

## 第4章

### 準備書に対する意見及び事業者の見解

## 4.1 住民等意見の概要及び事業者の見解

## 第 4 章 準備書に対する意見及び事業者の見解

### 4.1 住民等意見の概要及び事業者の見解

本事業に係る環境影響評価準備書に対する環境の保全の見地からの意見は、5,317 通であり、意見の概要とそれに対する事業者の見解は、以下のとおりです。

#### 4.1.1 対象事業の目的及び内容等に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
1	<p>当初の「方法書」に記された事業内容はわずか 6 ページであったが、150 ページもの追加・修正資料では新たな事業内容が追加され、さらに今回の準備書では、4ヶ所のヘリパッド、汚水処理浄化槽、護岸(係船機能付)、給油エリア等が追加されている。</p> <p>これらが「方法書」段階で明らかになっていなかったことは、環境影響評価法の住民意見を聞くという精神に反するものであり、事業者がアセスをないがしろにしている証拠である。</p>	<p>準備書には、建設計画についてより詳しく記載するとの観点から、ヘリパッドや係船機能付護岸の建設等について、「対象事業の目的及び内容」に記載したところです。</p>
2	<p>垂直離着陸機オスプレイ MV22 については、平成 8 年 12 月の日米特別行動委員会 (SACO) 最終報告の草案には、普天間代替施設への配備が明記されていたが、日本政府が「国内で理解を得るのが難しい」と懸念を表明したため、この部分の記述が最終報告からは削除されたという経緯がある。それ以後も、オスプレイの県内配備は複数の米側資料において計画されていた。</p> <p>平成 21 年のアメリカ会計年度の航空機配備計画によれば、普天間飛行場に平成 24 年 10 月から垂直離着陸機 MV22 型オスプレイを配備するという報道がなされた。もしも事実であるとするならば、きわめて爆音が激しく墜落の危険も高いと伝えられるこの飛行機の普天間配備は、代替基地にも配備されると考えるのが自然である。</p> <p>しかし、準備書にはオスプレイ配備の記述がなく、沖縄防衛局は「配備の情報は得ていない」としている。</p> <p>もし、オスプレイの配備が、評価書の公告・縦覧前に明らかになった場合、アセス法第 28 条の規定に基づき防衛省は方法書に戻ってアセスをやり直すのか、評価書の公告・縦覧後に明らかになった場合はどうするのか。</p> <p>オスプレイの配備による暮らしにおける爆音、ジェットエンジンやアジサシその他の生態系に及ぼす影響については、実際に配備し騒音テストを行った上で調査、予測、評価を行うことが不可欠であり、その結果を準備書に記載し、公告・縦覧してもらいたい。</p>	<p>平成 23 年 6 月に米国防省から CH-46 の後継機として MV-22 の沖縄配備が発表されたことを踏まえ、対象航空機のうち CH-46 を MV-22 に変更し、MV-22 を含めた予測・評価を行いました。</p>
3	<p>普天間飛行場においては、戦闘機や大型固定翼機が飛来し、運用されているが、代替施設においても運用されるのか。</p>	<p>戦闘機については、平成 18 年 5 月 1 日の日米安全保障協議委員会共同発表に記載されているとおり、代替施設において運用する計画は有していません。また、現在の普天間飛行場に飛来している C-5 や B-747 のような、いわゆる大型固定翼機については、代替施設の滑走路長が 1,200m と短いため、代替施設での離発着は困難です。</p>

#### 4.1.1 対象事業の目的及び内容等に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
4	<p>埋立に必要な2,100万<math>m^3</math>の土砂のうち、1,700万<math>m^3</math>の調達については「現段階において確定していない」としているが、沖縄県内の海砂採取量の12年以上に及ぶ膨大な量をどこから調達するのか。県内から分散して採取すると仮定しても、沿岸海洋環境への影響は必至であり、土砂の採取に関しては環境アセスメントの対象とすべきである。</p> <p>県外からの購入であっても、膨大な量であることから、採取地の環境を損ねる可能性は大きい。海外からの購入であれば、外来生物の侵入防止は困難であり、有害な生物の影響に関するアセスが必要である。埋立土砂については、その入手に係わる計画をきちんと示す必要がある。</p>	<p>埋立土砂の調達については、沖縄県内の砂材等の購入のほか、県外からの調達等も含め、検討を行いました。</p> <p>土砂等の供給業者が行う採取等に係る環境の影響については、当該業者が、各種関連法令に基づき必要に応じ適切に措置すべきものと認識しています。</p> <p>事業者としても、埋立土砂の購入に当たっては、供給元における土砂の採取が各種法令に適合していること、また、環境への影響に配慮されていることを確認するなど、埋立土砂の調達により環境への著しい影響がないように実施してまいります。</p>
5	<p>国会での宜野湾市長の答弁によれば、普天間基地では「タッチアンドゴー」の訓練が1日300回も繰り返されているというが、このアセスでは、このような事態を想定していない。騒音の軽減のために基地をV字型にしたというが、「タッチアンドゴー」訓練では、滑走がV字になっても、なんの意味もない。</p>	<p>準備書作成に当たっては、米軍のニーズを踏まえ、回転翼機については、タッチアンドゴーも含めた予測・評価を行い、固定翼機（小型連絡機）については、米側から代替施設におけるタッチアンドゴーのニーズがあるとは聞いていなかったことから除いていましたが、米側から固定翼機のタッチアンドゴーについても実施する旨のニーズが示されたため、これを対象としました。回転翼機・固定翼機とも、タッチアンドゴーについては、基本的にA滑走路を使用するとともに再び離陸した後も滑走路延長線上を直線的に飛行するのではなく海上に設定された場周経路を飛行することとしており、周辺地域上空の飛行は回避できるものと判断しています。</p>
6	<p>飛行ルートについては、具体的に特定することが困難であることを理由に、住宅地上空の訓練飛行を想定しないことは合理性を欠いており、認められない。北部訓練場、伊江島、キャンプ・ハンセン等の他の訓練場間との飛行ルートも明示されていない。訓練飛行において集落上空を飛行することについて、「本当に必要性が認められるということにおいて得心しない限り、住宅地上空を飛ぶということはないようにしたい」との記述は、「必要であれば住宅地上空を飛ぶ」と理解している。</p> <p>今の普天間でも、全方位でヘリが飛び騒音規制措置が有名無実化しているのに、辺野古で飛行経路が守られるという前提自体が不合理である。</p>	<p>飛行経路については、名護市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、L字案からV字案に変更し、平成18年4月7日に両首長と基本合意を締結したところです。</p> <p>V字型の滑走路は、主たる滑走路を使用することにより、離発着時の飛行及び有視界飛行の場周経路が海上を通ることができるよう作られたものです。しかしながら、気象、管制官の指示、安全、パイロットの専門的な判断、運用上の所要等により、場周経路から外れることがあります。</p> <p>しかしながら周辺地域の上空の飛行を回避する方向で対応するとの認識に変わりはありません。</p> <p>また、代替施設から他の施設への具体的な飛行経路については、米側の運用に関わるものであり、現時点において、具体的に決まっていないと承知していますが、代替施設を利用する米軍機が基本的に集落地域上空の飛行を回避するとの方針については、これまでの米側との一連の協議を通じ、米側からも理解を得ていると認識しています。</p>

#### 4.1.1 対象事業の目的及び内容等に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
7	美謝川の切替えは、河口から辺野古ダムまでの既存の自然な小河川を、コンクリートのトンネルなどに切り替えるものであり、環境に著しい変化が生じる。	放流先や生物へ及ぼす影響を考慮して複数案を検討し、環境上の影響が小さい案を採用するとともに、自然石を用いた環境保全型護岸ブロックを用いるなどの環境保全措置を講じています。
8	基本高水 95m <sup>3</sup> /s (1/30 流量) は、辺野古ダム集水区域の埋立土砂採取区域の形状変更による流出率の変化を検討した結果か。具体的な積算根拠を示せ。	計画高水流量は、土砂採取区域における流出係数の変化を考慮して検討しています。
9	辺野古の海は生物の多様性、絶滅危惧種の生息地等の面から、我が国の中で特に豊かな自然環境を持っているところであり、沖縄県においても「厳正な保護を図る地域」に分類されている。そのような場所をわざわざ選んで埋立てるのはなぜか。	方法書第 2 章に記載しているとおり、平成 18 年 4 月 7 日に防衛庁長官と名護市長及び宜野座村長との間で、同年 5 月 11 日に防衛庁長官と沖縄県知事との間で、普天間飛行場代替施設を辺野古崎とこれに隣接する大浦湾と辺野古湾の水域を結ぶ形で設置し、2 本の滑走路を V 字型に配置することに合意したところです。
10	台風や強風が来襲する辺野古の海上に安全な滑走路ができるのか。	建設予定地の気象条件、海象条件を踏まえ、所要の安全性を有する飛行場を整備します。
11	推定地層断面 (図-3.1.4.7) に示された断層は、活断層ではないという見解を示しているが、石川市から具志川市にかけて、石川-具志川起震断層が存在しており、この活断層の今後 30 年以内の将来活動確率は 0.2%とされている。このような場所の近くに恒久的な飛行場を建設すべきではない。	既存文献等によると、沖縄島北部において目立った活断層は確認されていません。
12	海上に設置する部分をできる限り少なくしたという割には、わざわざ水深の深い大浦湾を埋める計画になっており、その必要性が理解できない。	海上の埋立面積や埋立容積に加え、海藻草類やサンゴ類等に及ぼす影響等も総合的に勘案した結果、現在の計画となっています。
13	他の飛行場から飛来する航空機については、「例えば C-20 等」という表記のみでは不十分であり、具体的に明記すべきである。現在嘉手納から飛来する MC130 や空母艦載機、ホーネットの飛来もあるのではないか。	他の飛行場から飛来する航空機についても、C-20 等の短距離で離発着できる航空機等を想定しており、例示された航空機の代替施設への飛来について、米側から説明を受けたことはありません。いずれにせよ、代替施設において、戦闘機や大型固定翼機が運用されることはありません。
14	洗機施設で使用する合成洗剤・界面活性剤溶液の種類、成分、有害性、ならびに洗機排水処理における凝集沈殿法で使用する薬品、処理前後の水質、処理過程、処理に伴って発生する沈殿した汚れの処分方法等についての具体的な記載がない。 洗機排水はきちんと処理されないと大きな環境汚染を引き起こすことになるので、たとえば今の基準の 100 分 1 以下にすることを検討するなど、万全の対策をとってもらいたい。	航空機の点検整備、洗浄等に使用される薬剤、油等の成分、使用量、処理方法等について、可能な限り資料の収集に努め、環境への影響について予測・評価を行い、準備書に記載しました。 なお、点検整備・洗浄等に伴う排水については、日本側の排水基準と米側の排水基準を比較の上、より厳しい排水に係る水質基準を選定し、その排水基準を満たすよう適切に処理することとしています。
15	「水による洗浄」を行う 2 箇所の洗機施設の形状が明らかになっていない。また、この施設からの排水には、海水のほかにエンジンの汚れ、油分、タイヤかす等が含まれるのであれば、それらの特徴や排水処理について示すべきである。	「水による洗浄」を行う 2 箇所の洗機施設については誘導路上に設置することとしており、油分離槽等により、適切に処理することとしています。

#### 4.1.1 対象事業の目的及び内容等に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
16	洗機場は屋外か屋内(屋根つき)かの記述がない。仮に屋外であれば、雨水と洗機排水の分離をどのように行うのか。また、大雨や台風時には処理水量が処理能力を超えて、汚水があふれ出したり、処理施設が故障したりするという事態が起こるのではないか。	今後の実施設計において、雨水との分離も考慮して適切に設計することとしています。
17	洗機場では、航空機の腐食を防ぐための塗装は行われることはないのか。 塗装に際しては、機体に塗られた塗装をはがすための剥離剤(フェノール等が含有されている)や、事前のクリーニングのためのシンナー、各種有機溶剤が大量に使用される。こうした航空機の塗装は、代替施設では行わないという確約が絶対必要である。	航空機の塗装は、洗機場で行われるものではなく、他の施設において行われるものと認識しています。
18	代替施設では1日4,200 m <sup>3</sup> の水を使用する計画としているが、洗機場での使用水量が示されていない。沖縄では水源問題は大きな問題であり、沖縄の大事な水源地である沖縄北部にこのような大規模な施設を作ることによる沖縄全体に及ぼす影響についての言及がない。また、洗機場で使用する電力、汚水処理浄化槽で使用する電力についての記載もない。	洗機場の計画給水量 550m <sup>3</sup> /日を準備書に記載しています。 方法書の追加・修正資料に記載した環境影響評価の項目について、予測・評価を行い、準備書に記載していることから、電力については記載していません。
19	洗機排水による土壌汚染についてはどのように対応するのか。	洗機排水処理施設において適切に排水処理されることから、土壌汚染を起こすことはないものと考えています。
20	「普天間飛行場代替施設」は米軍が排他的・独占的に使用できる米軍専用施設であり、完成時の使用状況がそのまま続くという保証はない。情勢に応じて運用が大きく変化し、将来的な運用について予測できない。供用時の離発着回数についても、「米軍の運用の細部に係る事項であり、あらかじめ示すことは困難である。」としている。このような状況で環境影響評価を行っても無意味である。	普天間飛行場代替施設の航空機騒音を予測するに当たり必要となる1日の標準飛行回数については、平成元年以降騒音回数が最大値である平成8年の騒音発生回数を基に、米軍提供データによる飛行割合等を考慮して算出しています。
21	どのように飛行場、建造物、設備機材が運用され、どのような機種の飛行機が1日に何回飛行するのか。また、武器弾薬を含めどのような薬剤や油類がどのように使用され、保管されるのか等々、すべての計画を不確定な部分も含めて明示してほしい。	環境影響評価を実施する上で、必要な条件について可能な限り資料収集した上で、環境影響評価法令等に基づき予測・評価を行い、その結果等を準備書に記載しました。
22	現在普天間基地では、早朝から深夜まで時間に関係なく、住宅地上空での低空旋回飛行訓練、タッチアンドゴー、基地間移動(北部訓練場、伊江島、キャンプ・ハンセン等)のための離発着が頻繁に行われているが、代替施設ではどのような訓練が行われるのか。	運航方式については、離陸、着陸、タッチアンドゴー、ホバリング、エンジンテストの5態様を想定しました。
23	準備書では、大型輸送機の運用を想定していないが、大型輸送機の運用の是非を米軍及び関係諸機関に照会し、該当機種(とくにC-17輸送機)の運用を想定した各種調査を実施すべきである。	現在の普天間飛行場に飛来しているC-5やB-747のような、いわゆる大型固定翼機については、代替施設の滑走路長が1,200mと短いため、代替施設での離発着は困難です。
24	供用後に予想される航空機の離発着回数のうち、宜野座村上空を飛行する航空機の割合(回数)について明記してもらいたい。	準備書において、滑走路別飛行様態別の標準飛行回数を記載しています。

#### 4.1.1 対象事業の目的及び内容等に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
25	<p>辺野古海域では、これまで海兵隊の水陸両用車等を使っての上陸訓練が頻繁に行われてきたが、代替施設供用後の上陸訓練はどうなるのか。現在の訓練の実態とともに訓練水域の面積、形状、使用条件の変更等について明らかにすべきである。</p>	<p>平成18年5月1日の日米安全保障協議委員会共同発表において合意された支援施設を含めた普天間飛行場代替施設をキャンプ・シュワブ区域に設置するため、キャンプ・シュワブの施設及び隣接する水域の再編成などの必要な調整が行われる旨記されており、今後、具体的な計画を策定していく中で、米側と調整していくこととしています。</p>
26	<p>代替施設の供用時においては、将来配備が予定されている次世代水陸両用車など、運用の可能性がある船舶・車両等についてはすべて記載すべきである。また、訓練水域の移動もしくは面積の縮小・拡大、利用頻度の変化など、訓練が激化することが想定されるため、そうした訓練水域の運用の変化についても記載する必要がある。</p>	<p>平成18年5月1日の日米安全保障協議委員会共同発表において合意された支援施設を含めた普天間飛行場代替施設をキャンプ・シュワブ区域に設置するため、キャンプ・シュワブの施設及び隣接する水域の再編成などの必要な調整が行われる旨記されており、今後、具体的な計画を策定していく中で、米側と調整していくこととしています。</p>
27	<p>現行の普天間飛行場より機能が強化され、訓練が激化するのではないかと。普天間飛行場の代替施設建設事業である以上は、新たな機能を持つ新基地建設であってはならない。普天間飛行場にはない新たな機能・用途・目的を持った施設については、その施設使用と使用形態を詳しく説明すべきである。</p>	<p>代替施設には、現在の普天間飛行場のヘリ基地機能のみが移設されます。普天間飛行場代替施設に新たに設けることを予定している施設として、①航空機への弾薬庫搭載作業を行う弾薬庫搭載エリア、②航空機用燃料の補給のための棧橋、③ヘリが故障した場合等において船舶による輸送を行うための係船機能付護岸が挙げられます。</p> <p>これらの施設は、いずれも普天間飛行場代替施設のヘリ基地機能を最低限維持するために必要なものであり、決して、基地機能の増強につながる性格のものではありません。</p>
28	<p>現在、嘉手納やキャンプ・ハンセンでは米軍と自衛隊が共同訓練を行っており、代替施設も自衛隊が使うのであれば、自衛隊機の運用も想定すべきである。また、自衛隊以外の外国軍が共同使用することはないのか。</p>	<p>現時点では、代替施設で自衛隊機を運用する計画はありませんが、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置いておりません。</p>
29	<p>飛行場周辺の騒音被害はV字滑走路にすることで解決しない。4つのヘリポートのうち、辺野古集落に近いヘリポートが住宅地域に近すぎるとして防衛省自身が米軍に位置変更を求めているというのではないかと。訓練で行われるホバリングは海上でも行われており、実際の騒音エリアは辺野古区だけではなく、二見、瀬嵩、安部等々広範囲に及ぶことは自明である。県民がいくら抗議しても県民の感情は米国のあずかり知らぬ事である。</p>	<p>ヘリパッドの位置については、準備書についての地元の意見などを踏まえ、必要に応じ、米側と調整してまいります。また、ホバリング時の騒音レベルについては、現時点において想定される範囲で予測し、その結果については、準備書に記載しています。</p>
30	<p>大浦湾西岸海域の作業ヤード取り止めと、海上ヤードの位置変更を環境配慮事項の最大の目玉とすることで、自然環境破壊という事態を曖昧にしている。</p>	<p>環境への影響を考慮し、これを回避・低減させるため、検討した結果、大浦湾西岸海域に計画していた作業ヤードは取りやめ、海上ヤードは、位置を移動することとしました。</p>

#### 4.1.1 対象事業の目的及び内容等に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
31	滑走路を離陸専用、着陸専用と別々に使い分けるとのことだが、米軍が着陸専用、離陸専用という変則的な運用形態を承認するか疑問である。V字型滑走路のそれぞれで離発着訓練が行われるのではないか。	飛行経路については、名護市及び宜野座村長から、集落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、L字案からV字案に変更し、平成18年4月7日に両首長と基本合意を締結した上で、米側と交渉して同年5月1日の「2+2」において日米間で合意しました。このようなV字案により、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の方針については、これまでの米側との一連の協議を通し、米側からも理解を得ています。
32	滑走路の長さは1,600mで、オーバーランを含めて1,800mとしているが、これはMV22が離発着する条件も満たしている。予定している航空機以外の離発着も想定しているのではないのか。	当初、滑走路長は1,600m、オーバーランを含み1,800mとしていたところ。その後、米国政府内において安全性に係る詳細な検討を行った結果、オーバーランの長さについては、両側300m必要であるという結論に至りました。オーバーランの長さを300mにすることにより、通常であればオーバーランと滑走路の合計の長さを延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。他方で、C-20、C-21、MV-22が最大重量で離陸する場合、必要な滑走路長は1,200m以上となることを踏まえ、極力、長い滑走路距離を確保することが必要であったことから、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ことができるよう、オーバーランは滑走路と同一の荷重支持能力を有することとしたところです。
33	嘉手納基地の滑走路のコンクリートの厚さは90cmを超え、いかなる機種の離着陸も可能という。代替施設においても同等に強固な滑走路を施工するのか。	準備書に記載した、代替施設の使用を予定する航空機の所要に応じた滑走路の整備を計画しています。
34	代替施設海上工事工区名称図(図-2.4.2.2)の「埋立区域について」の記載において、「C.D.L+5.5m以下」の「C.D.L」について具体的に説明してほしい。また、埋立区域の最低と最高の高さはいくらか。	「C.D.L」は工事用基準面を示しており、海抜-1.2mとなっています。埋立区域の高さはC.D.L+5.7~10mを計画しています。
35	HBケーソンについて、規模、構造、特徴、必要性を説明してほしい。また、具体的にどこの港湾で製作するのか。	HBケーソンの規模、構造は準備書に示すとおりであり、大水深部における護岸として使用を計画しています。なお、HBケーソンは県外での製作を計画していますが、具体的な製作場所は確定していません。
36	傾斜堤護岸の施工要領図は、図-2.4.2.15が「吸出防止シート施工」で図-2.4.2.16が「吸出防止用鋼矢板施工」ではないのか。	意見のとおりであり、正誤表に記載しました。
37	工事用仮設道路のB区間-1(図-2.4.2.62(2))を仮設橋構造にする根拠を説明してほしい。仮設道路である以上は、可能な限り現地盤線に沿って建設すべきではないのか。	仮設橋構造とすることにより、海岸地形を極力変化しないようにすると共に、陸域生物のロードキルや移動の阻害をしないように配慮しました。



#### 4.1.1 対象事業の目的及び内容等に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
38	<p>航空機の墜落事故等と安全対策について説明すべきでないか。</p> <p>地域住民にとって、墜落事故などは重大関心事である。米国においては滑走路の両端の延長線上4,500mにおいては住宅や学校などを配置しないことによって、安全対策をとっているが、日本政府は何もしないのか。</p>	<p>代替施設における安全対策等については、住民生活への影響を最小限に抑えるよう、今後、米側と調整してまいります。</p>
39	<p>弾薬搭載エリア、係船機能付護岸、燃料施設等が配置されることで事故の危険性が高まるが、安全対策や危機管理計画は考慮されているのか。心配ないと言われても納得できない。</p>	<p>本施設等は、所要の性能を満足するような設計がなされているため、安全対策等は考慮されています。</p>
40	<p>戦闘機は飛ばないという日米間の約束は守れるのか。</p> <p>戦闘機が飛べるように設計しながら、飛ばさないということはありえない。戦闘機の使用禁止をうたった使用条件を米側と取り交わさない限り、戦闘機の使用はないとする使用条件は説得力に欠ける。</p>	<p>平成18年5月1日の日米安全保障協議委員会共同発表において記載されているように、普天間飛行場代替施設から戦闘機を運用する計画を有していません。</p>
41	<p>係船機能付護岸を使用する船舶には、T-AVB4のみならず揚陸艦各クラスをはじめ、現在の基地使用の実態から、その他の船舶についての運用も十分予想される。つくられる基地機能からいけば軍港といえるのではないか。</p> <p>軍港を建設することは考えていないとしているが、在沖米軍基地の現状を見れば、各種艦船が使用するの明らかである。</p>	<p>普天間飛行場代替施設においては、兵員や物資の恒常的な積み卸しを行うような軍港としての機能を有するものを建設する予定はありません。係船機能付の護岸は、ヘリ等の航空機が故障した場合等において、船舶を使用した輸送が必要となるため設置するものであり、普天間飛行場が有する機能を代替するものです。</p>
42	<p>故障したヘリを輸送するための船舶として、T-AVB4が示されているが、排水量23,800トンもの船を使用することなど非効率で通常ありえない。それとも「T-AVB4」がしばしば接岸しなければならないほど、故障ヘリが多数発生するということか。</p>	<p>係船機能付護岸の使用頻度は、航空機の故障がどの程度発生するかにも依存するため、確定的にお答えすることは困難ですが、米軍によれば、普天間飛行場では、平成19年以前、年に1回程度、故障した複数機の航空機を空輸していたとのことです。</p> <p>なお、船舶は、故障したヘリ等を輸送する際、積込み等に必要な期間入港しますが、常時、停泊することは想定していません。</p>
43	<p>将来の基地内の人口を約6,400人として、給水量を1日約4,200m<sup>3</sup>、排水量を1日約2,600m<sup>3</sup>とした給排水計画の根拠が示されていない。住民にとって水問題は深刻であり、辺野古ダム周辺が土取り場となることから、いつまで同ダムが辺野古地区の水源として存続できるのか、いつから県企業局の供給が始まるのか、水道料金などの条件はどうなるのか、準備書できちんと説明すべきである。</p>	<p>給排水量については、所要の基本計画量を記載しました。辺野古ダム周辺での土取りに際しては、ダム湖に濁水が入らない様に配慮することとしており、ダムの機能に支障を及ぼすことはありません。また、水道事業に関しては、今後、沖縄県企業局により適宜適切に実施されるものと認識しています。</p>
44	<p>汚水処理浄化槽において採用する「膜分離活性汚泥法」について、この方法が開発された時期、事例（今まで何例あるのか）、飛行場などでの施行事例（あればメンテナンスを含めたデータの提出を求めたい）、最大処理能力（1日何m<sup>3</sup>なのか）及び処理・メンテナンスの方法を提示してもらいたい。</p>	<p>膜分離活性汚泥法は、「浄化槽の構造基準・同解説 2006年版（日本建築センター）」に高度処理方式として記載されているもので、放流水質については環境基準に適合していることから、環境にはほとんど影響を与えることはないと考えています。また、近年の実績として汚水処理施設に採用されています。</p>

#### 4.1.1 対象事業の目的及び内容等に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
45	汚水処理浄化槽から放流される処理水が、海流によっては海草藻場のある西側海域に向かう可能性は充分考えられる。また、ヘリパッドやタッチアンドゴー等の訓練において発生するゴム粉・粉塵などが集中豪雨によって海へ流出することも考えられ、周辺海域に大きな影響を及ぼすことが予想される。	汚水処理浄化槽からの放流水は、環境基準に適合しており、環境にはほとんど影響を与えることはないと考えています。 訓練によって発生するゴム粉・粉塵は滑走路等の清掃により適宜除去されることから、周辺海域に大きな影響を及ぼすとは考えていません。
46	最終放流水のCODとともに、窒素、燐負荷（濃度×排水量）についても、海域の影響を考察するために示すべきである。また、放流水質が環境基準を満たしているかを監視する方法についての記載がない。	放流水の水質は、環境基準に適合しており、環境にはほとんど影響を与えることはないと考えています。
47	大雨や台風の際に、雨水配水管が一杯になり排水の逆流や汚水処理施設が故障することや、業務用水・航空機の洗浄水の使用頻度によっては、汚水処理浄化槽で処理能力以上の排水が発生する事態もあり得るのではないか。	今後の実施設計において、十分に配慮し、設計することとしています。
48	塩分の飛散は航空機だけではなく代替施設本体にも影響を与える。台風通過後には、大がかりに関連施設の洗浄が行われ、洗浄水の使用量（料）も膨大なものになると想定される。	台風通過等により、膨大な洗浄水が必要になるとは考えていません。
49	海兵隊の部隊展開の実態から想定される揚陸艦の接岸や、原子力を動力とする艦船の寄港の有無等、準備書に記載された船舶以外の使用の可能性、規模、種類、航行の内容（頻度、積載物、航路等）を提示し、その上で供用時における環境影響を予測し、万全の保全対策を講じるべきである。	係船機能付護岸は、ヘリが故障した場合等において船舶を利用した輸送を実施する必要があることから整備するものです。恒常的に兵員や物資の積み卸しを機能とするようないわゆる軍港を建設することは考えていません。
50	環境への配慮として海上ヤードの位置を変更したとあるが、作業ヤードの存在が潮の流れを変えることで大浦湾の生態系に影響が及ぶおそれがある。また、変更した位置にも魚介類、海草類等の希少な動植物がいる可能性がある。	潮流の予測シミュレーションは、海上ヤード変更後の位置で行ったものであり、潮流の変化そのものの生態系への影響はないものと考えています。また、工事の実施にあたっては調査を行い、必要に応じて主に移動能力の低い動物を対象とした捕獲・移動を行うこととしています。
51	海上ヤードは埋立工事完了後に撤去するのか。	準備書に記載したとおり、海上ヤードは埋立工事完了後に撤去することとしています。
52	作業ヤードは一部建設をとりやめたものの、辺野古地先水面の作業ヤード計画地における動植物への影響は回避できず、工事終了後に元の状態に戻せるものでもない。	辺野古地先水面作業ヤードを設置する上で、環境への影響の低減措置として、主に移動能力の低い動物を対象とした捕獲・移動を行うこととしています。
53	作業ヤードをキャンプ・シュワブ内に設置すれば、辺野古地先水面を新たに埋立てたり、工専用仮設道路を設置する必要はなくなるのではないか。	辺野古地先水面作業ヤードについては、既設用地の利用も含め施工計画を踏まえ検討した結果、必要となったものです。
54	作業ヤードは仮設であり、利用目的が明確でない埋立てが可能なのか。埋立法上の根拠、埋立許可権者との調整内容について説明を求める。	将来の利用については、名護市が有効に活用することも含め、今後検討していくこととしています。

#### 4.1.1 対象事業の目的及び内容等に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
55	辺野古集落の中心はかつては内海であり、1956年以降にキャンプ・シュワブ建設に伴い、埋立てられたのが現在の公民館付近である。公民館付近は台風時、満潮と洪水が重なると浸水地域になる。河口付近を埋めて作業ヤードとすることは狂気のさたである。模型を作りシミュレーションを繰り返せば辺野古河口付近の埋立てが不可能であることを知るだろう。	本作業ヤードは辺野古川の河口で整備しますが、護岸等の整備に伴い河道や河口を整備することから、河川の流れは良くなり、少なくとも現在以上に災害が発生し易くなることはないと考えています。 なお、災害については、環境影響評価の対象ではないことから、準備書には記載していません。
56	作業ヤードの設置に関して、方法書に記載されていた中城湾港新港地区を準備書段階で取りやめた理由が記載されていない。	中城湾港新港地区に作業ヤードを設置する計画は、方法書時点から計画はありません。
57	台風時や高潮時には、波が護岸を超えて基地本体も被害を受けるのではないか。	各施設の実実施設計において、適切に処置します。
58	弾薬搭載エリアにおいて取り扱う弾薬の種類、量、危険性、運用方法が示されていない。 住民生活への安全性、事故がおきた際の環境に対する影響も含めて、もっと詳しく示すべきである。	普天間飛行場代替施設に設置を予定している弾薬搭載エリアにおいては、普天間飛行場に配属されている攻撃ヘリコプターAH-1への弾薬等の搭載等を想定しています。 弾薬搭載エリアの規模は、準備書においては、約16,000㎡としています。 なお、事故等については、環境影響評価の対象ではないことから、準備書には記載していません。
59	現在、キャンプ・シュワブ内で進められている兵舎等の建設は、明らかに代替施設関連工事であるにも関わらず、アセス手続きを踏まずに工事が着手されており、不適切であり、違法である。	キャンプ・シュワブにおける隊舎等の建設工事は、普天間飛行場からの軍人・軍属等の転入に伴う人口増加等に対応するため、隊舎、庁舎等の飛行場施設とは関係しない建物等を事業実施区域外に機能的かつ効果的に再配置することを目的とするものであり、代替施設建設事業とは事業の目的も実施区域も異なる事業であることから、環境影響評価の対象に含める必要はないと考えています。
60	給油エリア、洗機場などから海面その他へ流出するおそれのある燃料その他の物質を、リスクとして明示すべきである。 現行の普天間飛行場の燃料等の漏れのデータを請求し、公開し安全であることを積極的に示すべきである。	給油エリアや洗機場における排水については、油分離槽や洗機排水処理施設等にて適切に処理することとしています。 また、燃料の流出や漏れ等の事故に関しては環境影響評価の対象ではないことから、準備書には記載していません。
61	燃料栈橋及び燃料関連施設については、搬入する燃料の種類、量、搬入方法や燃料の流出・漏れが発生した場合の対策を示すべきである。	貯蔵する航空機用燃料は約30,000KLを想定しており、随時船舶(T-1タンカー等)により補給することとなります。 また、燃料の流出や漏れ等の事故に関しては環境影響評価の対象ではないことから、準備書には記載していません。
62	消火訓練施設の運用による環境への影響についての記載がない。	消火訓練施設については、環境への影響はほとんどないものと考えています。
63	辺野古ダムは沖縄県の重要な水資源である北部地域のダムの一つである。 埋立土砂の採取に伴いダム周辺はハゲ山となり、水資源が確保できなくなる。	埋立土砂発生区域については、集水域の6%以下であり、土砂採取後、所要の緑化対策を講じることから、ダム機能に影響はないものと考えています。
64	辺野古ダム周辺からの土砂採取は、赤土による海洋汚染が懸念されるため、変更又は中止すべきである。	埋立土砂発生区域については、沖縄県赤土等流出防止条例に基づき工事現場の周囲に小堤の設置や、所要の沈殿池の整備等、適切に赤土等流出防止対策を講じることとしています。

#### 4.1.1 対象事業の目的及び内容等に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
65	辺野古ダムの既設洪水吐の改修が必要と思われるが具体的な記述がない。どのように設置するのか。	洪水吐の改修については、今後、関係機関と調整の上決定されることとなります。
66	辺野古ダム下流の残流域面積 (0.3km <sup>2</sup> ) の排水計画はどうなっているのか。	辺野古ダム下流については、必要な雨水排水措置を講じることとしています。
67	辺野古ダム周辺の土砂採取範囲は約 30ha とされているが、道路等を含めると 30ha をはるかに超える自然が破壊される。その破壊による CO <sub>2</sub> 発生等を補う対策等を具体的に回答してほしい。	埋立土砂発生区域については、準備書にも記載してあるとおり、土砂採取後、現地の植物を利用した緑化対策を講じることとしています。
68	辺野古ダム周辺の土砂採取範囲は、採取後も「跡地利用」として米軍専用住宅等に利用されるのではないのか。	埋立土砂発生区域の跡地利用について、現時点で決まったものはありません。
69	代替施設の設置に伴う大浦湾側の工事により揚陸用ランプ (斜面) がなくなるが、その代替機能はどうなるのか。	大浦湾側にある斜路 (ランプ) については、現時点において代替機能を建設する計画はありません。
70	エンジンテストによる騒音・振動は、屋内であっても相当なレベルに達するはずである。 エンジンテストセルの構造、テストされるエンジンの種類、使用時間、使用頻度を示して、環境への影響を明確にすべきである。	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。
71	概略工程表には、アセスの工程、埋立事業認可の工程についても具体的に明示すべきである。	環境影響評価及び埋立申請に要する期間については、環境影響評価とは関連がなく、関係機関との調整等により変わるものであることから、具体的に示すことは困難です。
72	代替施設海上工事工区名称 (図-2.4.2.2) や海上工事進捗図 (図-2.4.2.3) は、読める大きさの文字で記載すべきである。	貴重なご意見として承ります。
73	海底改変範囲図 (図-2.4.2.4) において、陸域の実線は何を表現していて、海底改変範囲とどういう関連があるのか。また、陸域から海域 (汚水処理浄化槽側) に突き出した実線は何を意味するのか。	陸域の実線については当該事業実施区域の境界を表しているものです。 また、汚水処理浄化槽側にある陸域から海域に突き出した実線は、汚水処理浄化槽区域を表しているものです。
74	ケーソン堤護岸 (図-2.4.2.5) において、用地境界線に土砂留めの工作物の表示がないのはおかしい。 土砂の埋立ては、直立では不可能ではないか。また、完成後の護岸の管理者とその根拠を明示してほしい。	図-2.4.2.5 は護岸の断面図を示しているものであることから、用地境界線上の土留擁壁については表示しなかったところですが、 また、管理者については、環境影響評価において必要な事項ではないため記載していません。
75	傾斜堤護岸 (図-2.4.2.6) において、空港施設用地側に埋立土砂用の土留擁護がないのはおかしい。土砂での直立埋立ては不可能ではないか。	図-2.4.2.6 は護岸の断面図を示しているものであることから、空港施設用地法線上の土留擁壁については表示しなかったところですが、
76	舗装工事に係る工事計画に関して、以下の資料を明示してほしい。 ・滑走路の構造、断面図 ・誘導路計画の根拠、構造、断面図 ・エプロンの面積、算定根拠、構造、断面図 ・ヘリパッドの面積、算定根拠、構造、断面図、施工計画	意見の各項目については、環境影響評価において必要な事項ではないため記載していません。

#### 4.1.1 対象事業の目的及び内容等に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
77	建築工事に係る工事計画に関して、以下の資料を明示してほしい。 ・ 格納庫、倉庫、事務所棟の規模算定根拠、平面図、構造図等 ・ 汚水処理浄化槽の規模、算定根拠、平面図、構造図等	意見の各項目については、環境影響評価において必要な事項ではないため記載していません。
78	西側進入灯工事における仮設構台設置時の作業道の位置・工法が未記載である（p.2-145）。 工法によっては礁原上の地形改変とそれに伴う海水の動きと堆積物移動に大きな変化が出ることが懸念される。	準備書の図-2.4.3.13に示すとおりであり、礁原上の大きな地形改変はありません。
79	辺野古の新基地建設について、平成9年の名護市民投票で反対の民意が示されていることや、平成20年の沖縄県議会における新基地建設反対決議がなされた現状から、即刻基地建設を中止すべきである。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
80	事業の目的が普天間飛行場の移設・返還を実現するためとあるが、辺野古地域に新基地を建設することで沖縄県民は負の遺産を背負い続けることになる。この計画の必要性を全く認められない。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
81	辺野古基地に新基地を造るものの必要性、日本政府案のどこが「合理的」なのか納得できない。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
82	方法書には民間空港の必要性が記載されていたが、準備書の事業計画からは消えているということは、単に米軍のための軍需空港となったと判断して良いのか。	現在の普天間飛行場代替施設建設事業においては、民間空港との供用は考えていません。この考え方は、方法書時点から変わっていません。
83	「北部振興事業と本事業には事業としての関連性はない」（p.4-11）と明記しているが、関連性は新聞報道等からも明らかである。	北部振興事業と本事業には事業としての関連性はありません。
84	平成9年12月にSACO最終報告で代替施設移設を明記してから12年が経過したが、今なお普天間基地代替施設が建設されていない理由は何か。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
85	環境基本法第一条（目的）、第三条（環境の恵沢の享受と継承等）、第六条（国の責務）に反する事業である。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
86	代替施設の米軍側の呼称や基地の性格が記されていない。これは運用上の本質に関わる重要な問題である。	意見については、環境影響評価において必要な事項ではないため記載していません。
87	小型連絡機の性能緒元（表-2.2.5.1）に、NO <sub>2</sub> やSPM、CO <sub>2</sub> の排出量を記載すべきではないか。	航空機の運航による大気質への影響については、準備書の第6章に記載しています。

#### 4.1.1 対象事業の目的及び内容等に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
88	漁港移転の理由は進入灯の設置によって航路が使用できなくなるとのことであったが、準備書では「西側進入灯は小型船舶の航行に対して支障のないように配慮した配置と構造にしており、利用状況の変化は極めて小さい」と漁港移転に触れてないのはなぜか。	辺野古漁港等については、当該事業の実施により漁港機能を損なわないように、進入灯等の施設について計画をしたところです。
89	準備書では、様々な側面から調査に基づいたデータが示されているが、地元住民等が知りたいのは、このような無機質な数字や表の羅列ではなく、辺野古への基地建設の必要性を説明してほしい。	事業の目的及び必要性については、準備書に記載しているとおおり、普天間飛行場の早期移設・返還を実現させることにあります。 移設場所の選定については、平成18年5月1日の日米安全保障協議委員会共同発表にあるとおおり、代替施設の能力や安全性、騒音及び環境への影響を考慮したものであり、また、地元自治体（沖縄県、名護市及び宜野座村）との合意を得て現在の場所となっていることは、準備書に記載されているとおおりです。
90	既存の在沖米軍基地の事故、被害が記載されておらず実態からかけ離れている。 例えば、飛行ルートで低空飛行された場合の排気ガスの影響、洗機場からのエアロゾルのドリフトの影響は移転先で起こらないとは限らない。	米軍から得た情報を基に、法令等に基づいて適切に環境影響の予測評価を実施しています。また、洗機場については、今後の実施設計において、十分に配慮します。

#### 4.1.2 対象事業実施区域及びその周辺の概況に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
1	米軍施設のある地域の特性を把握するためには、米軍施設の面積と位置（p. 3-138、3-139）だけではなく、実際に行われている訓練（射撃訓練、弾薬処理、水陸両用車やヘリコプターを使用した訓練/移動）の状況や、それらの訓練に伴う騒音、振動等による住民への被害の情報も収集する必要がある。	地域概況の把握という観点から、既存の資料（全県的な調査資料や文献等）を基に整理し記載しました。
2	p. 3-58（図-3.1.4.7）に複数の断層が示されているが、本文中にそれについての記述がない。活断層としての評価がされていないことは、問題である。	地域概況の把握という観点から、既存の資料（全県的な調査資料や文献等）を基に整理し記載しました。なお、既存文献等によると、沖縄島北部において目立った活断層は確認されていません。
3	第3章では飛行場の周辺区域のみを対象としているが、航空機が運航する空域下も対象としなければ、事業の環境影響を評価することにはならない。	対象事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況については、法令等に基づき範囲を設定し、地域特性については既存の資料を基に整理し記載しました。
4	「3.1.5(c)干潟及び湿地」において、マングロープの説明と価値付けが不足している。大浦湾には大浦川以外にも汀間川に大規模なマングロープが存在することや、大浦川マングロープは名護市指定の天然記念物であることとその意義が言及されていない。	地域概況の把握という観点から、既存の資料（全県的な調査資料や文献等）を基に整理し記載しました。なお、本章において示していない汀間川等のマングロープについては、陸域生態系における注目すべき群集（特殊性）と位置づけて詳細な調査を行い、結果を第6章に記載しました。また、大浦川マングロープが天然記念物であることは、史跡・名勝・天然記念物で示しています。
5	低周波音についての記載は第6章にあるのみで、第3章にないのはなぜか。	第3章は地域概況を把握している章であり、低周波音については、調査・予測及び評価の対象として第6章にて詳細に記載しています。第6章に記載している内容を第3章にも同様に記載する必要はないと考えています。
6	3.1 自然的状況では、調査結果の多くに古い資料（平成9年10月、シュワブ沖現地現況調査など）が引用されており、新しく調査することなく事足らせようとしているように見える。 新しいデータと対比しなければただ古いデータを持ってきてもわからない。	第3章では、より新しい既存資料・文献の収集・整理に努めましたが、騒音や振動などは平成9年当時の調査報告書以外に情報はありませんでした。 既存資料による地域概況の把握という観点からは支障ないと考えており、環境影響評価項目として選定した環境要素については、方法書等に基づいて現地調査を実施しており、その結果は第6章に示しています。
7	ジュゴンに係る国際間の条約や種の希少性（p. 3-84）を認識しているにも関わらず、国及び沖縄防衛局は、2004年9月以降のボーリング調査をはじめとした海上作業や水陸両用車による米軍の訓練を黙認することにより、ジュゴンの環境を保護せずに壊した。準備書では保護対策に十分な記述がみられない。	第3章は地域概況を把握している章で、ジュゴンについては、調査・予測及び評価の対象として第6章にて詳細に記載しました。また、事業実施に伴う環境保全措置に関しては第7章に記載しています。なお、保護対策については、環境影響評価において必要な項目ではありません。
8	自然環境を保護すべき地域（p. 3-194、3-195）に基地が建設されることは、自然環境保護の観点から著しく不合理であるが、その不合理を等閑視しうるほどの説得力のある事業目的・意義が示されていない。	「自然環境の保全に関する指針」では、事業実施区域及びその周囲での評価ランクが高いことが示されており、そのことを十分に勘案して、事業実施に際しては環境への影響を極力小さく抑えるように事業計画をたて、十分な環境保全措置を講じて慎重に事業を進めるようにしています。なお、「自然環境の保全に関する指針」は、事業実施の可否を判断するためのものではないと考えています。

#### 4.1.3 方法書に対する意見の概要と事業者の見解に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
1	<p>名護市民の過半数が反対の意思を明らかにした事業を、世界的にも貴重な自然環境を壊してまで、なぜ行わなければならないのかという根本的な問い、疑問に事業者は誠実に答えるべきである。</p>	<p>事業の目的及び必要性については、方法書等及び準備書に記載しています。</p>
2	<p>方法書に対する住民・知事意見に対して、準備書には反映されていないか、または不十分な説明、根拠を示さない判断に終わっており、方法書は未だ住民の理解を得たものとなっていない。</p> <p>準備書においては、方法書の段階で欠落していた調査項目を付け加え、総合的な評価を行うべきである。</p>	<p>準備書の第4章において、方法書に対する住民・知事意見について、意見毎に事業者の見解を示したところです。また、寄せられた意見を勘案・配意し、方法書に対する追加・修正資料(修正版)をとりまとめ、本資料に基づき調査、予測及び評価を行い、準備書としてとりまとめたところです。</p>
3	<p>施設を設置する日本政府(沖縄防衛局)がこの環境影響評価でどれだけ様々な対策を講ずると約束しても、そうした利用が米軍によってなされる担保はないのが実態である。</p> <p>将来的な運用について予測できない米軍基地は、そもそも環境アセスが不可能であり、環境アセス法を厳格に運用すれば軍事基地の建設はできないとの結論にいたるのが必然である。</p>	<p>環境影響評価を実施する上で必要な条件については、可能な限り資料収集した上で、法令等に基づいて予測・評価を行いました。また、環境保全措置については、内容が確実に実施されるよう米軍に周知します。</p>
4	<p>「環境影響評価の段階から米国の主体的参加を得なければ、使用後の環境影響は予測・評価できない」との意見に対し「代替施設が在日米軍に提供された後には、・・・日米の関係法令上の基準のうち、より厳しい基準を選択するとその基本的な考えの下に作成されている在日米軍の環境管理基準(JEGS)に基づいて厳格な環境管理活動を行い、適切な対応がされることになっています。」との見解がある(p.4-25)が、関係法令の基準を守ることとアセスメントの約束を守ることは同じ事ではない。</p> <p>関係法令以上のことを約束しているアセスメントの内容をどのように実施させるのか明記すべきである。</p>	<p>環境保全措置については、環境影響評価の中で実施することを示した内容が確実に実施されるよう、関係法令の遵守も含めて米軍に周知します。</p>
5	<p>「米軍施設やその周辺での訓練状況についても調査すべき」(p.4-7)、「米軍の運用実態まで踏み込んだ検討が必要」(p.4-2)との意見に対して、施設面積やその割合のみで理解したといえるのか。</p> <p>これからキャンプ・シュワブにおける訓練を含む運用の現状を調査するつもりはあるのか。</p> <p>もし、ないのであれば、その理由を説明すべきである。</p>	<p>御指摘の内容は、第3章の地域概況の把握の部分と思われ、必要な情報として米軍施設の面積と位置について整理したものです。</p> <p>現状における米軍施設の運用内容が環境の調査、予測及び評価を行う上で密接な関係にあるとはいえず、ここにおいて土地利用の状況や訓練を含む運用の現状についてまで記載する必要はないと考えています。</p>



