対する確認
H24.2.20	H24.2.20	H24.3.27	H24.3.27	H25.11.29	H25.11.29	H25.12.12	H25.12.12
H24.12.18	H24.12.18	H24.12.18	H24.12.18	H25.12.10	H25.12.10	H25.12.17	H25.12.17
				イ	外来種として選定した種に対し、土砂調達場所において実施する駆除及び除去並びに侵入防止の対策(以下「駆除等の対策」とする。)、当該対策の選定者、実施者、実施の頻度等について		
				ウ	駆除等の対策が実施されたことを事業者が確認する方法(書面、現地確認等)及びその頻度について		
				エ	土砂運入、造成後に現地モニタリング調査を行うことで外来種が記録された場合には、適切な駆除、除去等として、モニタリング調査の方法、頻度、その開始時期、調査の際に調査地点近傍を駆除、除去するだけの対策なのか、駆除した外来種の全てを駆除、除去するための対策を実施するのかがについて		
				オ	外来種の侵入が確認された場合について、埋立地及び周辺域での外来種の拡散防止、封じ込め対策について		
				(2)	コウジカビやセラチア菌がサンゴ類の病気の原因となるという調査研究がある。陸域由来の土砂が海域生物へ及ぼす影響について適切に予測・評価を行うべきである。		
					駆除等の対策の実施内容については、基本的には供給業者から書面で事業者へ報告させ、確認する方法を考えています。対象となった生物種に応じ、専門家の指導・助言を得て、確認方法の具体的な内容、頻度を決定し、適切に実施します。		
					モニタリング調査の方法、頻度等については専門家の指導・助言を得て決定します。外来種が記録された場合の駆除、除去の方法についても、外来種生物種や拡散の状況を踏まえ、専門家の指導・助言を得て決定し、適切に実施します。		
					外来種の侵入が確認された場合の対策についても、確認された生物種や侵入の状況等を踏まえて、専門家の指導・助言を得て検討し、適切に実施します。		
					近年、諸外国や日本沿岸のサンゴ礁においてサンゴ類の病気が頻発に記録されるようになってきています。しかしながら、サンゴ類の病気の原因及び感染経路が不明なものや、症状の分類が曖昧なものなどが少なくないため、対策の検討が難しい状況にあるとされています(環境省、石西礁湖調査報告)。		
					また、生活排水等に含まれているバクテリア・カビ・シアノバクテリア等がサンゴの病気の要因となるとの学説もあり、人為的な要因がサンゴの病気を蔓延させている可能性も指摘されています。このように、現在の研究レベルでは、陸域由来の土砂がサンゴ類等の病気の原因等について予測することが困難な状況にあると考えられることから、専門家の指導・助言を得ながら、適切に事後調査等を行い、工事中・供用後に環境を監視しながら、適切に環境保全措置を講ずることとしています。		

環境影響評価書(飛行場事業)に対する知事意見及び事業者見解		環境影響評価書(埋立事業)に対する知事意見及び事業者見解		埋立承認申請に対する環境生活部長意見及び事業者見解		見解に対する確認及び2次回答			
項目番号	不適切事項	項目番号	不適切事項	項目番号	不適切事項	項目番号	不適切事項		
H24-2.20	事業者見解	H24.3.27	事業者見解	H25.11.29	事業者見解	H25.12.10	事業者見解		
H24.12.18	項目番号	H24.12.18	項目番号	H25.11.29	項目番号	H25.12.10	項目番号		
	該当なし		該当なし	18	環境生活部長意見の不明な点 米軍基地から派生する環境問題への対応について		見解に対する確認 H25.12.12		
	該当なし		該当なし	(1)	当該事業は、公有水面埋立により着陸帯・滑走路の代替施設を建設しようとする事業であるが、既存の米軍基地の運用に照らすと、当該代替施設が供用された後に、米軍に周知するあるいは要請するとしている環境保全措置等が適切かつ確実に実施されるとは考えられない。 既存の米軍基地においては、本邦の環境法令が適用されないものの、日本環境管理基準(JEGS)に基づいた環境保全対策等が行われているとされているが、その運用実態を県や関係市町村が確認する仕組みがない。また、米軍基地内において環境問題が発生した場合、県や関係市町村の立入及び迅速な環境調査を行うことが困難となっている。さらに、平成8年に「寡手飛行場及び菅天間飛行場における航空機騒音規制措置」が日米合同委員会において合意された後も、両飛行場周辺地域においては、航空機騒音に係る環境基準を達成できない状況が続いており、航空機騒音問題は、依然として米軍基地から派生する最も大きな環境問題の一つとなっている。 このようなことから、事業者である国は、米政府と「環境特別協定(仮称)」を締結するなどの実効性のある方法により、米軍基地から派生する環境問題の未然防止と米軍基地周辺地域の生活環境及び自然環境の保全について万全を期すべきであると考ええる。		米軍の施設・区域に起因する環境問題等は、その周辺住民の生活環境等に与える重要な問題であり、米軍が施設・区域を使用する際には、公共の安全に妥当な考慮を払うことは当然であると認識しています。 環境保全及び安全のための米軍の取組については、平成12年9月の「2+2」の「環境原則に関する共同発表」において、日米の環境法令のうち、より厳しい基準を選択するなどの基本的考えの下で作成される日本環境管理基準(JEGS)に使用して行う旨を表明しており、米軍は、同基準に基づき、当該施設・区域及びその周辺地域の環境保全について、適切に対応しているものと承知しています。また、同基準について、米側は、定期的に見直しを行っており、本年1月、2012版のJEGSを公表したところであります。 引き続き、平成22年5月の「2+2」共同発表及び平成23年6月の「2+2」文書を踏まえ、環境に関する合意の形成に向け、日米両政府間で検討を行ってまいります。 また、航空機騒音については、加重等価騒音計算レベル(WEQPNL)予測コンターにおいて、環境基準を超える範囲に集積は存在していませんが、供用後の航空機騒音については、影響の程度を把握するために騒音測定を実施し、その結果に基づいて適切な対策を講じることとなります。 代替施設を利用する米軍機は、周辺地域上空の飛行を回避するように運用されるものと承知していますが、周辺住民の生活環境に与える影響が最小限のものとなるよう、米側に対して求めていくとともに、周辺住民から苦情等があった場合には、米軍に対し、事実関係の照会や改善の申し入れを行い、周辺住民の生活環境への配慮を強く働きかけてまいります。		見解に対する確認 H25.12.17