#### 4.1.3 方法書に対する意見の概要と事業者の見解に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
6	「海草藻場の定点観測地点にジュゴンが誤飲する可能性のあるものやジュゴンの行動を変化させるものを置いてはならない」との意見に対する「ジュゴンが誤飲するようなものは設置しませんでした」という回答は事実と反している。実際、藻場に多数のクギが放置されている状況を確認しており、しかも、これは事前調査によるものであった。 ジュゴンが誤飲するようなものを設置したことを認め、事実と異なることを記載したことに対する謝罪と撤回を強く求める。	現況調査や方法書等に基づく環境調査では、ジュゴンやサンゴをはじめとした自然環境への影響をできる限り小さく抑えるような方法で調査を実施しました。なお、現況調査の実施段階ではご指摘のように一部の海域でナイロン製ロープ付きの杭やクギを一時使用しましたが、事業者としては、これらはジュゴンの口の構造や採餌特性からみて、誤飲する可能性のあるものではなかったと考えています。
7	オスプレイの代替施設への配備については、米軍の文書等でも明らかになっており、2007年、2008年には当時の外相もその可能性を認めているにも関わらず、「航空機については、想定されるものも含め具体的な機種及び数を明らかにすること」との知事意見（p. 4-32）に対して、準備書には「予定する航空機」だけを記載している。オスプレイ配備を「想定」できない理由は何か。	平成23年6月に米国防省からCH-46の後継機としてMV-22の沖縄配備が発表されたことを踏まえ、対象航空機のうちCH-46をMV-22に変更しました。
8	沖縄県知事意見にも従わず、デモフライトをしていない。	現地試験飛行（デモフライト）については、平成21年9月10日に実施し、その結果を評価書に記載しました。
9	「住民意見」は平成19年8月の方法書に対しての意見であり、事業内容の相当部分が示された平成20年2月の追加・修正資料及び同年3月の追加・修正資料（修正版）に対しては、住民に意見を言う場、時間はなかったことから、方法書の洗礼を受けた準備書とはいえないのではないか。	追加・修正資料は方法書そのものではないことから、住民意見を聴取しなければならない資料ではありません。 平成20年2月の追加・修正資料及び同年3月の追加・修正資料（修正版）に対しては、沖縄県環境影響評価審査会での審査を経て沖縄県文化環境部長が意見を述べており、その内容も準備書には掲載し、事業者の見解も示しているところです。
10	知事意見で求められた潜水目視調査をせず、「海藻草類は確認されていません」とした準備書は不当である。	海藻草類調査では、基本的にはできる限り広い海域で潜水目視調査を実施しており、水深の深い場所に限って安全面を考慮したROV調査を実施しています。このことは準備書に明示しており、その調査結果に基づいて、適正な現況把握を行っています。
11	ジュゴンについては、知事意見で複数年調査を求められている（p. 4-47、24(1)）にも関わらず、一年しか調査を実施しないにおいて、「個体数は一頭と推定され、当該個体を対象に生活史全体を把握することは事実上困難」としていることは、意見に対するきちんとした対応になっていない。	ジュゴンについては、平成19年度や平成21～22年度の自主的調査も含め、3ヶ年以上（複数年）の調査データを用いて予測・評価を行いました。
12	「エンジンテスト時」との知事意見（p. 4-40、14(3)エ）を無視している。	普天間飛行場におけるヘリのエンジンテスト時等の航空機騒音の測定結果に基づきピーク騒音レベルを予測しています。
13	「住民等の意見に配慮して環境影響評価の項目及び手法を再検討すること」との知事意見（p. 4-32、1(1)）に対する見解を「関係自治体等において閲覧に供しました」と述べており、住民＝関係自治体と矮小化している。	住民意見に配慮し、また、知事意見を勘案し、方法書に対する追加・修正資料をとりまとめたところです。また、とりまとめた追加・修正資料については知事意見を踏まえ、ホームページ上に掲載したり、関係自治体において閲覧に供するなど、住民の方々の目に触れるよう配慮しました。

#### 4.1.3 方法書に対する意見の概要と事業者の見解に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
14	「使用が予定されている航空機（想定されるものも含む）」との知事意見（p.4-38、14（1）ア）で、「想定されるもの」、オスプレイ配備計画の想定を無視している。	平成23年6月に米国防省からCH-46の後継機としてMV-22の沖縄配備が発表されたことを踏まえ、対象航空機のうちCH-46をMV-22に変更しました。
15	「生活史等に関する調査を複数年実施すること」との知事意見（p.4-47、24（1））を無視している。 「ジュゴンへの影響が小さい手法を十分検討し慎重に調査すること」（24（2）ア）に対し、「慎重に検討して実施しました」と、語句の順番を入れ替えている。 「慎重な調査」ではなく「慎重な検討」をしたのか。調査は慎重に行わなかったのか。	ジュゴンについては、平成19年度や平成21～22年度の自主的調査も含め、3ヶ年以上（複数年）の調査データを用いて予測・評価を行いました。 ジュゴンに関する調査は、影響が小さい手法を事前に十分検討し、現地調査を慎重に行いました。
16	「それ以外の飛行経路が存在する場合は」との知事意見（p.4-39、14（2）ア）を無視している。	V字型の滑走路は、主たる滑走路を使用することにより離発着時の飛行及び有視界飛行の場周経路が海上を通ることができるよう作られたものです。しかしながら、気象、管制官の指示、安全、パイロットの専門的な判断、運用上の所要等により、航空機は図示された場周経路から外れることがあります。 なお、場周経路以外を飛ぶコースは、基本飛行パターンではなく、これらについて具体的な飛行ルートを特定することは困難です。
17	「それぞれの環境影響の複合的・相乗的な効果を考慮すること」との知事意見（p.4-34、4）を無視している。	準備書において事業者の見解を記載したように、当該事業活動以外に想定できる情報・緒元は勘案して予測・評価しています。
18	「代替施設における米軍の活動内容」（p.4-32、2（2）エ）に対しては、「こうした任務に基づいた活動が行われるものと考えています」との憶測で、米軍に照会した形跡がない。	代替施設における米軍の活動内容については、米側に確認した上で、準備書に記載しています。
19	「地域の環境情報を有する自然保護団体・・・これら団体からヒアリング等を行うこと」との要求（p.4-44、19（10））を無視して、調査結果を参考にするだけにとどめ、ヒアリングを実施していない。	知事意見では、必ずしもヒアリングを指定しているものではなく、事業者としては、公表されている資料に示されている調査結果等を参考にして評価を行いました。
20	「調査によって得られた情報を正確に整理すること」との知事意見（p.4-44、19（6））に対して、「適切に整理するよう努めました」と『正確』を放棄している。	「適切に」とは調査により得られた情報を「正確に」整理するとの意味で用いたものであり、同じ意味と考えています。
21	「当該手法の・・・必要とされる水準が確保されることを科学的に説明すること」との知事意見（p.4-35、7（3））に対して、「必要とされる水準が確保されることを適切に説明する」とし、「科学」を放棄して、知事意見を歪曲している。	調査手法を既存文献調査等とする項目については、当該手法の妥当性及び予測・評価について、必要とされる水準が確保されることを科学的に説明し、準備書第6章に記載しました。
22	「本県が亜熱帯域であること及び島しょによる弱い生態系であること」との知事意見（p.4-51、28（2））を無視している。	調査地域の自然条件を十分に理解した上で、適正に調査、検討を行っています。
23	「予測に当たって用いる流況モデルについては・・・現況再現性等を十分に検討すること」との知事意見（p.4-41、16（7））に対し、「現況再現性」をはぶいている。	現況再現性の検討は十分に行っており、そのことは準備書に記載しています。

#### 4.1.3 方法書に対する意見の概要と事業者の見解に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
24	「予測モデルの領域の設定、数値モデルの人工境界条件、格子間隔、現況再現性等を十分に検討すること」との知事意見（p. 4-40、15（3）ア）に対して、「予測モデルの領域の設定、数値モデルの人工境界条件、格子間隔等を十分に検討しました」と「現況再現性」を意図的にはぶいている。	予測モデルの領域の設定、数値モデルの人工境界条件、格子間隔等を十分に検討して現況再現性の検討を行っており、そのことは準備書に記載しています。
25	「複数案を時系列に沿って若しくは並行的に比較検討する方法」との知事意見（p. 4-36、9（1））を無視している。	評価に当たっては、実行可能なより良い技術方法を取り入れており、それより劣る方法との比較検討は必要ないと考えています。
26	代替案の検討は、事業計画案を辺野古リーフ上でわずかばかり平行移動、マイナーチェンジしたものに過ぎない。 別の場所やゼロオプションも含めた複数案の比較検討を行うべきである。	代替施設の位置に関する検討は、方法書に対する知事意見を踏まえて行ったもので、事業実施に伴う周辺環境への影響の変化及びその傾向を把握するため、6 ケースを設定し、検討したものです。
27	複数案の比較検討は、方法書段階から複数案を明示した上で行うべきである。 準備書の段階で突然 6 つの案を提示して検討したとするのは、新基地建設に反対する県民の目をごまかし、基地建設の是非の争点ずらしに過ぎない。	代替施設の位置に関する検討は、方法書に対する知事意見を踏まえて行ったもので、事業実施に伴う周辺環境への影響の変化及びその傾向を把握するため、事業計画案を基本ケースに異なる位置における 6 ケースを設定し、検討したものです。
28	事業計画案との比較検討に示された検討ケースは県民の総意でもないし、仲井真知事の公約でもない。	代替施設の位置に関する検討は、方法書に対する知事意見を踏まえて行ったもので、事業実施に伴う周辺環境への影響の変化及びその傾向を把握するため、事業計画案を基本ケースに異なる位置における 6 ケースを設定し、検討したものです。
29	環境影響調査が実施された 2008 年度は台風の接近がなく、代替施設の比較検討 5 項目についても自然の実態を把握していない。事業者の理想をシュミレーションしたものに過ぎない。	代替施設の位置に関する検討は、方法書に対する知事意見を踏まえて行ったものであり、事業実施に伴う周辺環境への影響の程度及びその変化傾向を把握するため、生活環境や海域環境への影響を考慮する上で重要と考えられる 5 項目の要素を抽出し、所要の調査結果を用い、事業計画案及び検討 6 ケースについて比較検討を行ったものです。
30	事業計画案と検討ケース 6 案との比較検討が行われたが、建設設置が数メートルずれても、それを取り巻く地形や環境に与える影響は異なってくるため、位置が確定していない状態で周囲の環境への影響を予測することは不可能である。	代替施設の位置に関する検討は、方法書に対する知事意見を踏まえて行ったもので、事業実施に伴う周辺環境への影響の変化及びその傾向を把握するため、事業計画案を基本ケースに異なる位置における 6 ケースを設定し、検討したものです。 検討ケースは事業計画案に対する移動程度が少しずつ異なっており、それによって変化の傾向が捉えられていると考えています。
31	「現況調査は、ジュゴンを含む自然環境に十分配慮し実施しました。」との見解は、具体的にどのように実施したのかが示されておらず、十分配慮したかどうか不明確である。	調査の結果については準備書の第 6 章に項目毎に区分して、年間を通じた調査の方法や結果について詳細に記載しています。

#### 4.1.3 方法書に対する意見の概要と事業者の見解に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
32	<p>4.4 の代替施設の位置に係る検討の中で、図-4.4.4（埋立区域とサンゴ類、海草類藻場及びホンダワラ類藻場（ガラモ場）分布域の重なり）を見れば、埋立海域にはサンゴ類、海草類藻場、ホンダワラ類藻場のいずれもが分布していることは明らかである。</p> <p>検討以前に、こんな生物多様性の宝庫たる海域を埋立てることは許されないことだと思うが、事業者としてどう考えているのか。また、同図から政府案埋立による影響をどう定量的に捉えたのかをきちんと説明してほしい。</p> <p>さらに、視覚的に影響評価する上で重要な図-4.4.4 が要約編には掲載されていないのはなぜか。</p>	<p>代替施設の位置に関する検討は、方法書に対する知事意見を踏まえて行ったもので、事業実施に伴う周辺環境への影響の変化及びその傾向を把握するため、事業計画案を基本ケースに異なる位置における6ケースを設定しました。</p> <p>検討ケースは事業計画案に対する移動程度が少しずつ異なっており、それによって変化の傾向が捉えられていると考えています。</p> <p>サンゴ類、海草類藻場、ホンダワラ類藻場の消失面積を用い、定量的に評価した内容を記載しています。</p> <p>「4.4」では事業計画案と検討6ケースとの主な環境面での比較検討が主目的です。</p> <p>準備書の要約書は、準備書の内容を分り易く、周知する目的で内容を要約したものであり、要約書という図書の性格上、準備書に記載があって同要約書に記載のない場合もあります。</p>

#### 4.1.4 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
1	垂直離着陸機オスプレイ (MV22) については、普天間飛行場及びその代替施設に配備されることを米軍が明言しているのであるから、オスプレイが配備された場合の環境影響評価を行うべきである。	平成23年6月に米国防省からCH-46の後継機としてMV-22の沖縄配備が発表されたことを踏まえ、対象航空機のうちCH-46をMV-22に変更し、MV-22を対象とした予測・評価を行いました。
2	埋立土砂の調達計画を明確にし、土砂の採取先における環境影響評価も実施する必要がある。 現段階で計画が確定していないのであれば、確定した段階で環境影響評価を行うべきであり、それまでは計画を先へ進めてはならない。また、海外からの購入であれば、外来生物や有害な生物の影響に関する環境影響評価が必要である。	埋立土砂の調達については、沖縄県内の砂材等の購入のほか、県外からの調達等も含め、検討を行いました。 土砂等の供給業者が行う採取等に係る環境の影響については、当該業者が、各種関連法令に基づき必要に応じ適切に措置すべきものと認識しています。 事業者としても、埋立土砂の購入に当たっては、供給元における土砂の採取が各種法令に適合していること、また、環境への影響に配慮されていることを確認するなど、埋立土砂の調達により環境への著しい影響がないように実施してまいります。
3	辺野古ダム周辺からの土砂採取による辺野古ダム、下流河川、風の変化に伴う環境への影響等も環境影響評価の対象とすべきである。	準備書は、方法書等に基づいて適正に調査、予測及び評価等を行い、とりまとめたものです。 準備書では、埋立土砂発生場所である辺野古ダム周辺の地形改変も踏まえた環境影響評価を行い結果を記載しています。
4	「方法書」にはなかった4つのヘリパッド、消火訓練施設、係船機能付護岸、汚水処理浄化槽、給油エリアなどの機能や事業内容の追加に伴う環境影響評価や、弾薬搭載エリアにおける弾薬の種類、安全対策と事故がおきた際の環境に対する影響についての記載が不十分である。	4つのヘリパッド、消火訓練施設、係船機能付護岸、汚水処理浄化槽、給油エリアなどの機能や事業内容の追加に伴う環境影響評価は、準備書において影響要因を検討し、予測評価を実施しています。
5	「普天間飛行場代替施設」は米軍が排他的・独占的に使用できる米軍専用施設であり、情勢に応じて運用が大きく変化し、将来的な運用について予測できないため、そもそも環境影響評価が不可能である。	予測評価に必要な条件については、米側に照会して可能な限り入手しており、その条件を用いて運用に関する適正な環境影響評価を実施しています。
6	洗機排水中の化学物質についての環境影響評価が不十分である。	洗機排水については、発生する排水を処理するために処理施設を適正に設置し、その前提で環境影響評価を実施しています。
7	米軍機の墜落、燃料庫、弾薬庫の爆発、化学物質の漏洩など、不慮の事故に関する記述がない。これらは地域住民の安全、安心に直結する事柄であり、環境影響評価の項目として含めるべきである。	環境影響評価を行う項目は、法令等に基づき、本事業に伴う影響要因により影響を受けるおそれがある環境要素を踏まえて検討を行った結果、準備書に示すとおり選定しました。
8	台風、地震、津波などの災害によって受ける影響について、どのような想定がなされ、どのような対策を取るのか。住民にとっては重大な関心事であり、事業者は答えるべきである。	災害時の影響については環境影響評価の対象ではないことから、準備書には記載していません。
9	燃料栈橋においては、搬入時に燃料漏れの懸念があるため、環境影響評価を行う必要がある。	事故時の影響評価については、環境影響評価の対象ではないことから、準備書には記載していません。

#### 4.1.4 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
10	環境影響評価の項目として選定しなかった項目について、その理由を明記すべきである。	<p>本事業に伴う影響要因により影響を受けるおそれのある環境要素を踏まえて環境影響評価の項目を選定し、そのことは表-5.2.1にて示しています。</p> <p>なお、法令等では選定しなかった項目の理由の記載を求めています。</p> <p>また、選定しなかった項目すべてについてその理由を記載することは、むしろ論点がわかりにくくなり不適切な対応であると考えています。</p>
11	ヘリの日常訓練は海上を中心に行うとしているが、訓練の形態等によっては集落上空を飛行することもあり得るとの記載もあり、代替施設から伊江島への経路など集落上空を飛行することが予想されるので、そうした飛行経路も想定して環境影響評価を行うべきである。	<p>飛行経路については、名護市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、L字案からV字案に変更し、平成18年4月7日に両首長と基本合意を締結した上で、米側と交渉して合意したところです。</p> <p>V字型の滑走路は、主たる滑走路を使用することにより、離発着時の飛行及び有視界飛行の場周経路が海上を通ることができるよう作られたものです。しかしながら、気象、管制官の指示、安全、パイロットの専門的な判断、運用上の所要等により、場周経路から外れることがあります。</p> <p>なお、代替施設から他の施設への具体的な飛行経路については、米側の運用に関わるものであり、現時点において、具体的に決まっていないと承知していますが、代替施設を利用する米軍機が基本的に集落地域上空の飛行を回避するとの方針については、これまでの米側との一連の協議を通じ、米側からも理解を得ていると認識しています。</p>
12	キャンプ・シュワブ内の兵舎等の建設工事は関連工事であり、環境影響評価の対象外としているのは問題である。	<p>キャンプ・シュワブにおける隊舎等の建設工事は、普天間飛行場からの軍人・軍属等の転入に伴う人口増加等に対応するため、隊舎、庁舎等の飛行場施設とは関係しない建物等を事業実施区域外に機能的かつ効果的に再配置することを目的とするものであり、代替施設建設事業とは事業の目的も実施区域も異にする事業であることから、環境影響評価の対象に含める必要はないと考えています。</p>
13	環境への負荷として、車両、航空機からの温室効果ガスは無視できないため、廃棄物等だけではなく、温室効果ガスについても環境影響評価の項目として選定すべきである。	<p>温室効果ガスについては、燃料消費からCO<sub>2</sub>換算することで予測は可能ですが、具体的に評価することは困難なことから、環境影響評価の項目としては選定していません。</p>
14	「総じて少ない」とした評価の判断基準が不明である。評価の手法において、調査項目毎に具体的な目標を明記すべきである。	<p>個別の項目について評価した後に、最後に全体を通じて評価したものが「総合評価」です。</p> <p>なお、総合評価の手法については、法令等では規定はありません。</p> <p>各項目評価について「影響が少ない」と評価された項目が相当程度を占めるので、全体としては「総じて」との表現を用いて評価しました。</p>

#### 4.1.4 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
15	<p>航空機騒音や低周波音の予測にあたっては、米軍当局に積極的に運用方法を照会して、使用されうるあらゆる機種、機数を想定して予測・評価を行う必要がある。</p>	<p>代替施設に配備される航空機の種類は、普天間飛行場に配備されている航空機のうち、平成18年5月1日の日米安全保障協議委員会共同発表において岩国飛行場を拠点とすることとされているKC-130以外のものを想定しており、具体的には、回転翼航空機としてCH-53、UH-1及びAH-1、ティルトローター機として平成23年6月に米国防省からCH-46の後継機として沖縄配備が発表されたMV-22、短距離で離発着できる固定翼航空機として、C-35及びC-12を想定しており、当該機種を前提として環境影響評価を行いました。</p>
16	<p>現在のキャンプ・シュワブでは、施設内での訓練のほかに前面海域において水陸両用車等による訓練が実施されているが、これらの訓練がすでに周辺環境に影響を与えていることを考慮していない。</p> <p>ジュゴンが辺野古沖を利用しないと結論づけるためには、訓練を中止した後もジュゴンが辺野古沖を利用しないことを証明しなければならない。また、存在・供用時の影響予測は、代替施設完成後にも行われる訓練による影響についても考慮する必要がある。</p>	<p>「官報（号外第82号）」（昭和47年6月15日）に記載されているとおり、キャンプ・シュワブ周辺地域の制限水域の指定は、米軍による水陸両用車等による訓練のために使用されることが認められています。</p> <p>したがって、訓練が行われていることが前提になり、訓練の中止を前提にしたり訓練による影響について考慮するのはむしろ不適切であると考えています。</p>
17	<p>代替施設の供用時においては、将来配備が予定されている次世代水陸両用車など、運用の可能性がある船舶・車両等についてはすべて調査・予測・評価の対象とすべきである。また、訓練水域の移動もしくは面積の縮小・拡大、利用頻度の変化など、訓練が激化することが想定されるため、そうした訓練水域の運用の変化に伴うジュゴンをはじめとした動植物に及ぼす影響を調査・予測・評価する必要がある。</p>	<p>代替施設の運用に伴う環境影響評価に際しては、米側へ運用方法を照会し、回答のあった各種運用方法に基づいて予測・評価を行いました。</p>
18	<p>普天間基地における各種訓練に伴う飛行ルートの実態や、辺野古に機能が移設されることによる、普天間基地をプラットフォームとしていた各基地とのアクセスの変化について、調査する必要がある。</p>	<p>飛行経路については、名護市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、L字案からV字案に変更し、平成18年4月7日に両首長と基本合意を締結した上で、米側と交渉して合意したところです。</p> <p>V字型の滑走路は、主たる滑走路を使用することにより、離発着時の飛行及び有視界飛行の場周経路が海上を通ることができるよう作られたものです。しかしながら、気象、管制官の指示、安全、パイロットの専門的な判断、運用上の所要等により、場周経路から外れることがあります。</p> <p>なお、代替施設から他の施設への具体的な飛行経路については、米側の運用に関わるものであり、現時点において、具体的に決まっていないと承知していますが、代替施設を利用する米軍機が基本的に集落地域上空の飛行を回避するとの方針については、これまでの米側との一連の協議を通じ、米側からも理解を得ていると認識しています。</p>

#### 4.1.4 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
19	普天間基地における汚染物質の負荷が加わることによる水質や土壌汚染についての環境影響評価を行う必要がある。	本事業に係る影響要因を勘案して環境影響評価の項目を適正に選定しており、その中で水質（水の汚れ、土砂による水の濁り）は予測・評価の対象として選定しています。なお、排水は適切に処理しますので、土壌汚染については、影響要因として選定していません。
20	ヘリの安全装置に使用されている放射性物質ストロンチウム90のほか、劣化ウラン弾の持ち込みや原子力潜水艦の寄港等、米軍基地では放射性物質の取り扱いがあるため、放射能の影響について評価し、万が一放射能汚染やそのおそれの確認された場合の危機管理手順についても明記すべきである。また、供用時にはモニタリングを行い、常時データを住民に公表すべきである。	本事業に係る環境影響評価の項目については、法令の参考項目として示された項目の中から選定しており、放射性物質については、法令等において環境影響評価の項目として定められていませんが、特に支障ないと考えています。
21	集落への影響が懸念される海側滑走路でのタッチアンドゴーの騒音予測がされていない。	準備書の作成に当たっては、米軍のニーズを踏まえ、回転翼機については、陸側滑走路でのタッチアンドゴーも含めた予測・評価を行い、固定翼機（小型連絡機）については、米側から代替施設におけるタッチアンドゴーの具体的なニーズがあると聞いていなかったことから除いていましたが、米側から固定翼機のタッチアンドゴーについても実施する旨のニーズが示されたため、これを対象としました。回転翼機・固定翼機ともタッチアンドゴーについては、基本的にA滑走路を使用します。
22	軍事基地では強い照度で照明をつけるが、このことが周辺環境にどのように影響するかまったく考慮されていない。進入灯の照明も同様である。	方法書等に基づき代替施設の供用時の予測を実施しており、その中で、夜間照明が周辺の動植物に及ぼす影響についても予測・評価しています。
23	振動をもたらす要因として「航空機の運用」が除外されている。 航空機が発する騒音は空気の揺れであり、それが大きければ振動として人間や家屋を揺るがすのである。全国の基地騒音公害訴訟においても振動被害は大きく取り上げられている。	航空機の運航による低周波音を環境影響評価項目として選定していますので、御指摘の現象はそれで捉えられると考えます。
24	水環境については水の汚れと濁りだけを対象としているが、施設からの排水による温冷排水の影響を把握するため、水温を環境影響評価の項目として選定すべきである。	本事業に係る影響要因の中で、海水温の変動に影響を与えるような温冷排水を伴う施設の運用はないことから、水温を環境影響評価の項目として選定していません。
25	水環境については水の汚れと濁りだけを対象としているが、護岸、埋立工事に伴い発生する濁りにより、底質が悪化する危険性があるため、底質を環境影響評価の項目として選定すべきである。	底質については、環境影響評価の項目として選定した水質、地形及び地質との関連で底質の変化やそれに関連した動植物への影響について必要に応じて予測・評価しています。 したがって、底質は環境影響評価の項目としては選定していませんが、「水の汚れ」の項目の中で調査等を行い、その結果は準備書に記載しています。
26	航空機の運航に伴う「低周波音」は選定しているが、軍用機の離発着、訓練飛行という特殊性を考慮すると、「衝撃音」いわゆるソニックブームを対象として環境影響評価の項目として選定し、予測・評価を行うべきである。	環境影響評価を行う項目は、法令等に基づき、本事業に伴う影響要因により影響を受けるおそれがある環境要素を踏まえて検討を行った結果、準備書に示すとおり選定しました。



#### 4.1.4 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
27	固定翼機の離着陸は必ずあるはずなのに、その影響評価が行われていない。	本事業に係る環境影響評価では、回転翼機だけでなく固定翼機の離着陸も考慮した影響評価を行っています。
28	代替施設ができることによって、風の向きや強さがどの位変化して、どのような影響でなのか。	本事業は、飛行場及びその施設の設置並びに公有水面の埋立てであり、高層建築物の建設ではないことから、地形の変化した地域のごく近傍を除いて、周辺集落地における風況の変化はほとんど起こらないと考えています。
29	第4章で「戦闘機を運用する計画を有していません」とした事業者の見解と、「戦闘機装弾場の設置」は整合がとれていない。戦闘機を配備するのであれば、その環境影響評価が必要である。	代替施設に設置を予定しているのは、「弾薬搭載エリア」であり、AH-1への弾薬等の搭載等を想定しているものです。 なお、代替施設において、戦闘機を運用する計画はありません。
30	代替施設の設置に伴う大浦湾側の工事により揚陸用ランプ（斜面）がなくなるが、その代替機能はどうなるのか。機能を当該基地範囲内に移設するのであれば、そのための調査・予測・評価が必要である。	大浦湾側にある斜路（ランプ）については、現時点において代替施設を建設する計画はありません。
31	仮に基地を建設したとして、それに伴う輸送運搬が陸路、空輸、海上輸送などによる環境、生物、人体への影響は考察しないのか。	代替施設の供用時の環境影響評価は、飛行場及びその施設の設置が及ぼす影響について検討しており、その予測に必要な条件については米側より入手したもので予測評価を行いました。
32	水中音の調査、予測、評価が欠落している。	水中音については、方法書等に基づいて適正に調査、予測及び評価を行いました。 この場合、水中音という項目設定はせず、環境騒音の関連で調査を実施し、海域動物への影響予測の中で水中音による影響評価を行いました。
33	住民の生活環境の中には教育環境も含めて影響が調査されるべきだがなされていない。騒音による授業の障害や米兵の増加による犯罪など児童生徒に与える影響を調査、考察していない。	環境影響評価を行う項目は、法令等に基づき、本事業に伴う影響要因により影響を受けるおそれがある環境要素を踏まえて検討を行った結果、準備書に示すとおり選定しました。
34	嘉手納基地や普天間基地の近隣市町村は、騒音による睡眠妨害に悩まされているが、そのことが今回の準備書では何の評価も行われていない。 嘉手納、普天間の現状からすると夜間の騒音がないとは断言できない。	航空機騒音については、「航空機騒音に係る環境基準について」の基準値（70W以下）を、環境保全の基準又は目標として評価を行っています。W値については、時間帯による重み付けを行った上で予測しています。
35	すべての選定項目について事業の実施に伴う環境破壊は事業者の実行可能な範囲内での環境保全措置を講じれば良いとするものであり、これは環境影響評価法と環境基本法に反するものである。	法令等では、事業者の実行可能な範囲でできる限り影響が回避され、または低減されていて、環境の保全についての配慮が適正になされているかについての評価を行うことになっています。
36	環境保全措置は、①回避、②低減、③代償の順に検討されるべきであるが、準備書では「回避、低減している」と評価し、代償措置については「必要に応じ検討する」としている。 代償措置についても、常に検討してベスト追及をめざすべきである。	本事業に係る環境影響評価は、法令等に基づいて実施しており、回避、低減を優先し、代償措置については常に検討するものではなく、回避もしくは低減の措置では影響が軽減できない場合に限った措置であると考えています。
37	「影響要因の区分」に「造成等の施工による一時的な影響」との項目が記載されているが、造成工事に伴いサンゴや藻場が死滅すれば、それは「永続的で致命的な影響」であり、その影響は「一時的な影響」などというものではない。	影響要因の区分は、法令等に基づいて設定しており、「永続的で致命的な影響」との要因の区分はありません。

#### 4.1.4 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
38	大浦湾に面して整備される岸壁に艦船が出入りすることによって、有害物質や水質汚濁による影響をきちんと評価しなければならない。	大浦湾に面して整備する護岸(係船機能付)や燃料棧橋に出入りする船舶から海域へ有害物質やその他水質汚濁をもたらすような物質を排出する計画はありません。
39	長期に渡って形成された環境に与える様々な影響を評価するには、一年では期間が短すぎる。また、調査自体がジュゴンに影響を及ぼしている可能性がある。 本事業の環境影響評価は大規模、違法な事前調査を行ったり、評価のための調査における手法・頻度・地点・時期・期間など、各項目の選定に問題点多すぎる。	方法書等に基づき環境に配慮しながら実施した1年間にわたる環境調査やそれ以前の既存の調査資料により、環境影響評価の項目についての予測評価に必要な調査データが取得できたと考えており、調査期間が短いとは考えていません。 また、方法書の確定以前に行った現況調査は、環境影響評価法に基づくものではなく、所掌事務に基づき実施した調査です。
40	埋立てによる水の汚れ、潮流の変化がサンゴや熱帯魚の生存に与える影響も調査されていない。	埋立工事による水の汚れや潮流の変化については数値シミュレーション手法により定量的に予測しており、その結果を踏まえてサンゴや魚類等海域生物への影響の程度についても予測・評価しています。その旨は、第5章の5.2「環境影響評価項目の選定」において記載しています。
41	ケーソン式護岸のための作業ヤードがフローティングドック式であっても、船による大規模な材料の運搬があり、それによる環境への影響も大きい。アセス逃れは許されない。	フローティングドックを含む工事用作業船舶の航行による影響は、方法書等に基づいて適正に実施しています。
42	観光業について、どういう影響があるか調査しているか。	観光業への影響については、法令等では対象外ですので、直接的には実施していませんが、景観や人と自然との触れ合いの活動の場の項目として環境影響評価を行っています。
43	施設設置の際の配備や軍事訓練の内容が示されていない状態では、煤煙や排水として排出される化学物質の量や質など、環境に大きく影響するであろう要因を予測することは不可能である。	代替施設の運用に伴う影響予測については、方法書等に基づいて、米側から得た情報により予測・評価を行っています。

#### 4.1.5 調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果に関する意見

##### (1) 予測の前提

No.	意見の概要	事業者の見解
1	<p>環境影響評価法では、工事による環境への影響評価だけでなく、米軍に提供された後の米軍による新基地の運用による環境への影響も含めて、環境評価を行うことが法令上求められている（同法2条）。この視点から、今回の環境影響評価準備書には、基本的な欠陥と問題点を含むものであり、やり直しが求められるものである。</p>	<p>法令等に基づいて、工事の実施並びに施設の存在及びその施設の設置(運用)による環境への影響について予測・評価しています。</p>
2	<p>汚濁防止膜の展張平面図(p.6-1-14)はあまりにも効果のない設置方法で、護岸工事位置から離れすぎている。</p> <p>代替施設の東に切れ切れの汚濁防止膜は作業船のための開口部は閉じて、必要な場合のみ開口する仕組みにするとか、あるいは周囲すべてに展張すべきである。また、船舶を迂回させることで、汚濁防止膜の展張ケースを変えることができるのではないかと。</p>	<p>汚濁防止膜の設置方法については、作業船の工事区域内外の航行や施工方法を踏まえて、最も適切な設置方法を選定しています。</p> <p>このような設置方法を前提にして海域環境への影響を予測・評価し、その結果、工事に伴って発生する水の濁りが周辺環境へ及ぼす影響は少ないことを予測・評価しています。</p>
3	<p>表-6.1.1.2の船舶・建設機械稼働計画では2年次の埋立工のガット船・土運搬船の日隻数がゼロであるのに対し、表-6.1.1.3の主な資材の搬入量(概数)では、2年次に海上運搬により7,610,000m<sup>3</sup>の砂材等を搬入することになっていて明らかに矛盾している。</p> <p>他の年次についても整合性がない。また、他の工事計画の記載についても矛盾がある。</p> <p>予測・評価の前提となる工事・運用の内容を確定し、正確に記載することを強く求める。</p>	<p>表-6.1.1.2の船舶・建設機械稼働計画は、工事計画に基づいて記載したのですが、単純な転記ミスであり、適切に修正します。</p> <p>なお、予測計算等は、適正な値を用いて詳細な検討を行い、工事による影響が最大になる時期について算定した結果を基に行っており、適切な予測がなされています。</p>
4	<p>普天間飛行場を発着する航空機の飛行経路・頻度・飛行目的地の実態、過去の重大事故の事例、在沖縄米軍基地とくに北部訓練場、キャンプ・シュワブ、キャンプ・ハンセン、伊江島補助飛行場での訓練・作戦行動実態、さらに、それらに基づく本件飛行場の使用機の影響について調査・予測されていないのは不当である。</p> <p>飛行場の建設によって実際に生じる爆音や事故の危険が、飛行ルート・飛行先にわたって検証される必要があるからである。</p>	<p>環境影響評価を実施する上で、必要な条件について可能な限り資料収集した上で予測・評価を行い、その結果等を評価書に記載したところです。</p> <p>場周経路以外を飛ぶコースは基本パターンではなく、これらについて、具体的に飛行ルートを特定することは困難です。いずれにしても、集落上空の飛行を基本的に回避する方向で対応してまいります。</p>

## (1) 予測の前提

No.	意見の概要	事業者の見解
5	<p>近隣環境に極めて重要な影響を与える飛行経路について、</p> <p>① 緊急事態には、集落上を飛行することがありうる。</p> <p>② 訓練の形態によっては集落上空を飛行することもありうる。</p> <p>③ その一方で、住宅地上空を飛ぶことがないようにしたい。</p> <p>④ 基本飛行パターンではなく、具体的飛行ルート特定することは困難。</p> <p>等、全く理解不能な事情を前提として、飛行経路を特定している。</p> <p>そもそも日本政府に、飛行ルート特定し、制限する権限はないというのであるから、仮に、環境アセスの前提として、飛行ルートの特定をすれば、少なくとも普天間基地における、もっとも重大な被害を及ぼす飛行状況を前提として、飛行ルート特定し、住民居住地域上空の飛行も前提として調査すべきである。</p>	<p>場周経路以外を飛ぶコースは基本パターンではなく、これらについて、具体的に飛行ルート特定することは困難です。いずれにしても、集落上空の飛行を基本的に回避する方向で対応してまいります。</p>
6	<p>供用時の離発着回数についても、「米軍の運用の細部に係る事項であり、あらかじめ示すことは困難である。」としている。</p> <p>現実の使用状況もわからないままの環境影響調査は、そもそも全く無意味であるというほかない。</p> <p>軍事秘等の問題が仮にあったとしても、情報収集の手段を検討すべきである。情報公開においても、外交秘について、審議会においては非開示事項についても開示されたうえ審理されており、開示方法として、インデックス方式等が採用されている。</p> <p>外交に影響をおよぼさない手法を考慮することは十分に可能である。</p>	<p>飛行回数については、普天間飛行場の滑走路両端付近に設置している自動騒音測定装置のデータに米軍提供資料から算出した機種別の飛行割合を乗じて算出した1日当たりの標準飛行回数(271回)を使用し、場周経路内での水平飛行高度については、500フィート(約152m)～1,000フィート(約305m)と設定し、環境に及ぼす影響の予測・評価を行ったところです。</p> <p>飛行回数については、当局が普天間飛行場の滑走路両端付近に設置している自動騒音測定装置による飛行回数測定結果を基に、平成元年から平成19年のうち、1日当たりの平均騒音発生回数の合計が最大となる平成8年度の騒音発生回数を使用することとし、さらに、当該回数に時間帯による重み付けを行った上で、米軍提供資料による普天間飛行場の回転翼機と固定翼機の飛行割合を考慮の上、1日当たりの標準飛行回数を算出しました。</p>
7	<p>赤土対策において、対象雨量全量を処理できる容量としているが、10年確率を超えれば処理できないのであり、不誠実な記述である。</p>	<p>調整池の容量については、「沖縄県赤土等流出防止条例」及び「同施行規則」、「赤土等流出防止対策マニュアル(案)改訂版」等に基づいて適正な容量にしています。</p> <p>一般には、施工期間が本事業のように約5年間であれば、10年確率の雨量を考慮した調整池容量で対応可能と考えており、この考えのもと施工計画を立てることで特に支障ないと考えています。</p>
8	<p>辺野古側の護岸・埋立工事の濁り発生負荷量が少ないとする根拠はない。傾斜堤護岸工事では捨石工などで濁りが発生する。</p>	<p>工事の実施に伴う濁り(SS)の負荷量は、工事計画を詳細に検討して、SS発生に寄与する工種・施工量及び工種別のSS発生原単位を考慮し設定しています。</p> <p>その際、捨石工もSS発生工種として取り上げて予測・評価しています。</p>

## (1) 予測の前提

No.	意見の概要	事業者の見解
9	サンゴ類に対しての工事中の汚濁防止膜による濁り防止策が不十分である(ケーソン護岸C-4施工位置の浚渫時における最もサンゴに近い北端、埋立区域①-1北西側の傾斜堤護岸工事における大浦湾のサンゴへの影響)。	護岸工事や浚渫工事の実施に際しては、水の濁りの影響を低減させるため、汚濁防止膜を効果的に設置することとしており、また、作業前には損傷の有無を確認し、損傷が確認された場合には作業を一時中断し、速やかに補修するなど、周辺海域のサンゴをはじめとした海域生物への影響を極力小さく抑えるよう、濁り防止対策には十分配慮しながら工事を進めることとしています。
10	施設を設置する日本政府(沖縄防衛局)がこの環境影響評価でどれだけ様々な対策を講ずると約束しても、そうした利用が米軍によってなされる担保はないのが実態である。	代替施設の運用に際しては、本環境影響評価で検討し講ずることとしている環境保全措置を遵守するよう、米側へ周知します。
11	誰もが納得する環境アセスメントを。	法令等に基づき適正な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、特に、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に十分配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。
12	米軍基地を作ることによって破壊される自然は元には戻らない。「環境への影響が少ない」ではダメ。ほんの少しでも自然環境を壊すことは許されない。	法令等に基づき適正な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や予測評価結果を踏まえた環境保全措置、事後調査計画を示しており、環境への影響の回避、低減が図れた事業になっていると考えています。
13	工事により発生した土砂や汚水をどのような工法で防止するのか明示してもらいたい。	工事計画については、準備書の第2章「2.2 工事計画の概要」において示しており、また、環境保全措置については準備書の第7章「7.1 工事に係る環境保全措置」において示しています。工事により発生した土砂は盛土や埋立土砂として使用し、工事中の濁水については、濁水処理プラントを設置等して適正に処理することとしています。
14	基地建設後に雑排水の処理をどのようにするのか明示してもらいたい。 洗機排水については具体的な処理方法を明示してもらいたい。	雑排水の処理は、汚水処理浄化槽(合併処理)にて適正に処理します。また、洗機排水については、凝集沈殿方式の処理施設を設置する計画です。
15	MV22 オスプレイの配備に代表されるように、配備機種・機数を具体的に明らかにしないまま、影響予測を行うことは不可能であり、誰も納得も理解もできない。	平成23年6月に米国防省からCH-46の後継機としてMV-22の沖縄配備が発表されたことを踏まえ、対象航空機のうちCH-46をMV-22に変更し、MV-22を対象とした予測・評価を行いました。
16	施設を設置する日本政府(沖縄防衛局)がこの環境影響評価でどれだけ様々な対策を講ずると約束しても、そうした利用が米軍によってなされる担保はないのが実態である。 将来的な運用について予測できない米軍基地は、そもそも環境アセスが不可能であり、環境アセス法を厳格に運用すれば軍事基地の建設はできないとの結論にいたるのが必然である。	米軍から得た情報に基づいて適正な環境影響の予測・評価を実施しており、また、事業実施に伴う環境保全措置については、環境影響評価の中で実施することを示した内容が確実に実施されるよう米軍に周知します。

## (1) 予測の前提

No.	意見の概要	事業者の見解
17	<p>航空機騒音において調査した航空機が4機種の回転翼機のみ限定されており、現実的に無意味なものである。</p> <p>現在の普天間基地は回転翼機以外の固定翼機C130なども所属し、さらに岩国基地所属や米本国からの固定翼機や艦載機も頻繁に離発着している。</p> <p>代替施設に移駐してくる航空機が、なぜ4機種の調査にとどまったのかその理由を明確に示せ。示せないならば、どのような固定翼機の配備になるのか明確にし、その騒音調査を行うべきである。</p>	<p>代替施設に配備される航空機の種類は、普天間飛行場に配備されている航空機のうち、平成18年5月1日の日米安全保障協議委員会共同発表において岩国飛行場を拠点とすることとされているKC-130以外のものを想定しており、具体的には、回転翼航空機としてCH-53、UH-1及びAH-1、ティルトローター機として平成23年6月に米国防省からCH-46の後継機として沖縄配備が発表されたMV-22、短距離で離発着できる固定翼航空機として、C-35及びC-12を想定しており、当該機種を前提として環境影響評価を行いました。</p>
18	<p>施設の供用時には湾内に実際に船舶が航行するのであるから、影響要因として開示された船舶以外の使用の可能性、規模、種類、頻度、積載物、航行の管理、航路の内容及びその限度を開示した上で、漁業者のみならずサンゴやジュゴンなどの生息の自然環境に重大な影響を及ぼす騒音・振動・大気質・排水、燃料汚染その他のリスクを予測し、万全の保全措置を講じなければならない。</p>	<p>米軍から得た情報に基づき環境影響の予測・評価を実施しており、また、環境保全措置については、環境影響評価の中で実施することとしている内容が確実に実施されるよう米軍に周知していくこととしています。</p>
19	<p>普天間基地より機能が強化されることにより、想定される訓練激化の影響評価や予測がされていない。</p>	<p>代替施設は、現在の普天間飛行場の機能のうち、ヘリ基地機能のみが移設されることを前提として、環境影響評価を実施する上で、必要な条件について可能な限り資料収集した上で、法令等に基づき予測・評価を行い、その結果等を準備書に記載しました。</p>
20	<p>タッチアンドゴーの訓練についての予測の前提（1月73回、使用する滑走路等）が、普天間基地での訓練実態からしてありえないのではないか。</p>	<p>1日の標準飛行回数（271回）は、平成元年から平成19年のうち1日当たりの平均騒音発生回数の合計が最大となる平成8年度の騒音発生回数（119回）を使用し、米軍提供資料による飛行割合を考慮の上、当該回数に時間帯による重み付けを行った上で、算出しています。タッチアンドゴーを含め、滑走路別飛行態様別の標準飛行回数についても米軍提供データを考慮して算出しています。</p>
21	<p>本体工事のみならずヤード設置だけでも著しい環境破壊を招く。</p>	<p>本準備書は、方法書等に基づき調査、予測及び評価等を行い、とりまとめたもので、工事の実施に関しては、代替施設本体工事並びに作業ヤードの設置工事も含め、埋立事業のほか飛行場及びその施設の設置事業を対象に環境影響評価を行いました。その結果、十分な環境保全措置を講じながら実施すれば、環境への影響は総じて少ないと評価できました。</p>
22	<p>辺野古側の汚濁防止膜の設置に関しては、「濁りの発生負荷量が少ないと予測されるとともに、周辺の家草藻場に損傷を与える可能性があるため設置しない計画」（p.6-1-12）としているが、「2mg/Lの濁りは施工場所近傍で局所的な分布が予測されました」（p.6-7-208）とあるので、何らかの対策が必要である。</p>	<p>工事の実施に際しては、十分な環境監視調査を行い、その結果を踏まえて、必要に応じて環境保全措置の追加・修正も考えています。</p> <p>汚濁防止膜の設置に関しては、現実的・効果的な設置に努めますが、設置しない場合も考えられます。</p> <p>なお、これについても環境監視調査の結果を踏まえて適宜見直す考えです。</p>
23	<p>大気、騒音の予測の前提で「概ね1,700万m<sup>3</sup>の埋立土砂については、現段階において確定しておりませんが」（p.2-23）としている埋立土砂の運搬車両又は運搬船は、予測条件に含まれていないのではないか。</p>	<p>埋立土砂の調達方法については、現段階において確定していませんが、準備書において運搬に伴う車両及び船舶による影響については検討し記載しています。</p>

## (1) 予測の前提

No.	意見の概要	事業者の見解
24	<p>工事中の搬入車両による騒音は、「世富慶で環境基準値（70dB以下）を超過する結果」とあるので、不確実な速度規制を考えるより前に、工事の平準化を考えるべきである。</p> <p>この予測条件の資機材搬入車両の影響が最大となる1年次8ヶ月目の大型車1,366台/日（p.6-3-49）だけが突出した計画となっており、この程度なら工事日程を少し変えるだけで解決するはずである。</p>	<p>工事中の搬入車両の走行に伴う騒音の影響をできる限り低減させるため、ピーク時の平準化がさらに可能かどうかは今後検討します。</p> <p>準備書においては、ピーク時に環境影響が最大になることから、これを対象に検討しています。</p> <p>施工工程との関係で、工事車両の走行台数の平準化は施工工程の延伸、そして全体的な工事工程の見直し（変更）に繋がり、工事期間（負荷発生期間）が延伸することになり、また、影響を低く見積もることとなるため、必ずしも良い対応とは限らないと考えました。</p>
25	<p>航空機騒音については、代替施設が米軍提供施設であることから運用の詳細は不明とし、特定の運用条件のみを推測して予測・評価を行っているが、運用条件が不明であれば、予想されうる最善の条件から最悪の条件まで複数の条件の下で予測・評価を行い、それぞれの条件のもとでの悪影響について講じる対策を示すことが、最低限必要である。</p>	<p>環境影響評価を実施する上で、必要な条件について可能な限り資料収集した上で、法令等に基づき予測・評価を行い、その結果等を準備書に記載しました。</p>
26	<p>デモフライトをしていない環境影響評価は疑問である。</p>	<p>準備書の作成に当たって、航空機の騒音の予測・評価を行うために必要な客観的なデータを保持しており、これらに基づき、騒音の影響について予測・評価を行ったところであり、デモフライトの実施については、必ずしも必要でないと考えていますが、地元の意見を踏まえ、検討してまいりたいと考えています。</p>
27	<p>航空機騒音の予測・評価において、「訓練の形態等によっては集落上空を飛行することもあり得る」「本当に必要性が認められるということにおいて得心しない限り、住宅地上空を飛ぶということはないようにしたい」と、集落上空を飛行することを認めているのであるから、住宅地上空の飛行を環境影響の予測の前提として、調査・予測・評価をやり直すべきである。</p>	<p>場周経路以外を飛ぶコースは、基本飛行パターンではなく、これらについて、具体的に飛行ルートを特定することは困難です。いずれにしても、集落地域上空の飛行を基本的に回避する方向で対応してまいります。</p>
28	<p>メイン滑走路は、冬場は着陸用、夏場は離陸用に使おうとしているが、このような飛行形態を米軍が認めるのか。</p>	<p>このようなV字案については、地元の名護市長及び宜野座村長の要望を受け、米側と調整を行い、平成18年5月1日の「2+2」において日米間で合意したところですが、従って、代替施設を利用する米軍機が集落地域上空を基本的に回避するの方針については、これまでの米側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います。</p>
29	<p>具体的に飛行ルートを特定することが困難なのだとなれば、沖縄をはじめとした国内における事例研究や米軍への情報提供依頼などの作業からやり直すべきである。</p>	<p>環境影響評価を実施する上で、必要な条件について可能な限り資料収集した上で、法令等に基づき予測・評価を行い、その結果等を準備書に記載しました。</p>
30	<p>洗機で使用する界面活性剤濃度も示すべきである。</p> <p>水産用水基準で海域では検出されないこととされている。排水中に含まれるのであれば影響項目として予測評価すべきである。</p>	<p>洗機場の排水は専用の処理施設で凝集沈殿方式での処理を行い、その後、汚水浄化槽で2次処理を施したのち、地先海域へ放流する計画です。</p> <p>凝集剤の種類としては中性のPAC（ポリ塩化アルミニウム）を予定しており、界面活性剤による海域への影響の懸念は生じないと考えています。</p>

## (2) 大気質

No.	意見の概要	事業者の見解
1	大気の電磁波や波浪・音波など海洋の物理学の現象の予測と健康被害の予測を実施したか明らかにする必要がある。	本環境影響評価の項目は、法令等に基づいて選定しています。
2	地上気象観測については、5年以上にわたる統計資料が必要だが、事業者による調査はわずか1年間に過ぎない。	気象調査については、キャンプ・シュワブ内で、平成15～20年まで気象観測が行われています。 既存の観測結果と方法書等に基づく1年間の環境現況調査を併せると5年以上の気象資料があります。なお、既存資料のうち、平成15～18年の気象資料については、第3章、平成19年は第6章に記載しています。
3	沖縄高専構内で防衛省のアセスと称して、周辺に仮設テントや木々のある地上1mの場所で風向風速計を設置して風を計測していた。通常、風の測定では地上から10m以上は離れた鉄塔の上で行われるが、これでは、地上の風の乱れを測定していることになる。 そこで、このような風速の乱れのデータをどのような数学手法で解析したのか、そのような風速の乱れのデータを解析した結果がどのように反映されたのか、を明らかにすべきである。 準備書の該当部分について、適切な方法を用いた再調査とそれにもとづく結果の評価がなされる必要がある。	国立沖縄工業高等専門学校校内で実施した調査は、騒音、振動及び低周波音調査です。 風向・風速については、「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（環境省、平成12年）に示されている気象条件による影響を除外する目安として測定しており、気象解析に用いるデータを取得する目的ではありません。 それぞれ目的に応じた調査で、しかも目的を達成していますので、再調査の必要はないと考えています。
4	大気質の現地調査を春、夏、秋、冬の4季(各7日間連続測定)としているが、最低1年間の連続測定が必要であり、データ数が少ない。 そのため、バックグラウンド濃度として、4季の測定結果を平均して無理に年平均値を算出しているが、金武町測定局の10年平均値が妥当ではないか。また、測定点の選定についても疑問がある。	「二酸化窒素に係る環境基準について」に規定される測定方法では、現地調査の期間は春、夏、秋、冬ごとのそれぞれ1週間の連続測定としています。 これは、大気質の年平均値を精度よく推定することができ、予測精度を確保する気象データが得られることによる他、1週間には社会活動や気象の変動の周期が含まれることなどを考慮して設定されており、大気質の現地調査を春、夏、秋、冬の4季(各7日間連続測定)とした調査期間等については、妥当なものと考えています。 また、測定点については、方法書における意見等も踏まえて追加・修正資料を作成し、その調査地点に基づいて設定しています。
5	予測に必要な気象条件として、高層気象の調査を追加すべきである。また、日射量、放射収支量を測定するのも予測条件の大気安定度を確認するため必須である。	気象調査項目については、知事意見等も踏まえ、方法書追加・修正資料を作成しており、その調査手法に基づいています。 また、日射量、放射収支量については現地調査を実施しており、大気安定度の予測条件の設定の基礎データとしています。
6	気象要素の3次元資料が欠落している。上空の気象資料は、大気汚染、騒音の評価、航空機の安全にとって不可欠である。	気象資料については、既存資料に加え、知事意見等を踏まえた追加・修正資料に基づいて気象の環境調査を行っており、予測評価に必要なデータは得られているものと考えています。



## (2) 大気質

No.	意見の概要	事業者の見解
7	環境基準は、最低限満たすべき基準であり、基準を満たしたからといって良い大気質が維持されるわけではない。今回の調査では、調査地点が少なすぎ、全集落で測定すべきである。	評価に当たっては、環境基準等の「国又は地方公共団体による環境保全の基準又は目標との整合性に係る評価」に加え、環境基準を満たしている場合においても、環境影響の回避・低減を図れるかどうかなどの評価を行っています。 また、調査地点については、知事意見を踏まえ方法書追加・修正資料を作成しており、その調査手法等に基づいています。
8	準備書表-6.2.1.14において各汚染物質の測定結果に、環境基準が並記されているが、比較対象でないものを並記しているのは基本的理解がないのか。方法書へ戻ってやり直すことを要求する。	準備書の記載においては、不特定多数の人々を対象としており、測定結果を見るときを目安として記載しています。
9	準備書では大気汚染の予測に拡散モデルとして、ブルーム・パフモデルを用いているが、対象地域は丘陵地と海があるため、ブルーム・パフモデルを使用し、大気汚染の予測を行ったことは誤りである。	大気質の予測においては、既存事例の収集、ブルーム・パフ式及び3次元モデルで適用性の検証を行い、複雑地形にあるダムや道路等の多くの事例があるブルーム・パフモデルで十分適用可能であると考え、予測を行っています。
10	航空機の運航、施設の供用に伴う大気質の予測項目として、光化学オキシダント、一酸化炭素、二酸化硫黄、ベンゼンについても選定すべきである。特に、ベンゼンについては現況調査の1地点で環境基準を超過しており、影響を検討すべきである。	大気質の予測項目については、国内における他の事例を参考に窒素酸化物、浮遊粒子状物質、硫酸酸化物及び粉じん等について抽出し方法書に記載しました。 なお、現況として、環境基準を超過したベンゼンの調査地点は、キャンプ・シュワブの米軍演習場内であるため、発生源等の特定はできませんでした。
11	地球温暖化対策として、工事中及び供用時における二酸化炭素についても、その排出量を見積もり、影響を予測すべきである。また、海を埋立てることによる二酸化炭素の削減量がどれだけ減るのか見積もるべきである。 なお、排ガス対策型機械、アイドリングストップ、防塵シート、散水、法定速度の遵守、タイヤ洗浄などは、通常の配慮であり、環境保全措置ではない。	二酸化炭素の排出量等については、工事計画及び施設供用後の運用計画等から予測は可能ですが、環境影響評価の対象項目にならず、具体的に評価することは困難なことから、環境影響評価の項目として選定していません。また、環境保全措置については、事業計画・工事計画の検討段階で考慮した環境対策を含め、環境対策の区分をすることなく、すべての環境保全上の配慮を「環境保全措置」として準備書に記載しました。 排出ガス対策型の機械が複数ある場合には、負荷削減率の高い機種を極力採用するととの配慮は、環境保全措置として認識しています。
12	大気、騒音の予測の前提で「現段階において確定しておりません。」としている埋立土砂の運搬車両又は運搬船は、予測条件に含まれていないのではないか。	運搬車両の台数及び運搬船の隻数は、埋立土砂量等の工事計画から稼働台数を推計して、予測条件としています。
13	工事中の予測条件で、世富慶の資材搬入の工事関係車両台数が、大気予測では騒音予測での半分になっているが、大気では片側交通量で過小評価しているのではないか。	大気質の予測では工事関係車両の日当たりの運行台数で、騒音の予測では日当たりの交通量で示してあり、記載している内容が異なるために、異なる数字になっていますが、大気・騒音両予測において同じ交通量条件で計算しています。

## (2) 大気質

No.	意見の概要	事業者の見解
14	大気汚染の予測で、「拡散効果が弱く、高濃度となりやすい大気安定度Dを設定しました」としているが、もっとも拡散しにくく、風下で高濃度が発現しやすいのは「F」ないし「G」である。評価のやり直しが必要である。	大気安定度「F」及び「G」は夜間に出現する安定度です。 予測時点の工事のピーク時は昼間に行うものと計画されており、夜間工事ではありません。 そのため、大気安定度は昼間に出現するものの中から選定しています。
15	アセスにおける参考値は最大値を使うが、本アセスでは平均値を使用している。 沖縄では、10m以上の風が吹くことも多々あるのに把握されていないことも大きな問題である。 このようなアセスはやめるべきである。	大気質の予測においては、平均風速時だけでなく、高濃度が出現しやすい風速条件の2ケースで予測し、その結果を準備書に記載しています。
16	大気汚染の場合は、工事中の土木機械の使用による大気への影響、供用開始による航空機による汚染、基地の出入りする自動車による汚染、ボイラーなどの基地施設による大気汚染などが考えられるが、すべて抜け落ちている。	工事中の土木機械の使用による大気への影響、供用時における航空機による汚染、基地の出入りする自動車による汚染、ボイラーなどの基地施設による大気汚染については、予測評価の対象としており、その結果を準備書 6.2 に記載しています。
17	3次元モデルを用いて大気質濃度の確認を行った記述は見当たらない。	大気質の予測においては、既存事例の収集、ブルーム・パフ式及び3次元モデルで適用性の検証を行い、複雑地形にあるダムや道路等の多くの事例があるブルーム・パフモデルで十分適用可能であると考え、予測を行い準備書に記載しています。
18	工事中の搬入車両による騒音の保全措置としてあげられている規制速度の遵守は、大気においては逆に排出ガス係数が増えるので、「環境保全措置の実施に伴い生じるおそれのある環境影響はないものと判断しています」は虚偽である。	騒音については、環境保全措置として規制速度にすることで、環境保全措置の検証を行っています。 大気質においては、環境影響がないと判断しており、環境保全措置を行わないことから、速度低下により排出係数は増えますが検証は行っていません。 なお、規制速度を遵守した場合の大気質濃度は、予測値と差はないものと考えています。
19	工事中の大気予測で、現状の8倍以上もの濃度になるにもかかわらず、基準値ギリギリで満足しているから、「環境基準を満足しています。」の一言で片付けられている。これは、問題である。工事期間を見直し、1日当たりの排出量を減らすべきである。	工事中の大気質の予測は、船舶・建設機械稼働計画に基づいた工事工程により行っており、法令等に基づく予測・評価を適正に行っているものと考えています。また、工事の平準化を行うと、施工工程の延伸、そして全体的な工事工程の見直しに繋がり、工事期間（負荷発生期間）が延伸することになり、必ずしも良い対応とは限りません。
20	光化学オキシダントは、春季にすでに環境基準を超過している。ここに、汚染源となる新たな施設を造ることは問題である。また、炭化水素、窒素酸化物、光化学オキシダント、有機塩素系物質の測定は、常時監視をする必要がある。	平成20年度環境白書のp.11に示されているように、沖縄県における大気汚染に係る環境基準の超過は、東アジア地域からのオゾンの移流による影響と考えられています。 光化学オキシダントや有害大気汚染物質は広域的な監視が必要であることから、必要な場合には関係機関と連携をとることも含めて検討していきたいと考えています。

## (2) 大気質

No.	意見の概要	事業者の見解
21	環境保全措置として、「建設機械等は排出ガス対策型を積極的に使用」とあるが、排出ガス対策型の機械を使用することは当然の義務であり、評価に値することではない。また、事後調査及び環境監視をしなければ実際どのような影響があったかは検証できないのに、それらを実施しないことは責任放棄ではないか。	事業者としては、事業計画・工事計画の検討段階で考慮した環境対策を含め、環境対策の区分をすることなく、すべての環境保全上の配慮を「環境保全措置」として準備書に記載しました。 排出ガス対策型の機械が複数ある場合には、負荷削減率の高い機種を極力採用するとの配慮は、環境保全措置として認識しています。また、大気質に関する事後調査及び環境監視については、影響濃度がかなり低く、不確実性を考慮しても環境影響が問題になることは考えられないので、調査実施予定項目からは除外しました。
22	飛行場ができることによる大気汚染が心配である。	大気質予測結果から、供用時において大気環境に与える影響はないものと考えています。
23	沖縄県、特に海岸地域では竜巻の発生が多いとされており、キャンプ・シュワブ基地内でも被害があった。飛行場の立地条件として最悪である。	環境影響評価においては災害時の影響については対象外ですので、準備書の中では取り上げていません。

### (3) 騒音

No.	意見の概要	事業者の見解
1	デモフライト（試験飛行）を行い、騒音調査を行うべきである。	環境影響評価準備書の作成に当たって、航空機の騒音の予測・評価を行うために必要な客観的なデータを保持しており、これらに基づき、騒音の影響について予測・評価を行うためにデモフライトの実施については、必ずしも必要でないと考えていますが、地元の意見を踏まえ、検討してまいりたいと考えています。
2	飛行経路は不明であるが、飛行経路を明示すべきである。	飛行経路については、準備書「2.2.6 代替施設の運用等(1)飛行経路」に記載しているところであり、評価書においても変更となった経路を記載しました。
3	音は日中なのか、就寝中なのか、天候は晴れなのか、雨なのか、風向きや湿度はどうなのか。こういったことでも騒音の影響は違ってくる。	航空機騒音については、「防衛施設周辺の生活環境の整備に関する法律施行規則」第1条に規定する算定方法及び平成19年12月17日付「航空機による環境基準について」の一部改正告示を踏まえて、予測・評価しています。
4	騒音により動植物・生態系、自然環境への影響は計り知れない。	本事業の実施による騒音が環境に及ぼす影響については、事業者の実行可能な範囲内のできる限り回避・低減が図られるものと評価しました。
5	騒音・振動の問題は、生活に与える影響が大きくなり心配であり、近隣住民への健康被害は重大な問題であるが、新基地で被害がないという保証はあるのか。	本環境影響評価は、法令等に基づいて調査、予測及び評価等を実施しており、特に、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や予測評価結果を踏まえた環境保全措置、事後調査計画を示しており、環境への影響の回避、低減に配慮しています。
6	オスプレイの配備が準備書に明言されていない。オスプレイは辺野古に配備される予定か。オスプレイの騒音調査がない。	平成23年6月に米国防省からCH-46の後継機としてMV-22の沖縄配備が発表されたことを踏まえ、対象航空機のうちCH-46をMV-22に変更し、MV-22を対象とした予測・評価を行いました。
7	最も騒音が激しい米軍機の一つであるハリアーによる騒音の与える影響も全く触れていないのは問題である。	代替施設に配備される航空機の種類は、準備書に記載しているとおりであり、ハリアーについては、環境影響評価の対象としていません。
8	飛行経路について、施設提供後の基地運用は日米地位協定上、日本政府から何らの規制も受けられないため、飛行経路が不明であるが明示すべきである。 事業者と米軍で航空機の運航について協定書を締結するのか。	平成18年4月7日に名護市との間で合意した基本合意書において、政府は、平成14年7月29日に合意した「代替施設の使用協定に係る基本合意」を踏まえて、使用協定を締結するものとされているところです。
9	沖縄県内の基地被害軽減には今回の代替施設建設事業自体白紙にすべきであり、基地建設ありきではなく、生活する人々の生命と健康にとって、新基地建設が本当に許されるのかどうか、再度、検討を訴える。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法に基づき適切に対応しています。
10	普天間飛行場の代替施設であることが明確であるのだから、普天間飛行場公害の状況と、普天間基地所属のヘリの墜落事故件数を準備書に記載すべきである。また、嘉手納飛行場の爆音訴訟の事実も記載すべきである。	本環境影響評価は、法令等に基づいて調査、予測及び評価等を実施しており、特に、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や予測評価結果を踏まえた環境保全措置、事後調査計画を示しており、環境への影響の回避、低減には配慮しています。

### (3) 騒音

No.	意見の概要	事業者の見解
11	<p>普天間基地所属のヘリの墜落事故が、1972年以降でも15件もあるがアセスの対象外としている。</p>	<p>環境影響評価を行う項目は、法令等に基づき、本事業に伴う影響要因により影響を受けるおそれがある環境要素を踏まえて検討を行った結果、準備書に示すとおり選定しました。</p>
12	<p>騒音調査を十分に行い、やり直すべきである。</p>	<p>航空機騒音等については、普天間飛行場代替施設建設事業に係る環境影響評価方法書に対する知事意見等を踏まえて、適切に調査を行い予測・評価を実施しました。</p>
13	<p>測定日のなかにアセスメントが決まる前の大変古いものが散見され、それが現在に有意なのか疑われるものがある。</p>	<p>平成19年の環境現況調査は、事業者が自主的に実施したもので既存資料として活用しています。</p>
14	<p>埋立土砂の運搬車両又は運搬船は、予測条件に含まれているか不明である。</p>	<p>運搬車両の台数及び運搬船の隻数は、埋立土砂量等の工事計画から稼働台数を推計して、予測条件として考慮しています。</p>
15	<p>航空機騒音の予測・評価について、飛行高度、訓練高度、運用時間、使用機種、天候、風向きなどの環境の変化を想定した予測・評価を行うべきである。</p> <p>また、普天間飛行場の代替施設であれば、現状の普天間飛行場を反映した航空機騒音の予測・評価を行うべきである。</p> <p>さらに、代替施設が建設されれば、観光地としてのポテンシャルの低下が予測されるが、評価されていない。</p>	<p>代替施設における航空機騒音については、現在の普天間飛行場における騒音発生回数等のデータを基に、適切に予測条件を設定し、環境基準を環境保全の基準又は目標とし、予測・評価を実施しています。飛行経路、標準飛行回数等の航空機騒音に必要な予測条件は、評価書の「6.3 騒音」に示しています。</p>
16	<p>騒音の軽減のために滑走路をV字型にしたとあるが、タッチアンドゴー訓練では滑走路がV字型にしてもなんの意味はなく、集落への影響が懸念される。</p>	<p>回転翼機・固定翼機とも、タッチアンドゴーについては、基本的にA滑走路を使用するとともに再び離陸した後も滑走路延長線上を直線的に飛行するのではなく海上に設定された場周経路を飛行することとしており、周辺地域上空の飛行は回避できるものと判断しています。</p>
17	<p>エンジンテストやホバリングの騒音の発生回数や騒音レベル、継続時間等も想定した上でWECPNL値を算出すべきである。</p>	<p>エンジンテストやホバリング時の騒音については、現在の普天間飛行場及び米国における調査結果等を踏まえ、騒音レベルを予測し、評価書に記載しています。また、WECPNL値については、「防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律施行規則」第1条に規定する算定方法等に基づき、適切に予測・評価を実施しています。</p>
18	<p>ヘリパッドについては訓練回数や時間の記載もなく、騒音予測の信頼性、騒音の影響が懸念される。</p>	<p>ヘリパッドにおける回転翼機のホバリング時の騒音については、現在の普天間飛行場及び米国における調査結果等を踏まえ、騒音レベルを予測し、評価書に記載しています。</p>
19	<p>工事中の道路交通騒音の環境保全措置として、工事車両の平準化を追加し、その環境影響を予測評価すべきである。</p>	<p>工事中の道路交通騒音の予測は、施工計画に基づいた工事工程により行っており、法令等に基づく予測・評価を適正に行っているものと考えています。</p> <p>また、工事の平準化を行うと、施工工程の延伸、そして全体的な工事工程の見直しに繋がり、工事期間（負荷発生期間）が延伸することになることから、必ずしも良い対応とは限りません。</p>
20	<p>飛行経路についてCH-53を代表としているが、各コースごとに算出し、C-12を含め、飛行高度と標高を加味して予測し、コンター図によって評価をして頂きたい。</p>	<p>航空機騒音については、機種別、飛行経路別に離着陸プロファイルを設定し、予測・評価を行っています。</p>

### (3) 騒音

No.	意見の概要	事業者の見解
21	供用時には周辺の住宅地においても70WECPNLを越えることは明らかである。	航空機騒音の評価については、70WECPNL値の範囲内に集落が存在しておらず、航空機騒音の影響は事業実施区域及びその周辺に限られていること、航空機騒音に係る環境保全の基準又は目標を満たしていることから、環境保全の基準又は整合性は図られていると評価したところです。
22	風向を考慮した航空機騒音の環境影響評価ができていない。	滑走路については、風向きに応じて使用することとなり、航空機騒音については方向を含め、滑走路別飛行態様別の標準飛行回数を設定し、適切に予測・評価を実施しています。
23	道路交通騒音については交通量の変化予測がなされていない。	将来の交通量は、現況の交通量、道路交通センサスを基に予測対象時期における伸び率を考慮して設定しました。
24	工事中の建設作業音については、作業船からの騒音(低周波空気振動も含む)の予測及び評価が欠けている。	工事中の低周波空気振動については、準備書4.2.1の知事意見に対する事業者の見解で記載したとおり、予測・評価を行っていません。
25	供用後、ヘリコプター等が故障した場合等の船舶(T-AVB4)、航空機用燃料を運搬する船舶(T-1タンカー)の航路からの騒音(低周波空気振動も含む)を予測、評価していただきたい。	供用後の船舶の航行については、不定期であることとして米軍から聞いていることから、予測・評価は行っていません。
26	騒音予測結果は、平均値であり、最高値は基準値を大きく上回っている。	航空機騒音については、「航空機騒音に係る環境基準について」の基準値(70W以下)を環境保全の基準値又は目標とし、WECPNLを用いて評価を実施しており、ピーク騒音レベルにより評価しているものではありません。
27	騒音の頻度・所要時間や風向・風力・湿度などによる変化を想定した影響評価が行われていない。	航空機騒音については、「防衛施設周辺の生活環境の整備に関する法律施行規則」第1条に規定する算定方法及び平成19年12月17日付「航空機による環境基準について」の一部改正告示を踏まえて、予測・評価しています。
28	平成13年に実施したデモフライトは沖合1～3キロの滑走路4パターンを想定したもので、基地の形状、飛行ルートが異なる代替施設の騒音予測に流用することは慎むべきである。	平成13年の現地試験飛行時の騒音測定結果については、加重等価継続感覚騒音レベル(WECPNL)予測コンターの作成には用いていません。
29	航空機騒音の予測について、予測前提が不明かつ、予測条件の設定が不十分であることから、航空機騒音の評価は妥当ではない。また、漠然と想定したWECPNL値のみをもって、評価する本件準備書は極めて不十分であり、改めて調査した上で、その評価した結論を示すべきである。	航空機騒音の予測は、「防衛施設周辺の生活環境の整備に関する法律施行規則」第1条に規定する算定方法に基づき、予測計算を行うとともに、「航空機騒音に係る環境基準について」の評価指標であるWECPNLを用いて評価を行いました。
30	安部集落では影響なしとはいえない。	安部集落における航空機騒音の予測結果は、WECPNL値で64.8となっており、「航空機騒音に係る環境基準について」の基準値(I類型:70WECPNL以下)を満足しています。 また、安部集落については、航空機騒音による周辺環境への影響の程度を把握し、その結果に基づいて適切な環境保全措置を講じることを目的に、環境監視調査を実施することとしています。

### (3) 騒音

No.	意見の概要	事業者の見解
31	<p>調査地点 (AN-14) は、現在ある宜野座村サーバーファームと想像されるが、実際の AN-14 地点はサーバーファームよりもかなり集落(内陸)側となっている。また特に宜野座村の海岸に面したこの地域は本県の観光振興計画でもサンライズリゾート地区に指定されており、今回の準備書の数値(ピーク騒音レベル)をもって環境基準内であるとの評価はおかしい。また代替施設が建設されれば観光地としてのポテンシャルが著しく低下するものと思うが、評価の対象となっていない。</p>	<p>AN-14 については、宜野座 I T 企業立地予定地であり、適切に措置されています。航空機騒音の評価は、「航空機騒音に係る環境基準について」の評価指標である W E C P N L を用いて行いました。</p> <p>環境影響評価を行う項目は、法令等に基づき、本事業に伴う影響要因により影響を受けるおそれがある環境要素を踏まえて検討を行った結果、準備書に示すとおり選定しました。</p>
32	<p>環境保全措置が明記されていない。また、実効性のある演習の禁止措置、計画自体の中止など環境保全措置を適切に検討することが必要である。</p>	<p>対象事業の実施により環境要素に及ぶおそれのある影響について、事業者により実行可能な範囲内で当該影響を回避し、又は低減すること及び当該影響に係る各種の環境の保全の観点からの基準又は目標の達成に努めることを目的として環境保全措置を検討しました。</p> <p>また、環境保全措置の検討を行った項目については、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討を通じて、実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避又は低減されているかについて検証しました。</p> <p>なお、工事中及び供用時の環境保全措置は準備書に記載しています。</p>
33	<p>工事用仮設用道路の遮音壁は予測条件に含まれていることから環境保全措置から除外すべきである。低騒音型機械、車両行調整、米軍車両の適正走行なども、環境保全措置ではない。</p>	<p>工事中の環境保全のために配慮して設置した遮音壁は、環境保全措置として認識しています。</p> <p>また、低騒音型機械、車両運行調整、米軍車両への適正走行依頼などを含めて、事業者として実行可能な範囲で、できる限り環境影響を回避又は低減を図るための環境保全措置を検討しました。</p>
34	<p>工事中の搬入車両による騒音で、世富慶の実際の走行速度 49 km/h を規制速度 40 km/h を遵守する事で再予測 69dB となったとある (p. 6-3-77) が、環境保全措置の内容に追加し「環境保全措置の検討結果の検証」を行うべきである。</p> <p>この場合、実際の走行速度 49 km/h を規制速度 40 km/h にすることで、排出ガス係数が増加するので、「環境保全措置の実施に伴い生じるおそれのある環境影響はないものと判断しています」(p. 7-2) は虚偽であり、大気予測結果が増加するので、修正すべきである。</p>	<p>騒音については、環境保全措置として規制速度にすることで、環境保全措置の検証を行っています。</p> <p>大気質においては、環境影響がないと判断しており、環境保全措置を行わないことから、速度低下により排出係数は増えますが検証は行っていません。</p> <p>なお、規制速度を遵守した場合の大気質濃度は、予測値と差はないものと考えています。</p>
35	<p>騒音の軽減のために基地を V 字型にしたとあるが、タッチアンドゴー訓練では滑走が V 字になっても、なんの意味もありません。</p>	<p>回転翼機・固定翼機とも、タッチアンドゴーについては、基本的に A 滑走路を使用するとともに再び離陸した後も滑走路延長線上を直線的に飛行するのではなく海上に設定された場周経路を飛行することとしており、周辺地域上空の飛行は回避できるものと判断しています。</p>

### (3) 騒音

No.	意見の概要	事業者の見解
36	航空機騒音の事後調査を行うべきである。	<p>航空機騒音に係る調査、予測及び評価の結果により、航空機の運航に伴い発生する騒音が環境に及ぼす影響については、事業者の実行可能な範囲内である限り回避・低減が図られていると判断し、事後調査を行わないこととしました。</p> <p>なお、航空機騒音による周辺環境への影響の程度を把握し、その結果に基づいて適切な環境保全措置を講じることを目的に、環境監視調査を実施することとしています。</p>



#### (4) 振動

No.	意見の概要	事業者の見解
1	かなりの騒音、振動が予想される。	振動に係る調査、予測及び評価の結果により、本事業の実施による振動が環境に及ぼす影響については、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られるよう努めました。
2	車両運行調整、低振動型機械、米軍車両への適正走行依頼などは、振動の環境保全措置ではない。	車両運行調整、低振動型機械、米軍車両への適正走行依頼などを含めて、事業者として実行可能な範囲で、できる限り環境影響を回避又は低減を図るための環境保全措置として検討しました。
3	「振動」をもたらす要因として「航空機の運用」は除外されている。	航空機の運航による低周波音を環境影響評価項目として選定していますので、御指摘の減少はそれととらえられると考えます。
4	現行の道路交通振動の規制基準の方法で比較検討しても、全く信用できない。測定場所もどこで行ったのか、その測定場所がその道路の代表的なところか、苦情が発生しそうなどところなのか、不明である。	<p>道路交通振動は、振動規制法に基づく「道路交通振動の要請限度」（第1種区域）を用いて評価を行いました。また、特に環境保全の配慮が必要な国立沖縄工業高等専門学校における環境保全目標値は、「道路交通振動の要請限度」（第1種区域）からさらに5デシベル減じた値を用いて評価しました。</p> <p>道路交通振動の測定場所は、建設資材の搬入経路及び代替施設へのアクセス経路の沿線上で、集落、学校などの配置状況を考慮して選定しています。</p>
5	事後調査及び環境監視をしなければ、実際どのような影響があったかの検証ができないので、責任放棄である。	振動に係る調査、予測及び評価の結果により、本事業の実施による振動が環境に及ぼす影響については、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると判断し、事後調査及び環境監視調査を行わないこととしました。

## (5) 低周波音

No.	意見の概要	事業者の見解
1	<p>軍用機の離発着、訓練飛行という特殊性を考慮すると、「衝撃音」いわゆるソニックブームを対象に環境影響評価の項目として選定し、予測・評価を行うべきである。</p>	<p>環境影響評価を行う項目は、法令等に基づき、本事業に伴う影響要因により影響を受けるおそれがある環境要素を踏まえて検討を行った結果、準備書に示すとおり選定しました。</p>
2	<p>低周波音の心理的影響について検討するのであれば、「心身に係る苦情に関する参照値」を評価基準とすべきである。</p> <p>そして、「感覚閾値」よりも、「心身に係る苦情に関する参照値」の方が、1/3 オクターブバンド中心周波数のすべてにおいて低い値が示されている。</p> <p>「心身に係る苦情に関する参照値」を評価基準とすれば、本件準備書が予測している各集落へ到達する低周波音は、ほとんどの集落で、一部の周波数において「心身に係る苦情に関する参照値」を上回る結果になる。</p>	<p>「低周波音問題対応の手引書」(平成16年6月環境省環境管理局大気生活環境室)の参照値は、苦情の申し立てが発生した際に、低周波音によるものを判断する目安として示されたものであり、低周波音についての環境アセスメントの環境保全目標値として策定されたものではないと同手引書に記載されていることから、当該参照値は環境保全の目標値として使用しておりません。低周波音の心理的影響に係る環境保全の基準又は目標は、環境基準などの基準値が特に定められていないことから、「低周波音に対する感覚評価に関する基礎研究」(1980年)に記載されている「圧迫感・振動感の閾値」曲線を基に一定の目安として設定し、その環境保全の目標値との整合性について評価を行いました。</p>
3	<p>低周波音の評価において、目標値を満足できない予測結果がありながら「概ね満足」と評価しているのは不当である。</p>	<p>準備書において、物的影響に係る閾値については、一部の予測地点において、10Hz付近でのみ閾値をやや上回っていますが、建具の種類、大きさ、設置条件、建具背後の部屋の構成などにより、建具のがたつき始める音圧レベルは個々の建具により大きく異なり、低周波音の音圧レベルがいずれかの周波数で閾値を超えても必ずがたつきとは限らない(環境省)とされていることから、「概ね満足」と評価しました。</p>
4	<p>低周波音については、詳細に分析し、影響を予測すべきである。</p>	<p>低周波音は、予測精度の向上を図るために、ホバリング時、エンジンテスト時の低周波音の基礎データを収集するとともに、伝搬理論計算式により定量的に予測・評価を行いました。</p>
5	<p>無風状態の想定や、航空機の積載重量が明らかでない、複数の航空機が同時使用されるケースを想定していない点で、実態を反映する予測になっていない。</p>	<p>航空機の運航に伴い発生する低周波音については、米軍提供データ等を基に、伝搬理論計算式による方法等により予測を行い、環境基準などの基準値が特に定められていないことから、これまでの種々の低周波音の影響に関する調査研究等の閾値を一定の目安として環境保全の目標値とし、評価を行いました。</p>
6	<p>「低周波音問題対応の手引書」(2004年、環境省)において引用されている参照値を用いて評価しているが、この手引書には、適用範囲として「本評価指針では、道路交通のような大幅かつ不規則に変動する発生源や、航空機といった一過性・間欠性の発生源からの低周波音は適用対象外とする」と明言されている。また、本参照値は、「環境アセスメントの環境保全目標値などとして策定したものではない」と記されている。</p>	<p>「低周波音問題対応の手引書」(平成16年6月環境省環境管理局大気生活環境室)の参照値は、苦情の申し立てが発生した際に、低周波音によるものを判断する目安として示されたものであり、低周波音についての環境アセスメントの環境保全目標値として策定されたものではないと同手引書に記載されていることから、当該参照値は環境保全の目標値として使用しておりません。低周波音の心理的影響、物的影響に係る環境保全の基準又は目標は、環境基準などの基準値が特に定められていないことから、「低周波音に対する感覚評価に関する基礎研究」(1980年)、「低周波音の測定方法に関するマニュアル」平成12年10月、環境庁大気保全局に記載されている「圧迫感・振動感の閾値」及び「建具のがたつきの閾値」曲線を基に一定の目安として設定し、その環境保全の目標値との整合性について評価を行いました。</p>

## (5) 低周波音

No.	意見の概要	事業者の見解
7	<p>低周波音による不定愁訴には、頭重、頭痛、イライラ、肩その他のこり、胸の圧迫感、動悸、息切れ、めまい、吐き気、食欲不振、耳鳴り、耳の圧迫感、目や耳の痛み、腰痛、手足の痛み・しびれ・だるさ、疲労感、微熱の症状が明らかとされており、睡眠影響のみで代弁することはできない。</p>	<p>航空機の運航に伴い発生する低周波音については、普天間飛行場及び米国において収集したデータを基に、伝搬理論計算式による方法等により予測を行い、環境基準などの基準値が特に定められていないことから、これまでの種々の低周波音の影響に関する調査研究等の閾値を一定の目安として環境保全の目標値とし、評価を行いました。</p>
8	<p>特異的なヘリコプターの低周波音被害を、まず明らかにすべきではないか。 普天間飛行場という例があるから、その現地の実際の被害像を根拠に低周波音の原因を究明して人体被害に対する医学的な因果論の追及を行い、それを提示して初めて、普天間飛行場代替施設についての低周波音測定値の是非を問うべきではないか。</p>	<p>航空機の運航に伴い発生する低周波音については、普天間飛行場及び米国において収集したデータを基に、伝搬理論計算式による方法等により予測を行い、環境基準などの基準値が特に定められていないことから、これまでの種々の低周波音の影響に関する調査研究等の閾値を一定の目安として環境保全の目標値とし、評価を行いました。</p>
9	<p>環境影響評価項目について、ここに選定されている項目は人間を基準にしており、他の野生生物への配慮が不十分である。 どのような周波のどの程度の騒音や振動がいかなる種にどのような影響を与えるのか、調査が不十分である。 過去のデータがない分野も多々あると思われるが、そうであれば数年単位で経年変化を調査する以外にない。</p>	<p>本環境影響評価は、法令等に基づいて調査、予測及び評価等を実施しており、特に、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。 なお、騒音が動物などに及ぼす影響については陸上動物などの各項目において予測・評価を実施しました。</p>
10	<p>滑走路からの距離、山や建物の反射の影響、回転翼機が複数で飛行する場合、飛行の高さの問題の検討が必要である。住宅街の上空を何らかの原因で飛行した時のことを想定し、その影響と対策を考えるべきである。</p>	<p>航空機の運航に伴い発生する低周波音については、普天間飛行場及び米国において収集したデータを基に、伝搬理論計算式による方法等により予測を行い、環境基準などの基準値が特に定められていないことから、これまでの種々の低周波音の影響に関する調査研究等の閾値を一定の目安として環境保全の目標値とし、評価を行いました。</p>
11	<p>離着陸するすべての機種種の低周波音についての調査はなく、まさしく「予測」の域を出ていない。</p>	<p>代替施設の使用を予定している回転翼機として、CH-53、UH-1、AH-1及びMV-22について、飛行時、ホバリング時、エンジンテスト時の低周波音の基礎データを収集するとともに、伝搬理論計算式により定量的に予測・評価を行いました。</p>
12	<p>人体や自然環境への影響が十分に解明されていない低周波音が問題になるのは普天間飛行場周辺住民の訴えで明らかである。</p>	<p>低周波音に係る調査、予測及び評価の結果により、航空機の運航に伴い発生する低周波音が環境に及ぼす影響については、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られるよう努めました。</p>
13	<p>低周波音に関して、相当程度の低減と言うが、「相当」とは随分いい加減な文学的表現で、誰がどういう基準で「相当」と判断するのか。</p>	<p>低周波音に係る調査、予測及び評価の結果により、航空機の運航に伴い発生する低周波音が環境に及ぼす影響については、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られるよう努めました。</p>
14	<p>供用後の飛行経路については、「訓練の形態等によっては集落上空を飛行することもあり得る」としているにも関わらず、これを想定した予測を行っておらず、事後調査さえも実施しないとしていることは許されるものではない。</p>	<p>飛行経路については、名護市及び宜野座村長から、集落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、L字案からV字案に変更し、平成18年4月7日に両首長と基本合意を締結した上で、米側と交渉して同年5月1日の「2+2」において日米間で合意しました。このようなV字案により、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、これまでの米側との一連の協議を通し、米側からも理解を得ています。</p>

## (6) 水の汚れ

No.	意見の概要	事業者の見解
1	水環境については水の汚れと濁りだけを対象としているが、施設からの排水による温冷排水の影響を把握するため、水温を環境影響評価の項目として選定すべきである。	本事業に係る影響要因の中で、海水温の上下に影響を与えるような温冷排水を伴う施設の運用はないことから、水温を環境影響評価の項目として選定していません。
2	COD は保存物質として扱えないのではないのか。	対象海域の COD 濃度は、現地調査結果では 1～2mg/L、クロロフィル a は概ね 1μg/L 以下となっています。 これらの結果から、対象海域は閉鎖性内湾と比べて内部生産が非常に小さい海域であるといえます。 このような特徴の海域で、事業実施に伴う水質への影響を予測する方法として、COD を保存物質と仮定して予測することは従来の環境影響評価でも用いられている手法です。 この手法により、海域に流入する COD 負荷の拡散状況の変化を把握することにより、海域の COD に及ぼす影響は適切に予測評価することができます。
3	計算された COD は観測値を再現できていないのではないのか。	観測値では、大浦湾周辺の COD 濃度は 1～2mg/L で概ね空間一様な分布傾向を示し、河口で高く、沖合で低い傾向となっています。 計算値と観測値の比較では、計算値の COD 濃度の分布傾向や濃度のオーダーが観測値の傾向を表しているかについて検証しています。
4	代替施設本体等の存在、供用により水の汚れはどう変化するのか。	存在時及び供用時の COD 濃度の変化は河口部（辺野古川、美謝川）と汚水排水地点前面の海域で 0.1～0.3mg/L 増加すると予測されましたが、大きな水質変化はないと考えています。
5	コンクリート工事に伴うアルカリ負荷の影響を示してほしい。	コンクリート工事に伴うアルカリ負荷の影響は、施工場所近傍で pH が 0.1～0.2 程度増加すると予測しました。 pH については、「水質汚濁に係る環境基準」の A 類型の環境基準（7.8 以上 8.3 以下）を環境保全目標とし、予測結果はこの環境保全目標を超える予測とはなりませんでした。
6	代替施設本体からの汚染排水により海洋汚染が進んでしまうのではないのか。	汚水については、排水処理計画に基づいて適切に処理した後に海域へ放流する計画です。
7	短期でみれば小さな水質変化でも、5年、10年というスパンでみれば、海藻草類等への影響が発生してくるのではないのか。	海藻草類等については、環境影響の回避・低減に係る措置を講じますが、その効果に係る知見が必ずしも十分でなく、効果が発揮されない場合には、環境影響の程度が著しいものとなるおそれがあります。 そのため、事後調査を行い、その結果を踏まえて必要な措置を講じることとしています。
8	埋立や浚渫によって底質に含まれる有害物質が巻き上がり、水質が汚染されるのではないのか。	大浦湾内の深部の底質はシルト粘土が多く、有機物等の含有量も高くなっています。 しかし、埋立及び浚渫工事区域周辺における底質調査結果によると、全般には砂質であるため底質中の有機物等の含有量は少なく、工事に伴う底質の巻き上げによる水質への影響は小さいと考えています。

## (6) 水の汚れ

No.	意見の概要	事業者の見解
9	<p>大量の雨水を海域に放流することにより海域生物等への影響はないのか。</p>	<p>代替施設本体からの雨水排水による塩分低下は小さいと考えています。</p> <p>海域生物等については、環境影響の回避・低減に係る措置を講じますが、その効果に係る知見が必ずしも十分でないこと等から、事後調査を行い、その結果を踏まえて必要な措置を講じることとしています。</p>
10	<p>航空機等による大気汚染が直ちに海洋汚染に繋がるのではないのか。</p>	<p>航空機の運航に伴い発生する二酸化窒素、浮遊粒子状物質、二酸化硫黄は環境基準値を満足すると予測されました。</p> <p>したがって、大気汚染が発生し、それが直ちに海洋汚染に繋がるとは考えていません。</p>
11	<p>油流出事故の可能性が高く、海洋を汚染し生物に大きな影響を与えるのではないのか。</p>	<p>油流出などの水質事故については、環境影響評価の対象ではないことから、準備書には記載していません。</p>
12	<p>辺野古地先水面作業ヤードの存在や美謝川の切替えによる河口部の底生生物の減少、工事に伴う浚渫と埋立てにより周辺の水質が悪化するのではないのか。</p> <p>また、水質汚染、流れの変化、水温上昇などによりサンゴが白化し、水質への悪循環を引き起こすのではないのか。</p> <p>洗機排水の処理方法等を明記してほしい。</p>	<p>辺野古川河口では COD が 0.1～0.3mg/L 増加すると予測されましたが、水質が大きく悪化することはないと考えています。また、美謝川の切替えにより新たな負荷点、淡水流入点となった場所では COD の増加や塩分の低下が予測されましたが、底生生物を大きく減少させる変化ではないと考えています。</p> <p>浚渫区域では SS が増加（最大 20mg/L）しますが、汚濁防止膜により濁りの拡散は抑制できるため、周辺海域の水質を大きく悪化させるものではないと考えています。</p> <p>施設等の存在による流れ、水温、塩分の変化の程度は小さく、局所的となっています。</p> <p>したがって、これによりサンゴの白化や水質への悪循環は起こらないと考えています。</p> <p>洗機場の排水は専用の浄化施設で凝集沈殿方式での処理を行い、地先海域へ放流する計画です。</p> <p>凝集剤の種類としては中性の PAC（ポリ塩化アルミニウム）を予定しており、更に、汚水処理浄化槽により 2 次処理を行うので、界面活性剤による海域への影響の懸念は生じないと考えています。</p>
13	<p>米軍への周知だけでなく、実効性が高く責任の持てる環境保全措置を講じるべきである。</p>	<p>環境保全措置は事業者の実行可能な範囲で可能な限り影響を回避・低減できるよう努めます。</p>
14	<p>PCB、ダイオキシン類、鉛、六価クロムなどの健康項目も調査すべきである。</p>	<p>海域においては、水底土砂を採取し、健康項目を含め各種試験を行っており、結果を準備書に記載しました。</p>
15	<p>洗機場からの排水や各種排水がそのまま海域に放流されるのではないのか。</p> <p>汚水浄化槽の処理能力と処理方法を示す必要がある。</p>	<p>代替施設からの生活排水及び工業排水は埋立地西側に新設される汚水処理場に集め、膜分離活性汚泥法により処理した後、南側護岸の前面海域に排水する計画としています。</p> <p>なお、洗機場からの排水は、専用の排水処理施設を別途設置し、1 次処理した後に上記の汚水処理浄化槽で 2 次処理を行ってから海域へ放流する計画としています。</p> <p>汚水処理浄化槽の処理能力は、例えば BOD 除去率 97.5%、SS 除去率 96.8%、リン除去率 90%を計画しています。</p>

## (7) 土砂による水の濁り

No.	意見の概要	事業者の見解
1	<p>建設工事に伴う濁りの発生が、海藻草類やサングの生育域にどの程度の量で拡散するについて把握し、工事の影響を予測することが必要である。</p> <p>このためには、強風、高波、大雨時における観測結果に基づいて、流れや濁りの分布と時間変化を解析し、シミュレーションではこの条件下での流れの再現を把握する。また、長期間の観測資料を用いて、当該地域に過去に発生した強風、高波、大雨の発生頻度、確率を推定し、計算の対象とする異常な気象・海象条件を決定する。</p> <p>この条件に基づいて、土砂の流出条件を定め、赤土等流出防止対策がどの程度の効果があるかについても、明示する必要がある。</p> <p>土砂の流出条件に基づく濁りの拡散予測では、強風、高波、大雨がそれぞれの場合と単独の場合について、濁りの移動、分布、時間変化を予測する。また、赤土等流出防止対策が機能しなかった場合についても同様の予測を行う必要がある。</p>	<p>強風、高波、大雨のような異常条件下の予測については、降雨時による陸域からのSSの流出による海域での拡散状況は準備書に記載しています。</p> <p>強風、高波等の異常時に関する予測は対象としていません。</p> <p>土砂流出条件については、強風、高波、大雨のような異常条件下では工事は中断します。</p> <p>これにより、工事の実施による濁りの発生、拡散は生じません。また、陸上の改変区域では赤土等流出防止対策に基づいて、赤土等の流出防止に努めます。</p> <p>赤土等流出防止対策のうち、濁水貯留処理施設（沈砂池）の容量設定は、工事期間が長期であることを考慮して、10年確率降雨を用い、降雨に伴う裸地面からの濁水については、既往の各種事業で無対策（あるいは無対策並み）の赤土等の流出が生じた事例を参考にして、裸地面から発生する最大のSS濃度を設定しています。</p> <p>各種対策のSS除去率については、表土保護工で少なくとも30%の低減が可能と考えています。また、濁水貯留処理施設の排水基準はSS25mg/Lと計画していますが、この値は参考事例から十分に実施可能であると評価しています。</p> <p>赤土等流出防止対策については、その効果を検証するため、水の濁り（SS）の環境監視調査を実施し、監視地点において監視基準を満たさない場合には、原因を究明し、必要に応じて専門家の指導・助言を得て必要な措置を講じることとしています。</p>
2	<p>保全措置の石材を予め洗浄することは当然の対策であると考えられるが、工事計画に考慮していなかったのか。また、洗浄水の処理方法、石材の調達計画を明らかにしてほしい。</p> <p>予測条件に用いた石材の原単位は、石材を洗浄しているものか、洗浄していないのかについて示してほしい。</p>	<p>工事計画の検討に際して、石材の投入については、予め石材を洗浄し実施することとしています。</p> <p>石材の調達方法については、現時点では確定していませんが、業者から購入することを考えており、石材の洗浄については、業者において適切に処理を行い、洗浄水を直接海域に排出することはないものと考えています。</p> <p>予測に用いた石材投入に関する濁り原単位は、「港湾工事における濁り影響予測の手引き（平成16年4月、国土交通省港湾局）」から引用していますが、同手引きの中の捨石工の取り扱い土砂のシルト・粘土分含有量は、捨石に付着した土砂であることが示されています。</p> <p>したがって、ここでの石材の原単位は、洗浄されていないものと理解しています。なお、洗浄されていない石材の投入の原単位を用いることで、環境にとって危険側の予測結果となっています。</p>

## (7) 土砂による水の濁り

No.	意見の概要	事業者の見解
3	<p>沈降試験結果をみると、平成19年度の結果で1分後と24時間後の結果を比較すると、10%以上沈降せずに濁るデータが示されている。沈降試験の結果と予測に用いているストークスの沈降式から算出した沈降速度との整合性を検討していないことが問題であり、予測には沈降試験のデータを採用し、再予測する必要がある。</p>	<p>比較的沈降速度が遅い結果が得られた地点の沈降速度は、1日後では0.0617(m/h)となりますが、この値はストークス式で求めた粘土の沈降速度よりも速い結果となっています。</p> <p>また、浚渫区域近傍における沈降試験の結果は、さらに速い沈降速度となっています。</p> <p>このように、沈降試験の結果を使った場合、濁りの対象としたシルト・粘土は速やかに沈降する速度を有することになります。</p> <p>そこで、沈降試験の結果及びストークス式より算出した沈降速度を検討し、水の濁りに対して危険側の予測となるストークス式を採用しました。</p>
4	<p>護岸工事と埋立工事のそれぞれ全体でのピーク時を予測時期としているが、サンゴへの影響が最大となる海上ヤードのピーク時期の予測が行われていない。海上ヤードのピーク時期の予測を行う必要がある。</p>	<p>海上ヤードの工事を含めた発生負荷量のピークとして、1年次10ヶ月目を予測時期として予測・評価を行い、準備書に記載しました。</p>
5	<p>護岸を先行施工した後に埋立するとされているが、護岸が一部未施工の状態では埋立は行われる時期があり、保全措置として不十分と思われる。</p> <p>閉鎖水面を作る区画では土砂を投入した結果生じる余水（濁水）をどこから排水するのか説明されていない。</p>	<p>埋立工事における保全措置として、外周護岸を先行施工して可能な限り外海と切り離れた閉鎖的な水域をつくり、その中へ埋立土砂を投入することにより、濁りが外海へ直接拡散しないような工法としています。</p> <p>その中で、工程の一部では、護岸の締切りが困難な時期については、汚濁防止膜を適切に設置・使用することとしています。</p> <p>埋立てに伴う余水は発生しない工法としています。</p>
6	<p>「埋立土砂による濁りが外海へ直接拡散しないような工法とします」と記載されているが、具体的にはどのような工法で、具体的な事例を挙げ、その効果も含めて検討する必要がある。</p>	<p>埋立ての工法は、外周護岸を先行施工して可能な限り外海と切り離れた閉鎖的な水域をつくり、その中へ埋立土砂を投入することにより、濁りが外海へ直接拡散しないような工法としています。</p> <p>この方法は埋立ての一般的な方法であり、効果については濁りの拡散が生じないのは明らかです。</p>
7	<p>基礎捨石や埋立工の大量の土砂の投入は、人為的な濁りを大量に発生させ、当該地域の水環境を一変させる。</p>	<p>工事の実施に伴って発生する濁りが事業実施区域周辺海域の水質に影響を及ぼす可能性が考えられることから、工事中の濁りの影響を低減するため、環境保全措置を検討しています。</p> <p>海中への石材投入や床堀・浚渫等の工事による濁りの影響を低減させるため、石材については予め洗浄された石材を使用すること、汚濁防止膜や汚濁防止柵を適切に設置・使用することなどの保全措置を講じることとしています。</p> <p>また、埋立工事は外周護岸を先行施工して、可能な限り外海と切り離れた閉鎖的な水域をつくり、その中へ埋立土砂を投入することにより、埋立土砂による濁りが外海へ直接拡散しないような工法としています。</p>
8	<p>代替施設本体周辺の汚濁防止膜の開口部を閉じ、海上ヤードについては周囲を汚濁防止膜で囲む必要がある。</p>	<p>汚濁防止膜の展張位置の検討は、工事の施工上、作業船の航行や作業船のアンカーなどの配置を考慮しました。</p> <p>したがって、汚濁防止膜の展張については、可能な限り濁りの拡散を抑えるように配慮していると考えています。</p>

(7) 土砂による水の濁り

No.	意見の概要	事業者の見解
9	<p>辺野古側の基礎工事に関して、「2mg/Lの濁りは施工場所近傍で局所的な分布が予測されました」とあるので、対策が必要である。</p> <p>汚濁防止膜の設置が周辺の海草藻場に損傷を与える可能性があるため設置しないというのであれば、代替施設そのものの事業計画にこの大原則をあてはめ、事業計画を廃止すべきである。</p>	<p>辺野古側の基礎工事では、施工場所近傍で局所的な分布が予測されましたが、基礎捨石などの工事で捨石を予め洗浄することにより濁りの低減が期待され、事業者が実行可能な範囲で環境影響を回避・低減できていると考えています。</p> <p>汚濁防止膜の展張については、濁りの拡散状況や海生生物の生息状況に配慮したものであり、事業者が実行可能な範囲で環境影響を回避・低減が図られていると考えています。</p>
10	<p>土砂の流出はサンゴや海草に多大な影響を与えるもので、非常に気を使う必要がある。汚濁防止膜について、メーカーや材質、その効果について示す必要がある。</p>	<p>事業者として、水の濁りへの対策を考慮して工事計画を検討しました。</p> <p>その結果、保全措置として様々な対策を講じることとしています。</p> <p>汚濁防止膜のメーカー等については現時点で確定しておらず、環境影響評価において示す必要もないものと考えています。</p>
11	<p>海上ヤードは作業ヤードと同様に中止し、最善の環境保全措置を検討・実施する必要がある。</p>	<p>海上ヤードについては、工事实施に関して代替する方法が困難と考えています。また、海上ヤードの工事については、周辺のサンゴの生息域への影響を低減するために、汚濁防止膜を設置することとしています。</p> <p>この環境保全措置は、事業者として実行可能な範囲で環境影響を回避・低減が図られていると考えています。</p>
12	<p>海上ヤードの撤去工事については、設置工事の負荷量の半分だから影響は小さいとしているが、予測評価を行う必要がある。</p>	<p>海上ヤードの撤去工事による水の濁りへの影響予測については、設置時と撤去時の負荷量の結果、及び設置時の予測結果から定性的に予測し、評価しました。</p>
13	<p>汚濁防止膜の設置は一時的なものであり、濁りを完全に防止するものではない。</p> <p>泡瀬の埋立工事においても、汚濁防止膜を設置しているが、ヒトエグサへの影響が出ている。</p>	<p>環境保全措置を講じることにより、周辺環境に及ぼす環境影響は低減できるものと判断していますが、環境保全措置の効果を検証するため、水の濁り（SS）の環境監視調査を実施し、監視地点において監視基準を満たさない場合には原因を究明し、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置を講じることとしています。</p>
14	<p>1年次7～8ヶ月目では、汚濁防止膜の外側に浚渫区域がある。</p>	<p>浚渫区域については、汚濁防止膜を展張するとともに各グラフ浚渫船にて汚濁防止枠を用いますが、準備書に示した1年次7～8ヶ月目の海上工事進捗図は適切に修正します。</p>
15	<p>傾斜堤護岸工事（埋立区域①-1の北西側）の捨石工、二重締切護岸工（埋立区域①-1の北東側）の矢板打ち込み時など汚濁防止膜がない。</p> <p>汚濁防止膜展張位置が護岸工事位置から離れすぎている。</p>	<p>傾斜堤護岸工事の捨石工及び矢板打ち込み工事が行われる埋立区域①-1については、捨石工については、発生負荷量が少ないこと、矢板の打設工では濁りがほとんど発生しないことなどから汚濁防止膜の展張を計画していません。</p> <p>汚濁防止膜の展張の位置は、作業船の航行及び作業船のアンカーの配置などを勘案して現在の位置としています。</p>



(7) 土砂による水の濁り

No.	意見の概要	事業者の見解
16	海上マウンド施工位置に設置している汚濁防止膜は浮沈垂下型であり、下側が大きく開いているため効果がないのではないか。工事計画を再考する必要がある。	海上マウンドの北側に設置を計画している浮沈垂下型の汚濁防止膜はカーテン丈長 7m としていますが、2mg/L の SS 濃度の拡散は、海上ヤードの北側の塊状ハマサンゴ群生の生息域までには広がっていないことと、保全措置として汚濁防止枠を併用し、汚濁の拡散を防止することなど保全措置を講じることで、可能な限り環境影響を回避・低減しているものと考えています。
17	環境保全の基準又は目標を SS2mg/L としており、2mg/L を超えた予測結果が得られているにもかかわらず、目標との整合性が図られているという評価は問題である。工事計画及び環境保全対策を見直す必要がある。	環境保全の目標は、沖縄県環境基本計画における事業別配慮指針の「環境に影響の少ない工法の開発、推進に努め、特に工事中の浚渫、掘削、余水排水等による濁水の防止に努める。」、水産用水基準の「人為的に加えられる懸濁物質は 2mg/L 以下」を目標としました。 予測結果で SS 濃度が 2mg/L を超える範囲は、対象海域に広く拡散しておらず、施工場所周辺の限られた範囲にみられる結果となっており、環境保全措置を講じることによりさらに濁りの拡散の低減が期待されます。 以上のことから、環境保全目標との整合性は図られているものと判断しました。
18	土砂採取期間における台風などの集中豪雨による赤土の流出、海域での拡散について検討する必要がある。 赤土流出防止対策については、具体的な施策を示し、その効果と限界を示す必要がある。	赤土等流出防止計画については、準備書に記載しています。 本事業に係る赤土等流出防止対策は、「沖縄県赤土等流出防止条例」及び「同施工規則」、「赤土等流出防止対策マニュアル（案）改訂版」等に準拠して行うこととしています。 なお、調整池の容量の設定に際しては、計画降雨量を 10 年確率としました。 造成工事中に裸地面より発生する水の濁りについては、降雨条件を設定し、赤土等流出防止計画にしたがって河川での水の濁りを予測・評価しています。 また、その濁水の海域での拡散についても予測・評価しました。
19	辺野古ダム周辺での土砂採取によって、辺野古ダムへの濁水の流入等の影響があるのではないか。	埋立土砂発生区域においては、周囲に土堤を構築する等により発生する濁水が辺野古ダムに流入するのを回避し、また、改変区域においては、赤土等流出防止対策に基づいて、発生源対策、流出防止対策、濁水処理プラントの設置等を実施し、切替え後の美謝川等へ放流することにより工事による辺野古ダムへの濁水の流入を回避しています。
20	台風時の汚濁防止膜の撤去や工事終了時に堆積した細粒土が周囲に拡散し、環境影響が生じるおそれがある。	台風等の異常波浪が想定される場合は、工事は中断し、汚濁防止膜についても破損等を防ぐために一次的に海底に沈めるなどの対策を講じます。また、汚濁防止膜の破損が確認された場合、速やかに補修等の対策を講じることとしています。 汚濁防止膜の撤去時における水の濁りについては、水の濁り（SS）の環境監視調査を実施し、監視地点において監視基準を満たさない場合には、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置を講じることとしています。

## (7) 土砂による水の濁り

No.	意見の概要	事業者の見解
21	<p>工事中に大雨、台風、津波などが発生した場合はどうなるのか。</p>	<p>台風時や大雨などの荒天時は工事を中断することとしています。</p> <p>したがって、荒天時については、工事に伴う水の濁りの拡散は生じません。</p> <p>また、陸上の埋立土砂発生区域では、赤土等流出防止対策を講じることとしています。</p> <p>なお、津波などの災害については、環境影響評価の対象ではないことから、準備書には記載していません。</p>
22	<p>赤土汚染対策における工事中の排水の凝集処理に使用する凝集剤について、凝集処理水中のアクリルアミドが「ND」とだけ書かれているが、検出下限値が表記されていない。</p> <p>JECFA の勧告などに沿い、発ガン性や遺伝毒性から見たアクリルアミドのリスクを評価することが必要であり、それが評価できるような感度で処理水が分析されたことが示されなければならない（魚毒性評価とは無関係）。</p>	<p>準備書においては、濁水処理に係る過去の事例について参考に記載したものです。</p> <p>今後、工事実施にあたり、凝集沈殿による濁水処理にあたっては、事前に濁水処理の効果について試験を行い、使用する凝集剤の種類や量について検討することとしています。</p>
23	<p>予想外の事態への対応はどうするのか。</p>	<p>環境保全措置の効果を検証するため、水の濁り（SS）の環境監視調査を実施し、監視地点において監視基準を満たさない場合には、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置を講じることとしています。</p>
24	<p>水環境については水の汚れと濁りだけを対象としているが、護岸、埋立工事に伴い発生する濁りにより、底質が悪化する危険性があるため、底質を環境影響評価の項目として選定すべきである。</p>	<p>底質については、環境影響評価の項目として選定した水質、地形及び地質との関連で底質の変化やそれに関連した動植物への影響について必要に応じて予測・評価しています。</p> <p>したがって、底質は環境影響評価の項目としては選定していませんが、「水の汚れ」の項目の中で調査等を行い、その結果は準備書に記載しています。</p>

## (8) 地下水の水質

No.	意見の概要	事業者の見解
1	鉛やジクロロメタンが地下水から検出されながら、環境基準以下で問題なしとしているが、調査ポイントの周辺に高濃度汚染の可能性もある。有害物質が検出された場合は、周辺の汚染濃度分布を調査すべきである。	埋立土砂発生区域においては、地下水位等高線の下流地点で地下水質を調査しており、改変区域周辺の現況の地下水質を把握しています。 調査結果では、鉛やジクロロメタン等の濃度は低く、一般的な地下水質の値であり、周辺に汚濁物質発生源がないこと、カドミウム等の有害物質や農薬物質が不検出であること等から、汚染等を受けていない良好な地下水の水質環境であると考えています。
2	サンゴ礁のイノー（礁池）には、通常、地下水がわき出す場所があり、埋立によって、地下水脈の分断、水量の変化、基地による化学物質汚染の可能性もあり、サンゴ礁海域や海草藻場への影響が予想される。	工事の実施については、埋立土砂発生区域の掘削による地下水位及び地下水質の変化はないものと予測いたしました。また、地下水脈の分断、水量の変化等は生じないものと考えています。 施設の存在及び供用については、埋立土砂発生区域は、工事終了後速やかに緑化を行い、地下涵養機能の回復を図り、改変後も辺野古ダムの集水域は現況と変わらないこと等から地下水位、地下水質は現況程度と予測しました。また、地下水の水位及び水質については、工事期間中環境監視を行うとともに、代替施設周辺海域に残存する海草藻場の生育状況についても事後調査を行うこととしています。 なお、海域においては、サンゴ類、海藻草類等の潜水目視観察時に地形、底質等の環境条件も観察しましたが、分布域周辺において湧水の浸み出しは確認されませんでした。
3	辺野古ダム周辺の森林が土砂の採取によって失われることから、集水域の環境が大きく変化し、これが地下水へも影響を及ぼすと考えられるため、その影響についてきちんと調査すべきである。	埋立土砂発生区域は、工事終了後速やかに緑化を行い、地下涵養機能の回復を図り、改変後もダムの集水域は現況と変わらないこと等から地下水位、地下水質は現況程度と予測しました。 なお、地下水の水位及び水質については、工事期間中環境監視を行うこととしています。
4	埋立土砂発生区域における地下涵養機能の回復に関し、回復に要する期間も明記されず、環境監視・事後調査を不要とした根拠が示されていない。	工事期間中においては、地下水の水位及び水質の環境監視を行うこととしています。 施設等の存在及び供用においては、辺野古ダム流域の緑地面積に対して、埋立土砂発生区域から約6%程度の緑地を改変するため、改変直後は地下涵養機能が約1.5%程度低下しますが、速やかに緑化を行うことから地下涵養は現況と同程度となり、供用後は、現況と同様にダム湖に集水されると考えています。

## (9) 水象

No.	意見の概要	事業者の見解
1	境界条件（水温、塩分及び密度）はどのように設定しているのか。	水温・塩分の境界値については、平成20年度の夏季と冬季に実施した現地調査結果を基に設定しました。初期値については、計算範囲の全域に境界値と同じ値を設定しました。 密度については、水温と塩分の拡散計算で得られる各計算格子の水温・塩分から、状態方程式(UNESCO、1981)より算出しています。
2	シミュレーションにおける初期の流動場はどのように設定しているのか。	初期の流動場は静止状態としています。
3	定常的な流れをどのように求めたのか。	流れの計算では、計算開始時を満潮とし、12時間周期の潮位変動を与え、計算領域内の流動場が安定するまで計算を行いました。
4	50m 格子でサンゴ礁の地形を表現できているのか。	大浦湾周辺の地形条件を考慮しつつ、計算負荷や所要時間を加味して実現可能な最小計算メッシュとして50m 格子を採用しました。 なお、地形条件は深淺測量の成果を元に作成しており、サンゴ礁海域のデータを反映しています。
5	境界条件（潮汐）はどのように設定しているのか。	開境界の潮汐条件は、日本沿岸潮汐予測モデル(国立天文台)の潮汐調和定数の値を参考に、対象海域の流れの傾向を再現できるような条件を設定しています。
6	予測範囲を事業実施区域周辺に限定するのは適切ではない。	事業実施区域の規模を勘案して十分に広い範囲での調査・予測を行っています。
7	計算条件及び再現性についての具体的な記載はどこにあり、シミュレーション結果は第三者機関の検証を受けているのか。	数値シミュレーションを行う際の計算条件及び再現性については準備書に記載しており、シミュレーション結果についても専門家等（アドバイザー）から助言を頂いています。
8	潮流楕円や恒流（平均流）が再現できておらず、それに係るすべての計算をやり直すべきである。その際、潮流楕円の再現性の検証は、地形の影響を受けない地点で行うべきである。	流れの現況再現は、計算条件・パラメータに関する十分な検討を行った結果、現地観測で得られた潮流及び恒流（平均流）の傾向を概ね再現していると考えています。また、沖合のような地形の影響を受け難い場所においても潮流楕円の観測値と計算値の比較を行っています。
9	代替施設本体等の存在により流れはどうか変化するか。	「6.9 水象」の予測結果から判断すると、代替施設本体等の存在による流れの変化は、事業実施区域周辺で数 cm/s の増減がみられますが、大局的には大きく変化しないものと考えています。
10	流速差値だけでなく、流速変化率でも予測評価すべきである。	流速変化率は、流速の大小に応じて値の重みが変わると考え、準備書においては流速差値で予測・評価を行いました。
11	流速変化傾向が夏季と冬季で異なるのは何故か。	夏季と冬季の違いは、潮流のみであれば大きく変わらないこととなりますが、季節的な違いとして主に風（吹送流）や波浪（海浜流）の条件が異なることに起因していると考えています。
12	短期的な事業実施区域周辺の流れの変化は、地形と大浦湾全体の流れを徐々に変えていくのではないのか。	「6.10 地形」の予測結果から判断すると、代替施設等の存在により流れに影響を与えるような大規模な地形（海岸線）変化は予測されておらず、流れは大局的には大きく変化しないと考えています。
13	辺野古地先水面作業ヤードの存在により流れが変化し、海藻草類に影響を与えるのではないのか。	辺野古地先水面作業ヤード周辺の海藻草類の主な生育範囲においては流れや波浪の変化がほとんどなく、大きな影響はないと考えています。

## (9) 水象

No.	意見の概要	事業者の見解
14	1cm/s以上の流速変化域を対象としたのは何故か。また、冬季は夏季に比べて大浦湾の西部の流れの変化が強く出ており、サンゴ類等への影響が大きいのではないか。	流速計ではmm単位の流れを測定することは精度上困難であることから、有意な値として1cm/s以上の流速変化域を評価対象としました。 また、流れの変化は埋立地の南側護岸や東側護岸周辺を中心としており、サンゴ類の生育範囲にはほとんどみられないと予測されています。
15	水象に係る事後調査(又は環境監視)を実施し、予測していなかった変化、影響が生じた場合の対処措置を明確化しておく必要がある。	流れ及び波浪の変化は事業実施区域周辺に限られており、大局的には大きく変化しないと予測しています。
16	代替施設の位置に関する検討で、水環境(海水の流れ)の予測はどうやって行ったのか。	代替施設の位置に関する検討は、流れの数値シミュレーションを用いました。
17	水象、塩害について、異常時(台風・暴風時)における現地調査を行うべきである。	2008年は台風が上陸していませんが、台風接近時における水象(流れと波浪)の現地調査は実施しています。
18	水象の観測期間を示すこと。	水象の現地調査は、夏季は約2カ月、その他の季節は約1カ月の連続調査を実施しました。
19	冬季季節風時の波浪特性についても検討する必要がある。	冬季季節風時の波浪観測も実施しています。また、「海岸線の変化」の予測では、冬季による地形変化も考慮しています。 なお、「海底地形の変化」の予測は、短期的な変化として影響の大きい台風期を対象としており、冬季の変化は対象としていません。
20	水象の章構成が非常に分かり難く、意図的なものを感じる。	「水象」が「水の汚れ」、「水の濁り」の後にあるのは、方法書等の項目の並びの統一を図ったもので、特に他意はありません。
21	6.6章の「潮流モデル」という表現は「流動予測モデル」ではないのか。	一部「潮流モデル」という表現をしていますが、これは「流動予測モデル」のことなので、表現の統一を図ります。
22	恒流(平均流)の定義及び恒流(平均流)を評価項目とした理由を示して欲しい。また、恒流(平均流)よりも流速の大きい場合を想定する必要があるのではないか。	恒流(平均流)は、計算された流速の時系列データに対して1潮汐間(12時間)の平均処理を行い、潮汐成分を除いたものです。 恒流(平均流)を評価項目とした理由は、数潮汐周期以上の物質輸送に大きな役割を果たすとされ、物質の広がり方を評価する上で重要と考えたためです。 また、上げ潮時や下げ潮時における流れの分布と変化傾向も準備書には記載しており、恒流(平均流)よりも流速が大きい場合の影響予測も行っています。
23	上げ潮時や下げ潮時の潮流図を示し、恒流(平均流)ベクトルの図面を分かり易く修正すべきである。また、サンゴ礁海域において通常海底摩擦の近次式が適用できるのか。	観測値及び計算値の潮流図は準備書に記載しているとおりですが、不鮮明な図面は評価書において表示方法の工夫に努めます。 また、サンゴ礁海域における海底摩擦の与え方は、観測値との検証により妥当と考えています。

(9) 水象

No.	意見の概要	事業者の見解
24	<p>波浪の観測期間に関する記載ミス及び異常値とみられる有義波高の記録があるので精査して欲しい。また、波浪の再現性についての検討結果及び屈折図(波向と波高分布を理解する上で必要)はどこに記載されているのか。</p>	<p>波浪観測期間の記載ミスである日付は、評価書にて修正します(平成19年7月～8月を平成19年8月～9月に修正)。</p> <p>有義波高10.6mの記録は、平成19年7月13日4時に記録されたものです。平成19年度の夏季調査が開始された直後に発生しました。大浦湾沖のK-24地点での観測は少し遅れて始められたので、K-8地点で10.6mを記録した際の大浦湾沖での観測記録はありません。しかし、その後の観測記録と中城湾での観測記録(国土交通省港湾局)の比較から、高波浪時には両者は概ね同等の波高であることが分かっています。中城湾では、同日5時40分に13.61mの有義波高が記録されています。厳密な信頼性解析を行っていませんが、沖波波高との関係から、K-8地点での有義波高10.6mの記録が異常であるとは判断していません(波の収斂などの効果により10.6mの有義波高が発生する可能性はある、と判断しています)。</p> <p>また、波浪計算の再現性については準備書に記載しているとおりでありますが、屈折図自体は作成していません。波向ベクトルの平面分布図で代用できますが、準備書では示していないため、貴重な意見として承ります。</p>
25	<p>数値モデルを用いた予測の目的及び組み込まれた予測変数をすべて示すこと。</p>	<p>水象に関する予測目的は、代替施設本体等の存在時及び供用時における流れと波浪の変化を予測・評価することです。</p> <p>また、数値予測モデルに組み込んだ予測変数は、3成分流速 <math>u, v, w</math>、水位 <math>\eta</math>、水温・塩分 <math>T, S</math>、波の方向スペクトル <math>S</math> で、準備書に記載しています。</p>
26	<p>予測項目と時間発達方程式及び海水密度の算定方法を示すこと。また、微分方程式をどうやって数値モデルに取り込み、構築した数値モデルの妥当性をどうやって保証するのかを示すこと。</p> <p>外海における各種現象及び生物化学過程と物理過程の相互作用は数値モデルで考慮しているのかを示すこと。</p> <p>最後に、計算誤差の抑制方法を示すこと。</p>	<p>予測項目は上記の予測変数であり、時間発達方程式は連続式、運動方程式、水温・塩分の拡散方程式、状態方程式で、準備書に記載しています。運動方程式中の海水密度は予測変数であり、計算された水温と塩分を用いて状態方程式(UNESCO, 1981)により算出しています。</p> <p>微分方程式は数値予測モデル内で四則演算を行うために、差分法により離散化しています。なお、運動方程式や拡散方程式を離散化するには陽解法(鉛直方向の拡散方程式は陰解法)を用いています。用いた差分法は他海域でも多くの実績があり、計算結果を現地観測結果と比較することによりモデルの妥当性を検証しています。</p> <p>計算範囲外の各種現象が流れに及ぼす影響については、観測値(水温・塩分)を用いて境界条件を設定することで間接的に考慮しており、また、河川流入も考慮しています。なお、植物プランクトンの増殖が海水密度、流れに与える影響は非常に小さいと考えており、生物化学過程と物理過程の相互作用は考慮していません。</p> <p>数値モデルで計算を行う際には、CFL条件(計算格子/長波の伝播速度)から最小計算タイムステップを設定したり、計算格子間隔を可能な限り小さくすることで、数値拡散等の計算誤差を抑制していると考えています。</p>

## (9) 水象

No.	意見の概要	事業者の見解
27	代替施設本体の建設により変化するであろう、大浦湾の海水交換が評価されていない。	大浦湾は南側に開けた開放性の海域であり、事業実施に伴う海水交換の変化は小さいと考えています。
28	岸壁による反射波が生物群集に与える影響が予測評価されていない。	屈折による波向の変化を考慮した予測シミュレーションを行っており、再現性の検証も行っています。また、東側のスリットケソン護岸からの反射率は設計値をもとに計算条件として与えており、予測結果は適切であると考えています。
29	海洋や大気における諸過程が及ぼす健康被害をどのように数学モデル化したのかを説明していない。	海洋過程の数学モデルについては、準備書に記載しています。 なお、健康被害については、環境影響評価の対象ではないことから、準備書には記載していません。
30	代替施設本体等の存在により越波や塩害が発生する可能性について検討する必要がある。	越波をもたらすよう高波浪時の変化については、台風等異常波浪を予測条件として検討しています。 予測結果では、代替施設本体及び作業ヤードの存在に伴う台風等異常波浪の変化は埋立地周辺に限られており、越波をもたらす高波浪時の変化は周辺の海岸や砂浜付近には及びません。 塩害についての検討も準備書に記載しています。
31	平常時と異常時における恒流(平均流)を支配する各成分(潮汐残差流、吹送流、海浜流)の特性を検討すべきである。	対象海域の恒流成分は、潮汐残差流、砕波による海浜流や風による吹送流が挙げられます。モデルではこれらを表現するために観測値に基づいたデータ及び波浪計算結果を用いて検討を行っており、それらの特徴を表現していると考えています。
32	潮汐の変動(大潮・小潮、日周潮・半日周潮)により流速場が変化するが、これらについて検討されていない。	水象のうち、海水の流れ及びその結果を用いる水の汚れ、土砂による水の濁りの予測では、各対象季節(夏季及び冬季)の平均的な場を予測対象とし、対象海域で卓越している半日周潮(M2分潮)を計算条件としています。
33	埋立に伴う潮流の変化により、ヘドロが堆積してサンゴやその他の生物が埋没してしまうのではないかと。	代替施設等の埋立てに伴う潮流の変化については適正に予測評価しており、その結果を受けて海域の底質の変化について「海域生物」の項目の中で考察しています。 その結果は準備書に詳細に記載しており、ヘドロの堆積は起こらず、したがって、海域生物が埋没するようにはないと考えています。

(10) 地形・地質

No.	意見の概要	事業者の見解
1	「地形の変化が局所的、さらに、重要な地形・地質の一部が失われるが区域外にもあるので問題はない」との評価は適切ではない。	本環境影響評価は法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しています。
2	辺野古以外の砂浜の予測が行われておらず、海浜形状に変化が生じて元に戻らなくなると考えられる。	海岸線の変化に対する主たる外力である波浪の変化域を対象として、海岸線変化の予測シミュレーションを実施しています。 辺野古地区の海岸及び代替施設北側のポケットビーチ以外の瀬嵩や嘉陽などでは波浪の変化が予測されないため、海岸線の変化への影響もないと考えています。 そのため、事業実施区域周辺の一部において比較的顕著な海岸線の変化が予測されますが、残された砂浜が影響を受けて消失することはないと考えています。
3	予測範囲を事業実施区域周辺に限定するのは適切ではない。	事業実施区域の規模を勘案して十分に広い範囲での調査・予測を行っています。
4	海岸線の変化予測においては、地形変化に作用する外力として汀線付近の波浪のみを想定しているが、礁縁部での砕波によって引き起こされる海浜流の作用も合わせて検討する必要がある。 また、海岸線変化の予測期間（10年間）及び海岸線変化の予測結果が適切ではない。	海岸線の変化予測において用いた沿岸漂砂量算定式は、波浪に起因する流れ（海浜流）による作用も考慮しています。 1980年前後に辺野古漁港の防波堤築造により、辺野古の砂浜の形状が変化したことが空中写真から観察されますが、現在は系統的な変化がみられず、築造後10年以内に海岸線の変化は収束したものと推定されます。 よって、代替施設本体及び作業ヤードの工事完了後における海岸線変化の予測期間を10年としたことは、妥当であると考えられます。また、「海岸線の変化」の予測は、数百年～数万年という地史学的変化を対象としているものではありません。 なお、過去の海岸線変化の再現性を検証したパラメータを用いて予測を行っているため、予測結果は妥当であると考えています。
5	サンゴ礁礁原上の掃流砂を考慮した予測が行われていない。	掃流砂による地形変化については、サンゴ礁礁原上に存在する砂浜の海岸線変化として評価しています。
6	底質の変化予測において海浜流の影響が考慮されていない。	底質が動き始めた後の移動については海浜流の影響は大きいと考えますが、海底に定着していた底質を動かす作用力としては、波浪の寄与が支配的であるとと考えています。また、波浪から求めたシールズ数と現地の中央粒径は比較的良好な相関性を有しており、シールズ数を用いて底質変化を予測しました。
7	海洋や大気における諸過程が及ぼす健康被害をどのように数学モデル化したのかを説明していない。	海洋過程の数学モデルについては、準備書に記載しています。 なお、健康被害については、環境影響評価の対象ではないことから、準備書には記載していません。
8	海岸線の変化に対する環境保全措置が示されていない。	準備書に記載したとおり、砂浜の一部において、海岸線の変化により護岸との浜幅が小さくなる箇所がありますが、その後背地はほとんどが米軍提供施設であり、防災上の問題となる住居等は存在しないので、保全措置は行わないこととしており、事業開始後、埋立地完成後の砂浜の変化状況に応じて、後背地の護岸の再整備などの保全措置を考慮します。 なお、保全措置自体による環境に対する新たな影響が発生する可能性もあり、埋立地完成後の砂浜の変化状況に応じて対策を検討するものとし、当面の措置は行わないものとしています。



## (10) 地形・地質

No.	意見の概要	事業者の見解
9	埋立用材とする海砂の採取により海岸線が変化するのではないか。	埋立土砂の購入にあたっては、供給元における土砂の採取による環境への影響に配慮されていることを確認するなど、埋立土砂の調達に伴う環境への著しい影響がないよう慎重に判断していくこととします。 なお、採取にあたっての環境保全は、一義的には、埋立用材の供給業者の責任で行われるものと考えています。
10	埋立に伴う潮流の変化により、ヘドロが堆積してサンゴやその他の生物が埋没してしまうのではないか。	代替施設等の埋立てによる地形変化に伴う潮流変化の程度及び範囲については適切に予測・評価しており、その結果を受けて海域の底質の変化について「海域生物」の項目の中で考察しています。その結果は準備書に詳細に記載しており、ヘドロの堆積は起こらず、したがって、海域生物が埋没するようなことはないと考えています。

## (11) 塩害

No.	意見の概要	事業者の見解
1	<p>台風、暴風雨のときの過去の過去を含む影響調査が行われておらず、埋立地の堤防ができた場合、波当たりが強くなり、海水の飛沫の飛び方も大きくなり、特に、台風や暴風雨時は、塩害が生じる可能性が増大することを否定できない。</p>	<p>台風時に東側の強風が吹き荒れた場合、過去においても海岸林や内陸部樹林帯で強風や飛塩による枯損等が発生しています。</p> <p>植物への塩害の影響は、特に降雨が少ない台風の場合に起こりやすく、降雨によって葉面へ付着した塩分や空中の飛塩の除去が小さくなるため塩害の影響が大きくなる傾向にあります。</p> <p>台風時における代替施設の埋立地護岸による影響は、埋立地南東側護岸についてはリーフ内に存在するため、存在時でも主な飛来塩分発生源が現況の発生源であるリーフエッジであると考えられ現況とほとんど変わらないこと、また、リーフ外に飛び出す北東側護岸においては発生源が現況よりも沖合に移動することから、内陸への塩分飛来量は、少なくとも現況程度以下に変動するものと考えています。</p>
2	<p>護岸だけでなく、飛行場によって風向風速の変わった条件で海面からの海水の巻き上げが起こる事態も想定しなければならない。</p>	<p>台風時に最も影響が大きくなると考えられる護岸正面からの風波を想定して予測・評価を行っています。</p> <p>台風時における代替施設の埋立地護岸による影響は、埋立地南東側護岸についてはリーフ内に存在するため、存在時でも主な飛来塩分発生源が現況の発生源であるリーフエッジであると考えられ現況とほとんど変わらないこと、また、リーフ外に飛び出す北東側護岸においても発生源が現況よりも沖合に移動することから、内陸への塩分飛来量は、少なくとも現況程度以下に変動するものと考えています。</p>
3	<p>飛行場施設に台風が接近した場合、風向を変えながら強風が吹走することになるが、飛行場施設によって風向風速がどのように変化するかを3次元的なモデルあるいは風洞実験の結果は図示されていない。また、飛行場の「高さ」の明示がなく、塩害の予測で高さが配慮された形跡がない。</p>	<p>台風時に最も影響が大きくなると考えられる護岸正面からの風波を想定して予測・評価を行っています。</p> <p>台風時における代替施設の埋立地護岸による影響は、埋立地南東側護岸についてはリーフ内に存在するため、存在時でも主な飛来塩分発生源が現況の発生源であるリーフエッジであると考えられ現況とほとんど変わらないこと、また、リーフ外に飛び出す北東側護岸においても発生源が現況よりも沖合に移動することから、内陸への塩分飛来量は、現況程度以下に変動するものと考えています。このため、3次元的なモデルあるいは風洞実験は行っていません。</p> <p>なお、塩害についての検討は護岸高によるものでなく沖縄の実績による飛来塩分到達距離にて予測・評価しています。</p>

## (11) 塩害

No.	意見の概要	事業者の見解
4	事後調査及び環境監視の実施はしないこととなっているが、事後調査及び環境監視をしなければ実際どのような影響があったかの検証ができない。	<p>台風時における代替施設の埋立地護岸による影響は、埋立地南東側護岸についてはリーフ内に存在するため、存在時でも主な飛来塩分発生源が現況の発生源であるリーフエッジであると考えられ現況とほとんど変わらないこと、また、リーフ外に飛び出す北東側護岸においては発生源が現況よりも沖合に移動することから、内陸への塩分飛来量は、現況程度以下に変動するものと考えています。</p> <p>このため、塩害については南東からの波浪の場合、飛来塩分発生源が代替施設の存在とは関係のないリーフエッジであること、北東からの波浪の場合、代替施設が現況より海岸へ張り出し飛来塩分（大径塩粒子）が内陸に到達しにくくなるため、代替施設による影響はないものと判断しています。</p> <p>このことから事後調査及び環境監視は行わないこととしました。</p>
5	飛沫により農作物、山林及び家屋自動車、家財等に甚大な塩害を引き起こすことは必定である。住民の財産的被害が普天間飛行場代替施設を建設することにより引起されるおそれがある。	<p>塩害については飛来塩分量の変化並びに農作物並びに植物への塩害の可能性及びその程度について予測・評価を行っています。台風時の内陸部への飛来塩分量は過去の台風と同程度で変動し、代替施設の埋立地護岸による飛来塩分量の変化は小さいものと考えています。</p>

## (12) 電波障害

No.	意見の概要	事業者の見解
1	<p>調査地点は影響が予測される余裕をもたせた範囲とし、受信点をランダムに選び、いくつかのアンテナ高さにおける電界強度を測定すべきである。また、使用した画質評価尺度がテレビ画質の妨害評価で広く使用されてきた5段階評価尺度とは異なっている。</p> <p>既存文献調査では、他の飛行場の事例を調査すべきである。</p>	<p>電波障害の範囲は、事業実施区域を中心とした広範囲の区域(宜野座村大久保地区～名護市安部地区)からランダムに選び、いくつかのアンテナ高さによる測定も併せて行っています。また、画質評価基準は、本調査では、アナログについては、「建造物によるテレビ受信障害調査要領(改訂版)」(平成13年8月(社)日本CATV技術協会)、デジタルについては、「建造物によるテレビ受信障害調査要領(地上デジタル放送)〈暫定版〉」(平成16年4月(社)日本CATV技術協会)に準拠しており、アナログは5段階評価、デジタルは3段階評価としています。</p>
2	<p>基地機能強化による訓練の増加により、広範囲にわたる電波障害を引き起こすことが予想され影響についても再評価する必要がある。また、無線を利用した情報通信サービスについての予測も必要である。</p>	<p>電波障害の範囲は、事業実施区域を中心とした広範囲の区域(宜野座村大久保地区～名護市安部地区)を対象としています。</p> <p>テレビ電波以外の無線等の情報通信サービスについても、障害が発生した場合には、事後調査により原因を明確にし保全措置を検討してまいります。</p>
3	<p>「デジタルのフラッター障害について定性的に予測を行いました」と記述されているが、定量的な予測を実施し、環境劣化を評価する基礎データとすべきである。広域の伝搬を伴う現象については、伝搬過程の数学モデルを説明すべきである。</p>	<p>平成22年に辺野古局にてデジタル放送が開設予定であり、対象地域の電波送信状況が変わることとなります。</p> <p>定量的な予測に必要な現況の電波送信状況が変わることから、本予測では、定性的なものとしています。</p>
4	<p>「調査及び予測の結果、並びに右に示す環境保全措置の検討結果を踏まえると、施設等の存在及び供用による電波障害による影響については、事業者の実行可能な範囲内のできる限り回避・低減が図られているものと評価しました」と記述しているが、論理のない評価である。</p>	<p>平成22年に辺野古局にてデジタル放送が開設予定であり、対象地域の電波送信状況が変わることとなります。</p> <p>定量的な予測に必要な現況の電波送信状況が変わることから、定性的なものとして予測・評価を行いました。</p>
5	<p>保全措置は、車や携帯電話で使用する「ワンセグ」やデジタルラジオ・データ放送などの移動受信も対象とすべきである。</p>	<p>テレビ電波以外の情報通信サービスについても、障害が発生した場合には、事後調査により原因を明確にし保全措置を検討してまいります。</p>

### (13) 海域生物

No.	意見の概要	事業者の見解
1	準備書には、沖縄県文化環境部長が「普天間飛行場代替施設建設に係る環境影響方法書に対する追加・修正資料についての意見について」(文政第 819 号平成 20 年 3 月 4 日)で求めた調査地域、地点、ライン等の設定根拠や、採取・捕獲した個体のサイズの記録や世代交代の記録がない。	調査地域、地点、ライン等の設定の考え方については、「第 5 章 5.3 調査及び予測の手法の選定」に記載しているとおりです。サイズ測定や世代交代の状況については、調査目的から必要と判断した項目について実施しており、大浦湾奥部に生息するスイショウガイについてはサイズ測定を、またトカゲハゼについては成魚・幼魚の計数等による世代交代の状況を把握しています。
2	ウミガメ類の産卵が確認されている場所への建設は行うべきではない。	現地調査及び聞き取り調査の結果では、当該地域におけるウミガメ類産卵場は嘉陽～前原にかけての広範囲に分布しており、特に嘉陽地区及び前原地区におけるウミガメ産卵が多い状況です。代替施設供用後においても、本地域でのウミガメ類の上陸・産卵は維持されると考えています。
3	ウミガメ類の餌場である海草藻場への建設は行うべきではない。	当該地域におけるウミガメ類の餌場となる海草藻場については、嘉陽地区、安部地区、辺野古地区等に残存します。また、代替施設本体周辺部の藻場については、その状況を事後調査によって把握し、状況に応じ適切な対策をとることとしています。
4	基地施設本体の枠内に、ウミガメ類、アジサシ類の繁殖場所が含まれており、生態系に重大な影響を与える。保全すべきである。	事業による影響を可能な限り低減するために、各種の環境保全措置を講じることとしています。また、場の消失等による、陸・海域への影響については、「6.19 生態系」で検討しています。
5	夜間に上陸するウミガメは光を嫌う。進入灯等は海面に向けた照射を避けるなど環境保全措置を講じると言っているが、誘引性が低いとされるナトリウムランプ等の使用を米軍に「周知する」だけでは、米軍が使用する保障はない。	代替施設本体の供用時における夜間照明については、可能な限り海面に向けた照射を避けるとともに、ウミガメ類への誘引性が低いとされるナトリウムランプ等の使用を、環境保全に配慮する主旨とともに米軍へ周知を行います。
6	ウミガメなど移動性の高い生き物は生息地域が消滅しても個体の消失にはつながらないと評価しているが、ウミガメが産卵できる自然海岸が著しく減少している現状において代替施設によって生息域が失われることは種の保存の上では大きな影響を及ぼす。	ウミガメ類については、生息域の一部が消滅しても周辺の生息可能な環境へ移動すると考えられるため、直接的な個体の消滅は生じないと考えています。 なお、当該地域におけるウミガメ類の産卵場所として適している自然海岸は、嘉陽地区や前原地区等に多く分布している状況を確認しています。
7	ウミガメの産卵、ふ化の確認された場所での調査を行い、結果を明らかにすべきである。	ウミガメ類の平成 19、20 年度の調査結果は、準備書に記載しています。工事中や供用後についても同様の事後調査を実施し、ウミガメ類の上陸、産卵、ふ化の状況について調査結果を関係機関へ報告することとしています。

(13) 海域生物

No.	意見の概要	事業者の見解
8	ウミガメの、種の保存についての調査が不十分であり、埋立て後も存続できるとする理由の説明が不十分である。	<p>当該地域におけるウミガメ類の餌場となる海草藻場については、嘉陽地区、安部地区、辺野古地区等に残存します。また、代替施設本体周辺部の藻場については、その状況を事後調査によって把握し、その結果に基づいて適切な環境保全措置を講じることとしています。</p> <p>また、現地調査及び聞き取り調査の結果では、当該地域におけるウミガメ類産卵場は嘉陽～前原にかけての広範囲に分布しており、特に嘉陽地区及び前原地区におけるウミガメ産卵が多い状況です。代替施設供用後においても、本地域でのウミガメ類の上陸・産卵は維持されると考えられるため、ウミガメ類の種の絶滅等は生じないと考えられます。</p>
9	ウミガメは神経質であり、飛行場予定域が現状でウミガメ類の主要な上陸箇所ではないというのは、米軍が日常的に水陸両用装甲車で訓練しているからである。	<p>現地調査結果は、現在の状況を反映したものであり、その結果として代替施設本体予定地内の海浜はウミガメ類の主要な上陸箇所ではないと考えています。</p>
10	ウミガメ類については作業船との衝突の可能性があり、改変区域内では重要な種の個体や生育域の消失が生じるなど、影響の可能性を認めながら、「事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている」と逃げている。また、「生育分布状況が明らかに低下してきた場合には必要に応じて専門家などの指導・助言を得て、生育基盤の環境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」とあるが、生育分布状況が明らかに低下してきたからでは遅い。	<p>事業の実施による影響を可能な限り低減するために、各種の環境保全措置を講じることとしています。これにより、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減を図っていると判断しています。環境保全措置の実施については、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、適切に判断してまいります。</p>
11	ウミガメ類へは現状でも米軍演習の影響はあるが、建設後の影響はどの程度増加するのか。	<p>代替施設本体周辺での供用時のウミガメ類への影響については、騒音の発生により行動範囲が変化するおそれがあると予測しています。</p>
12	代替施設本体予定地内においてウミガメ類の産卵が確認されているが、この場所を「ウミガメ類の産卵の可能性が低い場所」としているのは恣意的であり、非科学的である。	<p>現地調査及び聞き取り調査の結果では、当該地域におけるウミガメ類産卵場は嘉陽～前原にかけての広範囲に分布しており、特に嘉陽地区及び前原地区におけるウミガメ類の産卵が多い状況です。準備書に記載しているとおり、代替施設本体予定地内において1例のみウミガメ類の産卵を確認していますが、嘉陽地区及び前原地区と比較すると、この部分の海浜の利用頻度は相対的に少ないことから、「産卵の可能性が低い場所」としています。</p>
13	飛行機の運航による騒音の影響について、騒音レベルが上昇しウミガメ類の行動範囲の変化が生じる可能性を認めながら、飛行場周辺ではウミガメ類の上陸、産卵は可能であるが好適ではないとし、影響は小さいかのように論じるのは公正ではない。	<p>現地調査及び聞き取り調査の結果では、当該地域におけるウミガメ類産卵場は嘉陽～前原にかけての広範囲に分布しており、特に嘉陽地区及び前原地区におけるウミガメ産卵が多い状況です。このため、代替施設周辺でのウミガメ類の利用は現状でも相対的に少ないと考えられることを踏まえて評価を行っています。</p>

### (13) 海域生物

No.	意見の概要	事業者の見解
14	<p>図-6.13.1.64 ウミガメ類の上陸確認位置は、表-6.13.1.61 ウミガメ類の上陸調査結果が示すウミガメの卵が確認された合計 9 カ所の地点の一つが、キャンプ・シュワブの砂浜にあることを示している。これを受けて (p.6-13-342 の j) 採餌及び回遊の状況は、辺野古弾薬庫下もウミガメの産卵地として良好な場所であるとしている。</p> <p>ところがウミガメの採餌・産卵に適した砂浜の分布状況を示した図-6.13.1.67 では、キャンプ・シュワブの砂浜は、ウミガメ類の産卵の可能性が低い場所に色分けされている。その理由は、「上陸記録は複数あり、産卵・孵化が一度記録されている。辺野古崎の周辺は沖側に岩礁帯があり上陸が困難な可能性がある。また、近傍に照明も多い。辺野古漁港付近では人の活動が盛んである」というものである。</p> <p>「可能性が低い」という結論が先にあり、観測結果を無視したものである。</p>	<p>ウミガメの採餌・産卵に適した砂浜の分布状況を示した図-6.13.1.67 は、「採餌及び回遊の状況は、辺野古弾薬庫下もウミガメの産卵地として良好な場所である」という結果を踏まえ、弾薬庫下のビーチについて「ウミガメ類の産卵の可能性が高い場所」に色付けしています。この「辺野古弾薬庫下」の砂浜と、「キャンプ・シュワブの砂浜」は別の箇所であり、準備書の記載における矛盾はないと考えています。</p>
15	<p>ウミガメは辺野古付近で産卵孵化することはないと述べられているが、それらは確実なものか。ウミガメ類が産卵しにくい場所でも、実際は産卵場所であったりする場合もある。</p>	<p>産卵場であるかどうかについては、現地調査結果を基に、上陸産卵の可能性が高いか低いかの判断を行っています。現地調査の結果、ウミガメ類は辺野古付近で 1 例のみ産卵が確認されましたが、嘉陽地区及び前原地区と比較すると、この部分の海浜の利用頻度は相対的に少ないことから、「産卵の可能性が低い場所」としています。</p>
16	<p>「飛行場周辺のレベルが上昇しウミガメ類の行動範囲の変化が生じる可能性を予測しました」とあるが、評価結果、保全措置の記述がない。</p>	<p>環境保全措置は、事業者の実行可能な範囲内のできるかぎり実施する方針としています。なお、ウミガメ類の行動範囲については、変化状況を把握するために、嘉陽地区から松田地区にかけて調査対象とした全域で、上陸・産卵状況の事後調査を実施します。</p>
17	<p>大浦湾をはじめ、辺野古海域一帯は豊かなウミガメの生息地であり、一帯の砂浜はその産卵地である。</p> <p>ところが、基地からの照明や、砂浜の変化で、広い範囲で産卵地への影響が危惧される。</p>	<p>現地調査及び聞き取り調査の結果では、当該地域におけるウミガメ類産卵場は嘉陽から前原にかけての広範囲に分布しており、特に嘉陽地区及び前原地区におけるウミガメ産卵が多い状況です。代替施設供用後においても、本地域でのウミガメ類の上陸・産卵は維持されると考えられるため、ウミガメ類の種の絶滅等は生じないと考えられます。また、事業による影響を可能な限り低減するために、各種の環境保全措置を講じることとしています。</p>
18	<p>海砂採取によって海浜環境が悪化すると、ウミガメの産卵場所もなくなるのではないかと懸念されている。</p>	<p>埋立土砂の購入にあたっては、供給元における土砂の採取による環境への影響に配慮されていることを確認するなど、埋立土砂の調達に伴う環境への著しい影響がないよう慎重に判断していくこととします。</p> <p>なお、採取にあたっての環境保全は、一義的には、埋立用材の供給業者の責任で行われるものと考えています。</p>

### (13) 海域生物

No.	意見の概要	事業者の見解
19	準備書は海域の消失を前提としており、他の場所でウミガメ類の存続が維持されるとしているが、「海岸はすべてつながっている。もっと広い視野で変化をとらえるべきだ」との指摘もある。	影響予測の前提条件は、代替施設等の建設工事及び存在・供用としています。対象地域には嘉陽地区や前原地区等、ウミガメ類の上陸産卵に適した自然海岸が残っており、これらの海岸へのウミガメ類の上陸状況等については、工事中や供用後において事後調査を実施し、その状況について注視することとしています。
20	潮流の変化により、現在ある砂浜が大きくけずられるおそれがあるといわれている。ウミガメの産卵などに与える影響は大きい。	海浜地形の変化予測では、砂浜形状が変化する箇所は限定的であり、また変化後においても砂浜は残存すると予測しているため、ウミガメ類の産卵等へ与える影響は少ないものと考えています。
21	保全対策としてウミガメ類に対し誘因性が低い照明を使用、とあるが、この記述はウミガメ類の存在の可能性を認めているのではないか。	ウミガメ類が代替施設本体周辺に遊泳してくる可能性は十分にあることから、影響の低減を目的として保全措置を講じることとしています。
22	主要な上陸箇所の航空機騒音のレベルが「相対的に低い」という抽象的な表現がされているが、影響は相対的に評価されるものではなく、騒音の程度について個別に評価されるものである。「相対的」ではなく、影響を与える閾値を十分に研究・検証し、定量的な予測と評価を行うことが必要である。	主要な上陸箇所の航空機騒音レベルは相対的に低いと考えていますが、ウミガメの上陸状況等について事後調査を実施し、その状況について注視することとしています。
23	工事用船舶が航行する場合、ウミガメが接近することを見張りで観察し、衝突を回避するというが、潜っていることもあり、可能と思えない。	工事用船舶との衝突は、ウミガメが水面を遊泳している場合に生じると考えています。このため、見張りにより発見することで、衝突の回避を行うこととしています。
24	海域調査で確認された魚卵の 61%～74.3% (p. 6-13-10, p. 6-13-41)、稚仔魚の 13.4%～20.2% (p. 6-13-56)は同定されていないままである。	魚卵、稚仔魚については、現在の知見では学術的にも、すべての魚卵及び稚仔魚を種レベルまで同定することは不可能です。今回の調査では、最新の知見に加えて孵化実験等も併行実施して、可能な限り種の同定に努めました。
25	長島沿岸域は魚の産卵が最も多く観察されているが、新基地による潮流の変化の影響が考察されていない。	長島付近は代替施設本体の近傍であり、海域生物の生息環境が変化する可能性があることから、周辺域を含めて事後調査及び環境監視調査により変化の状況を継続的に把握し、必要に応じて適切な環境保全措置を講じてまいります。
26	水の汚れ、潮流の変化でサンゴや熱帯魚、ジュゴンにとって大切な海草藻場等への影響等がないか調査すべきである。	水の汚れや潮流の変化については準備書に示したとおりであり、著しい変化はなく、サンゴや熱帯魚に対し大きな影響はないと考えています。
27	新聞報道によると、準備書で記載のないネオンテンジクダイが大浦湾で見つかった。緻密な調査が必要ではないか。	調査対象の全域について、生息するすべての種をくまなく記録することは困難であると考えていますが、既に現地調査により多くの種を確認しており、環境影響評価のための調査として必要な情報は得られていると考えています。なお、調査により確認していない種の分布状況については、文献資料等を収集する中で把握していくものとしています。



(13) 海域生物

No.	意見の概要	事業者の見解
28	<p>準備書全体を通じて掲載されている生物種は多いものの、新たに発見されたウミサボテンに共生しているカニの1種、ミカドウミウシ、ウミコチョウの1種など掲載されていない種が存在する。</p>	<p>調査対象の全域について、生息するすべての種をくまなく記録することは困難であると考えていますが、既に現地調査により多くの種を確認しており、環境影響評価のための調査として必要な情報は得られていると考えています。なお、調査により確認していない種の分布状況については、文献資料等を収集する中で把握していくものとしています。</p>
29	<p>海域生物の調査対象は上位種、典型種、希少種を調査するとされているが、ウミウシの調査が全くなされていない。 大浦湾生き物マッププロジェクト作成の「大浦湾」に掲載されている、パイナップルウミウシ、ミカドウミウシ等も掲載されていない。 本件調査は、海底微小生物に関する調査がまったくなされていない。海洋生態系の調査としては、極めて不十分であるといわざるを得ない。</p>	<p>ウミウシ類については生態系を構成する生物相を把握する目的で実施したインベントリー調査において対象とし、その結果を準備書に記載しており、パイナップルウミウシ、ミカドウミウシ共に記録しています。このように、海域生態系の調査として実施したインベントリー調査では、平成20年度の現地調査において、海藻類223種、海草類14種、サンゴ類311種、底生動物1,736種、魚類808種、爬虫類7種、合計3,099種を確認しています。</p>
30	<p>辺野古沿岸域及び大浦湾での学術調査により、この地域に生息する貝は、1,000種を超えるとされている。日本初記録も8種類確認され、世界で1属1種のサンゴウラウズも確認されている。また、過去の台風時に840種の貝が採取され標本として保存されている。これらの調査と保全措置に対する記述が全くない。</p>	<p>学術調査等の結果については、「第3章 対象事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況」に記載しています。サンゴウラウズは、昭和56年の原記載以降の再発見が無い種であり、今回の現地調査においても確認されていません。分布する種の保全の検討は、現在分布が確認されている種に対して影響を予測し、保全の必要性があるものについて行うこととしています。</p>
31	<p>底生動物調査に関しては、調査精度が格段にあがり、日本新記録種と考えられる複数種を含み、これまで琉球列島から知られていなかった種もかなり確認されている。 これら調査結果は当地域の生物の多様性を示しているがそれらの評価がない。各種のレッドリストに基づいた結果においても多くの種が確認されているにもかかわらずその評価もなされていない。調査結果を真摯に直視するならば「そのままの環境を保全すべき」ということになる。 また、調査によって得た標本は、研究者との調整の上、博物館等で一括して保管されるべきである。</p>	<p>現地調査結果により確認された種を踏まえ、重要な種の抽出及び生態系の検討を行っており、それらを対象とした予測評価を行っています。 調査によって得られた標本は、当面、事業が完了するまでは、工事関係資料として、事業者が保管し、その後の扱いについては関係機関と協議し、検討したいと考えています。</p>
32	<p>辺野古崎と平島・長島の礁原上の間を抜ける海水の動きと大浦湾西岸側の深場が、この海域の環境を特徴づけるものである。 この場が埋立てによって改変されるにも関わらず、消失する深場の海草や底生生物などについて十分把握していないことは大きな欠陥である。</p>	<p>潜水士による調査・観察が困難な20m以深の海藻草類についてはROVによる調査を、底生生物については採泥器による調査を実施しています。</p>

### (13) 海域生物

No.	意見の概要	事業者の見解
33	<p>「6-13 海域生物」と「6-15 海藻草類」では、海草類（種子植物）のウミジグサ類、ウミヒルモ類の分類の整合性がとれていない。</p> <p>それぞれ文献を掲載していないため、新しい分類の知見をどこまで反映しているのか不明確である。</p>	<p>海草類の同定は、両調査ともに「日本海草図譜」（平成19年、大場・宮田 著）を参照しています。「6.13 海域生物」と「6.15 海藻草類」で表記が違っているのは、それぞれの調査の調査目的が異なることから、調査方法に相違があるためです。すなわち、前者は主にサンプルを採取しての室内分析、後者は主に潜水目視観察記録によっており、ウミジグサ類やウミヒルモ類などの小型海草類の種名の相違は、それら記録手法の違いによるものです。なお、「6.13 海域生物」における重要な種の評価では、「6.19 生態系」のインベントリー調査で記録された海草類も含んでおり、重要な種以外の海草類を含めて種名を掲載しています。</p>
34	<p>基地建設により生活排水や騒音、夜間照明等の問題が出てきて、ウミガメ類やアジサシ、ジュゴンへの影響が生じる。</p>	<p>代替施設本体からの排水については、処理施設において適切に処理する計画です。その他、各種の環境保全措置を講じることで、ウミガメ類やアジサシ、ジュゴンへの影響を低減できると考えています。</p>
35	<p>埋立による大量の土砂、広大な建設面積、長い工期でジュゴンのもとより、ウミガメ、サンゴ海藻草類に与える悪影響は破壊的である。</p>	<p>埋立区域は、藻場やサンゴ類への影響等の環境影響を総合的に判断し、考慮して決定しています。</p>
36	<p>辺野古川の河口干潟にはイソシギやシオマネキなどの生物が生息している。このような干潟を保全してほしい。建設計画を中止してほしい。</p>	<p>辺野古川河口干潟に生息する生物について移植等の環境保全措置を講じることとしています。</p>
37	<p>海砂採取によってサンゴが死滅し、稚魚の成育の場がなくなる。</p>	<p>埋立土砂の購入にあたっては、供給元における土砂の採取による環境への影響に配慮されていることを確認するなど、埋立土砂の調達に伴う環境への著しい影響がないよう慎重に判断していくこととします。なお、採取にあたっての環境保全は、一義的には、埋立用材の供給業者の責任で行われるものと考えています。</p>
38	<p>埋立工事による水質悪化により、どのような影響があるか調査結果を正しく報告してほしい。</p>	<p>工事中の水の汚れ、水の濁りについては、環境監視調査を行い、その調査結果を関係機関等へ報告することとしています。</p>
39	<p>海上ヤードについては、工事後に撤去するとしても、その建設工事、使用状況、撤去と海底への影響は大きいと考えられることから、現在の影響予測は不十分と思われる。</p>	<p>海上ヤード予定地域は、工事中から環境監視での浮遊物質量調査及び事後調査での海域生物の生息生育状況調査を実施し、撤去後にはこれらの環境が設置前の環境及び周辺の環境と同様になるかどうかについて、事後調査によって観察を行うこととしています。</p>
40	<p>海上ヤード撤去によって生じる「水の濁り、堆積の程度は予測不明」としているのに、海洋生物の生息生育環境の変化はほとんどない」とされている。</p> <p>不明がどうして「変化ない」と言えるのか。不明は不明である。</p>	<p>重要な種に対する水の濁りについての許容値は明らかでないこと、海上ヤード設置及び撤去における期間はそれぞれ1カ年と5カ月間であることから、影響の程度は不明としており、一部について生息・生育環境が変化するおそれがあると予測されることから、環境監視での浮遊物質量調査、事後調査での海域生物の生息生育状況調査を実施することとしています。なお、水の濁りについて「変化はほとんどない」と記載しているのは、嘉陽～安部地先、大浦湾東部、大浦湾奥部の海岸部、辺野古地先、豊原～松田地先を指しています。</p>
41	<p>代替施設本体からの排水が辺野古川、大浦川を逆流し、河口のマングローブと生物への影響が懸念される。</p>	<p>水質の変化は局所的であり、変化値も小さいと予測されていることから、河川への影響はないものと考えています。</p>

### (13) 海域生物

No.	意見の概要	事業者の見解
42	飛行場施設からの大量の雨水を海に放出することによる海洋生物への影響については、何の配慮も行われていない。	供用時における水質予測によると、塩分の変化は小さいものと予測されています。
43	汚濁防止膜の範囲内とは、どこを指すのか。また、その効果はどの程度なのか。もっと詳しい情報を明確にすること。	汚濁防止膜の範囲とは、工事実施箇所から汚濁防止膜を見た内側としています。効果の程度（濁度の分布）については、準備書に記載しております。
44	「重要種」のみを選んで影響を予測しているが、多様性について、また他の海域と比較して評価と影響予測を行うべきだ。	海域生物の予測は、学術的な貴重性の観点による「重要な種」と、多様性等の観点による「生態系」を対象として行っています。アセスメントにおける調査及び予測の対象範囲は事業実施区域周辺であり、他の海域との比較等は対象としていません。
45	事業実施区域内でも海域生物の重要な種が多く見つかっていることから、事業自体を中止すべきである。 水の濁りや堆積により生息生育環境の一部が変化するおそれがあると予測されており、その対策も不十分で解決策となっていない。	事業実施区域内は工事の実施前に移植を行うなどの環境保全措置を講じます。 水の濁り等の状況については事後調査を実施することで環境の変化に注視していくこととしています。
46	重要種の分布位置を表示していないのは、データの隠蔽であり、正しく評価することを妨げるものである。	縦覧用の準備書については知事意見を踏まえ、重要な種の保護の観点から種の確認位置ではなく確認範囲として示したものです。
47	埋立地にも希少な生物が住み着いている。このような希少生物の保護、種の保全について科学的な見知に基づきどのような対策をとるのか明らかにされたい。	改変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の生息が確認された地点及びその周辺において、可能な限りの人力捕獲を行い、各種の生息に適した周辺への移動を行う計画です。
48	「注目すべき生息、生育地の分布は、確認されなかった」から海を埋立てて飛行場を建設しても差し支えないという結論になっている。 サンゴは該当しないのか。サンゴこそサンゴ礁をつくり、沖縄の島々を生み出した母親のような存在である。	「注目すべき生息地、生育地」とは、天然記念物等（法律、条約及び条例等）によって指定されている、生息地・湿地・保護区等を指します。調査対象としている海域においては、これらによる指定はありません。 なお、準備書に記載しているとおり、当該海域の特徴として、大浦湾奥部にはトカゲハゼやクビレミドロの生息・生育する泥質干潟があり、辺野古地先及び嘉陽地先には海藻草類藻場が分布し、また大浦湾にはサンゴ類の群生が存在します。 これらについては、注目すべき種としてのトカゲハゼ及びクビレミドロ調査、海藻草類の分布状況調査、注目すべきサンゴ群生の調査として調査結果を整理しています。
49	貝類や甲殻類の重要な種の移植についての具体的な方法の検討や効果予測を行い、その内容を明らかにすべきである。	重要な種の移植等の具体的な手法については、専門家等の意見も踏まえ詳細を検討してまいります。
50	海中に及ぶ航空機騒音の測定がなく、それに基づく影響予測がなされていない。また、工事中の水中音に係る海域生物への影響の予測・評価が記載されていない。	水中への航空機騒音については調査を実施していませんが、水中騒音については現地調査を行い、水中騒音の発生による海域生物への予測・評価を実施し、準備書に記載しています。

### (13) 海域生物

No.	意見の概要	事業者の見解
51	要約書の評価結果のうち、海域生物の重要な種に及ぼす影響については、「事業者の実効可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価した。」と結論づけている。これは海域生物の生息・生育状況の影響を正しく調査されていないものである。	現地調査により確認した調査結果を基にした影響予測、環境保全措置を講ずることを踏まえ、事業による影響を予測評価しています。
52	大きな基地建設によりあれほど大きな構造物ができるのに、大浦湾の希少な海洋動植物への影響がないと言い切れるのか。	事業による生じる影響をできる限り低減するために各種の環境保全措置を講じると共に、大浦湾等での環境変化を監視するための事後調査及び環境監視調査を実施していくこととしています。
53	陸域の工事により赤土の流出があり、底生動物への影響が考えられる。	赤土については「沖縄県赤土等流出防止条例」等に基づき適切に処置し、海域への影響を低減することとしています。
54	埋立ての影響はすぐには現れなくても、次第に近傍から遠方へと波及していく可能性が高く、事後調査の結果で悪影響が明らかになったとしても十分な対策はとれず、形式的対策になりがちである。	事後調査は工事の実施中から実施し、環境の変化を適時把握していくものとしています。
55	埋立工事による海底消失及び土砂による海水汚濁、工事及び船舶航行による音響、それぞれが動植物に与える影響が明らかでない。	海域生物に対する、埋立工事に係る影響の予測結果については、準備書に記載しています。
56	「事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている」という評価は具体性に欠けており、無意味である。明確な数値目標を設定すべきである。	事業の実施に係る環境影響評価における「評価」とは、まず事業者自身が環境影響の回避・低減を図っているかを観点として行う必要があり、環境影響評価法等の趣旨に則ったものです。
57	沖縄県環境基本計画の各指針そのものが具体性を欠いており、沖縄の希少な海域生物の保全を達成するための基準または目標としては全く不十分である。 それらに整合しているということをもって、建設事業が環境に与える影響に問題がないという判断は不適切。	「沖縄県環境基本計画」は、「豊かな自然環境に恵まれたやすらぎと潤いのある沖縄県」の実現に向け、具体的な各種の環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進していくことを目標とし策定されたものと承知しており、数値を使った基準の存在しない項目についてはこれを基準又は目標とすることは妥当であると考えています。

## (14) サンゴ類

No.	意見の概要	事業者の見解
1	<p>サンゴ類の調査ラインの方向について、方法書に対する意見で代替施設建設予定地の長辺方向でも行うべきであるとあったが、長辺方向での調査は行われていない。</p> <p>この方向は東西とも進入灯が追加して計画されており、海底面への杭打ち打ち工事が予定されているため、綿密なサンゴ類の再調査が必要である。</p>	<p>代替施設本体周辺における調査ラインの設定は、知事意見を踏まえ100m間隔で重点化し設置しています。また、マンタ法によりサンゴ類の平面的な分布の状況を補完的に把握しています。</p> <p>これらの調査によって、サンゴ類の分布状況については概ね把握できていると考えています。</p>
2	<p>サンゴ類の被度を示す調査結果では写真を添えて客観的に示すべきである。</p>	<p>サンゴ類の被度は、観察による記録手法を事前に周知した潜水調査員によって、客観的なデータを取得しています。</p> <p>調査結果の提示方法については、貴重な意見として承ります。</p>
3	<p>台風による海水温上昇の低減効果の変化及び懸濁物質の掃流効果の変化について予測しているが、調査を実施した年には台風は1度も来ていないため科学的でない。</p>	<p>平成20年度調査において、沖縄島への台風の通過はありませんでしたが、接近時の高波浪データを観測しており、予測評価に必要なデータは得られたと考えています。</p>
4	<p>この10数年における開発及び海水の温暖化による消失面積についての言及がない。</p>	<p>準備書では、事業実施区域の周辺海域についての調査結果を示しており、過去の分布状況については、当該地域における平成9年及び平成12年の状況について掲載しています。</p>
5	<p>サンゴ類は被度5%以下であっても十分な価値があり、評価すべきである。</p>	<p>調査結果の整理及び影響予測の検討において、一定水準以上の被度について扱うこととしており、被度5%以上について評価対象としているものです。</p>
6	<p>サンゴ類の産卵は夜であるため、夜間調査を行いデータをとるべきである。</p>	<p>サンゴの産卵は夜間に行われますが、サンゴ類の生息としては幼体の着床状況の把握が重要と思われれます。</p> <p>このため、着床具を用いた現地調査により、当該海域のサンゴ類の幼群体加入状況を調査しています。</p>
7	<p>サンゴの産卵は、産卵時の気候条件や潮流に依存することが多く、2年間の調査でサンゴの加入が少ないと判断するのは非科学的である。</p>	<p>現地調査を行った平成20年度、及び同様の手法で行った平成19年度の調査結果では、サンゴ類の加入は少ない状況でした。</p> <p>当該海域のサンゴ類の被度を勘案しますと、この調査結果で得られた傾向は、実際の状況を反映しているものと考えられます。</p>

## (14) サンゴ類

No.	意見の概要	事業者の見解
8	<p>サンゴの専門家の意見として、サンゴ幼生の加入量の少ないことが沖縄島東海岸の共通した現象であるとあるが、沖縄島東海岸の泡瀬干潟には良好なサンゴ群集が発達し毎年ミドリイシ類の産卵が確認されており、東海岸の奥でもミドリイシ類を中心としたサンゴ類が良好に発達している。</p> <p>これらの海域のどのような調査結果をもって東海岸の特徴と言えるのか疑問である。また、幼生加入の実態よりサンゴが自然に再生する可能性が極めて低いとしているが、これも研究者の見解やリーフチェック調査の結果によるサンゴの回復度という事実とも相反する見解である。</p> <p>10年前の1998年には高い被度を記録しており、速度が遅いながらも自力で回復しようとしている。</p>	<p>現地調査の結果、辺野古地先や大浦湾周辺ではミドリイシ類の被度が低い傾向にあることが把握されており、一つの特徴であると考えられます。また、着床具を用いた調査によると幼生加入は極めて低いと考えられることから、この結果を踏まえると自然に再生する可能性は低いと考えているものです。</p>
9	<p>着床具の調査において、多くの種類のサンゴの産卵を待たずに着床具を移動させた場合、幼生の定着状況をはかったことにはならない。</p> <p>準備書によると、7月の満月を待たずに着床具を移動させており、埋立区域周辺のサンゴの幼生の分布状況を把握できていないことになる。</p> <p>連結式の着床具が台風の影響を心配して事前に移動する必要があるならばこの装置は不適切であり、異なるタイプの着床具を用いるべきと考えられる。</p>	<p>着床具は、「図-6.14.1.8(2) サンゴ類の現地調査概況」に示していますように、1箇所につき2基設置しています。台風等の波浪の影響による破損を避けるため、1基は大浦湾内に移設しましたが、もう1基はそのままの箇所に設置しています。後者が破損等していない場合はこちらから試料を採取していることから、埋立区域周辺のサンゴ幼生の分布状況は把握できていると考えています。</p>
10	<p>世界規模で最も長く続けられているサンゴ礁モニタリング調査であるリーフチェック調査のデータや自然保護団体の調査結果をまとめた大浦湾生き物マッププロジェクト報告書が文献のリストに含まれていない。</p> <p>リーフチェック調査は調査地点が少ないながらも、最も長く続けられている調査であるため調査結果を引用しない理由を明確に示してほしい。</p>	<p>リーフチェック調査についてはホームページに掲載されている情報を把握しています。</p> <p>サンゴや生物の分布等の情報の既存文献としては、出版刊行された印刷物を対象としています。</p> <p>刊行された資料である「大浦湾生き物マッププロジェクト 報告書」については、海生生物の生息・生育状況に関わる既存文献として準備書に掲載しています。</p>
11	<p>埋立による消失区域内のサンゴに関しては消失分を面積で表されているが、その周辺海域に関しては被度でしか表されていない。</p> <p>広大に広がる礁斜面のサンゴの分布状況を示すには被度が適切かと思われるが、大浦湾のようにパッチ状にサンゴ群集が広がっている場合には被度ではなく面積で表するのが定量的で間違いのない方法であると思う。</p> <p>被度は調査方法によっては調査者の主観により大きく異なる方法でもあるため、調査者間の誤差をなくすためにも客観的な指標である面積による算出方法を導入してほしい。</p>	<p>埋立消失区域内のサンゴ類の面積は、被度区分毎の面積として算出しているものです。</p> <p>サンゴ類の生息範囲の現況面積及び消失面積は、準備書に示すとおりです。</p>

## (14) サンゴ類

No.	意見の概要	事業者の見解
12	<p>埋立区域内には注目すべきサンゴ群生は存在しないとあるが、埋立区域内のサンゴ群生の調査はどのようにして実施したのか。</p> <p>存在したサンゴ群生について位置と大きさを示し、それらが注目すべきサンゴ群生でないと評価した根拠を示して欲しい。</p>	<p>注目すべきサンゴ群生とは、マンタ調査、ライン調査、スポット調査等の結果を総合的に勘案し、比較的規模の大きいサンゴ群生について挙げているものです。</p>
13	<p>潮流の変化でサンゴ類が死滅するおそれがある。</p>	<p>水象の予測結果で示していますように、代替施設本体の存在による潮流は、大局的には変化が小さいため、それによるサンゴ類への影響はないものと考えています。</p>
14	<p>護岸施設での燃料搬入の際の燃料漏れがサンゴ類に及ぼす影響を調査すべきである。</p>	<p>予測項目としては、供用時の定常状態における環境への負荷を対象としており、燃料漏れ等の事故の類については環境影響評価の対象ではないことから、準備書には記載していません。</p>
15	<p>辺野古崎にはサンゴ類の生息ポイントがあり、準備書では影響はないと判断しているが、不明な点が多すぎる。</p> <p>今あるサンゴを損なうととりかえしのつかない結果になるため、科学的に時間をかけ、科学者や地元の意見をもっと尊重すべきと考える。</p>	<p>辺野古崎周辺のサンゴ類が高被度で生息している場所は、辺野古地先のリーフ外に面した部分となっています。</p> <p>この部分は埋立等による消失はなく、潮流の変化等も小さいため、影響はほとんど生じないと考えています。</p>
16	<p>代替施設の建設によって大浦湾内部のサンゴ群集と代替施設の南西側に発達しているサンゴ群集が分断され、両者に影響を与えてしまうことなどを評価しておくべきである。</p> <p>大浦湾は閉鎖性が強い海域であるため、そのような評価は重要である。</p>	<p>大浦湾は海水の交換も十分にあり、閉鎖性が強い水域とは考えていません。</p> <p>代替施設本体によって一部のサンゴ類は消失しますが、現状でも連続して分布している状況ではないため、サンゴ群集の分断という側面での検討は行っていません。</p>
17	<p>代替施設の建設工事は貴重なサンゴ類に対して重大な影響を与えると考えられる。</p>	<p>現地調査結果を基に影響予測をした結果を準備書に記載しています。調査及び予測の結果、並びに環境保全措置の検討結果を踏まえると、工事の実施によりサンゴ類に及ぼす影響については、事業者の実行可能な範囲内で行えるかぎり回避・低減が図られていると考えています。</p>
18	<p>消失するサンゴの影響は軽微としているが、それは白化現象で激減した状況での判断をもとにしたものであり、もともと良好なサンゴ礁域があり回復してゆく豊かなサンゴ礁があることを無視している。</p>	<p>影響予測については、現在の状況に対する影響の程度を検討しています。</p>
19	<p>辺野古川河口での作業ヤードの設置は、水質の浄化作用を大きく損ね、サンゴ礁等の生息に悪影響を与えると考えられる。また、埋立てにより辺野古リーフ内の面積は大きく縮小され水温の上昇が予想され、サンゴの白化をまねきやすい環境になる。</p> <p>さらに、大浦湾の潮流の変化による水温の上昇などによってサンゴ礁の白化を招きかねない。</p>	<p>水の汚れの予測結果によると、辺野古川河口部（河口内）では水質の変化が生じますが、隣接するリーフ内での変化はほとんど生じません。</p> <p>また、辺野古リーフ内の水温予測結果によると、冬季に最大 0.4℃程度の上昇が局所的にみられますが、白化現象が生じると考えられる夏季には最大でも 0.2℃程度の局所的な上昇であり、これらによるサンゴ類の生息への影響はほとんど生じないと考えています。</p>
20	<p>大浦湾の海上ヤードの設置位置周辺にはサンゴ群生があるのではないかと示してほしい。</p> <p>海上ヤードによりサンゴ群生を破損しないことを示してほしい。</p>	<p>海上ヤード予定位置の海底は細砂～砂泥質であり、サンゴ類の群生は存在しません。</p> <p>また、近傍となる塊状ハマサンゴ属群生への影響を考慮し、海上ヤードの位置を移動させるなどの配慮を行っています。</p> <p>よって、海上ヤードによるサンゴ群生の破損は生じないと考えています。</p>

## (14) サンゴ類

No.	意見の概要	事業者の見解
21	サンゴを保全してほしい。大浦湾のアオサンゴ群生、辺野古沖のダイオウサンゴ群生を死滅させないでほしい。	予測結果を準備書に記載していますとおり、大浦湾東部のアオサンゴ群生、及び辺野古地先（リーフ外縁）のダイオウサンゴ群体については、事業の影響により死滅するようなことは生じないと考えています。
22	埋立海域のサンゴ類を移植するとしているが、海のような開放系ではニッチが空いていることはなく、移植は原理的に意味がない。また、埋立海域に匹敵するほどの巨大なニッチを人工的に造成することは不可能である。 移植先の生態系に影響を及ぼすことはないか。	埋立区域内に生息するサンゴ類は比較的少ない状況ですが、やむを得ず消失することになるサンゴ類の移植先については、移植作業の開始前に実施する踏査により決定します。 当該海域にはサンゴ類の生息環境として適しているものの被度の低い場所があると思われますので、その様な場所への移植を実施することを検討します。
23	周辺の生息環境の悪化が確認された場合には環境回復を図るとしているが、悪化した環境の回復に成功した例はほとんどない。	事業によるサンゴ類への影響を低減する目的で、各種の環境保全措置を講じることとしています。 さらに、事後調査等で周辺の生息環境の悪化が確認された場合、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な処置を講じます。
24	サンゴ生態系の移植は世界でも成功例がないほど難しい。 サンゴ類の詳細な保全措置を示すべきである。	生態系自体の移植はできませんので、埋立てによって消失するサンゴ類の移植を行います。サンゴ類に対する環境保全措置は、準備書に記載しているとおりです。 なお、やむを得ず消失してしまうサンゴ類の移植についての具体的手法は、実施前に現地踏査等を行い、適切に検討します。 また、サンゴ類の移植後、その状況を事後調査により把握していきます。
25	幼サンゴの移植について今後検討するとしているが、検討結果をもとに示すべきである。	現地調査結果を踏まえると、移植に用いる幼サンゴを現地で採取することは困難と考えているため、現時点では幼サンゴの移植は計画していません。 ただし、今後、サンゴ類の幼群体加入状況について事後調査を行う中で、実行可能な方策があれば、幼サンゴの移植を含めた環境保全措置の検討を行うこととします。
26	大浦湾において近年次々と発見されたサンゴの群落は、その種類も規模も地球レベルで保護すべき貴重な環境であることが判明してきた。 移植ではなく保護の観点から取り組むべきであり、台風の直撃も経験しない単年度の調査で影響なしと結論するのは建設ありきの形骸的なアセスであることを示している。	事業によるサンゴ類への影響を低減し保護する目的で、各種の環境保全措置を講じることとしています。 ただし、埋立てによりやむを得ず消失してしまうサンゴ類については、移植等によりできる限り個体の保護に努めます。
27	大規模な建設工事を行って、それらへの悪影響を回避できるという想定自体が常識に反するものである。	現地調査結果を基に影響予測をした結果を準備書に記載しています。 調査及び予測の結果、並びに環境保全措置の検討結果を踏まえると、工事の実施によりサンゴ類に及ぼす影響については、事業者の実行可能な範囲内でできるかぎり回避・低減が図られていると考えています。



## (15) 海藻草類

No.	意見の概要	事業者の見解
1	<p>埋立予定地の大浦湾側の海草藻場は、泥質に生育するウミヒルモ類などが生育する独特の藻場であるにもかかわらず、調査ラインが少ないため、これらの海草をほとんど発見していない。また、深場の藻場を調査するための ROV は、礁斜面の外側が対象であり、泥質のウミヒルモが対象となっていない。</p>	<p>代替施設本体の大浦湾側での海藻草類の調査ラインは、知事意見を踏まえて 100m 間隔に重点化し実施しています。</p> <p>この中でウミヒルモ類も把握しており、種の確認に努めたライン上でのスポット調査では泥質環境に生息するホソウミヒルモも確認しています。</p> <p>深場の藻場調査は、ジュゴンの餌場としての深場の藻場の分布把握を目的としたものです。</p> <p>泥質のウミヒルモ類も対象とした調査は、各調査ラインの水深 20m 以深について行った ROV 調査により実施しています。</p>
2	<p>「6.13 海域生物」と「6.15 海藻草類」では、海草類（種子植物）のウミジグサ類、ウミヒルモ類の分類の整合性がとれていない。</p> <p>それぞれ文献を掲載していないため、新しい分類の知見をどこまで反映しているのか不明確である。</p>	<p>海草類の同定は、両調査ともに「日本海草図譜」（平成 19 年、大場・宮田 著）を参照しています。</p> <p>「6.13 海域生物」と「6.15 海藻草類」で表記が違っているのは、それぞれの調査の調査目的が異なることから、調査方法に相違があるためです。</p> <p>すなわち、前者は主にサンプルを採取しての室内分析、後者は主に潜水目視観察記録によっており、ウミジグサ類やウミヒルモ類などの小型海草類の種名の相違は、それら記録手法の違いによるものです。</p> <p>なお、「6.13 海域生物」における重要な種の評価では、「6.19 生態系」のインベントリー調査で記録された海草類も含んでおり、重要な種以外の海草類を含めて種名を掲載しています。</p>
3	<p>重要な種である褐藻類のウミボッス（環境省の絶滅危惧 I 類）が代替施設本体による改変地域に生育し、消失することを明らかにしているが、保全措置が講じられていない。</p>	<p>ウミボッスは代替施設本体内の他に、大浦湾奥部、大浦湾西部、辺野古地先、豊原～松田地先での生育が確認されています。</p> <p>埋立てによりやむを得ず一部の生育地は消失しますが、辺野古地先及び豊原～松田地先については生育環境の変化はほとんどないと予測されるため、ウミボッスの生育は維持されると考えています。</p> <p>よって、ウミボッスに対する特別の保全措置は講じないこととしています。</p>
4	<p>準備書では、調査船から遠隔操作される無人探査機で海底をビデオ撮影し、その結果、水深 20m 以上の海域には海草類は確認されないとしているが、深場の海底は砂の粒子が細かく泥っぽく、機械では泥を巻き上げるため把握できない。潜水目視する以外に調査方法はない。</p>	<p>安全対策上、潜水士による調査が難しい 20m 以深の水深部については、ROV（遠隔操作無人探査機）を用いた調査を行いました。</p> <p>ROV はリアルタイム映像を船上で視認し、海底へ接触することなく遠隔操作しましたので、泥を巻き上げることなく、海底面を鮮明に観察することができています。</p>
5	<p>代替施設の建設予定地における潜水調査により、巻き貝の背中に付くナガミルという海藻類を発見したと聞いた。再調査が必要である。</p>	<p>調査対象の全域について、生息するすべての種をくまなく記録することは困難であると考えています。既に現地調査により多くの種を確認しており、環境影響評価調査として必要な情報は得ていると考えています。</p> <p>なお、調査により確認していない種の分布状況については、文献資料等を収集する中で把握していくものとしています。</p>

(15) 海藻草類

No.	意見の概要	事業者の見解
6	<p>被度 5%以下の海藻草類を無視しているが、ウミヒルモ類は密生しないのが特徴で、5%以上になることは珍しい。</p> <p>被度 5%以下であっても十分な価値があり、評価すべきである。</p>	<p>海藻草類の「藻場」という観点からは、5%以上の被度を対象に影響評価を行っています。ウミヒルモ類のうち、レッドデータブック等に基づき重要な種に選定される種については、その確認位置を整理し、「6.13 海域生物」において影響予測の対象としています。</p>
7	<p>海藻草類については、複数年の調査が必要である。</p>	<p>海藻草類の分布状況については、平成 20 年度に実施した現地調査の結果に加えて、既往の調査結果（平成 9 年度、平成 12 年度、平成 19 年度）を参考に経年的な変動も踏まえた把握に努めました。</p>
8	<p>藻場は、ジュゴンやウミガメの餌場になると共に、多くの水生生物の産卵場、仔稚魚の育成場所になり、生態系を作り支えている。十分な調査が必要である。</p>	<p>藻場の調査としては、主に被度分布を把握する目的でライン調査を実施し、特に、埋立地周辺、海上ヤード周辺、及び対照区としての嘉陽地区では、知事意見を踏まえて 100m 間隔での重点化した調査を実施しています。また、海草類の現存量を推定する目的で生育量調査を実施するとともに、海藻草類の種を把握するためのスポット調査、動物を含めた生物相を把握するためのインベントリ調査、稚仔魚の分布を把握するための卵稚仔魚調査、ジュゴン等の利用状況を把握するための遊来状況調査、マンタ調査、航空調査等、多くの調査を実施しています。</p>
9	<p>海藻草類の調査ラインが少なく、海域全体の状況を把握できていないものと思われる。</p>	<p>海藻草類の調査ラインは、埋立地周辺、海上ヤード周辺、及び対照区としての嘉陽地区では、知事意見を踏まえて 100m 間隔での重点化した調査を実施するなど、調査範囲全体で 80 ラインを設置して調査を行っています。さらに、ライン調査を補完する意味合いでスポット調査を 120 地点で実施しています。これらの調査により、調査対象とした海域全体での海藻草類の状況は把握できていると考えています。</p>
10	<p>準備書の 2007 年と 2008 年の海草類高密度分布域が 1 年間で大きく変化しているが、その理由が説明されていない、自然変動にしては短期間で大きすぎることから、きちんと考察すべきである。</p>	<p>平成 20 年度の海草類藻場は気象条件が比較的静穏であったため、安定し、かつ広範囲に広がった分布状態にあったと考えています。</p> <p>平成 19 年度も含めた既往の調査資料によれば、代替施設及びその周辺のリーフ内水域では、比較的高い被度の海草類藻場が分布していることとともに、各調査における藻場の分布は変動している状況です。</p> <p>藻場の分布域は気象条件等よって変化しやすく、台風等の規模により変動の程度も異なるものであると認識しています。</p>
11	<p>辺野古地先の海草藻場は、沖縄島に現存する最大の海草藻場であり、絶滅のおそれが極めて強い沖縄のジュゴンにとって最も重要な採食場所と考えられる。</p> <p>代替施設の建設により嘉陽・安部の藻場の面積の 1.5 倍の藻場が消滅することになり、埋立により直接消滅する場所だけでなく、埋立地の周辺における藻場も次第に衰退する可能性が高いと思われる。</p>	<p>現地調査を行った平成 20 年度、及びその前年度の既往調査では、辺野古地先の海草藻場におけるジュゴンの食跡は確認されませんでした。</p> <p>代替施設本体の埋立によりやむを得ず消失する藻場の周辺部については、事後調査によるモニタリングを行い、生育分布状況が明らかに低下してきた場合には、必要に応じて、専門家等の指導・助言を得て、生育基盤の環境改善による生育範囲拡大に関する方法等を検討し、可能な限り実施します。</p>

## (15) 海藻草類

No.	意見の概要	事業者の見解
12	<p>辺野古の海藻藻場は、沖縄島で最大であり、沖縄島で見られる海藻類をすべて網羅している重要な海藻藻場である。</p> <p>この評価がないままに、海藻類の影響予測については、生育面積の消失率のみを扱っている。</p> <p>代替施設埋立計画地は辺野古海域でも海藻の生物量（被度、重量）、種多様性及び生物群集の多様性がもっとも高いところであり、生物多様性及び生態系機能への影響は、消失する面積の割合以上に高いことが予想されるが、評価がまったくなされていない。</p>	<p>「6.15 海藻草類」においては、藻場の分布状況を主眼に予測評価を行っています。</p> <p>多様性のうち、レッドデータブック等により選定される「重要な種」については「6.13 海域生物」で、生態系の機能については「6.19 生態系」で影響の予測・評価を記載しています。</p>
13	<p>本準備書で、冬季の水温の0.1～0.4℃上昇が予測されているが、海藻にもたらす影響が記述されていない。</p> <p>アマモ類では水温1℃以下の上昇が成長率や生存率の大きな差をもたらすことが指摘されており、水温上昇による海藻藻場への影響を予測評価すべきである。</p>	<p>準備書に記載しているとおり、辺野古地先のリーフ内では、冬季の水温の0.1～0.4℃上昇を予測しています。</p> <p>この範囲は局所的であることから、この影響による藻場の消失等は生じないものと考えています。</p> <p>なお、代替施設本体の埋立によりやむを得ず消失する藻場の周辺部については、事後調査によるモニタリングを行い、生育分布状況が明らかに低下してきた場合には、必要に応じて、専門家等の指導・助言を得て、生育基盤の環境改善による生育範囲拡大に関する方法等を検討し、可能な限り実施します。</p>
14	<p>海藻草類に対する予測評価は、工事の影響、存在・供用の影響がそれぞれ2ページずつしか書かれておらず、不十分である。</p>	<p>海藻草類に関する事項としては「藻場の分布」の他に、種の多様性に係る「重要な種」や、藻場としての機能に係る「生態系」の観点があります。</p> <p>「6.15 海藻草類」では、主に藻場の分布について予測評価を記載しており、海藻草類の「重要な種」の観点については「6.13 海域生物」で、海藻類や海藻類の藻場の「生態系」の観点については「6.19 生態系」の章において、予測・評価を記載しています。</p>
15	<p>飛行場施設からの排水による水質変化は海藻草類に影響を与えるものと考えられる。</p>	<p>代替施設本体からの排水については、処理施設において適切に処理する計画です。</p> <p>その他、各種の環境保全措置を講じることで、海藻草類への影響を低減できると考えています。</p>
16	<p>潮流の変化による海藻藻場への影響は検討されているのか。</p>	<p>海藻類については、準備書において「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、海藻類の主な生育範囲においてはほとんど変化がないと予測されています。」と記載しています。また、海藻類については、準備書に「流れの変化は代替施設本体の南側護岸周辺及び東護岸周辺を中心にみられ、海藻類の生育する範囲においては最大で5cm/s程度の流速が増加または減少すると予測されています。」と記載しています。</p>

(15) 海藻草類

No.	意見の概要	事業者の見解
17	<p>海岸の土木工事は沿岸の環境と生態系に大きな影響を与え、特に土砂の流出はジュゴンの餌であるアマモを絶滅させるおそれがある。</p>	<p>埋立工事等に伴う、土砂による濁りについては、汚濁防止膜を適切に配置する等の環境保全措置により、アマモ等の海藻類の生育場所では最大で2mg/L程度の濁りが局所的に拡散すると予測されています。</p> <p>この濁りによるアマモ等の絶滅は生じないと考えていますが、代替施設本体の埋立てによりやむを得ず消失する藻場の周辺部については、事後調査によるモニタリングを行い、生育分布状況が明らかに低下してきた場合には、必要に応じて、専門家等の指導・助言を得て、生育基盤の環境改善による生育範囲拡大に関する方法等を検討し、可能な限り実施します。</p>
18	<p>海草藻場はジュゴンの大切な餌場である。ジュゴンを守るために海草藻場を壊さないで欲しい。</p> <p>将来ジュゴンが増えるように海草藻場の保全計画を立てて欲しい。</p>	<p>現地調査を行った平成20年度、及びその前年度の既往調査では、辺野古地先の海草藻場におけるジュゴンの食跡は確認されませんでした。</p> <p>代替施設本体の埋立てによりやむを得ず消失する藻場の周辺部については、事後調査によるモニタリングを行い、生育分布状況が明らかに低下してきた場合には、必要に応じて、専門家等の指導・助言を得て、生育基盤の環境改善による生育範囲拡大に関する方法等を検討し、可能な限り実施します。</p>
19	<p>海草藻場の保全措置に具体性がない。保全措置は実現可能なことを明確に示すべきである。</p>	<p>準備書に「代替施設の存在に伴い消失する海藻類藻場に関する措置として、改変区域周辺の海草藻場の被度が低い状態の箇所を主に対象として、専門家等の指導・助言を得て、生育基盤の環境改善による生育範囲拡大に関する方法等を検討し、可能な限り実施します。」及び「代替施設本体の埋立てによりやむを得ず消失する藻場の周辺部については、事後調査によるモニタリングを行い、生育分布状況が明らかに低下してきた場合には、必要に応じて、専門家等の指導・助言を得て、生育基盤の環境改善による生育範囲拡大に関する方法等を検討し、可能な限り実施します。」と記載しており、事業者による実行可能な範囲の、保全措置が記載されていると考えます。</p>
20	<p>汚濁防止膜は、海域の濁りを完全に防止するものではなく、泡瀬埋立でも汚濁防止膜を設置しながら、ヒトエグサへの被害が広がっている。</p>	<p>汚濁防止膜設置時の濁りの拡散の予測結果は、「6.7 土砂による水の濁り」に示しているとおります。</p> <p>汚濁防止膜は、工事等により発生する濁りの拡散を低減するための環境保全措置として設置するもので、濁りの拡散を完全に防止するものではありません。</p> <p>なお、汚濁防止膜による濁りの拡散防止効果の確認等のために、濁度について浚渫工事期間中の毎日、環境監視を行うこととしています。</p>

## (16) ジュゴン

No.	意見の概要	事業者の見解
1	詳しい生態がわからないジュゴンについて、1年間の調査で予測評価をするのは不十分である。複数年の調査を実施し評価すべきである。	ジュゴンについては、平成19年度や平成21～22年度の自主的調査も含め、3ヶ年以上（複数年）の調査データを用いて予測・評価を行いました。
2	台風による海草藻場への影響とそれによるジュゴンの行動、摂餌場所の移動等、生態への影響を調査し、将来における台風時のジュゴンの生息環境への影響を予測、評価すべきである。	事業実施区域周辺におけるジュゴンは嘉陽沖の海草藻場を主な餌場としていますが、波浪変化や地形変化の予測結果からみて、台風による嘉陽沖の海草藻場への影響が代替施設建設に伴い変化することはないと考えています。
3	水中カメラやパッシブソナーの設置、ヘリコプターの旋回、多数の監視船、作業船が往来するなど、調査そのものがジュゴンを遠ざけたのではないか。	現地調査の実施にあたっては、ジュゴンの保全に十分配慮して実施しており、ジュゴンの生息範囲や生息環境に与える影響はなかったものと考えています。
4	沖縄島周辺に生息するジュゴンは3頭とされているが、環境省調査では5頭との報告がある。調査が不十分ではないか。	環境省調査により5頭と推定されたのは平成16年度調査によるものであり、平成19年度の現況調査及び平成20年度の環境調査による年間を通じた毎月5日間の広域的な航空調査により沖縄島周辺海域で確認された結果によると、最小個体数は3頭と推定されます。 これらの結果、十分な調査により得られたより新しいデータから推定したものであり、これが現況と考えています。
5	辺野古沖の海草藻場がジュゴンにとって最も豊かな餌場であるにもかかわらず利用されないのは、米軍による上陸訓練等の演習やこれまでの調査の影響でジュゴンを近づかなくなっていた可能性がある。	辺野古沖の海草藻場におけるジュゴンの食跡は最近では平成15年に確認されていますが、米軍演習は当時も行われており、さらに現地調査の実施に当たってはジュゴンに十分配慮して実施しており、米軍演習や環境現況調査がジュゴンの生息範囲や生息環境に著しい影響は与えなかったものと考えています。
6	ジュゴンは嘉陽沖に常在していると記述しているが、辺野古沖の海草藻場は餌場として最良、最大であり、辺野古沖にジュゴンが来ないと考えるのは不自然である。2004年に辺野古リーフ内でジュゴンの食跡が確認されており、2年間の調査で確認できなかったことだけで辺野古海域の海草藻場を利用する可能性がないとは言えない。	ジュゴンの生息状況の確認結果及び海草藻場での食跡の調査結果からみて、事業実施区域周辺に生息するジュゴンは嘉陽沖に常在し、嘉陽地先の海草藻場を主な餌場として利用しており、辺野古沖の海草藻場を利用する可能性は小さいと考えています。
7	ジュゴン生息調査のための調査機器（ビデオカメラやパッシブソナー）の設置位置の詳細データ（緯度・経度）が準備書で明らかにされていない。調査手法が科学的であったのかどうかを検証するため、設置位置の詳細データを公開する必要がある。	水中ビデオカメラとパッシブソナーの設置位置は準備書に図示しており、具体的な設置位置を提示しているものと考えています。
8	今回の調査で使われたパッシブソナーはジュゴンの音響観察研究者が使わないタイプのものである。今回の調査で使われたパッシブソナーの性能と選定理由、録音可能な音域、水中雑音の排除のシステムを明らかにしてほしい。	調査で用いたパッシブソナーは、ジュゴンの音響観察研究者が用いているものと同じ性能のものであり、ジュゴンの音響調査を行う上で適正な機器と判断し選定しました。録音可能な音域は100Hz～20kHzです。 収録した音を解析するにあたっては、ノイズフィルターをかけて解析の目的とする音域を抽出しています。

## (16) ジュゴン

No.	意見の概要	事業者の見解
9	過去の調査では、金武湾、辺野古沖、嘉陽沖でジュゴンの生息が確認されている。今回の調査で金武湾と辺野古沖でジュゴンが確認されなかった理由について考察すべきである。	既往の調査結果によると、ジュゴンの生息は辺野古沖では平成 11 年度まで、宜野座沖～金武湾では平成 16 年度まで確認されましたが、その後は確認されていません。 現在、嘉陽沖で確認されているジュゴンは平成 15 年度の環境省調査においてすでに嘉陽沖を生息域としていることが確認されているため、平成 16 年度まで金武湾から宜野座沖で確認されていたジュゴンは嘉陽沖ジュゴンとは別個体であり、何らかの原因により確認されなくなったものと考えられます。
10	ジュゴンの大浦湾への進入や移動が、ある程度の頻度をもって行われているにもかかわらず、時折移動している程度とされ、個体 C における嘉陽沖及び大浦湾の位置づけが作為的に弱められている。 個体 C にとって、嘉陽沖及び大浦湾はわざわざ訪れる重要な海域と位置づけるのが妥当である。	古宇利島沖のジュゴンが嘉陽沖及び大浦湾に来遊した状況は確認されており、今後も来遊する可能性はあると考えられますが、生息確認状況からみて今後も古宇利島沖を主生息域とするものと推察されます。
11	ジュゴンが日中は沖合で過ごし、夜間浅瀬の藻場で摂餌する傾向があることは、調査機器設置作業の時間帯を日の出後に決定している時点で把握できているはずである。 昼間の行動しか確認できない航空機による目視調査では夜間の生態は全く不明である。 夜間の活動の調査が不十分ではないか。	航空調査の結果によると、事業実施区域周辺におけるジュゴンは、昼間は嘉陽沖の沖合におり、夕刻になると食跡が確認された浅場の海草藻場の方向に近づく行動を示すことが確認されており、夜間に採食活動を行っている可能性が考えられます。今回の調査では、ジュゴンの海草藻場への来遊を確認するために、ジュゴンの鳴音等を収録するパッシブソナーを設置し連続観測を実施しており、夜間の活動に関しても調査を実施しています。
12	パッシブソナーや水中ビデオカメラによる調査は 365 日行うことになっていたが、実際は行われていない。調査していない期間のデータがあれば調査結果も変わってくるはずである。きちんと調査してほしい。	パッシブソナーや水中ビデオカメラによる調査は、ジュゴンの来遊を確認するために補足的に実施したものであり、パッシブソナーによる調査は辺野古沿岸域、嘉陽沿岸域ともに 1 地点あたり 127.5～135.0 日分の水中音を収録し、水中ビデオカメラによる調査は、辺野古沿岸域では 1 地点あたり 78～101 日分、嘉陽沿岸域では 1 地点あたり 127～138 日分の映像を収録しており、十分な調査期間における記録を取得したと考えています。
13	マンタ法によりジュゴンの食跡を記録しているが、実際の調査状況を見ると船の速度が速く食跡をさがすことは不可能と思われる。	本調査でのマンタ法では、2 人の潜水調査員を約 2 ノットで曳航しており、その結果、食跡は十分に確認できており、適切な船の速度で調査したものと考えています。
14	騒音、振動及び作業船の航行が与える影響について、適切な調査が行われておらず不十分である。	騒音、振動及び作業船の航行については、既往の知見を収集整理し、適切な調査を実施したと考えています。
15	ジュゴンは音に敏感だと言われているため、航空機騒音の影響が懸念される。 ジュゴンへの航空機騒音の影響についての評価の根拠が不適切で、信頼性に乏しい。	航空機騒音による影響については、航空機騒音の予測結果及びジュゴンの騒音に対する既往の知見をもとに、適切に予測・評価を行っているものと考えています。

## (16) ジュゴン

No.	意見の概要	事業者の見解
16	<p>代替施設の建設がジュゴンに及ぼす影響はほとんどないとする結論はおかしい。赤土流出に伴う土砂の堆積による海草類の死滅、海底の掘削、船舶・航空機の往来や海上・海中での土木工事による騒音・振動がジュゴンにストレスを与え、住みかを奪う可能性があり、その与える影響ははかりしれない。</p>	<p>代替施設の建設がジュゴンに及ぼす影響については、ジュゴンの生息実態を踏まえて、水環境の変化、騒音・振動の発生状況、餌場となる海草藻場などの生物環境の変化をもとに予測しており、その結果、嘉陽沖に常在するジュゴンに対しては大きな影響は及ばないと考えていますが、代替施設の工事区域周辺に來遊する可能性を想定し、適切な環境保全措置を講じることとしています。</p>
17	<p>代替施設の存在や船舶の往来により、南北の餌場や通り道が分断されれば、餌を探して回遊するジュゴンにとっては数少ない個体群の交流が途絶え、近い将来沖縄県全体のジュゴンの個体群の維持はできなくなる可能性が大きい。</p>	<p>事業実施区域周辺で確認されるジュゴンの生息範囲は、安部崎からバン崎にかけての沖合 5km での範囲に集中しており、大浦湾より西側に移動することは確認されていないことから、代替施設の存在や船舶の往来がジュゴンの生息域を分断する可能性はほとんどないと考えられ、事業が沖縄島のジュゴンの個体群維持に直接与える影響はないと考えています。</p>
18	<p>ジュゴンへの騒音の影響について、準備書ではジュゴン同士のコミュニケーション障害という極限られた影響を予測したもので、ジュゴンへの物理的・精神的影響が考慮されていない。 海外の事例などをさがした上で、大浦湾の海底地形や地質及び潮位のデータを基に、大浦湾及び周辺海域における工事区域を音源とした水中音響のシミュレーションを行い、予測評価する必要がある。</p>	<p>ジュゴンの水中騒音による影響を予測評価するに当たり推定した騒音影響レベル (122dB) は、一般の魚類が影響を受けるとされる音圧レベル (140～150dB) より相当低く、物理的な影響が及ばないレベルと考えられます。 また、騒音が伝達する影響については、既往の海中工事における距離減衰に係る知見をもとに適切な予測・評価を行っているものと考えています。</p>
19	<p>ジュゴンに影響を与える海底振動レベルに関する知見がないことを理由に、魚類への影響基準をもって影響を予測していることは不適切である。魚類と哺乳類の体の構造は異なり、振動が与える物理的な影響にも差異が考えられる。また、哺乳類のジュゴンは魚類に比べ脳が発達しており、脳に与える影響も考慮する必要がある。</p>	<p>ジュゴンの海底振動に対する影響レベルに関する既往知見はみられませんが、海底振動が伝達する距離及びジュゴンの生息範囲からみて工事中海底振動がジュゴンに影響を及ぼすことはほとんどないと考えています。</p>
20	<p>工事中の夜間照明による影響について、たとえ 3 カ月であっても夜間に照明が海域を照らせば、それをきっかけにジュゴンの生活行動に変化を起こす可能性は否定できない。</p>	<p>工事中の夜間照明については、海面への照射を行わないよう適切な保全措置を講ずることにより、ジュゴンの行動に及ぼす影響を回避できるものと考えています。</p>
21	<p>海域生物全般に対して低周波音が 150dB 以下では影響がないとしているが、これは低周波ソナーに対する影響レベルである。ヘリコプター及び船舶の低周波音がジュゴンに与える影響について、1/3 オクターブバンド別の音圧レベルを予測し、その影響の評価を行うべきである。</p>	<p>予測・評価に用いた低周波音の影響レベルは、低周波ソナーに関する影響調査結果をもとに設定したのですが、低周波音の影響を判断する基準としてヘリコプターによる低周波音の予測評価にも適用できると考えています。 また、船舶から発生する低周波音の影響については、工船用船舶が大浦湾西岸海域を往来することから、嘉陽沖を主生息域とするジュゴンに対しては影響を及ぼす可能性はほとんどないと考えています。</p>

(16) ジュゴン

No.	意見の概要	事業者の見解
22	<p>工事中は、ガット船や土砂運搬船が多数往来するため、ジュゴンが船舶に衝突する危険、もしくは船舶を忌避して生息地を放棄せざるを得ない状況を招く可能性が大きい。また、供用時にはタンカーや輸送船の航行が影響を与えるのは避けられないと考えられる。</p>	<p>資材の運搬船は、ジュゴンの生息域を避け、その沖合を航行する計画です。さらに、施工区域周辺においては、大浦湾の西側海域を航行する計画であり、ジュゴンの来遊が確認されている大浦湾東側海域には作業船は航行しない計画です。また、工事中の船舶に対して、ジュゴンが衝突を回避するための見張りを励行するほか、ジュゴンとの衝突が避けられるような速度で航行する措置を講ずることにより、ジュゴンへの影響は回避できるものと考えています。</p> <p>タンカーや輸送船は大浦湾西側海域の航路を航行する計画であり、ジュゴンの生息が確認されている嘉陽沖は航行しない計画です。さらに、航行中はジュゴンとの衝突を回避するための見張りを励行させるほか、ジュゴンとの衝突を回避できるような速度で航行するよう周知することにより、ジュゴンへの影響は回避できるものと考えています。</p>
23	<p>工事中の水の濁り、騒音・振動や夜間照明による影響について、ジュゴンが嘉陽沖にしかいないことを前提に書かれており、非常に限定的で全体のこととして予測が行われていない。</p> <p>嘉陽沖のことしか言及しないのは不十分な予測であり、限定した予測のみでジュゴンに影響を及ぼす可能性はほとんどないと結論づけるのは根拠が乏しい。</p>	<p>ジュゴンへの影響については、事業実施区域周辺におけるジュゴンの現状の生息範囲、行動特性をもとに予測・評価を行っています。</p>
24	<p>海草藻場はジュゴンの大切な餌場である。ジュゴンを守るために海草藻場を壊さないで欲しい。</p> <p>将来ジュゴンが増えるように海草藻場の保全計画を立てて欲しい。</p>	<p>事業実施区域周辺で確認されるジュゴンは、嘉陽地先の海草藻場を主な餌場として利用していると考えられます。</p> <p>代替施設建設に伴う波浪、流れ、水質の変化は嘉陽地先の海草藻場では生じないものと予測され、ジュゴンの餌場となる海草藻場に与える変化はほとんどないものと考えています。</p>
25	<p>工事中の保全措置として作業船の航行時にジュゴンとの衝突が避けられるような速度で運航するとあるが、それは時速何 km のことなのかを示してほしい。</p>	<p>工事中の作業船の航行速度については、ジュゴン保護のために船の巡航速度を定めている海外での事例等を参考に設定します。</p>
26	<p>ジュゴンは天然記念物であり、環境省・沖縄県のレッドデータブックの「絶滅危惧 IA 類」、IUCN の「絶滅危惧」に評価されている。IUCN 勧告、生物多様性条約、沖縄県環境保全指針、ジュゴン裁判の意見に対応し、絶滅しないよう保護すべきである。</p>	<p>ジュゴンの貴重性については十分に認識しています。</p> <p>当局としては、事業の実施が事業実施区域周辺に生息する個体及び古宇利島沖より来遊する可能性のある個体に対する影響を可能な限り回避・低減し、沖縄島周辺の個体群維持への影響を回避・低減するよう努めます。</p>
27	<p>ジュゴンの保全計画は、船舶との接触衝突を避ける見張り、ジュゴン出現時の作業船の航行回避や水中音を出す工事の一時休止など形式的なもので効果は期待できない。</p> <p>国際的に求められている基準に達している保全計画とは言えない。</p>	<p>ジュゴンの保全については、影響予測の結果をもとに、適切な保全計画、すなわち環境保全措置を示しているものと考えています。</p>



(16) ジュゴン

No.	意見の概要	事業者の見解
28	騒音や作業船の航行の影響によりジュゴンの刺網への羅網の可能性を指摘しているが、その対策が記載されていない。	ジュゴンの刺網への羅網は、ジュゴンが大浦湾内に来遊してきた場合に、工事中の音や作業船、供用時の航行船舶から回避行動をとった場合に発生する可能性が考えられますが、そのような可能性を回避するために、工事中及び供用時において適切な環境保全措置を講じることとしています。
29	<p>辺野古の海草藻場及び海域は、たとえ現在使用されていなくてもきわめて重要である。</p> <p>一昨年の大型台風の直撃により嘉陽の海草藻場は大きく攪乱された。今後も、さまざまな自然的・人為的条件により嘉陽の藻場が使えなくなったり、生息域として不適となる可能性がある。</p> <p>その場合の担保として辺野古の海草藻場及び海域を良好な状態で保全しておかなければ、ジュゴンの生存は維持できない。</p>	<p>辺野古沖の海草藻場は、代替施設の建設により一部が消失しますが、消失する藻場に関する環境保全措置として、改変区域周辺の海草藻場の被度が低い状態の箇所を主に対象として、専門家等の指導・助言を得て、生育基盤の環境改善による生育範囲拡大に関する方法等を検討し、可能な限り実施することとしています。</p>
30	ジュゴンに対する影響について、定量評価を行うべきである。	一般的な定量評価の手法である、HEP や PVA は用いませんでしたが、調査の結果を基に、事業計画によるインパクトの程度を照らして、予測・評価を行いました。
31	米軍が供用時において、在日米軍の環境管理基準（JEGS）に基づいて環境管理活動を行うならば、それを準備書においても明記すべきではないか。また日米の関係法令上の基準のうち、より厳しい基準を選択すると、米国の「種の保存法」等が適応されると考えられるが、その基準も明記すべきではないか。	<p>代替施設が在日米軍に提供された後には、在日米軍はその活動に際し、日米の環境法令上の基準のうち、より厳しい基準を選択するとの基本的な考えの下作成されている在日米軍の環境管理基準（JEGS）に基づいて厳格な環境管理活動を行い、適切な対応がなされることになっています。</p> <p>本事業に係る環境影響評価は、日米安全保障条約に基づき日本国政府が提供する施設に関するもので、日本政府の責任において実施しており、現時点で、環境影響評価の事業者として、米国の法律適用の具体的事項を記載することまでは必要ないと考えています。</p>
32	ジュゴンの保全に対して、必要に応じて専門家の指導・助言を得て、必要な措置を講じると言うが、どのような専門家を想定しているのか不明である。	環境影響評価準備書作成に係る専門家等（アドバイザー）の中に海洋動物（ジュゴン等）や海藻草類の生育環境保全に関する知見を有する環境工学分野の専門家が含まれており、今後、事業の実施に際して、引き続きこのような専門家等の指導・助言を得て適切に対応していく考えです。
33	水中ビデオカメラやパッシブソナーの設置、そのための人員と船の投入等でものすごくお金をかけた調査だったにも関わらず、その結果が全く準備書にないのはなぜなのか。	水中ビデオカメラやパッシブソナーの調査結果は、準備書の「6.16 ジュゴン」に記載しています。

(17) 陸域動物

No.	意見の概要	事業者の見解
1	干潟における調査が不十分である。辺野古川のみならず、辺野古リーフ内や大浦湾に流入する河川すべての水域での陸域生態系の再調査が必要。	河口生物に影響を及ぼす水の汚れや潮流の変化については準備書に示したとおりであり、著しい変化はなく、付け替え工事を行う美謝川河口以外には影響はないと考えています。なお、美謝川の水生物については環境保全措置を実施することとしています。
2	基地予定地に近い北部森林では、米軍機が上空を通過するようになれば、全滅が危惧される多くの種に深刻な影響を与えることは確実であることから、北部森林まで調査範囲を広げ再調査すべきである。	本環境影響評価は、法令等に基づいて調査範囲を設定し、方法書に対する追加・修正資料(修正版)の記載に基づいて、適正に予測・評価を行いました。
3	シロチドリの生息個体数の調査がされておらず、推定個体数を把握できない調査では影響評価できない。 また、沖縄県内で繁殖する個体群と、越冬や渡りの個体群を分けて整理していない。	調査地域でのシロチドリの生息状況は主に確認された繁殖数を目安として検討しました。シロチドリの確認数については、位置が特定される繁殖地は実数として、成鳥などの確認個体は延べ数を表記しました。
4	鳥類調査は、広い範囲で浅く、道路と海岸沿で行われているが、そのような手法を採用したのはなぜか。また、調査結果は、得られたデータを一括表にただけで、地域別、環境別にまとめなければ、影響予測や保全措置の検討は困難である。	鳥類のライン調査や定点調査は、道路沿いを踏査し、見晴らしの良い場所等で定点観察を行う一般的な手法を採用しています。 主な予測・評価の対象とした重要な種については、確認地点を示した上で位置情報や個体数の定量データに基づく予測・評価を行っています。
5	ラインセンサス法を用いたのなら、記録個体数のデータを示すべきで、数量データがないため定量的な解析、影響予測、評価がないのではないか。	主な予測評価の対象とした重要な種については、事業実施区域内と周辺地域に区分した上で確認数や生息植生面積の数量データに基づき予測・評価を行っています。
6	調査地点に偏りはないのか、繁殖を確認するためにふさわしい方法を用いたのか、明記すべきである。少なくとも、環境庁(1978)の繁殖地図調査の手法を用いるべきである。改変区域で確認された鳥類の繁殖の有無は再調査すべきである。	鳥類に関しては、ラインセンサスや定点観測に加えて調査地域全域での踏査を行い、確認された鳥類の整理を行いました。 繁殖が確認されたツミやシロチドリ、アジサシ類は陸域生態系の注目種として詳細を示しています。
7	現地調査は1年間の4回しか行われていない。動物は気象状況などに影響されることから少なすぎる。十分な調査をする必要がある。	本環境影響評価は、法令等に基づいて調査、予測及び評価等を実施しており、調査回数についても沖縄県で実施されている他の事例の標準的調査回数により実施しました。
8	多種の生物の1種1種すべてが検討対象でなければならぬ。 オキナワチャバネゴキブリは、天然記念物や絶滅危惧種ではないものの、超希少種であることは疑いなく、本種は他地域からは確認されていないため、工事により国内から絶滅する可能性もある。 工事を行うのであれば保全に関わる取り組みにより実施し、定着を確認してから工事を始めるべきである。要再検討。	オキナワチャバネゴキブリは現地調査においては埋立土砂発生区域を含む調査区をはじめ、名護市汀間から久志にかけて複数の調査区から確認されています。 なお、本種は重要な種ではないことから保全措置は講じないこととしています。
9	鳥類では、繁殖に関する調査方法の記述はなく、繁殖しているとされた種についても、調査結果として明記するのではなく、通常の報告書、論文では考えられない書き方になっている。	鳥類の繁殖にかかる情報は、陸域生態系において、繁殖の確認された注目種であるアジサシ類やシロチドリ、ツミについて、繁殖地点や数量、行動等を示しています。

(17) 陸域動物

No.	意見の概要	事業者の見解
10	<p>沖縄野鳥の会は、辺野古海域のアジサシ類の繁殖調査をはじめ県内各地で野鳥の観察や調査を行っており、これまでの知見から、本事業が鳥類の生息に多大な影響を及ぼすことは明らかである。</p>	<p>鳥類については、工事の実施にあたり営巣が確認された場合、営巣箇所周辺での工事調整を図り、繁殖期の繁殖地周辺への立ち入りの制限にも努めることとしています。また、アジサシ等の海鳥についても大浦湾西岸海域作業ヤード並びに関連した浚渫を取り止めたことで、大浦湾奥での餌場消失の回避を図っています。</p> <p>また、陸域での改変面積の低減を図るなど、生息環境への変化に配慮しています。</p>
11	<p>辺野古川河口（干潟）のクロサギはこの沿岸一帯に何羽も生息しており、辺野古川河口には年中生息している。</p> <p>辺野古川と海を行き来する小魚を食べており辺野古川河口は極めて重要な餌場である。</p>	<p>辺野古川河口の作業ヤード設置にあたっては、辺野古川における海とを行き来する水生動物への影響を考慮して、工事中から供用時にかけての事後調査により把握を行います。</p>
12	<p>ネズミ類の予測結果にゴルフ場、芝地環境の記述があるが、施設計画に入っていないのではないかと。</p> <p>新たにゴルフ場を整備するように読めるのできちんと示すべきである。</p>	<p>植生環境の現況において、農地化されている一般的な場所とゴルフ場があったことから、凡例において「ゴルフ場・芝地」としたものであり、本事業において新たにゴルフ場を整備する計画はありません。</p>
13	<p>基礎的データを収集・分析する努力を欠き、それらの自然環境に対する役割を無視している。</p> <p>十分な調査研究なく環境影響評価を行う事は乱暴であり、方法書にさかのぼり再検討すべきである。</p>	<p>本環境影響評価は、法令等に基づいて調査、予測及び評価等を実施しており、特に、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。</p>
14	<p>評価するのであれば、消失する個体数、存続できなくなる個体群などが、保全措置によってどの程度減少するのか、予測結果について数字（定量的に）を明らかにすること。</p>	<p>各種の環境保全措置の効果は、環境変化を監視するための事後調査及び環境監視調査を実施していくことで予測結果の検証を行うこととしています。</p>
15	<p>レッドリスト絶滅危惧Ⅰ類、ⅠA類、ⅠB類の絶滅のおそれのある貴重な種が26種生息しており、この貴重な自然を残し、次の世代に引き継ぐべき。</p>	<p>事業者としましても当該地域の自然環境の重要性を認識しているところであり、その保全を図るべく最大限配慮していきたいと考えています。</p>
16	<p>工事中の騒音が鳥類に与える影響について、生息地放棄など重大な影響はないとしているが根拠が示されていない。</p>	<p>工事の実施に伴う騒音の影響については、既存知見を踏まえた予測結果を記載しました。</p>
17	<p>代替施設建設が生態系やノグチゲラ、ヤンバルクイナ等の鳥類に及ぼす影響は計り知れない。</p> <p>日本の天然記念物であり、沖縄という特定の土地にしか生息できないのである。</p> <p>不必要な軍事施設のために、貴重な鳥類が消えることは許さない。</p>	<p>ノグチゲラやヤンバルクイナが生息する沖縄本島北部の通称やんばる地域は本事業実施区域に含まれておりません。</p>
18	<p>軍事基地は、建物だけでなく、演習のための騒音など伴うため、動物たちも近寄らなくなる。</p>	<p>本環境影響評価は、法令等に基づいて調査、予測及び評価等を実施しており、特に、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。</p>
19	<p>アカハラダカの集団が名護岳から久志岳方面に飛び立ち、南方から来るアジサシ繁殖地をはじめ多くの渡り鳥の中継基地となっており、基地建設は沖縄の生物界に多大な悪影響を与える。</p>	<p>本環境影響評価は、法令等に基づいて調査、予測及び評価等を実施しており、特に、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。</p>

## (17) 陸域動物

No.	意見の概要	事業者の見解
20	照明設備により代替施設周辺の夜間の明るさが一変し、動植物への影響が懸念されるが十分に検討されていない。	施設等照明については、代替施設が海岸部周辺に限られ、また影響の少ないナトリウム光の採用により陸域動物への影響は最小限に抑えられるものと考えています。
21	供用後のロードキルの保全措置として注意看板設置を上げているが、大型動物以外の防止効果が期待できないことは明らかである。	供用後のロードキルについては、代替施設が海岸部周辺に限られることから、とくに陸域動物における発生頻度は高くないものと考えています。 海岸性のオカヤドカリ類やオカガニ類についても代替施設の周囲が護岸形状となり生息は少ないと予測されることから発生頻度は低いものと考えています。
22	「低減」は具体的に示されておらず判断が不可能であり数値や具体例で示すべきである。 事後調査で影響が認められた場合には対策をとると言うが、「認める」のは誰か明示がなく、必要に応じて専門家の意見をと言うが、誰がどういう状況で判断するのか、また専門家の選定を誰が行うのかも不明である。	事後調査結果は、法令等に則り、事後調査の開始後、1年ごとに事後調査の項目及び手法を検討することとなっています。 事後調査においては、沖縄県環境影響評価審査会による審議等を踏まえ、新たな環境影響が確認された場合は必要な対策を講じることになると考えています。
23	環境保全方策は、米軍に周知することや事業者の実行可能な範囲内という非常に不確実・あいまいなことしか書かれていないため、環境保全の基準又は目標との整合が計られているとは言えないと思う。	本環境影響評価で検討し講じることとしている環境保全措置を遵守するよう、米軍へ必要な要請・協議を行います。
24	大きな悪影響が出て、ほんのささやかな保全措置さえ講じれば許されるというのでは、評価を実施する意味がなく、環境影響評価法の精神を無視したものである。	本環境影響評価は、法令等に基づいて調査、予測及び評価等を実施しており、特に、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。
25	工事中や供用時の照明による陸域動植物の影響が懸念される。また、ナトリウムランプ等を採用とするとあるが、照明設備や運用はどうするのか。 米軍に周知するとあるが担保効果を示す必要がある。	施設等の照明については代替施設が海岸部周辺に限られ、影響の少ないナトリウム光の採用により陸域動植物への影響は最小限に抑えられるものと考えています。 本環境影響評価で検討し講じることとしている環境保全措置を遵守するよう、米軍へ必要な要請・協議を行います。
26	重要な種のうち半数の種が個体群を存続できないというのは影響が大きすぎ、工事を中止するしかない。 変更面積を「可能な限り抑える」のがどの程度なのか、影響を大きく軽減させ得る効果的な環境保全対策は示されていないにもかかわらず、影響は最小限にとどめるよう十分配慮されていると評価するのは論理を無視している。	変更区域の個体については、周辺の同様な植生環境の場所への移動により生存を図ることで個体群の存続を図れるものと考えています。 変更による影響の程度が大きいと考えられた種に対しては、移動先(案)を評価書に記載しました。また、移動先の詳細等は専門家等を交えた具体検討に基づき、実効性の高い手法により個体群の保全を図ることとしています。

(18) 陸域植物

No.	意見の概要	事業者の見解
1	<p>工事による土地改変により重要な植物 52 種の生育個体が消失すると予測し、さらに、15 種については個体群の存続に影響が生じるという予測結果は、対象事業が実施されれば不可逆的な影響が多発に発生することを示し、またその保全対策は、あまり効果が期待できるとは考えにくい。</p> <p>重要な種の生育状況及び群落の分布に及ぼす影響は最小限にとどめるよう十分配慮されていると評価するのは、客観性を欠いている。消失する個体数、存続できなくなる個体群などが保全措置によってどの程度減少するのか、きちんとした予測結果を数字によって（定量的に）明らかにする必要がある。</p>	<p>土地改変による重要な植物種及び群落への影響については、改変区域と確認地点との重ね合わせにより、生育状況の変化について予測・評価を行いました。</p> <p>また、重要な植物種については、種毎の国内外・沖縄県内での分布状況や改変区域内外における確認状況等を考慮した上で、移植等を含めた保全措置について検討しました。</p> <p>重要な種の消失個体数及び群落の消失面積・消失率等については、予測結果を準備書に記載しています。</p>
2	<p>土地改変による個体群の存続への影響が懸念される種については、類似環境へ移植することとしているが、具体的な移植方法や移植結果を示すべきである。</p>	<p>移植対象種については、種毎における植生環境や現場条件を含めた移植先の選定や、各種に応じた移植方法を検討した上で、慎重に移植を実施します。また、移植後の活着・生育状況等について、事後調査で継続的な把握を行い、個体の衰弱等の現象が生じる場合には、専門家等の指導・助言を得て、必要な措置(既存の措置の見直しや追加の措置等)を講じます。</p>
3	<p>土取り場の植物が刈り取られた後、緑化工法や植林が行われても、地形変化や風の吹き込み等による周辺植生への影響は大きいと考えられる。</p> <p>単に個体が生きのびればよいということではなく、移植先への攪乱も考慮した上で手法を検討すべきである。</p>	<p>伐採等により生じる林縁部については、マント群落・ソデ群落の形成を促進させ、土壌の乾燥等の林内環境の変化を防ぐ保全対策を検討しています。</p> <p>また、生態系への攪乱を可能な限り防止するため、移植対象種毎に植生環境や現場条件を含めた上で移植先を選定し、各種に応じた移植方法を検討した上で慎重に移植を実施します。</p>
4	<p>航空灯及び工事の夜間照明により、周辺の夜間の明るさが一変し、動植物の生態系に対する影響が懸念される。</p> <p>この問題について影響アセスが十分に検討されていない。</p>	<p>工事中及び飛行場供用時の夜間照明による植物への影響については、予測・評価を行った上で準備書に記載しています。</p> <p>夜間工事を可能な限り実施せず、やむを得ない場合でも保安灯等の一部に限ることや、本事業区域周辺では現状でも街灯等の照明により、比較的明るい環境であることから、供用後も同様な環境が継続されると考えられ、夜間照明による植物への影響は生じないものと予測しました。</p>
5	<p>自然豊かな辺野古地域において、そこを破壊しても、新たにゴルフ場など芝生を植えるので影響ないとするのは、あまりにもひどすぎる。</p> <p>しかも、国は、別の項目で芝生は自然度の低い芝生とランク付けしているのに、影響ないとするのは国の矛盾である。</p>	<p>本事業においては、新たにゴルフ場を建設する計画はありません。</p> <p>また、芝生を含めた植生自然度については、環境省における「自然環境保全基礎調査(みどりの国勢調査)」を基に区分を行い、土地の改変による植生変化について予測・評価を行いました。</p>
6	<p>影響の低減について、数値や具体例で示すべきである。</p> <p>また、事後調査で影響が認められた場合には対策をとると言うが、「認める」のは誰かの明示がない。</p>	<p>事後調査を進めていく中で移植株の個体数や生存率等により定量的な数値を示した上で、環境保全措置の効果について検討することとしています。</p> <p>事後調査においては、沖縄県環境影響評価審査会による審議等を踏まえ、新たな環境影響が確認された場合は必要な対策を講じることになると考えています。</p>

## (19) 生態系

### 1) 海域生態系

No.	意見の概要	事業者の見解
1	大浦湾には未知の生物種が生育していることが予想されるが、調査にもっと時間をかけるべきではないか。	大浦湾を含む調査海域には多くの海域生物が生息しています。これについては本環境調査の現地調査や既存の調査結果から多くを把握したと考えています。
2	重要な種が含まれるオカミミガイ科については、種類によって地形、地質、潮汐等の生息環境が異なっている。 これについて、準備書では現地環境の詳細、堆積物採取の方法の説明が不足しており、環境がよみとれない。	潮間帯上部から飛沫帯といった半ば陸上環境に生息するオカミミガイ科は、海域生物関連の調査では干潟調査、インベントリー調査、陸域生態系特殊性調査のマングローブ調査において、生息する種や分布域の把握に努めました。 重要な種については、保護の観点から詳細な確認地点は表示していませんが、干潟調査、マングローブ調査のとりまとめでは調査地点の概略地形等を示しています。
3	ジュゴンの調査は、静かな条件で長期間にわたって行うべきである。	ジュゴンがリーフ縁辺に近づいたり、リーフ内に入り込むことが多いといわれていた夕刻から早朝の時間帯には、海上の現地調査を行いませんでした。また、ジュゴンの遊泳が発見された場合には、その付近で行われている現地調査作業を中止するなど、ジュゴンの行動に影響を与えないように配慮しました。 なお、環境調査及び既往の調査結果や、文献等資料により、予測・評価に必要な情報は十分得られたと考えています。
4	ジュゴンの生息数は、専門家によると3個体より多いとされている。	本環境調査の現地調査で確認された最小個体数は3個体でしたので、そのように記載しています。
5	辺野古地域には絶滅が懸念されている希少動物のジュゴンやウミガメ、サンゴなどが生育している。環境調査をもっと時間をかけてやるべきではないか。	本環境調査では、ジュゴンやウミガメ類、サンゴ類、その他の動植物の分布状況や季節的な差異、重要な種の種類と分布位置等を把握しました。 なお、環境調査及び既往の調査結果や、文献等資料により、予測・評価に必要な情報は十分得られたと考えています。
6	重要な種の確認位置が表示されていない。再調査し、誰もが確認できるように表記して、保護方法を明記すること。	縦覧用の準備書については知事意見を踏まえ、重要な種の保護の観点から種の確認位置ではなく確認範囲として示しています。
7	埋立工事や輸送船の航行に伴い、海底の泥や砂が巻き上げられることにより、周囲の底質環境が変化するおそれがあり、サンゴ群集や藻場等にも影響が及ぶ可能性がある。	工事の実施に伴う底泥の巻き上げを含む濁りの拡散状況については、数値シミュレーションを用いて予測・評価を行っています。また、その結果をもとに海域生物・生態系への影響についても予測・評価しています。 なお、供用時には定期的な輸送船の航行はなく、輸送船が接岸する栈橋は水深が大きな岩礁域に位置していることから、予測の対象とはしていません。
8	潮流や水質の変化に伴い、サンゴ類や魚類をはじめとした多様な生物からなる貴重な生態系への影響が懸念される。	潮流や水質の変化については、数値シミュレーションを用いた予測を行い、その結果をもとに海域生物・生態系への影響についても検討した結果、必要に応じて環境保全措置を講じることとしています。

## 1) 海域生態系

No.	意見の概要	事業者の見解
9	長島や平島にある砂浜が消滅することが懸念される。	埋立地の存在に伴う海岸地形の変化について予測した結果、長島や平島には砂浜が消滅するといった海岸地形の変化は生じないと考えています。
10	美謝川の切替え工事は、川と海の接点となる河口の環境を大きく改変することになるが、改変による環境変化について述べられていない。	美謝川の切替えに伴う環境変化については、潮流（水象）、水の汚れ及び土砂による水の濁りの予測において、数値シミュレーションを用いた予測を行うと共に、その結果を踏まえて海域生物・生態系への影響についても予測・評価しています。
11	海上工事に伴う大量の砂やヘドロの推積、埋立土砂採取発生区域における森林の伐採に伴う洪水、赤土流出等により、広範囲にわたって海域生態系に影響が及ぶことが懸念される。	海上及び陸上における工事の実施に伴う海域での濁りの拡散及び堆積については、それぞれ平常時及び降雨時を予測対象時期として、数値シミュレーションによる予測を行いました。 その結果、土砂の堆積が予測されるのは美謝川河口前面等の局所的な範囲であり、その堆積厚は工事1年次の最大値で0.1mm/日と予測されることから、影響はほとんどないものと考えています。
12	代替施設の供用時には、航空機の洗機排水が放流されることにより、広範囲にわたってウミガメ類、ジュゴン、サンゴ、海草等に影響が及ぶことが懸念される。	洗機排水は、洗機排水処理施設において凝集沈殿法により一次処理した後に、生活排水等とともに汚水処理浄化槽にて二次処理を行い、海域へ放流する計画としています。 この放流水による影響については、COD及び塩分を予測項目として数値シミュレーションを行い、濃度分布域の変化の程度から海域生物・生態系への影響を予測・評価しています。
13	コンクリートから浸出するアルカリ成分が生態系に影響を与えると考えられる。	本事業では、水中コンクリートの打設に伴うアルカリ排水による水質変化が想定されるため、pHの変化について予測を行いました。 その結果、pHの変化は施工場所近傍に限られ、ごくわずかに増加する程度と考えています。
14	埋立区域のみならず、周辺海域の総合的・長期的な環境変化を踏まえた生態系への配慮と評価を求めます。	水象、水質等の海域環境の変化予測は、埋立計画地東側の嘉陽地先から西側の宜野座地先にかけての範囲を計算領域として、数値シミュレーションにより行っています。また、予測時期は施設の存在及び供用時も対象としています。その結果を踏まえて生態系への影響について予測・評価を行っています。
15	外部から持ち込まれる埋立土砂中の微生物が、生態系バランスを崩す可能性についての検討が不十分である。	現段階では砂材等の調達計画が未定であるので、動植物の混入の影響低減措置は決定できませんが、調達計画案が立案された段階で有害プランクトンのシストの混入検査等の対策を検討し、影響の防止に努めることとしています。
16	飛行場施設に夜間照明が設置されることにより、当該地域の夜間の明るさが変化し、動植物の生態系に対する影響が懸念されるが、これについて十分に検討されていない。	代替施設供用時の環境保全措置として、代替施設の照明は、重要な動物種への影響を回避・低減するため、ウミガメ類や昆虫類等に対して光による誘引性が低いとされているナトリウムランプ等を使用することで周辺に生息する陸域動物への影響を小さくするための配慮を米軍に周知することとしています。

## 1) 海域生態系

No.	意見の概要	事業者の見解
17	海上工事に伴う騒音や航空機騒音が、海域の生物や生態系に影響を及ぼすことが懸念されるが、水中音の調査と予測が不足している。	海上工事や航空機による水中音についての調査は実施していませんが、現況の水中音及び低周波音は把握しています。また、それらの調査結果等をふまえ、海域生物やジュゴンに対する影響について予測・評価を行っています。
18	埋立に伴い生物の生息・生育空間が消失し、海域生態系の機能が失われることになるが、環境保全措置として消失藻場を最小化し、サンゴを移植することにより、可能な範囲で回避、低減を図ることとしている。しかし、大浦湾及び辺野古沿岸域は大規模なサンゴ礁やウミガメの産卵場が存在するなど、沖縄県により「自然環境の厳正な保護を図る区域」とされており、特に辺野古地先の藻場が消失することはジュゴンをはじめとする希少な動植物の生息・生育に重大な影響を与えるため、最大限の配慮が求められる。	埋立区域内に生息するサンゴ類や移動性の低い底生動物等は埋立てに伴ってやむを得ず消失することになるため、可能な限り工事施工区域外の同様な環境条件の場所に移植し、その後、生息状況について事後調査を実施します。また、環境保全措置が速やかに講じられる監視体制を構築して海藻草類の事後調査並びに環境監視調査を実施し、調査結果を踏まえて、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置を講じることとしています。
19	大浦湾・辺野古沿岸域は沖縄県の「自然保全に関する指針」で評価ランクⅠ（厳正に保護を図る区域）に分類されている。 ジュゴン、サンゴ、藻場、ウミガメ、クマノミ等の希少な生物が生息・生育する豊かな生態系を保全すべきである。 特に、辺野古沖の海草藻場はジュゴンの餌場であり、海草藻場の消失はジュゴン以外の生物にも影響を及ぼすため、その保全については十分に検討する必要がある。	事業の実施にあたっては、環境保全措置が速やかに講じられる監視体制を構築して、海域生態系に係る事後調査並びに環境監視調査を実施し、調査結果を踏まえて、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置を講じることとしています。
20	現状においても、海草、サンゴ類に対する水質汚染の影響が考えられる。	準備書では、水の汚れに関する予測・評価において、現況の水質の状況を含めて検討しています。
21	準備書には干潟生物の環境保全措置について記載されていない。 軟体動物の生態は不明点が多く、保全措置を講じることが難しい。	干潟生物については生態系のとりまとめにおいて整理しており、改変区域内に生息する底生動物（干潟生物を含む）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、可能な限りの人力捕獲を行い、各種の生息に適した周辺の場所へ移動を行うこととしています。
22	ジュゴンやウミガメの生息に好適である辺野古沿岸に対して、米軍基地との因果関係を調査せずに、地形・地質が好適でないかのような記述がなされている。	ジュゴンやウミガメの生息状況については、本環境影響評価において得られた調査結果に基づいて、地形的条件等も勘案して記載しています。
23	ジュゴンが3頭だけだとしても辺野古沖に来遊する可能性がある。 映像でも記録されているように辺野古沖でも見られているのもっと的確に調査すべきである。 また、ジュゴンの生息域が嘉陽沖に限定されているとしても、生息域に近い海域の環境変化がジュゴンにも影響を及ぼす可能性がある。	本環境調査の現地調査結果によって得られた結果よりとりまとめ、評価しています。
24	事業の実施に伴う様々な環境変化により、当該海域のジュゴン、ウミガメ類、サンゴ類等希少な動植物が生息する多様で豊かな生態系への影響が懸念される。	準備書においては、事業の実施に伴い想定される様々な環境の変化について予測し、その結果を基にジュゴン、ウミガメ類、サンゴ類をはじめとした海域生態系に及ぼす影響について予測・評価を行いました。



## 1) 海域生態系

No.	意見の概要	事業者の見解
25	ジュゴンやウミガメの餌場、多くの生物の産卵場となる藻場は、生態系を構築するうえで重要である。	海域生態系のとりまとめにおいて、食物連鎖を勘案してジュゴンやウミガメを含めた藻場生態系の整理を行っています。
26	大浦湾は生物の宝庫である。	本環境調査においても当該海域には多くの生物が生息している状況を把握しています。
27	辺野古の自然は希少種の宝庫である。埋立は大浦湾の潮流、生態系、環境を変化させることは一目瞭然である。 環境保全措置を講じたとしても、影響が少ないとの結論は理解できず、海域生態系に対する影響を過小評価しているのではないかと。	海域生物・生態系に係る現地調査により、当該海域における多様な生物相を把握するとともに、種別、生態系別に分布状況等をとりまとめています。 準備書には、それらの結果を踏まえて、事業の実施に伴い想定される様々な環境の変化についての予測を行い、ジュゴン、ウミガメ類、サンゴ類をはじめとした海域生態系に及ぼす影響について予測・評価を行った結果を記載しています。
28	サンゴ礁への影響、特に白化が問題である。その他の生態系、水環境に影響が発生する。	サンゴ類の白化の要因の1つとされる水温の上昇については、準備書に記載しているとおおり、変化は小さいと考えています。 代替施設本体の周辺や大浦湾等に分布するサンゴ類については、事後調査並びに環境監視調査を実施し、調査結果を踏まえて、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な環境保全措置を講じます。
29	大浦湾の生物多様性は特有の地理的環境から生まれる絶妙なバランスの上になりたっているが、サンゴ類への影響については「消失面積」としてしかとらえておらず、注目すべきサンゴ群落は消失しないとしている。 潮流の変化の影響が重要であることは明白である。	サンゴ類への影響については、海面の消失に伴う消失面積の予測のみならず、事業の実施に伴う水の濁り、波浪、流れ等の変化についての予測結果を踏まえた影響の予測・評価を行っています。
30	いったん失ったサンゴを回復させるには大変な労力と時間が必要である。また、周囲の生物も含め微妙なバランスの上に成り立っている複雑な生態系を元通り回復させられる保証はない。今あるサンゴをこのまま残して守る方がはるかに効率的である。	埋立区域内に生息するサンゴ類は海面の消失に伴ってやむを得ず消失することになるため、可能な限り工事施工区域外の同様な環境条件の場所に移植します。また、埋立区域内に生息する移動性の低い底生動物等についても、可能な限り捕獲を行い、各種の生息に適した場所へ移動を行います。 さらに、事後調査並びに環境監視調査を実施し、調査の結果を踏まえて、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な環境保全措置を講じることとしています。
31	埋立てられる大浦湾にはアオサンゴの群落があり、このような希少種の生息が破壊されるおそれがある。	事業の実施に伴う大浦湾内の潮流、波浪、水の濁り、水の汚れ等について、数値シミュレーションを用いて予測を行い、それらの結果に基づきアオサンゴ等の希少な生物の生息・生育状況について予測・評価しています。

## 1) 海域生態系

No.	意見の概要	事業者の見解
32	<p>「海域生態系の構成及び個々の関連」については、まとめ・考察の重要な部分となるはずであるが、それぞれの場所（各生態系）の記載と概念的な記述のみであり、密接に繋がりがあっていることの視点が欠落している。</p> <p>この点を、再度、詳細に解析しなおし、辺野古・大浦湾における生態系の存在様式を明らかにしたうえで、評価すべきである。</p>	<p>準備書では生態系の項で物質循環の状況を地域別生態系別に整理し、影響を検討しています。</p>
33	<p>インベントリー調査では、詳細な文献調査も含めて種をリストアップしなければならない。</p> <p>準備書には、従来の文献の引用がほとんど行われておらず、不備である。例えば、方法書の段階で意見が述べられた「世界中で辺野古海域からのみ新属新種として記載されたオキナワウラウズ」等にもまったく触れられていない。</p> <p>また、このインベントリー調査では、日本新記録種等の詳細な確認地点は明示されておらず、重要な種がどのような藻草に生息しているのかまったく不明であり、評価できない。</p>	<p>準備書では、既往資料の情報を参考として記載しています。本調査のインベントリー調査でも多様な生物相が存在していることが示されました。ただし、重要な種の分布を詳細に示した場合、乱獲等による影響を受ける可能性があるため、種の保護のため詳細な分布位置は示さないこととしました。</p>
34	<p>代替施設建設によるサンゴ礁やサンゴ礁生態系の変化について、専門家の意見やそれに基づく根拠を示すべきである。</p>	<p>準備書においてサンゴ礁や生態系の変化についてとりまとめています。</p>
35	<p>埋立用材の海砂使用に反対。ウミガメの産卵場所のみでなく沖縄の美しい海岸線が損なわれる。沖合より採取したとしても海は連続しており、海岸線にも影響が及ぶと考えられる。</p>	<p>埋立土砂の購入にあたっては、供給元における土砂の採取による環境への影響に配慮されていることを確認するなど、埋立土砂の調達に伴う環境への著しい影響がないよう慎重に判断していくこととします。</p> <p>なお、採取にあたっての環境保全是、一義的には、埋立用材の供給業者の責任で行われるものと考えています。</p>
36	<p>生物は単独では生存できず、生態系の物質循環の中で生存している。</p> <p>本アセス調査は何種もの貴重種がいることを明らかにしているが、これらも、普通にいる多くの種や環境の微妙なバランスの上にそこに生存している。</p> <p>そのような生物の相互環境を無視している。普通種は、貴重種を維持する意味では、他の地域の同種より重要な意味を持っています。</p>	<p>生態系の物質循環に関しては、干潟、藻場、サンゴ礁等の各生態系における生物の構成種と相互関係を検討した結果を、食物連鎖図としてとりまとめています。</p>
37	<p>準備書では、大浦湾にアオサンゴ群集の存在を確認したという程度の記載であり、世界的に珍しい群集が生き残るという保証無しに工事を進めるべきではない。</p> <p>慎重に再検討すべきである。また、大浦湾全体のサンゴ群集に関して、大浦湾が持つ環境の特殊性やどのような環境が維持できればサンゴ群集が保たれるのかなどを解明すべきである。</p>	<p>大規模なアオサンゴ群集は埋立区域内に存在していませんが、環境監視調査を実施し、調査結果を踏まえて、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置を講じることとしています。</p>
38	<p>ユニークな生物群集が多く確認されているが、それらの希少価値に対する評価が低い。</p>	<p>現地調査により確認された重要な種については、すべての種について生態特性と確認位置を踏まえて予測・評価を行っています。また、スイショウガイに付着するキクメイシモドキやトカゲハゼなど、特徴ある生物については個別の調査を行い、予測・評価しています。</p>

## 1) 海域生態系

No.	意見の概要	事業者の見解
39	藻場への影響は動植物プランクトンに影響を与え、さらに小エビ、魚類と3次的、4次的な影響を与え、生態系全体への影響が及ぶことになる。	準備書では、海域生態系の項において、食物連鎖の影響伝達を、各地域の生態系別に整理しました。
40	生態系の構造として書かれている内容は、一般的な食物連鎖の記述とほとんど代わらず、生態系の構造と機能について調査したとは言えない。生態系への影響は予測されておらず、直接改変区域内で、移動性の少ない種は影響があるが、鳥類のように移動できるものへは影響がないと、実際の予測の仕方は不足である。	準備書では、生態系の項において、海域生態系と陸域生態系のそれぞれの構成を地域別、生態系(環境)別に食物連鎖構造から示し、食物連鎖の面からは主に上位種の影響について検討しました。ただし、生態系に含まれる個々の種類のうち、重要な種については海域生物、陸域生物の項に示しました。
41	生態系を検討する以上、分解者である微生物(いわゆるバクテリア)の検討がなされるべきである。バクテリアは、有機物の分解者であり、生態系の連鎖の中では重要な役割を持っている。埋立て、岩場の破壊等により分解の場を奪われ、バクテリアの生態系の遷移や変遷の影響があると考えられる。	準備書では、水質や底質の有機汚濁の程度が比較的小さいと予測されたことから、代替施設建設による生態系の影響予測に際して、有機物の分解者としての微生物を考慮していません。
42	当該海域は「自然環境の厳正な保護を図る区域」であるので、埋立て、海中の大規模工事、赤土流出、シルト拡散、富栄養化などの人為的圧力を忌避すべき海域である。	埋立工事は、外周護岸を先行施工して可能な限り外海と切り離れた閉鎖的な水域をつくり、その中へ埋立土砂を投入することにより、埋立土砂による濁りが外海へ直接拡散しないような工法とします。また、海中への石材投入や床堀・浚渫、及び海上ヤードの撤去による水の濁りの影響を低減させるため、汚濁防止膜や汚濁防止枠を適切に設置・使用することとしています。 埋立てを終えた工区については、降雨等により裸地面から濁水が海域に流出しないよう、裸地面を転圧・締固めた上で周囲に盛土を施し、埋立部に雨水等を浸透させ、護岸背面に防砂シートを施し、ろ過処理を行い、濁水処理プラントの設置等を行います。 このような配慮により、環境影響をできるだけ回避、低減することとしています。
43	準備書には海草やサンゴの移植が環境保全措置として記載されているが、これらの移植については成功事例がなく、環境保全措置としてその具体性・有効性に疑問がある。しかし、その措置の評価では適切な検討を行っているとしており、実行可能な範囲で努力すればよいとされている。有効な環境保全措置ができないのであれば事業を中止すべきである。	現存するサンゴ群落を他の場所に移植・移築する方法は、沖縄県内で平良港、石垣港、中城湾港などでも実施されています。また、移植後の状況については継続的なモニタリングを行うこととしています。 周辺海域の海草藻場については、生育分布状況が明らかに低下してきた場合には、必要に応じて、専門家等の指導・助言を得て、生育基盤の環境改善による生育範囲拡大に関する方法等を検討します。
44	サンゴ群落の浚渫は「厳正に保全すべき」海域環境を乱す。	埋立区域内に生息するサンゴ類は埋立てに伴ってやむを得ず消失することになるため、可能な限り工事施工区域外の同様な環境条件の場所に移植し、その後、生息状況について事後調査を実施します。

## 1) 海域生態系

No.	意見の概要	事業者の見解
45	<p>調査結果は生物の多様性を示している。また、重要な種類が多く生息していることを示している。これに対する環境保全措置が適していない。</p> <p>サンゴ類については注目すべき生息、生息地の分布はないという結論は、サンゴ礁で成立した沖縄における評価にはなっていない。</p>	<p>海域生物・生態系に係る現地調査により、当該海域における多様な生物相を把握するとともに、種別、生態系別に分布状況等を取りまとめています。</p> <p>サンゴ類についてもライン調査やスポット調査など多種の方法で調査し、その分布状況を取りまとめました。注目すべきサンゴ群生として大浦湾内のアオサンゴ群生、塊状ハマサンゴ属群生、辺野古沖のダイオウサンゴ群体などを選定し、位置及び規模を把握しました。その結果については、海上ヤードの位置を移動させるなどの環境保全措置に反映しています。</p>
46	<p>「方法書」に依らない事前調査において、ビデオ、パッシブソナー、サンゴ着床具等の機材を設置したことが、ジュゴンやサンゴ類に影響を及ぼした可能性がある。また、現在のキャンプ・シュワブ前面海域において実施されている水陸両用車等による訓練が、すでに周辺環境に影響を与えていることを考慮していない。</p>	<p>事前調査は、環境に配慮して適正に実施しており、ジュゴンやサンゴ類の生息環境に与える影響はなかったものと考えています。また、キャンプ・シュワブ前面海域における訓練については、当該海域での制限水域の指定（昭和47年6月15日）以来、認められているものです。</p> <p>したがって、訓練が行われていることは前提であり、逆に、訓練の中止を前提にしたり、訓練による影響について考慮するのは、むしろ事業の影響を評価する上で不適切であると考えています。</p>

## 2) 陸域生態系

No.	意見の概要	事業者の見解
1	アジサシ類の調査は2年程度では不十分である。また、調査は年間を通して行うべきである。	アジサシ類の調査は、調査地域に飛来する4～10月に行い、エリグロアジサシの営巣を主に岩礁部で確認し、予測・評価に必要なデータは既存資料及び本環境調査により得られたものと考えました。
2	準備書では、アジサシ類の生息数について、文献に5種947羽の記録があるとしながら、その後の調査結果で生息数のデータを示していないのはなぜか。生息数の調査をしていないのではないか。	環境調査において、アジサシ類の生息数は把握していますが、陸域生態系の典型性として、採餌場所及び繁殖場所に着目し、予測・評価を行いました。
3	離れた岩礁を観察する場合や船上からの観察で巣や卵を発見するのは困難である。また、岩礁や岩棚に座る姿勢と実際の抱卵の区別も難しい。親鳥が実際に抱卵中であるか否かをどのようにして判定したのか。	アジサシ類の繁殖への影響を考慮し、基本的に船上からの確認を行っており、繁殖行動の観察により、抱卵等を判別しました。なお、アジサシ類の繁殖に影響を与えないよう注意しながら、一時的に上陸したうえでの確認も行いました。
4	アジサシ類は他地域との連携をとった調査を行い、影響を更に明らかにすべきと考える。	調査地点や範囲は、法令等に基づいて作成した方法書及び追加・修正資料に基づいて設定しており、調査地域の特性及び各環境要素の変化の特性を踏まえて、環境影響を予測・評価するために必要な情報を把握する場所として設定しました。
5	時間経過による影響の深刻化という点についての視点がない。部分の改変が全体の変化へとつながる可能性を探るには、動的平衡論を基礎とした全体論的アプローチが欠かせない。そのためには、各生物種の生活史の追求が不可欠であり、長期にわたる調査が求められる。	調査期間については、法令等に基づいて作成した方法書及び追加・修正資料に基づいて設定したものであり、予測・評価に必要な情報は得られたと考えました。
6	事業実施区域に近い北部森林では、ここでしか生息していない66種をはじめ、1,300種以上の多様な生物が確認されている。米軍機がこの上空を通過することになれば、絶滅危惧種等に深刻な影響を与えることは確実である。そうした範囲まで環境影響評価の調査範囲を広げ再調査すべきである。	生態系の調査範囲は、事業実施に伴い、直接的な改変を受ける内陸部の辺野古ダムの湛水面上流側までを重点調査範囲とし、美謝川上流部や辺野古ダム湖岸等の改変区域外においても、現地の状況に応じて適宜、調査範囲を設定しました。また、大浦川においても、河口部～両岸の尾根部までの範囲において調査を実施したことから、当該地域の生態系を把握する上で必要な調査範囲を満たしていると考えました。
7	調査手法や調査結果の詳細なデータが示されず、推定個体数も報告されていない。	調査地域でのアジサシ類の生息状況は、主に確認された繁殖数を目安として検討しました。アジサシ類の確認数については、位置が特定される繁殖地は実数として、成鳥などの確認個体は延べ数を表記しました。シロチドリについても同様の集計手法を行いました。

## 2) 陸域生態系

No.	意見の概要	事業者の見解
8	<p>大群を作るキビナゴ類が浅海域に普遍分布しないことは調査結果から明らかである。</p> <p>アジサシ類の大きなコロニーが形成される年も現在の生態系が維持されれば、餌資源に問題ないといえるが、埋立てにより餌に影響がでると考えられる。</p> <p>代替施設予定区域周辺を埋立てた場合、アジサシ類の餌への影響はかなり大きいと思われ、アジサシ類が繁殖地としない可能性がある。</p> <p>餌生物の予測として、一部消失するものの主な餌であるキビナゴ類等は、通常群れで沿岸を回遊する種であり、また、他の種についても周辺に分散し餌生物の存続に変化は生じないとしているが、科学的根拠は示されていない。</p>	<p>埋立てに伴い、餌(魚類)の確認地点の一部が消失しますが、これらは移動力が高いことから餌となる魚類の個体群の存続に大きな変化はないと予測しました。</p>
9	<p>準備書では、埋立てによる生息場所の消滅、工事や軍用機の影響はいずれも小さく、回避、低減措置によってアジサシ類の個体群は維持されるとするが、長島、平島等は残されても近接した場所での工事や軍用機の演習等は、生息条件の悪化を積み重ね、将来この海域の個体群の繁殖が不可能になる可能性があるため、アジサシ類への変化は小さいとの予測はおかしい。</p>	<p>工事の実施や施設の供用により、アジサシ類の生息地や繁殖地の一部が消失しますが、採餌場となる浅海域は調査地域に広く分布しており、また、繁殖地である長島、平島、御向島等は改変を生じないことから、生息地や繁殖地の状況の変化は小さいと予測しました。</p>
10	<p>本準備書での保全措置は、鳥類への影響予測を過小評価しているため影響の回避が期待できない内容となっている。</p> <p>航空機騒音について集団繁殖地でないことから、アジサシ類の個体群は維持されると結論付け保全措置を示していない。</p> <p>基地が建設され飛行機が日常的に運航すれば、当該沿岸域のアジサシ類のまとまった繁殖地は消失する可能性がある。</p>	<p>航空機騒音によりアジサシ類の営巣地の一部が利用されなくなる可能性があります。当該地域周辺には、長島南東部、御向島等の複数での営巣地が確認されていることや当該地点はチービシのような集団繁殖地ではないことから、アジサシ類の個体群は維持されるものと予測しました。また、既往資料においては、アジサシ類を含め鳥類全般に音への慣れを生じる事例が報告されるなど、特に騒音による長期的な影響は明らかでない面があることから、事後調査を実施することにより、工事の実施及び供用時の繁殖状況について把握に努めることとしました。</p>
11	<p>繁殖中の親鳥にとって餌場と思われる辺野古海域が埋立てられても、アジサシ類の飛来・営巣は今後も続くのか。アジサシは人の存在や騒音がストレスになるといわれており、準備書においても「基地の騒音が響けば営巣場所は利用されなくなる。」との予測をしているが、「生息環境の変化は小さい。」との推測がでているのはどう理解していいのか。</p>	<p>アジサシ類に対する人の存在による影響は、事業者としても重視しており、事業者は関係各機関等と話し合いを行い、繁殖時期には長島や平島へ極力人が上陸しないように配慮することとしました。また、航空機騒音によりアジサシ類の営巣地の一部が利用されなくなる可能性があります。当該地域周辺には、長島南東部、御向島等の複数での営巣地が確認されていることや当該地点はチービシのような集団繁殖地ではないことから、アジサシ類の個体群は維持されるものと予測しました。また、既往資料においては、アジサシ類を含め鳥類全般に音への慣れを生じる事例が報告されるなど、とくに騒音による長期的な影響は明らかでない側面があることから、事後調査を実施することにより、工事の実施及び供用時の繁殖状況について把握に努めることとしました。</p>

## 2) 陸域生態系

No.	意見の概要	事業者の見解
12	供用時によるシロチドリ、オカヤドカリ類・オカガニ類への影響について、移動経路に阻害が生じ、「生息地や繁殖地である場所が消失」としながら、「周辺に類似環境が存在することから生息地や繁殖地の状況に生じる変化は小さい」としている。このような予測を行う根拠が理解できない。	周辺に類似環境が存在しなければ更なる回避・低減措置を講ずる等の抜本的対策が必要となりますが、当該地周辺には類似環境が広く存在することから、生息地や繁殖地の状況に生じる変化は小さいと予測しました。
13	工事実施における「予測結果」の項には「ミサゴ、アジサシ類、シロチドリの生息や繁殖については、変更区域内での利用は確認されたが、周辺に類似環境が広く存在することから、生じる変化は少ないと推定した」とあるが、論理的つながりは必ず自明のものではない。	ミサゴ、ツミ、アジサシ類、シロチドリ、オカヤドカリ類・オカガニ類については、生息地や繁殖地である場所が消失しますが、周辺に類似環境が存在することから、生息地や繁殖地の状況に生じる変化は小さいと予測しました。しかしながら、事後調査を実施することにより、これらの種の動向について把握に努めることとしました。
14	本準備書では環境は普遍的に分布することから変化は小さいと予測したが、シロチドリの習性を知っていれば、砂浜があればどこでも棲めるものでないことは容易に理解できる。	調査地域は砂浜や岩礁地、砂礫地などからなる自然海岸が全域に分布しており、代替施設による海岸の消失が当該地域周辺のシロチドリの繁殖に重大な影響は及ぼさないものと考えています。また、事後調査を実施することにより、工事の実施及び供用時における、シロチドリの生息及び繁殖状況について把握に努めることとしました。
15	生態系の構造の内容は、一般的な食物連鎖であり、調査に基づくものとは言えず、地域特性をもとにした考察もない。生態系の影響予測は、内容が不十分でありやり直すべきである。	地域特性としては、陸域の樹林地では猛禽類のツミを、海域の沿岸部では同じく猛禽類のミサゴを高位とした生態系がそれぞれ存在し、食物連鎖図等は調査で確認された動植物を整理した結果をもとに作成しました。
16	ツミの繁殖活動域である埋立土砂発生区域が改変されるにあたり、その変化は小さいとはいえない。6箇所の繁殖地の中で1箇所に影響がでるといのは、繁殖に生じる変化は小さいとはいえない。	調査地域及びその周辺地域にかけては、ツミの生息に適すると考えられるリュウキュウマツをはじめとした樹林地が連続的に広範に分布していることから、本事業によりツミの生息状況に大きな変化は生じないものと予測しました。
17	供用時における、鳥衝突の危険性を指摘しておきながら、「変化は小さい」と予測している。演習が激化する戦時などを推察してもなお、そのような予測が可能なのか。	鳥衝突（バードストライク）については、回転翼機では衝突の危険性はほとんどなく、固定翼機でその危険性が高まりますが、固定翼機は全運行の1割程度であることから、衝突が生じることは少ないと予測しました。
18	マングローブへの事業の影響が軽視されている。このような飛行場(特に在沖米軍の飛行場)に関連する環境影響として、既往の知見及び容易に予測される事態を想定しての調査検討が行われておらず、適正を欠いている。また、生態系の重要な構成要素である菌類相の検討がなされていない。	大浦川を含む5河川のマングローブ林は、水の汚れや潮流の予測結果を踏まえ、環境保全措置として大浦湾奥の作業ヤードの取り止めを講ずることにより、変化は生じないと予測しました。菌類相に関する検討は、マングローブ林への変化は生じないと予測したことから、行いませんでした。
19	事業実施区域及び周辺は、集団繁殖地でないと結論づけるのは誤り。	調査地域のアジサシ類繁殖地としての位置付けは、ベニアジサシについては既存資料で交尾が1例確認されたのみであり、チービシのような集団繁殖地ではないものと考えました。エリグロアジサシについては、準備書に記載した文献から、沖縄島沿岸に分散する小群の一つと考えました。

## 2) 陸域生態系

No.	意見の概要	事業者の見解
20	夜間の基地からの照明、埋立てによる砂丘・砂浜等の変化によるアジサシ等の生息地、営巣地への影響が予想される。	飛行場の照明設備については、可能な限り海面に向けた照射を避けるとともに、ナトリウムランプ等を使用することで周辺に生息する陸域動物への影響を小さくするための配慮を米軍に周知することとしていますが、事後調査を行い、必要に応じて適切な措置を講じることとしました。
21	最大の繁殖地であった渡嘉敷村慶伊瀬島ナガンヌ島が人為的攪乱を受けた現在、辺野古沿岸域はアジサシ類の重要な繁殖地と評価すべきである。	渡嘉敷村慶伊瀬島（ナガンヌ島、チービシ）は、文献によると 2001 年に人為的攪乱を受け、2002 年にはアジサシ類の繁殖は消失しましたが、2003 年に立入注意エリアを設置したところ、再びアジサシ類が繁殖するようになったとあります。 平成 19 年度（2007 年）の環境省による「アジサシ繁殖地保全のお願い」というパンフレットにおいても、「ベニアジサシは毎年 1000～4000 羽、エリグロアジサシは 100～300 羽が飛来し、国内最大級の繁殖地となっています」とされていることから、辺野古沿岸域の繁殖地は分散する小群の一つであり、重要な繁殖地とはならないと考えました。
22	アジサシ類の過去の繁殖状況や専門家意見を参考にすることが望ましい。	調査及び予測・評価を行うにあたり、既存資料の収集・検討及び専門家等の助言を得て、予測・評価を行いました。
23	陸域生態系におけるアジサシ類の位置づけをやり直すべきである。他地域、過去の記録との比較が重要である。	海岸・沿岸域を主な活動の場とし、夏季に多く訪れる種であることから、地域を特徴付ける注目すべき典型性の種として選定いたしました。また、予測・評価につきましては、既存の事例を収集し、検討を行いました。
24	調査結果を見ると、クロアジサシやマミジロアジサシが抜けていると思われる。特にマミジロアジサシについては、繁殖地の北進が見られ、2004 年 7 月には繁殖の可能性があった。両種を注目種として選定するのが妥当と思われる。	現地調査においてマミジロアジサシが確認されていますが、繁殖に関する行動は確認されませんでした。
25	クロサギやミサゴは辺野古川河口を極めて重要な餌場としている。ミサゴは、夏期にも見られ、付近で繁殖している可能性もある。アジサシ類について、辺野古リーフの外側等潮目に集まる魚を求める。基地建設により、これらに壊滅的な影響をうけることは必至である。	サギ類の生息や繁殖については、改変区域の利用頻度は低く、周辺に類似環境が広く存在することから、変化は生じないと予測しました。 ミサゴの繁殖については確認されていません。ミサゴやアジサシ類の餌場については一部が消失しますが、周辺には採餌が見られた環境（浅海域）と同様な環境が広範に存在すること、また飛行場や埋立地の存在による地域の潮流や波浪は、現況と比較して変化の程度は小さいとされることを考慮すると、施設等の存在時においてもミサゴやアジサシ類は地域の沿岸域を広範囲に採餌場として利用するものと推測され、生息地（採餌場）としての場の機能に生じる変化は小さいものと予測しました。
26	騒音による野鳥への影響をいくつかの都合の良い文献や事例を引用して評価を行っている。騒音で繁殖地を追われたり、繁殖活動を諦めた個体がいなかったかは検討していない。	既往資料においては、アジサシ類を含め鳥類全般に音への慣れを生じる事例が報告されるなど、とくに騒音による長期的な影響は明らかでない側面があることから、事後調査を実施することにより、工事の実施及び供用時の繁殖状況について把握に努めることとしました。



## 2) 陸域生態系

No.	意見の概要	事業者の見解
27	本地域におけるリュウキュウキビタキの生息確認は貴重であり、注目種として扱うべきである。	リュウキュウキビタキについては、調査地域北東側の大浦川やその周辺において確認されており、事業実施区域やその周辺では確認されていないことから、生態系の注目すべき種に選定しませんでした。
28	汀間漁港の建設で、汀間川マングローブの「位置や規模」に大きな影響はないとされるが、実際には同林分では個体の健全度や林分構造がこの間劇的に変化してきた。 したがって、人為の自然生態系への影響の軽視を導く不適当な評価方法である。	汀間漁港が建設された汀間川のマングローブ林の状況を準備書に示しました。 1993年には河口部に建設中の漁港が見られますが、1970年代、1990年代、2008年と汀間川のマングローブ林の位置や規模に大きな変化は見られません。また、大浦川を含む5河川のマングローブ林は、水の汚れや潮流の予測結果を踏まえ、環境保全措置として大浦湾奥の作業ヤードの取り止めを講じることにより、変化は生じないと予測しました。
29	どれだけの影響を与える可能性があるのか、鳥類生理学の専門家などのアドバイスを受けるべきである。	準備書に記載した専門家等（アドバイザー）の助言等を踏まえ、予測・評価を行いました。
30	陸域生態系の記述は、上位性、典型性、特殊性で選んだいくつかの注目種に関する調査結果を並べただけである。選定された注目種については影響を予測しているが、いずれも土地改変や埋立てにより失われる地域は影響ありとし、鳥類やコウモリのような種は飛去するとして影響を認めていない。一方、陸域生態系への影響予測はない。	本事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法については、主務省令の参考項目及び参考手法を勘案し、沖縄県環境影響評価技術指針の参考手法を基本として行いました。
31	生態系連鎖を意図的に排除している。	文献、その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を、調査地域の基盤環境、基盤環境と生物群集との関係、生態系の構造、生態系の機能、生態系の自然的人為的影響による時間的変化に留意しつつ行いました。
32	調査及び予測の結果、並びに環境保全措置の検討結果を踏まえると生態系に及ぼす影響は、最小限に留めるように十分配慮されているとは全く考えられない。この報告書では、生態系のあり方を空間的にも時間的にも点でしかとらえていない。動的平衡論に根ざした全体論的アプローチによる調査、予測、評価をするよう、やり直しを求める。	本事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法については、主務省令の参考項目及び参考手法を勘案し、沖縄県環境影響評価技術指針の参考手法を基本として行いました。 長期的な変化の動向については、工事並びに施設供用時における事後調査により把握に努めることとしました。
33	移動性の高い種は生息域が消滅しても個体の消滅にはつながらないとの評価は間違っている。	移動力が高い種については、生息環境が改変されても、周辺の生息に適した環境への拡散が可能であり、個体群は維持されると考えました。
34	航空機の騒音による生態系への影響がある。	既往資料においては、アジサン類を含め鳥類全般に音への慣れを生じる事例が報告されるなど、とくに騒音による長期的な影響は明らかでない側面があることから、事後調査を実施することにより、工事の実施及び供用時の繁殖状況について把握に努めることとしました。
35	基地の照明は生態系に影響を及ぼす。	飛行場の照明設備については、ウミガメ類や昆虫類等に対して光による誘引性が低いとされているナトリウムランプ等を使用することで周辺に生息する陸域動物への影響を小さくするための配慮を米軍に周知することとしました。

## 2) 陸域生態系

No.	意見の概要	事業者の見解
36	基地施設本体の枠内に、ウミガメ類、アジサシ類等の繁殖場所が含まれており、生態系に重大な影響を与える。保全すべきである。	事業の実施にあたっては、環境保全措置が速やかに講じられる監視体制を構築して、海域及び陸域生態系に係る事後調査並びに環境監視調査を実施し、調査結果を踏まえて、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置を講じることとしました。
37	「準備書」では、もっと広い視野で変化をとらえるという観点欠落している。	本事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法については、主務省令の参考項目及び参考手法を勘案し、沖縄県環境影響評価技術指針の参考手法を基本として行い、文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を、調査地域の基盤環境、基盤環境と生物群集との関係、生態系の構造、生態系の機能、生態系の自然的人為的影響による時間的変化に留意しつつ行いました。
38	シロチドリ繁殖地として、埋立予定地域近傍が重要であることがわかる。大潮の満潮時でも海水に浸からず、かつ人の出入りの少ない砂浜は普遍的に存在するものではなく、現在の個体群の維持は困難と思われる。	調査地域は砂浜や岩礁地、砂礫地などからなる自然海岸が全域に分布しており、代替施設による海岸の消失が当該地域周辺のシロチドリの繁殖に重大な影響は及ぼさないものと考えました。また、事後調査を含めた今後の現地調査により工事の実施及び供用時における、シロチドリの生息及び繁殖状況について把握に努めることとしました。
39	工事の実施によるオカヤドカリ類・オカガニ類やシロチドリに対する保全対策はどの程度効果が期待されるのか不明確であり、「実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られている」とは評価できない。	シロチドリについて、工事開始前に踏査を行い、営巣が確認された場合、繁殖が終了するまでは、営巣箇所周辺を避けるように建設機械の稼働計画や資機材運搬車両等の運行計画を調整し、繁殖期の立ち入りの制限に努めること等の環境保全措置を講じることとしました。 オカヤドカリ類・オカガニ類について、工事開始前において改変区域の海岸部に生息する個体は周辺の好適と考えられる環境への捕獲移動を図り、事後調査においてこれらの生息、繁殖、移動経路について確認を行うことで、施設等の存在及び供用による影響については、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価しました。
40	辺野古沿岸域及び大浦湾は国内最上級の貴重な環境である。このような海域は沖縄県の指針等に基づき適正な保全を行うべきであり、事業の実施は沖縄県の保全目標に逆行するものである。事業計画を再検討すべきである。	本事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法については、主務省令の参考項目及び参考手法を勘案し、沖縄県環境影響評価技術指針の参考手法を基本として行い、文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を、調査地域の基盤環境、基盤環境と生物群集との関係、生態系の構造、生態系の機能、生態系の自然的人為的影響による時間的変化に留意しつつ行いました。
41	「一部の種の生息域が消失する」ことが問題である。どんな「保全措置」がとられるのか。避けて工事して、次年度以降どうなるのか。	環境保全措置については、準備書に記載しました。また、事後調査を含めた今後の現地調査により工事の実施及び供用時における、注目種の生息や繁殖の状況について把握に努めることとしました。

## 2) 陸域生態系

No.	意見の概要	事業者の見解
42	準備書は辺野古海域の海面が消失してもアジサシ類の個体群は維持されるとし、環境保全措置として、繁殖時期に長島や平島への接近・上陸を避けるよう周知に努めるとしているが、建設自体がアジサシには大きなストレスである。	アジサシ類の生息や繁殖については、改変区域での利用が確認されましたが、周辺に類似環境が広く存在することから、生じる変化は小さいと予測し、環境保全措置を行うことで、工事の実施に伴う変化をさらに小さくできると考えました。また、既往資料においては、アジサシ類を含め鳥類全般に音への慣れを生じる事例が報告されるなど、とくに騒音による長期的な影響は明らかでない側面があることから、事後調査により工事の実施及び供用時の繁殖状況について把握に努めることとしました。
43	オカヤドカリ類・オカガニ類は保全措置として、捕獲移動を図るとされているが、どの程度捕獲でき、好適と考えられる環境（移動先）とはどこなのか。	工事開始前の踏査により捕獲移動する個体数の把握を行い、その結果を踏まえ、専門家等(アドバイザー)の指導・助言を得て、移動先の選定を行い、事後調査を行うこととしました。
44	工事の実施時に、ツミやアジサシ類、シロチドリの営巣が確認された場合、「繁殖が終了するまでは、営巣箇所周辺を避ける」ように建設機械の稼働計画等を調整し、「繁殖期の立ち入りの制限に努める」としているが、これでは十分な環境保全とは言えないのではないかと。営巣が確認されれば、繁殖が終了した以降も保全に努めるべきであり、繁殖期には立ち入りを禁止すべきである。	改変区域及びその周辺で繁殖の可能性があるツミやアジサシ類、シロチドリについては、工事開始前に踏査を行い、営巣が確認された場合、繁殖が終了するまでは、営巣箇所周辺を避けるように建設機械の稼働計画や資機材運搬車両等の運行計画を調整し、繁殖期の立ち入りの制限に努めること等の環境保全措置を講じることとしました。
45	施設等の存在及び供用の項における評価結果で、シロチドリ・アジサシ類・オカヤドカリ類・オカガニ類の生息地や繁殖地及び移動経路等に阻害が生じることから、環境保全措置を検討する必要性を指摘しつつ、保全のため新たな生息環境の創出が困難なため環境保全措置は講じないとした点は極めて問題である。オカヤドカリ類・オカガニ類の個体群を捕獲し移動させることがどうして保全措置なのであろうか。	オカヤドカリ類・オカガニ類については、工事開始前において改変区域の海岸部に生息する個体は周辺の好適と考える環境への捕獲移動を図ることとしました。 これらの捕獲移動を行わない場合、改変区域内の個体群は消滅となることから、環境保全措置であると考えました。また、事後調査においてこれらの生息、繁殖、移動経路について確認を行うことで、施設等の存在及び供用による影響については、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られているものと評価しました。
46	供用後について、「米軍や関係各機関と調整を行い、繁殖時には長島や平島への接近や上陸を極力避けるよう周知に努める」とあるが、「周知に努める」ことでどの程度の実効性があるのか。	渡嘉敷村慶伊瀬島（ナガンヌ島、チービシ）は、文献によると2001年に人為的攪乱を受け、2002年にはアジサシ類の繁殖は消失しましたが、2003年に立入注意エリアを設置したところ、再びアジサシ類が繁殖するようになったとあります。このように、アジサシ類の営巣の阻害要因としては人の存在が大きいと考えられることから、事業者は、関係各機関等と話し合い、繁殖時期には長島や平島へ極力人が上陸しないように配慮することとしました。また、事後調査を実施することにより、これらの種の動向について把握に努めることとしました。

## 2) 陸域生態系

No.	意見の概要	事業者の見解
47	<p>供用後のウミガメ類や昆虫等に対して、「光の誘引性が低いとされているナトリウムランプ等を使用する」ことで「影響を小さくするための配慮を米軍に周知」するとされているが、米軍に周知するだけでは、その実効性は担保されない。</p>	<p>飛行場の照明設備については、ウミガメ類や昆虫類等に対して光による誘引性が低いとされているナトリウムランプ等を使用することで周辺に生息する陸域動物への影響を小さくするための配慮を米軍に周知します。また、事後調査を実施することにより、これらの種について動向の把握に努めることとしました。</p>
48	<p>外来動植物の侵入による影響をどう考えているのか。</p>	<p>特定外来生物である、ジャワマンゲース、シロアゴガエル、カダヤシの3種については、既存知見や現地調査結果から、調査地域へは既に侵入・定着しており、これらの種の侵入による影響はないと予測しました。しかしながら、工事中における、これら3種以外の外来動植物の侵入について、現段階では砂材等の調達計画が確定していませんので、動植物の混入の影響低減措置は決定できませんが、調達計画が立案された段階で有害プランクトンのシストの混入検査等の対策を検討し、影響の防止に努めることとしています。供用時の航空機の運航に伴う外来動植物の侵入については、米軍に周知することとしました。</p>
49	<p>基地建設に伴う樹林伐採等による、貴重な自然の破壊に対する影響評価をどう考えているのか。</p>	<p>現地調査、既存資料、専門家等（アドバイザー）へのヒアリング等により事業実施に伴う環境影響評価を準備書に記載しています。調査及び予測の結果、並びに環境保全措置の検討結果を踏まえると、生態系に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう配慮されていると考えられることから、沖縄県環境基本計画に記載されている目標との整合は図られているものと評価しました。</p>
50	<p>辺野古地域の自然生態系を維持するためには同地域における生物多様性そのものを保護保全が求められる。</p>	<p>代替施設建設にあたっては、大浦湾西岸作業ヤードを取りやめることや埋立土砂発生区域の改変面積の縮小等により、当該地域生態系に与える影響の低減は図られているものと考えました。</p>
51	<p>構成要素である個別種の保全措置といった視野狭窄的保全策は、生態系全体及び種多様性の保全維持にはほとんど役に立たないばかりか、小さな破壊の積み重ねが系全体を衰退へと導きかねない問題をもたらしかねない。</p>	<p>代替施設建設にあたっては、大浦湾西岸作業ヤードを取りやめることや埋立土砂発生区域の改変面積の縮小等により、当該地域生態系に与える影響の低減は図られているものと考えました。</p>
52	<p>ある地域で自然を改変する工事が行われた場合、そこに生息する生物に与える影響は多面的複合的であるのが普通であり、一部の改変は時として連鎖的に周辺環境を大きく変える場合もあり、周辺生物の生息状況に影響を与えれば、地域の生物群集のあり方は大きく変わる可能性がある。その結果、その周辺の類似環境さえも大きく影響を受けて変化する可能性もある。</p>	<p>代替施設建設にあたっては、大浦湾西岸作業ヤードを取りやめることや埋立土砂発生区域の改変面積の縮小等により、当該地域生態系に与える影響の低減は図られているものと考えました。</p>

## 2) 陸域生態系

No.	意見の概要	事業者の見解
53	<p>陸域生態系と海域生態系の関連性を明らかにし、保全の行動計画を立案することは、島嶼生態系において重要な視点であるが、準備書ではわずか3分の2ページのみ記述であり、海と陸との相互の影響を魚類と魚食性鳥類のみに限定しているのも不十分である。</p> <p>多野岳等の脊梁山地東側の亜熱帯林、そこを水源とする河川、河口の干潟、マングローブ林、砂浜、岩礁、島、サンゴ礁、沿岸域まで、一連の水系としてみた場合の生物多様性、生態系の多様性の重要性について分析されていない。</p>	<p>準備書では、生態系の項において、海域生態系と陸域生態系のそれぞれの構成を地域別、生態系(環境)別に食物連鎖構造から示し、食物連鎖の面からは主に上位種の影響について検討しました。</p> <p>ただし、生態系に含まれる個々の種類のうち、重要な種については海域生物、陸域生物の項に示しました。</p>
54	<p>海岸林は陸域と海域をつなぐ重要な生態系要素である。</p>	<p>海岸林は干潟と同様に陸域と海域を繋ぐ重要な役割と認識しており、特に、オカヤドカリ類の生息地や移動経路になっていることから、調査、予測及び評価を実施しました。また、海域生態系と陸域生態系の関連図(模式図)にも記載しました。</p>
55	<p>アジサシ類の調査写真によると、4月、8月、10月とある。営巣活動をするため一番多く集まる6~7月に調査していないのは不十分である。</p>	<p>アジサシ類の調査は、調査地域に飛来する4~10月の毎月実施しており、エリグロアジサシの営巣を主に岩礁部で確認し、予測・評価に必要なデータは既存資料及び本環境調査により得られたと考えました。</p>
56	<p>シロチドリが生息個体数については「述べ845羽」という記載が見られる程度で、推定個体数が把握できていないため、影響の評価は不可能なはずである。また、沖縄県内で繁殖する個体群と、越冬や渡りの途中で休息に立ち寄る個体群とを分けて整理すべきである。</p>	<p>シロチドリについては、既存資料及び現地調査で得られた個体数から、定量的に予測・評価を行いました。また、渡り区分につきましては、「沖縄の野鳥」(沖縄野鳥研究会 2002)の記載に基づきシロチドリは留鳥として扱いました。</p>

## (20) 景観

No.	意見の概要	事業者の見解
1	「景観資源」として山 5 地点、島 3 地点、樹木 5 点が上げられているが、これらのみを取り上げた根拠が不明である。	既存資料及び地元ヒアリングなどにより得られた 26 の景観資源のうち、広範囲の眺望の対象となる景観資源を中心とし、人々が集まる広場などに隣接する景観資源を加え、13 の景観資源を選定し準備書に記載しました。
2	「平島については地域の住民の方たちによる利用はなく」は事実と反している。「浜下り調査」を行ったと記述されているにもかかわらず、利用がなかったというのは不可解である。調査方法が不適当だったのではないか。また、「供用後は立ち入りができない区域となる」ことによる影響は多大であり、その予測及び評価も必要である。	<p>主要な眺望景観の視点場としての利用に関する内容についてであり、平島への上陸利用はホテルのツアーによるものが中心であること、また、浜下りは平島周辺海域の利用が中心であることからそのように記載したものです。</p> <p>眺望景観の視点場としての利用は限定的であることから影響は小さいものと考えています。</p>
3	「ヒアリングの結果、すべての景観区分において普遍価値、固有価値ともに概ね下がる結果となりましたが、多様性、自然性、固有性については大きな変化は見られませんでした」というのは、前半と後半が明らかな論理矛盾を来している。	<p>普遍価値のうち審美性は下がりますが多様性と自然性は変化がなく、固有価値のうち歴史性、郷土性は下がりますが固有性には変化がみられないということであり、矛盾はないものと考えています。</p>
4	<p>調査の使用レンズはズームで、成果は 18mm の焦点距離を採用している。</p> <p>通常人間の目の感覚に近いのは 50mm～55mm の標準レンズであると、一般的に考えられている。</p> <p>したがって、人間の視覚からの距離感による変化の感覚とは、著しくずれたものであると考える。</p>	<p>一般的に、35mm フィルムカメラで 50mm レンズを使用した場合において、ファインダーを覗いたときの距離感や遠近感が人の目に近いとされています。</p> <p>本環境影響評価での予測・評価に用いた指標としては、視野に占める人工物の割合を用いています。人間が特定の対象を否検索的に眺める場合の視野は、既往の研究の結果から「60° コーン説」が定説となっており、35mm フィルム換算で 28～35mm レンズを用いた撮影写真がこの視野に近いとされています。</p> <p>本調査で用いた機材においてはデジタル一眼を使用しており、35mm フィルム換算で 28～35mm レンズ相当となる 18mm レンズを使用しました。</p>
5	調査地点で、カヌチャゴルフコースがないがその理由を記述していただきたい。	眺望景観の視点場は不特定多数の利用が見込まれる場所や地域住民の方が利用される場所などを主な対象としました。
6	ヒアリングについて、カヌチャベイリゾートへのヒアリングがない理由を示していただきたい。	ヒアリングは地元住民の利用場所を把握することを目的に、関係区の区長を対象に実施しました。
7	眺望景観の視点場ごとの価値認識結果及び価値認識の変化の程度は S.D 法によって行いと記述されているが、アンケート者の母数、プロフィール属性が記述されていないので結果、説明の根拠に乏しいものとなっていると考える。再考していただきたい。	アンケートは 633 部を配布し、300 部を回収し、そのうち回答欠損分を除く有効回答を 254 部としました。

## (20) 景観

No.	意見の概要	事業者の見解
8	<p>景観について調査方法の設定に問題があり、影響が少ないという結論は不当である。</p> <p>人間の視覚は物体の正射影そのものではなく、もっと弾力的に外界の情報をとらえる能力があり、規模の大きさや米軍基地施設の存在が、視覚的心理的に与える影響を、事業者が行ったような手法で十分に明らかにしているとは言えない。</p>	<p>準備書は、法令等を参考に環境影響評価項目を選定し、環境への影響を予測・評価しており、その結果を記載しています。また、調査・予測の手法については、「環境アセスメント技術ガイド自然とのふれあい」（財団法人自然環境研究センター）を参考に、方法書に対する知事意見等を踏まえ、アンケート・ヒアリング調査などの計量心理的手法を用い、可能な限り定量的な予測を行うよう努めました。</p>
9	<p>施設建設による圍繞景観の変化を面積でしか捉えないのはきわめて不当である。騒音や事故への不安、基地があることで戦争に巻き込まれる不安などをもって眺める風景は、それが無い場合とはまったく異なるものであり、景観の価値を大きく損なう。</p>	<p>圍繞景観の予測については景観区分の分布と代替施設をオーバーレイし、場の改変の程度の予測を行いました。また、圍繞景観の固有価値・普遍価値の変化の程度については、場の改変の程度の予測結果及びヒアリング調査による価値の変化に関する認識把握等の結果を踏まえ予測を行いました。</p>
10	<p>景観の価値として山地・島嶼が高く集落は低いなど、「固有性」のとらえ方がおかしい。</p>	<p>景観の価値については「環境アセスメント技術ガイド自然とのふれあい」（財団法人自然環境研究センター）を参考に、方法書に対する知事意見等を踏まえ、アンケート・ヒアリング調査などの計量心理的手法を用いて調査を実施しました。</p> <p>その結果を基に景観区分ごとの固有価値を整理したものであり、とらえ方がおかしいとは考えていません。</p>
11	<p>施設供用による影響について、ヘリコプターが場周経路を飛行する場合のみが想定されているが、これは、施設を使用する米軍の見解から予測される実態とかけ離れており、きわめて不当である。</p>	<p>米軍から得た情報に基づいて環境影響の予測・評価を実施しています。また準備書作成に当たっては、法令等に基づいて、調査、予測及び評価の手法を選定しており、環境への影響を予測・評価しています。</p>
12	<p>辺野古・大浦の水平線を軍事基地という構造物で塞ぐことになれば、海を連結する沖縄の景観が失われるだけでなく、そこに住む人々の心まで塞いでしまうことになりはしないか、危惧する。</p>	<p>心理的圧迫や不安等に起因する価値の変化に関する認識について、ヒアリング等の調査において定量的に把握し、予測・評価を行いました。</p>
13	<p>主要な眺望景観の変化図において、実際の施設及び運航する航空機の鮮明なCGが合成されていないので、眺望への影響を評価できない。</p>	<p>方法書に記載したとおり、主要な眺望景観の状況については、フォトモンタージュ法により予測を行いました。</p>
14	<p>工事中の景観について、工事用船ケーソン置場の状況がフォトモンタージュで示されている。滑走路の工事用船舶を含めて眺望景観の変化を是非とも示して頂きたい。</p>	<p>工事用船舶の停泊状況による眺望景観の変化は準備書に記載しています。</p>
15	<p>知事意見は「計量心理学的手法」での調査を求めているのに対し、事業者はフォトモンタージュ法その他の視覚的な表現方法より予測しているが、計量的手法を用い可能な限り予測しましたと記載している。</p>	<p>価値の変化の程度については、ヒアリング・アンケート調査を実施し、価値の変化に関する認識把握等の結果を踏まえ、予測・評価を行いました。</p>
16	<p>広大な埋立地の出現や辺野古ダムの水源林となっている森林の伐採と埋立用土砂の採取は、地域の景観を大きく変貌させる。</p>	<p>埋立土砂発生区域における土砂の採取及び埋立土砂発生区域の存在について、予測・評価・環境保全措置の検討を行いました。</p>

## (20) 景観

No.	意見の概要	事業者の見解
17	供用時に軍用機による演習が開始されれば、騒音だけでなく、墜落の危険性など、景観全体が恐怖心と呼び起こすものとなる。陸から見た海、海から見た陸地、景観の大きな変貌と軍事演習は、地域住民にとって許容できるものではない。	米軍の回転翼機であることによる心理的圧迫や不安等に起因する価値の変化に関する認識について、ヒアリング等の調査において定量的に把握し、予測・評価を行いました。
18	辺野古崎を中心として延長 1,800m、埋立面積 160ha 余りの構造物ができ、飛行機等が飛び回れば、心安らぐ場所たりえなくなり、特に離発着訓練がくり返されている姿を目のあたりにしたとすれば、この海の景観は死んでしまう。	米軍の回転翼機であることによる心理的圧迫や不安等に起因する価値の変化に関する認識について、ヒアリング等の調査において定量的に把握し、予測・評価を行いました。
19	海上（中）からの景観等について、ダイビングやカヌーを楽しむ場合、時空を壊されることは必至であり、断じて認め難い。	海上や海中からの景観については、方法書等に基づき調査を実施し、辺野古航路の視点場からについてフォトモンタージュを作成し、予測・評価を実施いたしました。 なお、海中からの景観については透視度を考慮し、施設の眺望が不可能であることから検討していません。
20	準備書は、景観と人と自然とのふれあい活動の場を分けて項目を立てている。この事業による景観の大変貌は著しく、飛行機等が常時飛び回ることを考えれば、人と自然とのふれあい活動を著しく損ねることは必至であるが、準備書で「影響は工事中の一時的なもの」とする根拠は全く見当たらない。	景観に及ぼす影響については、工事の実施のみでなく施設等の存在及び供用による影響についても予測・評価・環境保全措置の検討を行いました。
21	調査地点で、カヌチャベイホテル&ヴィラズ的位置は将来計画はあるものの、現時点では、お客様の立入禁止をお願いしている所である。眺望景観が変化すると危惧する場合はフロント棟、地元ゴルフ利用者もよく利用するクラブハウス、中華レストランからの眺望の変化である。これらの地点は標高 50m から 60m で、滑走路面が見られると思われ、予測、評価をして頂きたい。	眺望景観の視点場は不特定多数の利用がある場所や地域住民の方が利用される場所などを対象としました。
22	カヌチャビーチからの眺望景観の変化及び瀬嵩浜からの眺望、景観の変化で、建築物を含め人工物を数字で表わし、眺望状況との差はないとしているが、自然味ある景観のなかで明度の高い施設では、人間の視覚にとって、面積とは異なるものである。	眺望景観の予測の手法については、「環境アセスメント技術ガイド自然とのふれあい」（財団法人自然環境研究センター）を参考に、眺望の中に人工物が存在する場合、人工物による景観破壊の程度は、視野に占める人工物の割合によっても規定されることと、自然性の高さが重要な認識項目である眺望景観においては人工物以外の視野占有率が具体的な指標となることことから、これらの指標を用いて予測・評価を実施しました。
23	景観について、事業者の実行可能な範囲で回避低減が図られていると記述されているが、その評価へのプロセスが主観的であり、基本的な事項が不足しているため、その理由があれば示していただきたい。	本環境影響評価は、法令等に基づいて調査、予測及び評価等を実施しており、特に、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置を示しています。
24	本準備書は、景観法 1 条の趣旨に沿った視点での考察が全くない。	本環境影響評価は法令等に基づいて調査、予測及び評価等を実施しています。



## (20) 景観

No.	意見の概要	事業者の見解
25	<p>基地のある景観が、「潤いのある豊かな生活環境の創造」「个性的で活力ある地域社会の実現」「国民生活の向上」「国民経済及び地域社会の健全な発展に寄与」という各視点に立った場合、どのような評価がなされるべきかなのである。</p> <p>これらの諸点についての検討・評価なくして十分な検討がなされたとは言えない。</p>	<p>米軍から得た情報に基づいて環境影響の予測・評価を実施しています。また準備書作成に当たっては、法令等に基づいて、調査、予測及び評価の手法を選定し、環境への影響を予測・評価しています。</p>
26	<p>良好な景観は、国民共通の資産という視点から、果たして、新米軍基地の建設が、国民共通の資産としての良好な景観の形成のために寄与するものなのかどうかという点からの調査・評価も不可欠であるはずである。しかしながら、このような視点からの調査・評価も欠落しており、不十分な準備書となっている。</p>	<p>米軍から得た情報に基づいて環境影響の予測・評価を実施しています。また準備書作成に当たっては、法令等に基づいて、調査、予測及び評価の手法を選定し、環境への影響を予測・評価しています。</p>
27	<p>景観利益の侵害がないかどうか、という視点からの検討も重要である。</p>	<p>米軍から得た情報に基づいて環境影響の予測・評価を実施しています。また準備書作成に当たっては、法令等に基づいて、調査、予測及び評価の手法を選定し、環境への影響を予測・評価しています。</p>
28	<p>埋立土砂発生区域からの土砂採取により、景観がどのように変わるのが評価されていない。立法図で示し地域住民の意見を聞くべき。</p>	<p>埋立土砂発生区域における土砂の採取及び埋立土砂発生区域の存在について、予測・評価・環境保全措置の検討を行いました。なお、模型についても作製しています。</p>
29	<p>地元住民へのヒアリングを行った結果、すべての調査地点において供用後の価値は概ね下がるとなっているのに、事業者による実行可能な範囲内で回避低減が図られているとかかかれているが、その根拠が示されていない。</p> <p>その後の緑化対策等に対し、住民が満足するかどうか、さらなるヒアリングが必要だと考える。</p>	<p>周辺集落内外の緑化対策等については、周辺自治体と調整を行い、可能な限り周辺地域の修景に努めることとしています。</p>
30	<p>自然豊かな沖縄本島東海岸の景観も著しく損ねるのに景観保護の措置も検討されていない。</p>	<p>景観に及ぼす影響については、調査、予測及び評価を行い、環境保全措置を検討しました。</p>
31	<p>自然豊かな沖縄本島東海岸の景観を著しく損ねる。</p>	<p>景観に及ぼす影響については、調査、予測及び評価を行い、環境保全措置を検討しました。</p>
32	<p>飛行場建設は景観上最もふさわしくないのは自明の理ではないか。</p>	<p>景観に及ぼす影響については、調査、予測及び評価を行い、環境保全措置を検討しました。</p>
33	<p>景観・自然とのふれあいにおいても、特性などをバラバラに見ている。</p>	<p>景観に及ぼす影響については、調査、予測及び評価を行い、環境保全措置を検討しました。</p>
34	<p>ヒヤリングして「すべての景観区分において普遍的価値、固有価値は概ね下がる結果になりましたが、多様性、自然性、固有性については大きな変化は見られませんでした」、辺野古の景観価値は低いと言っているのか、ヒヤリングは区長である。</p>	<p>アンケート及びヒアリングの結果をもとに、景観の価値については予測・評価を行いました。</p> <p>なお、普遍価値のうち審美性は下がりますが多様性と自然性は変化がなく、固有価値のうち歴史性、郷土性は下がりますが固有性には変化がみらないということであり、辺野古の景観価値が低いということではありません。</p>
35	<p>景観は、自然的な景色の良し悪しの問題ではなく、地域の文化、人の情操など育んできたかけがえのない要素をどう評価するという問題である。</p> <p>そのことへの配慮を欠落させた破壊行為は、決して許されない蛮行である。</p>	<p>心理的圧迫や不安等に起因する価値の変化に関する認識について、ヒアリング等の調査において定量的に把握し、予測・評価を行いました。</p>

## (20) 景観

No.	意見の概要	事業者の見解
36	面積率の問題で眺望を評価するのは納得できない。視野の中に、不快・不安を感じさせる基地があり、爆音が聞こえれば、平安な気持ちは遠のく。	心理的圧迫や不安等に起因する価値の変化に関する認識について、ヒアリング等の調査において定量的に把握し、予測・評価を行いました。
37	飛行場の「高さ」の明示がなく、景観については高さが配慮された形跡がない。 アセス「準備書」の護岸断面図に専門用語による護岸の「高さ」寸法は、飛行場の「高さ」を説明したとはいえない。	事業計画に基づきフォトモンタージュを作成し、予測・評価・環境保全措置の検討を行いました。 なお、飛行場の高さや護岸の標準断面図は第2章に示すとおりです。

## (21) 人と自然との触れ合いの活動の場

No.	意見の概要	事業者の見解
1	長島、漁港左のニライカナイ〔海の彼方にある楽土〕の岩、辺野古川の右の岩の「按司墓」の森などの拝所など欠落している。「按司墓」への御願者は少ない。大又遺跡との関係も記載していないと思われる。	人と自然との触れ合い活動の場については、地元ヒアリングなどの現地調査を行い、予測・評価・環境保全措置の検討を行いました。なお、拝所などについては歴史的文化的環境の項目において検討を行いました。
2	カヌチャリゾートは、県外客の多くが利用しているが、県内の方々も休日、夏休みに利用をいただいている。利用層としては、子供からシルバーまで多様な層の方であり、感動ある触れ合い活動と考えている。春季調査について言えば何故4月末から5月初旬のゴールデンウィークを調査していないのか、その理由を知りたい。	人と自然との触れ合いの活動の場の調査は、春、夏、秋、冬の四季にヒアリング、アンケート及びカウント調査を実施しています。 調査実施にあたっては、事前に地元区に対しヒアリングを行い、利用者数の多い時期を推定し行っており、春季については浜下りの時期が多いと推定されたことから、浜下りの時期を対象に調査を実施しました。
3	利用者の感想でカヌチャビーチが抜けている事にも疑問はある。	施設の利用に対するヒアリングやアンケートの実施にあたっては、事前に施設管理者等と調整の上実施しています。 カヌチャビーチにおいては、利用者（お客様）の気分を害さないように配慮を要請されたことからアンケート調査は実施しませんでした。この結果、カヌチャビーチ利用者の感想をデータとして取得することができなかったことからこのような記載となりました。
4	施設への聞き取り調査の結果では、21世紀ゴルフ場、宜野座カントリークラブとあり、次の施設で行われるイベント、カヌチャベイホテル&ヴィラズで行われるイベントと参加人数では、あきらかに調査不足と指摘する。	調査地域内における施設への聞き取り調査は、利用者数、宿泊者数及びイベント参加者数について行っており、カヌチャベイホテル&ヴィラズにもヒアリングを行い、その結果を記載したものです。
5	施設の場の調査結果のコメントでは、カヌチャベイホテル&ヴィラズとカヌチャビーチについては、地域住民の利用は少ないようでした、という記述も疑問である。	施設の利用に対するヒアリングやアンケートの実施にあたっては、事前に施設管理者等と調整の上実施しています。 カヌチャビーチにおいては、利用者（お客様）の気分を害さないように配慮を要請されたことからアンケート調査は実施しておらず、この結果、アンケート等の対象は地元である久辺13区の住人が主たることからそのような結果になったものと考えられます。
6	知事意見ではイザリについても調査せよと書いているが、辺野古の海域特性では、西海岸のように一般的ではない。安部・嘉陽海岸はイザリの名所で、電灯潜りは結構見られる。	人と自然との触れ合い活動の場については、海域も含めて地元ヒアリングなどの現地調査を行い、予測・評価・環境保全措置の検討を行いました。
7	基地ができた時、消え失うこと、基地の影響を受けることで、難しい言葉だが沖縄の人々の心の中に潜んでいる心理、ユタ文化まで調査せよと言う事だと思うのだが、準備書は「量」を写真にしているが、知事意見の基本となる審査会は写真を求めたのではない。	人と自然との触れ合い活動の場については、海域も含めて地元ヒアリングなどの現地調査を行い、予測・評価・環境保全措置の検討を行いました。
8	平島バケーションツアーやパラセール等が不可能な状況となる事は明確である。加えて平島については利用・状況の変化の程度は小さいものと考えます、と記述しているが、地元地区住民アンケート調査で平島に多くの方が、人と自然の触れ合い活動として訪れている事を調査しているのに、このような記述は理解に苦しむ。	平島への上陸利用はホテルのツアーによるものが中心であり、地元地区住民による利用は少ないこと、また、浜下りは平島周辺海域の利用が中心であることからそのように記載しました。

## (21) 人と自然との触れ合いの活動の場

No.	意見の概要	事業者の見解
9	<p>基地建設によるさまざまな自然の改変・破壊がもたらす人と自然との関係の変化は複合的・重層的であり、精神的なダメージも大きい。基地ができれば、人と自然との関係がより疎遠になってしまうであろうことは素人が常識で考えてもわかる。</p> <p>にもかかわらず、膨大な調査費を使ったあげく、すべての項目が判で押したように「変化・影響はない」「少ない」と予測されているのは、きわめて不当である。</p>	<p>本環境影響評価は、法令等に基づいて調査、予測及び評価等を実施しており、特に、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置を示しています。</p>
10	<p>マリレジャーの予測についての具体的な図はなく、しかも6.2大気質のなかで、船舶航行量の調査の航跡図でプレジャーボートがカヌチャビーチより運行している事が調査されている。</p> <p>何故この図と、オーバーレイし予測、評価を示さなかったのか、その理由を知りたいと考える。</p>	<p>船舶航行数については大気質の調査として実施したため、人と自然との触れ合い活動の場においては結果を図示してはいませんが、これらの調査結果も考慮し、予測・評価を実施しました。</p>
11	<p>埋立地と軍事基地の存在、供用後は、海岸の散歩も、貝やタコの採取も、ダイビングも、漁も、自然から与えられていたすべての恵がなくなる。</p> <p>「一時的なもの」ではない。</p> <p>影響は永久的なもの。</p> <p>埋立地と軍事基地の存在、供用後の軍事演習は、人々の海岸の散歩、貝やタコの採集、釣りなど、これまで親しんできた自然の中での活動を不可能にしたり、あるいは景観の変貌、軍事演習によって、気分を阻害する可能性が高いと思われる。また、グラスボート、ダイビングなどの観光への悪影響も当然出てくると思われる。</p>	<p>工事の実施のみでなく施設等の存在及び供用による影響についても予測・評価・環境保全措置の検討を行いました。</p>
12	<p>「平島については地域の住民の方たちによる利用はなく」(p.6-21-116、120、124、126)は事実と反している。平島は古くから地域住民に親しまれ、利用されている場所である。供用後は平島が立ち入りできなくなることによる影響は多大である。</p>	<p>人と自然との触れ合い活動の場については、海域も含めて地元ヒアリングなどの現地調査を行い、予測・評価・環境保全措置の検討を行いました。なお、平島への上陸利用はホテルのツアーによるものを中心であり、地元地区住民による利用は少ないこと、また、浜下りは平島周辺海域の利用が中心であることからそのように記載しました。</p>
13	<p>計量心理学的手法とは内面の世界に係る拝所、御願所までやれと言う事だ。こんな世界、沖縄以外の日本人、若い人などの視点では欠落する。</p>	<p>人と自然との触れ合い活動の場については、海域も含めて地元ヒアリングなどの現地調査を行い、予測・評価・環境保全措置の検討を行いました。なお、拝所等については歴史的・文化的環境の項目において検討を行いました。</p>
14	<p>地域の自然が破壊、改変されれば、場そのものも崩壊ないし、形骸すると予測するのが妥当である。</p>	<p>工事の実施については空間特性（大気汚染・騒音・振動・水の濁り等による環境の状態の変化）の変化に伴う活動・利用への影響について予測を実施しました。</p>
15	<p>p.9-29に記載されている「小型船舶」とは何トンから何トンまでか。中・大型船舶の航行は考えているか、小型船舶は工事の実施中は航行にどの位の影響や制限あるのか。</p>	<p>辺野古漁港を利用する漁船であり、5t程度までの船舶です。</p> <p>なお、西側進入灯については、漁港航路の支障とならないように配置しました。</p>
16	<p>建設予定地一帯は浜下りの場として親しまれた場所であり、普天間飛行場代替施設の建設は沖縄の文化・風習を破壊するものである。</p>	<p>浜下りの場所については調査、予測及び評価の結果を準備書に記載しました。</p>

(21) 人と自然との触れ合いの活動の場

No.	意見の概要	事業者の見解
17	<p>景観・自然とのふれあいにおいても、特性などをバラバラに見ている。</p>	<p>本環境影響評価は、法令等に基づいて調査、予測及び評価等を実施しており、特に、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置を示しています。</p>
18	<p>レジャー的利用や施設利用は、自然との触れ合いのごく一部分であり、しかも本質的でない部分に過ぎない。したがって、そこに偏った調査は一面的であり、人と自然との触れ合いの本質を捉えていない。</p> <p>埋立により浜下り場所が2箇所が消失しても他の場所が利用可能、とか、工事終了後に出現する埋立地や護岸が代わりになる、という認識は間違っている。場所の固有性は置換不能であり、人工的に造られた埋立地や護岸は自然のものとはまったく違う。</p>	<p>人と自然との触れ合い活動の場については、海域も含めて地元ヒアリングなどの現地調査を行い、予測・評価・環境保全措置の検討を行いました。</p>
19	<p>辺野古の人々と自然との関わり（触れ合い）の基本は、イノー及びピシ（干瀬）との関わりであるが、それにまったく触れられていないのは致命的な欠陥である。基地建設がイノーやピシにどんな影響を及ぼすかを調査・予測・評価することが必要である。</p>	<p>人と自然との触れ合い活動の場については、海域も含めて地元ヒアリングなどの現地調査を行い、予測・評価・環境保全措置の検討を行いました。</p>
20	<p>「〇〇には人と自然との触れ合い活動の場はない」という表現が随所にあるが、これも、人と自然との触れ合いを一面的にしか捉えておらず、不当である。</p>	<p>人と自然との触れ合い活動の場については、海域も含めて地元ヒアリングなどの現地調査を行い、予測・評価・環境保全措置の検討を行いました。</p>
21	<p>基地建設によって砂浜が大きくけずられるおそれがあるといわれている。このことは集落の伝統行事（たとえばハーリー）などに与える影響は大きい。</p>	<p>人と自然との触れ合い活動の場については、海域も含めて地元ヒアリングなどの現地調査を行い、予測・評価・環境保全措置の検討を行いました。</p> <p>なお、ハーリーなどの伝統行事については歴史的・文化的環境の項目において検討を行いました。</p>
22	<p>伝統行事に関する場所として平島が漏れている。施設建設によって平島への立ち入りができなくなることは、辺野古の祭祀に大きな支障を来たす。</p>	<p>伝統行事については歴史的・文化的環境の項目において検討を行いました。</p>
23	<p>準備書によれば辺野古の海岸や平島などは利用が全くないとされているが、辺野古漁港から続く海岸（キャンプ・シュワブ内を含む）で毎年ハーリーが行われている。漁港脇が作業ヤードとして埋立てられ、キャンプ・シュワブ内も代替施設本体として埋立てられることで汀線が約20メートル後退するが、両側を護岸に挟まれ、わずかに残った海岸も大きく形状が変わるとなれば、辺野古区の伝統行事を執り行うことができなくなる。</p> <p>平島にはウタキがあり、辺野古の住民たちが船で島に渡っている。この島を立ち入り禁止にすることは住民の信仰を奪うことであり、信教の自由を保障した日本国憲法第20条に違反している。</p>	<p>人と自然との触れ合い活動の場については、海域も含めて地元ヒアリングなどの現地調査を行い、予測・評価・環境保全措置の検討を行いました。</p> <p>なお、ハーリーの場やウタキ等については歴史的・文化的環境の項目において検討を行いました。</p>
24	<p>自然海岸をすべての人々の癒しの場として、ずっと残しておくべきではないか。生活産業重視の見方から、心の豊かさ重視の見方へと哲学を転換すべき時だと思う。沖縄の自然海岸は他の何物にも代替できない。</p>	<p>人と自然との触れ合い活動の場については、海域も含めて地元ヒアリングなどの現地調査を行い、予測・評価・環境保全措置の検討を行いました。</p>

(22) 歴史的・文化的環境

No.	意見の概要	事業者の見解
1	<p>伝統行事を含む地域の文化は、場が成り立つゆえんである地域の自然が破壊・改変されれば、場そのものも崩壊ないしは形骸化すると予測するのが妥当である。</p>	<p>歴史的・文化的環境については沖縄県環境影響評価技術指針に基づき、対象事業の実施による文化財等及び埋蔵文化財包蔵地、歴史的街並み、御嶽や拝所等の風土・伝統的行事及び祭礼等の場、その他文化財に準ずるものの現状変更、損傷、改変等の程度について予測を実施しました。</p>
2	<p>伝統行事に関する場所として平島が漏れている。</p>	<p>ヒアリングなどの現地調査を行い、現在利用がなされている伝統的な行事及び祭礼の場について整理し、予測・評価・環境保全措置の検討を行いました。</p>
3	<p>拝所としてトングヅ及びそこに祀られている龍宮神が漏れている。その本来の場所は、作業ヤードとして埋立てられる計画であり、調査・予測・評価の対象にすべきである。 高墓やアジ墓のあるタカシダキも作業ヤード埋立によって直接影響を受ける場所であるが、これも漏れている。</p>	<p>ヒアリングなどの現地調査を行い、現在利用がなされている伝統的な行事及び祭礼の場について整理し、予測・評価・環境保全措置の検討を行いました。</p>
4	<p>調査区域のうち、他の集落についてはすべて拡大地図が掲載されているにもかかわらず、辺野古だけ拡大地図がなく広域地図となっているのは不可解である。</p>	<p>辺野古区の調査結果についても他の地区と同様に拡大地図を用いて準備書に結果を記載しています。</p>
5	<p>歴史的な環境として、周辺住民、あるいは沖縄県民に対して、いったいどのような精神的影響を与えるのかという視点から環境影響評価がなされるべきであるが、準備書では、そのような視点からの調査、評価が欠如しており、不十分なものになっていると言わざるを得ない。</p>	<p>歴史的・文化的環境については沖縄県環境影響評価技術指針に基づき、対象事業の実施による文化財等及び埋蔵文化財包蔵地、歴史的街並み、御嶽や拝所等の風土・伝統的行事及び祭礼等の場、その他文化財に準ずるものの現状変更、損傷、改変等の程度について予測を実施しました。</p>
6	<p>歴史的文化的環境と遺産の現存の意味とその保存とは、地域文化の歴史や宗教や共同体や民族の文化を正しく評価することによって、当該事業がその文化的環境とも調和しえるかどうかを評価していくことでなければならない。</p>	<p>歴史的・文化的環境については沖縄県環境影響評価技術指針に基づき、対象事業の実施による文化財等及び埋蔵文化財包蔵地、歴史的街並み、御嶽や拝所等の風土・伝統的行事及び祭礼等の場、その他文化財に準ずるものの現状変更、損傷、改変等の程度について予測を実施しました。</p>
7	<p>沖縄県埋蔵文化財センター等でも実施している「沿岸域（水深 10m 程度までの海中部分）」の調査は実施されていない。大浦湾のやんばる船の寄港地としての利用などを考えると、この沿岸域調査も行うべきであったと考えられる。</p>	<p>埋蔵文化財については、文献その他の資料により分布状況を把握し、現在の状況について調査を行いました。</p>
8	<p>キャンプ・シュワブ内の、沖縄貝塚時代後期のものと推定される貴重な遺跡や遺物分布地があり、きちんと調査し、保存すべきである。</p>	<p>埋蔵文化財については、関係機関と調整を行い、文化財保護法に基づき適切な対策を実施します。</p>
9	<p>行事に参加、行っている住民の声が聞こえない。住民の意見も重要ではないか。</p>	<p>歴史的・文化的環境については、ヒアリングなどの現地調査を行い、予測・評価・環境保全措置の検討を行いました。</p>
10	<p>文化的背景は1年を通して丹念に調査する必要がある、今回の調査では不十分である。</p>	<p>平成 20 年度の現地調査は 4 季を通じて実施し、予測評価に必要な調査データが取得できたと考えています。</p>

(22) 歴史的・文化的環境

No.	意見の概要	事業者の見解
11	回答表を用いる社会学的な調査では、生活の実態は捉えることができない。こうした不十分な調査で計画を推し進めることはあまりにも危険であり、十分な調査を人文系の各専門家に依頼することを要請する。	歴史的・文化的環境については、回答表ではなくヒアリングなどの現地調査を行い、現在利用がなされている伝統的な行事及び祭礼の場について整理し、予測・評価・環境保全措置の検討を行いました。また、本環境影響評価は、法令等に基づいて調査、予測及び評価等を実施しており、特に、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置を示しています。
12	沖縄戦に係る戦争遺跡の項目が調査の対象となっていないばかりか、既存文献資料調査でも、「文化行政要覧」「沖縄県埋蔵文化財センターホームページ」がなされているだけであり、戦争遺跡を文化財等の対象としてみていない。	歴史的・文化的環境については沖縄県環境影響評価技術指針に基づき調査項目を選定しています。また、既存文献資料調査とあわせて、現地踏査及び現地ヒアリングの情報を整理し、予測・評価・環境保全措置の検討を行いました。
13	歴史的・文化的環境に対する影響については、埋立により、伝統的な漁や砂浜での海藻や貝類の採取、人々との生活に直結した海との関わりは大きく変化せざるを得ない。 歴史的、文化的環境をもっと広く大きくとらえる必要がある。	伝統的な漁や砂浜での海藻や貝類の採取、人々との生活に直結した海との関わりについては人と自然との触れ合いの活動の項目において検討しました。
14	伝統行事に関する平島や、その他の場所の保護についてもアセスからもれている。	ヒアリングなどの現地調査を行い、現在利用がなされている伝統的な行事及び祭礼の場について整理し、予測・評価・環境保全措置の検討を行いました。
15	世代間倫理と文化継承に対しては、予想もしなかった文化変容が起こることは必至である。	本環境影響評価は、法令等に基づいて調査、予測及び評価等を実施しており、特に、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置を示しています。
16	施設区域や工事区域内になり、またはそこから工事や施設が見えないので影響はないと予測するのは、極めて皮相かつ本末転倒。	歴史的・文化的環境については沖縄県環境影響評価技術指針に基づき、対象事業の実施による文化財等及び埋蔵文化財包蔵地、歴史的街並み、御嶽や拝所等の風土・伝統的行事及び祭礼等の場、その他文化財に準ずるものの現状変更、損傷、改変等の程度について予測を実施しました。
17	辺野古沖や大浦湾のサンゴ礁に関する民俗文化、歴史性も埋立等によって失われてしまい、回避、低減されるものではない。歴史・文化環境の代替性はない。	歴史的・文化的環境については沖縄県環境影響評価技術指針に基づき、対象事業の実施による文化財等及び埋蔵文化財包蔵地、歴史的街並み、御嶽や拝所等の風土・伝統的行事及び祭礼等の場、その他文化財に準ずるものの現状変更、損傷、改変等の程度について予測を実施しました。
18	準備書(要約書)には、埋蔵文化財(遺跡)が建設工事に伴い、どの様に破壊消失から守られるか「名護市教育委員会等と協議のうえ適切な保存等の処置を行う」と言うのみで、開発者自身の配慮が示されていない。	埋蔵文化財については、文化財保護法に基づき適切な対策を実施します。
19	文化財はないと言うが、辺野古の自然は、住民と自然の共生で作上げた貴重な「文化財」であり、人工的な文化財に比較にならない価値があるものである。	歴史的・文化的環境については沖縄県環境影響評価技術指針に基づき、対象事業の実施による文化財等及び埋蔵文化財包蔵地、歴史的街並み、御嶽や拝所等の風土・伝統的行事及び祭礼等の場、その他文化財に準ずるものの現状変更、損傷、改変等の程度について予測を実施しました。

(22) 歴史的・文化的環境

No.	意見の概要	事業者の見解
20	沖縄県の文化は、ハーリーや浜下り、ウンジャミなど、その多くが自然環境に密接して形成されてきた。「自然破壊は、沖縄県民の文化の喪失につながる」ことの重要性を、評価すべきである。	歴史的・文化的環境については沖縄県環境影響評価技術指針に基づき、対象事業の実施による文化財等及び埋蔵文化財包蔵地、歴史的街並み、御嶽や拝所等の風土・伝統的行事及び祭礼等の場、その他文化財に準ずるものの現状変更、損傷、改変等の程度について予測を実施しました。



## (23) 廃棄物等

No.	意見の概要	事業者の見解
1	キャンプ・シュワブ沿岸や海底にはいろいろなゴミが散乱しており、米軍の廃棄物の処理についての意識がかなり低いことがわかる。	施設から発生する廃棄物については「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適切に処理されるよう米軍に周知します。
2	供用時の廃棄物の処分について記載しているが、ここでいう「可燃ゴミ」「資源ゴミ」「不燃ゴミ」の定義が不明確かつ不適切である。	可燃ゴミについては紙類などの生活ゴミ、資源ゴミについてはリサイクル可能な空きカン、空きビン等、不燃ゴミについては乾電池、油、バッテリーなどのゴミとしています。
3	木くずを安定型最終処分場で処分できる根拠を明らかにされたい。	木くずは場内でチップ化し緑化等にリサイクルする計画ですが、再利用できなかった木くずについては、産業廃棄物処理業者に委託し、中間処理を行うなど安定型最終処分場に搬入可能なよう適正に処理します。
4	アスベストを含む廃棄物の搬出及び処分までの行程を明確にすべきである。	廃棄物に係る影響については、明らかになっている事業計画に基づき予測・評価を行いました。アスベストについては工事の実施に伴ない発生する副産物として予測・評価を行い準備書に記載しました。
5	繊維くずを安定型最終処分場に処分できる根拠を明らかにされたい。	繊維くずについては産業廃棄物処理業者に委託し、裁断処理などの中間処理を行うなど安定型最終処分場に搬入可能なよう適正に処理します。
6	不燃ゴミとして備考に「乾電池、油、バッテリー等」と記載されているが、安定型最終処分場に処分できるのか根拠を明らかにされたい。	不燃物は、産業廃棄物処理業者に委託し、専門業者へ引き渡すこととしています。
7	供用後の使用者は米軍であり、どのような廃棄物が出されるのかは不明である。危険な廃棄物についても想定し影響を予測すべきである。特に、化学物質等は、長期間残留し悪影響を及ぼす。	廃棄物に係る影響については、明らかになっている事業計画に基づき予測・評価を行いました。施設から発生する廃棄物については「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適切に処理されるよう米軍に周知します。
8	近傍の安定型最終処分場の処理能力として読谷村の沖広産業も挙げられていることから、建設時に適法な状態で稼働できないおそれがあり、近傍の安定型最終処分場における残余容量として沖広産業の安定型最終処分場を記載するのは不適切である。	現状における受け入れ可能性については複数の処理業者にヒアリング調査を実施し結果は準備書に記載しました。
9	準備書において、「供用」についての情報が米軍から提供されないなら、「供用」については米軍にアセスをさせるべき。	廃棄物については、普天間飛行場及びキャンプ・シュワブの現状について米側に資料を求め、得られたデータを基に予測・評価を行いました。
10	存在及び供用において、有害廃棄物が予測・評価されていない。	米軍から得た情報に基づいて予測評価を実施いたしました。なお、施設から発生する廃棄物については「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適切に処理されるよう米軍に周知します。
11	廃棄物の種類及び成分が、明らかにされないまま廃棄されていることから、種類、量、処理・処分方法について明らかにするとともに、いつまでつづくのか明らかにすべきである。	米軍から得た情報に基づいて予測評価を実施いたしました。なお、施設から発生する廃棄物については「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適切に処理されるよう米軍に周知します。
12	飛行場から出るゴミ問題が流れ出ないか心配である。	施設から発生する廃棄物については「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適切に処理されるよう米軍に周知します。
13	基地から出る廃棄物は生物の遺伝子レベルにまで、深刻なとり返しのつかない悪影響・被害を与えると考える。	施設から発生する廃棄物については「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適切に処理されるよう米軍に周知します。

### (23) 廃棄物等

No.	意見の概要	事業者の見解
14	アスベストや核物質（廃棄物）等の排出が記載されていない。	廃棄物に係る影響については、明らかになっている事業計画に基づき予測・評価を行いました。アスベストについては工事の実施に伴ない発生する副産物として予測・評価を行い準備書に記載しました。
15	米軍の廃棄物がどこに破棄されるのか、どういった物があるのかきちんと知りたい。	施設から発生する廃棄物については「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適切に処理されるよう米軍に周知します。
16	廃棄物処理業者や処分場などが、故障などの諸理由で、受け入れが不可能になった時はどうするのか。	現状における受け入れ可能性については複数の処理業者にヒアリング調査を実施し結果は準備書に記載しました。
17	プラスチック系廃棄物や食物残渣は堆肥化等のリサイクルをするということなのかについて、明確な記載がない。	施設から発生する廃棄物については「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適切に処理されるよう米軍に周知します。
18	建設及び供用時において排出された管理型品目の安定型最終処分場に処分しようとするのはなぜか。	不燃物について、産業廃棄物処理業者に委託し、受入れ基準に満たすような処理を施した後、安定型最終処分場に搬入可能なよう適正に処理します。
19	日米地位協定の見直しにより廃棄物に関しても国内法を適用し適正に処理することを準備書に明記するとともに、前述の環境基本計画に挙げられた課題の克服についての取り組みも明記すべきである。	施設から発生する廃棄物については「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適切に処理されるよう米軍に周知します。
20	廃棄物の運搬にかかわるルートや頻度についての記載がなく、廃棄物の運搬による住民生活や環境への負荷が回避・低減されるための取り組みもなされていないが、それらにつき評価すべきである。	廃棄物に係る影響については、明らかになっている事業計画に基づき予測・評価を行いました。
21	普天間基地では油類の流出事故がたびたび起こっているが、もずく養殖や漁業への影響は調査しているのか。	油流出等の事故については環境影響評価の対象ではありません。

## (24) 調査、予測、評価全般

No.	意見の概要	事業者の見解
1	準備書では、ほぼすべての項目で影響は少ない、事業者の実行可能な範囲内のできる限り回避・低減が図られている、という事実で終始しており、評価結果は、具体的な内容に即したのではなく、評価になっていない。	法令等に基づいて環境影響評価項目を選定し、環境への影響を予測・評価しており、その結果を準備書に記載しています。
2	沖縄からすべての基地を無くした場合、どのように沖縄の環境、住民の生活が変わるのか調査、予測、評価をすべきである。	本環境影響評価の項目は、法令等に基づいて選定しており、沖縄からすべての基地を無くした場合については環境影響評価の対象ではないことから、準備書には記載していません。
3	準備書は米軍機の配備・機種が不明なまま進められており、調査、予測、評価においても科学的裏付けが乏しく形式だけを整えて、結論として環境に影響は少ないとされている。また、基地建設という結論が先にあり、それによる環境への負荷を低減できるという予断を前提とされており、環境影響評価の目的が形骸化している。	米軍から得た情報を基に、法令等に基づいて環境影響の予測・評価を実施しています。
4	準備書は調査結果を十分に踏まえておらず、科学的、合理的な予測評価になっていない。調査結果と予測評価の間に論理の飛躍があり、予測評価を軽視しており、不十分である。	法令等に基づいて環境影響評価項目を選定し、環境への影響を予測・評価しており、その結果を準備書に記載しています。
5	環境影響評価準備書として総合的な編集方針がないなかで各項目毎の調査をただ集積し、細切れ的に評価して影響がないとしている。また、理解に苦しむ項目や、調査不足、手法の間違ひがある他、一番重要な予測・評価結果、環境保全措置が画一的、抽象的であり、より具体的な案を示しておらず科学的なプロセスが欠けている。	法令等に基づいて環境影響評価項目を選定し、環境への影響を予測・評価しており、その結果を準備書に記載しています。
6	準備書はアメリカ・カリフォルニアでの訴訟や国際環境学界、自然保護団体などの今日の環境基準・水準を十分に踏まえたものでなければならぬ。しかし、本準備書は科学的・国際的批判に耐えられるものではない。	法令等に基づいて環境影響評価項目を選定し、環境への影響を予測・評価しており、その結果を準備書に記載しています。
7	大気環境、水環境、ジュゴン、アジサシ、サンゴ等の環境調査が不十分であり、もっと長期的かつ広い視野で再調査を行うべきである。また、騒音・海の汚染という予測される影響を徹底的に調査し、地元住民の納得できる結果を示すべきである。	既存の調査結果や方法書等に基づく1年間の環境調査によって、ジュゴン、サンゴ類、アジサシ等の分布状況や季節的な差異、重要な種の種類と分布位置等を把握しており、環境影響の予測・評価に必要な情報を得ています。
8	1年間の現地調査で評価を下すのは危険である。大気環境、水環境、ジュゴン、アジサシ等の複数年の調査をすべきである。	既存の調査結果や方法書等に基づく1年間の環境調査によって、ジュゴン、サンゴ類、アジサシ等の分布状況や季節的な差異、重要な種の種類と分布位置等を把握しており、環境影響の予測・評価に必要な情報を得ています。
9	アセス法・県条例に違反し、アセス方法書にかかる手続き（スコーピング）なしの事前調査を強行した。 それも、海上自衛隊所属の掃海艇や、海上保安庁所属の多数の船舶を配置しての事前調査であった。	平成19年6月から平成20年3月までの調査は、当局が自主的に実施したものであり、法令等に違反するものではありません。 なお、調査結果については、準備書では既存の資料として扱い、予測・評価の参考としました。

## (24) 調査、予測、評価全般

No.	意見の概要	事業者の見解
10	調査の結果の信頼性・妥当性について科学的な検討がなされていない。このため調査結果の信頼性に不安がある。調査を正確に、適切な方法で再度行うべき。準備書に記載されていないネオンテンジクダイが大浦湾で確認されたと新聞報道されている。	調査手法の選定から調査結果の妥当性について各分野の専門家等の指導・助言を得ており、予測・評価に必要な情報は得られたと考えています。なお、ネオンテンジクダイなど調査により確認していない種の分布状況については、今後、文献資料等を収集する中で把握に努めてまいります。
11	フィリピンの米軍基地を撤去させた後、PCBやダイオキシンなど深刻な土壤汚染が問題となった。このような問題は今の時点ではないのか、それに関してどのような調査・報告を受けているのか。	米軍基地内の土壤汚染については、本事業に伴う環境影響とは関連しないことから、準備書に記載していません。
12	長期的な調査をすれば更にお金がかかる他、ますます環境への影響が懸念されるので調査中止を求める。	既存の調査結果や方法書等に基づく1年間の環境調査によって、ジュゴン、サンゴ類、アジサシ等の分布状況や季節的な差異、重要な種の種類と分布位置等を把握しており、環境影響の予測・評価に必要な情報を得ています。
13	音に敏感なジュゴン等の調査は、その影響を取り除くために、軍事演習、その他の調査を一定期間中止し、安定状態を取り戻してから調査を行うべき。	ジュゴンに関する調査は、専門家等の助言を踏まえ、影響が小さい手法を事前に検討し、現在の状態における環境調査を慎重に行いました。
14	準備書では4つのヘリパッドなど方法書になかった機能強化が盛り込まれている。これらが運用されることを想定した各種調査が不十分である。	4つのヘリパッド、消火訓練施設、護岸（係船機能付）、汚水処理浄化槽、給油エリアなどの機能や事業内容の追加に伴う環境影響評価は、準備書において影響要因を検討し、予測・評価を実施しています。
15	調査機器の設置によるサンゴの破壊、ヘリコプターによる追い回しでジュゴンを遠ざけている、また、ジュゴンの通り道にソナーを設置し影響を与えているなど、調査自体が環境に影響を及ぼしている。	ジュゴンに関する調査は、専門家等の助言を踏まえ、影響が小さい手法を事前に検討し、現地調査においては慎重に行いました。また、調査機器の設置に際しては、サンゴ類を破壊しないなど、周辺環境に影響を及ぼさないよう配慮しました。
16	調査は大学の研究員、独立した専門家、環境団体、県民代表などを入れ公正に行うべき。	調査手法の選定から調査結果及び予測・評価に至る各段階において各分野の専門家等の指導・助言を得て準備書に反映しており、環境調査で、環境影響を予測評価できるデータは得られていることから、その必要性はないと考えています。
17	米軍訓練の内容、事故の危険性など施設が運用される際に生じる影響についても調査すべきである。	米軍の訓練内容については、米軍から得た情報に基づいて環境影響の予測・評価を実施しています。また、不測の事故時の影響評価については環境影響評価の対象ではないことから、準備書には記載していません。
18	「米軍に要請する」とあるが、沖縄県や県内自治体は過去何十年にもわたって「要請」しており、米軍がその要請に対し、どう回答し、それにどう応えてどう取り組んできたのか、調査すべきである。	環境影響評価を行う項目は、法令等に基づき、本事業に伴う影響要因により影響を受けるおそれがある環境要素を踏まえて検討を行った結果、準備書に示すとおり選定しました。
19	米軍機の墜落、弾薬の輸送・保管・着脱に伴う爆発、火災、化学物質漏出などの不慮の事故、地震、台風、津波、竜巻など災害時に関する調査・環境影響予測がない。	環境影響評価を行う項目は、法令等に基づき、本事業に伴う影響要因により影響を受けるおそれがある環境要素を踏まえて検討を行った結果、準備書に示すとおり選定しました。

## (24) 調査、予測、評価全般

No.	意見の概要	事業者の見解
20	<p>環境影響調査に不可欠なのは対照区（コントロール）の設置である。</p> <p>改変予定区域と同程度の水深で類似の環境を持つ場所を選んで対照区を設定し、何らかの影響が生じた場合にはその原因が工事によるものなのかあるいは広域的な海域全般に及ぶ自然現象なのかを判断できるようにするためである。</p> <p>本準備書中には対照区の設定という記述が見あたらないが、何らかの影響があった場合に、それが工事の影響なのかどうかを判断する基準を記載することを要望する。</p>	<p>準備書において記載されている事後調査を実施することにより、影響の要因は明らかになると考えています。また、事後調査の結果、環境影響の程度に著しい影響が生じた場合は、専門家の指導・助言を受けて、適切に対応していきます。</p> <p>なお、代替施設が在日米軍に提供された後には、在日米軍はその活動に際し、日米の関係法令上の基準のうち、より厳しい基準を採択すると基本的な考えの下に作成されている在日米軍の環境管理基準(JEGS)に基づいて厳格な環境管理活動を行い、適切な対応がなされることとなっています。</p>
21	<p>影響が予想されるすべての項目について調査を実施すべきである。調査を行わないなら、行う必要がない根拠を示すべきである。</p>	<p>環境影響評価の項目の選定は、法令等に基づいており、選定項目の予測・評価に必要なデータを得ることを目的に調査を実施しています。</p>
22	<p>方法書追加・修正資料で台風時の調査を行うことが明示されているが、2008年3月～2009年3月までの1年間に台風の到来はなく、準備書において記載されていない。したがって、方法書で明示されている台風時の調査を求める。</p>	<p>2008年3月～2009年3月までの1年間は台風の通過はありませんが、台風接近時における現地調査は実施しており、環境影響の予測・評価に必要な情報を得ています。</p>
23	<p>現況調査の時間帯が24時間でなく、夜間に動き出す生物への影響がわからない。24時間の夜間調査の実施を求める。</p>	<p>陸域動物など、夜行性の種が含まれる調査項目については夜間調査を実施しています。なお、その他の調査についても、調査手法の選定から調査結果の妥当性について各分野の専門家等の指導・助言を得ており、予測・評価に必要な情報は得ていると考えています。</p>
24	<p>辺野古地先の流路や美謝川付け替え河口部の環境改変による影響の総合的な評価がなされていない。また、地点ごとに微細な環境が異なり、特異な生物相を有する可能性がある大浦湾側での実際に埋立られる地点での調査が行われていないのはおかしい。</p>	<p>法令等に基づいて環境影響評価項目を選定し、環境への影響を予測・評価しており、その結果を準備書に記載しています。</p>
25	<p>埋立てによる水の汚れ、潮流の変化や離着陸時に生じる騒音等が海域生物に与える影響を予測すべきである。</p>	<p>埋立工事による水の汚れや潮流の変化については数値シミュレーション手法により定量的に予測しており、その結果を踏まえてサンゴや魚類等海域生物への影響の程度についても予測・評価しており、準備書に記載しています。</p>
26	<p>施設の運用条件が不明ならば、むしろ環境に対して最悪の側で考えて調査すべきである。予測評価に際しては、米軍の基地管理・運営を日本政府が規制できないこと、すなわち、環境保護に関する何らの権限を有しないことを踏まえ、最悪の変化を考慮して、いかなる米軍の基地運用があろうと、絶対的な環境保護の方策を確立し、それを前提に厳しい環境影響評価を行う必要がある。</p>	<p>米軍から得た情報を基に、法令等に基づいて環境影響の予測評価を実施しています。代替施設の運用に際しては、本環境影響評価で検討し講じることとしている環境保全措置の実施を米軍へ周知してまいります。</p>
27	<p>米軍機の墜落、弾薬の輸送・保管・着脱に伴う爆発、火災、化学物質漏出などの不慮の事故、地震、台風など災害時の環境影響予測がない。</p>	<p>環境影響評価を行う項目は、法令等に基づき、本事業に伴う影響要因により影響を受けるおそれがある環境要素を踏まえて検討を行った結果、準備書に示すとおり選定しました。</p>

(24) 調査、予測、評価全般

No.	意見の概要	事業者の見解
28	<p>準備書には環境保全措置が環境影響の回避、低減にどれくらい有効なのか示されていない。そして措置の効果が発揮されない事によって起こりうる重大な環境影響に対する対策が十分練られていない。</p>	<p>準備書に記載した環境保全措置は、事業計画や予測評価結果を踏まえたものを示しており、環境への影響の回避、低減に有効な措置と考えています。さらに、事後調査や環境監視調査を行うことにより、周辺環境への影響を的確に把握し、専門家等の指導・助言を受けて、環境影響の回避・低減措置の強化や改善を図ることとしています。</p>
29	<p>生物面全般のみの調査になっており、その基礎生産量の積算がない。さらに、そのシュミレーションの理論的欠陥も多々見受けられる。また、それらを利用する水産、畜産業等への産業連関調査もなく、社会科学的なアプローチも大変弱い。したがって、追加の調査を求める。</p>	<p>本環境影響評価の項目は、法令等に基づいて選定しており、水産・畜産業については対象としていません。</p>
30	<p>“ヘリの訓練は周辺集落から離れた海上を考えており、また、ヘリの計器飛行又は固定翼小型連絡機の飛行経路は周辺の集落などを極力通過しないように考えている”と書かれているが、「考えている」のは事業者であり、それを飛ばす米軍ではない。米軍の「考え」を明記することを求める。</p>	<p>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、これまでの米側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います。</p>
31	<p>準備書においては、大浦湾の高波、波浪、海岸浸食、海洋中の音波及び電磁波の広域の伝搬を数学的に表現し、これらの予測と健康被害の予測を示すべきである。</p>	<p>本環境影響評価の項目は、法令等に基づいて選定しています。</p>
32	<p>「一時的な影響」というが、造成工事に伴い珊瑚や藻場が死滅すれば、それは「永続的で致命的な影響」である。 造成工事自体が何年も要する工事であり、その影響は「一時的な影響」ではない。環境影響評価は最大限厳しく行うことが大前提である。</p>	<p>造成等の施工による一時的な影響という表現は沖縄県環境影響評価技術指針を参考とし、使用しています。 なお、埋立てに伴ってやむを得ず消失するサンゴ類については、環境保全措置として移植することとしています。</p>

#### 4.1.6 環境保全措置に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
1	事前に当然考えるべき環境対策は、環境影響評価法第14条で定める「環境保全措置」と区別し、事業計画・工事計画で記載すべきである。	事業者としては、事業計画・工事計画の検討段階で考慮した環境対策を含め、すべての環境保全上の配慮を「環境保全措置」として準備書に記載しました。
2	生物種の記載をより詳細に行い、その生態について調べ、希少な生物はその希少性を、他では見られない生物はそのユニークさを損なわないようにするのが保全措置である。有効な保全措置の再検討・提示を願う。	既存資料や四季にわたる詳細な現地調査により、この地域の陸海域に分布している相当多くの動植物種の生息・生育状況等を確認しており、環境影響評価に必要な情報は得ていると考えています。また、環境保全措置については、事業者の実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避又は低減できる、より良い技術を採用し、準備書に記載しました。
3	「7.1 工事に係る環境保全措置」に低周波音の項目がないので、章立ての構成を再構築する必要がある。	本事業に伴う影響要因により影響を受けるおそれのある環境要素を踏まえて環境影響評価の項目を選定しており、工事中の低周波音は影響要因との関連がないことから記載していないものです。
4	工事中の搬入車両による騒音で、実際の走行速度を抑えることを条件として再予測しているが、環境保全措置の内容に追加し「環境保全措置の検討結果の検証」を行うべきである。この場合、排出ガス係数が増加するので、「環境保全措置の実施に伴い生じるおそれのある環境影響はないものと判断しています」は虚偽であり、修正すべきである。	規制速度の遵守という環境保全措置を講ずることで、騒音とともに大気質についても環境基準を満足することから、大気質環境保全措置の実施に伴い生じるおそれのある環境影響はないものと判断したものです。
5	環境保全措置について過去の類似事例の成功率、失敗例などを比較し、環境影響の回避、低減の効果の妥当性を示すべきである。また、事業者としてどこまで実行可能で、どこから実行不可能か示し、実行不可能な部分について、どのような環境影響が起りえるか具体的に示すべきである。	環境保全措置は、一般的に周知されている事例を参考とし、事例のない場合は、現時点で実行可能と考えられる方法を基に検討し、環境影響の回避、低減がなされるかを検証の上、採用しており、検証結果も準備書に記載しています。 なお、効果に係る知見が不十分な環境保全措置を講ずる場合、工事中及び供用後の環境の状態を把握するための事後調査を行うこととしています。
6	本準備書は予測評価、環境保全措置、事後調査等に不備な点が多く、画一的・抽象的であり、より具体的な案を示していない。沖縄の自然、東海岸の景観の保存や修復のための措置が検討されておらず、また、海域生態系の保全措置については、単に努力をするという記述で終わっているように思う。このまま環境影響評価の手続きが進むと関係住民等の意見が反映されないことになる。	本環境影響評価は、法令等に基づいて、適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や予測評価結果を踏まえた環境保全措置、事後調査計画を示しています。
7	基地建設においては低減策はとれても、回避・保全策はとれない。「何もしないこと」が最高の環境保全だ。	本環境影響評価は、法令等に基づいて、適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や予測評価結果を踏まえた環境保全措置、事後調査計画を示しています。

#### 4.1.6 環境保全措置に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
8	<p>辺野古周辺には貴重種を含む多くの種がいる。沖縄の観光資源、生活資源を守るため、沖縄振興の上からも万全の対策を行う必要がある。また、米軍施設内での環境保全措置を考えないというのは誤りであり、もっと時間をかけて調査し、環境保全措置をあらゆる角度から検討してほしい。</p>	<p>本環境影響評価は、法令等に基づいて、適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や予測・評価結果を踏まえた環境保全措置、事後調査計画を示しています。</p>
9	<p>準備書では「事業者の実行可能な範囲内のできる限り回避・低減が図られている」との評価が繰り返されている。環境保全措置は事業者任せで、米軍へは「周知」となっており、環境への影響の回避、低減を図ることは考えられない。</p>	<p>本環境影響評価は、環境影響評価法等の規定に基づき、事業者が行っており、法令等に基づいて調査、予測及び評価を行い、環境保全措置の検討を行いました。</p> <p>なお、供用後の米軍における環境保全措置については、その内容が実施されるよう米軍への周知に努めます。</p>
10	<p>道路交通騒音対策として「米軍に対して法令に基づく適正走行の実施を周知していきます。」とあるが、他人頼みではなく、事業者として確実にできることを示すべきである。例えば、自動速度取締装置を設置し、沖縄県警に移管して厳しく米軍の行為を取り締まるよう、依頼すべきである。</p>	<p>本環境影響評価は、環境影響評価法等の規定に基づき、事業者が行っており、法令等に基づいて調査、予測及び評価を行い、環境保全措置の検討を行いました。なお、供用後の米軍における環境保全措置については、その内容が実施されるよう米軍への周知に努めます。</p>
11	<p>緑化には在来種を用いるだけでなく、遺伝資源として地域の個体群を利用しなければならないが、実際に事業期間内にそれを実施可能なのか。また、以下のような具体的な問題があり、対策は全く実効性を欠いている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・種子や挿し穂の採取・移植苗の育成はどこでどのように行うのか。</li> <li>・種の選定、植栽のデザイン、育成に要する期間、移植後の管理の方法・期間はどのようにするのか。</li> <li>・マント群落・ソデ群落の形成法はどのようにするのか。</li> <li>・海岸林・マングローブ林への高波、潮風害、油脂類の流入、海の流れの変化による土壌の沈降堆積・種子や散布体の漂流過程の変化などが生じない保証はあるのか、その対策が書かれないのはなぜか。</li> </ul>	<p>緑化における植栽方法については、可能な限り在来種を用いることを検討し、今後、専門家等からの指導・助言を得た上で実施することとしています。</p> <p>植栽期間については、基本的に工事着手前から施設供用時を含めた期間と考えています。また、マングローブ林については、主に大浦川河口付近での生育分布が確認されており、本事業計画では、保全措置の観点から大浦湾西岸地域における作業ヤード計画を取りやめたことから、台風等によるマングローブ林への影響については現況とほとんど変化がないものと考えられます。</p>
12	<p>環境保全措置は影響・被害を軽減するものでしかなく、当初の予測を大きく上回ることも予想され、その影響は、また二次的な影響を生む。取り返しのできない事態を招いた時、どのような対策を講じられるのか、明らかにしていただきたい。</p>	<p>準備書に記載した環境保全措置は、事業計画や予測及び評価の結果を踏まえたものを示しており、環境への影響の回避、低減に有効な措置と考えています。さらに、事後調査や環境監視調査を行うことにより、周辺環境への影響を的確に把握し、専門家等の指導・助言を受けて、環境影響の回避・低減措置の強化や改善を図ることとしています。</p>
13	<p>専門家によれば、移植や保全措置には何ら実効性はなく、長い年月を経て築かれた生態系がくずれ連鎖的に破壊され、やがて漁場や住民生活にも深刻な影響を及ぼすことが予測される。</p>	<p>準備書に記載した環境保全措置は、事業計画や予測及び評価の結果を踏まえたものを示しており、環境への影響の回避、低減に有効な措置と考えています。さらに、事後調査や環境監視調査を行うことにより、周辺環境への影響を的確に把握し、専門家等の指導・助言を受けて、環境影響の回避・低減措置の強化や改善を図ることとしています。</p>



#### 4.1.6 環境保全措置に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
14	<p>一部の貴重種を移植しても、保全には役立たないし、移植先も不明である。また移植先が類似環境であるにもかかわらず移植が可能であるような貴重種を欠いたり生態系攪乱のおそれがないような状況なのはいかなる理由によるのか明示されておらず、実効性が全く保障されない。</p> <p>移植の成功可能性について個々の植物種ごとにどのような評価を行ったのか、移植による地域の生態系への影響をどのように評価したのか明記される必要がある。</p>	<p>移植対象種については、種毎における植生環境や現場条件を含めた移植先の選定や、各種に応じた移植方法を検討した上で、慎重に移植を実施します。また、移植後の活着・生育状況等について、事後調査で継続的な把握を行い、個体の衰弱等の現象が生じる場合には、専門家の指導・助言を得て、必要な措置(既存の措置の見直しや追加の措置等)を講じます。</p>
15	<p>埋立後の辺野古海域や採取予定地の環境保護の対処法等も含めた事業内容を明記していただきたい。</p>	<p>埋立後の辺野古海域や土砂採取予定地の環境保護の対処法等については、準備書第7章の施設等の存在・供用に係る環境保全措置に記載しました。</p>
16	<p>準備書に記載の保護策は疑わしい。失われる動植物の再生・復活できる技術を人間は持っているのか。例えば、サンゴの移植技術は未確立の段階であり、十分に検討されていない技術を用いて環境保全措置とするのはどのような根拠に基づくのか示していただきたい。また、移植にかかる膨大なコストとその負担者を明確に示していただきたい。</p>	<p>事業実施に伴う環境保全措置については、サンゴ類の移植等県内で実施事例のある対策を実施します。また、対策後は事後調査を行い、保全措置の効果が見られない場合は、必要に応じて、専門家等の指導・助言を得て、改善方法等を検討します。</p>
17	<p>埋立ての最中に台風等がきた場合の砂や赤土が大浦湾や東海岸一帯に流出する可能性があるが、その対策を示してほしい。</p>	<p>台風等の降雨影響時の赤土等流出防止対策については、準備書に記載しました。</p>
18	<p>土砂による水の濁り(7.1.5)で記述されている対策は、汚濁防止膜等が破損したり、洗浄されていない石材が投入されるなど、沖縄の実際の事業において現実には効果を発揮していない。実効ある防止策とはいえない。</p>	<p>準備書に記載した環境保全措置は、事業計画や予測及び評価の結果を踏まえたものを示しており、環境への影響の回避、低減に有効な措置と考えています。さらに、事後調査や環境監視調査を行うことにより、周辺環境への影響を的確に把握し、専門家等の指導・助言を受けて、環境影響の回避・低減措置の強化や改善を図ることとしています。</p>

#### 4.1.7 事後調査及び環境監視に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
1	監視船、陸域高台からジュゴンを監視する旨が書かれているが、専門的な知識をもつ経験者が行うべきである。	ジュゴン及びウミガメ類等を含む海域生物分野の専門的知識を有する者が環境監視調査を行います。
2	事後調査報告書は、当該年度分を翌年度の上半期に沖縄県へ提出することとしているが、ウミガメ類の産卵時期に毎月 2 回行う結果を翌年度報告されても意味がない。即座に対応がとれるよう、すべての事後調査結果を月報形式で沖縄県へ報告するとともに、インターネットでも公表すべきである。	事後調査等の結果については、報告書の他、沖縄県へ適宜速報を提出するなど、迅速かつ的確な対応がとれるよう努めます。また、インターネット上における公表については、今後、動植物を含め、重要な種の保護の観点から、種毎の公表の必要性について検討することとします。
3	事後調査の結果を評価するチャンスが与えられないのはおかしい。こういったやり方は環境アセスメントの主旨に反することになるのではないか。	事後調査等の結果については、環境影響評価法等に基づき、沖縄県環境影響評価審査会において審議がなされ、必要に応じ、沖縄県知事は環境保全について必要な措置を求めることができることとなっていることから、事業者としては環境影響評価の主旨に添うものであると認識しています。
4	事後調査及び環境監視調査の区分方法や、事後調査を実施しない場合の理由を明記すべきである。	法令等に基づき、本事業の環境影響評価に係る選定項目において、予測の不確実性の程度が大きい項目等を事後調査の対象として選定しました。また、その他の項目についても、適切な環境保全措置を講じることを目的に調査対象を選定し、自主的に環境監視調査を行うこととしますが、事後調査と環境監視調査の区分方法については、準備書に記載しています。
5	必要に応じて事後調査を行うこととしているが、何を基準に判断したのか。事後調査で悪影響を察知した時には手遅れになっている可能性が高い。事後調査にゆだねるという無責任な手法をとらず、複数のケースを想定してきちんと影響予測をすべきである。	事後調査項目については、当該事業の環境影響評価に係る選定項目において、既存の文献・知見情報並びに現地調査結果による予測及び評価の結果を基準として、特に予測の不確実性の程度が大きいものを抽出して選定しました。また、その他の項目についても、適切な環境保全措置を講じることを目的に調査対象を選定し、自主的に環境監視調査を行うこととしていることから、事業者としては複数の要因を想定した上で環境影響評価を実施しているものと認識しています。
6	環境が悪化した際には、随時、沖縄県に報告した上で、再度、対応方針についての予測・評価を行い、具体的に何をすべきか示すべきである。また、迅速で適切な対策ができない際は施設供用を廃止すべきである。	事後調査等の結果については、報告書や速報により随時、沖縄県へ報告するとともに、環境影響の程度について十分な検証を行った上で、必要に応じ、具体策を講じ、事業者として迅速かつ的確な対応がとれるよう努めます。
7	飛行回数は米軍の細部に係わる事項であり、あらかじめ示す事が困難な事は理解するが、供用開始初期における訓練回数の増加も考えられ、その際に事後調査が行われていれば、速やかに環境保全措置の修正が行えるはずである。あえて環境監視調査について意見を記述すると、調査項目がW値である事は前述したようにLden 値となり、調査期間が供用後 3 年～5 年という根拠も理解に苦しむ。	事後調査を行う期間は、沖縄県環境影響評価技術指針においては、原則として供用後の環境状態等が定常状態で維持されることが明らかとなるまで又は将来における環境状態等が悪化することがないことが明らかとなるまでとされており、沖縄県内の環境影響評価の事例等を参考に、工事中及び供用後 3～5 年について実施することとしました。 また、調査項目については、現在の航空機騒音の評価指標である W E C P N L 値に変わって、新しい評価指標の Lden が施行される平成 25 年 4 月までに関係機関と調整を図りながら、検討することとします。

#### 4.1.7 事後調査及び環境監視に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
8	大気質の事後調査及び環境監視調査は実施はしないこととなっているが、事後調査をしなければ実際どのような影響があったか検証ができない。	大気質については、可能な限り資料収集に努め、予測・評価を行いました。 その結果大局的には大きく変化しないと予測され、事業者の実行可能な範囲で環境影響の回避・低減が図られているものと評価したことから、事後調査の対象にはしていません。
9	オスプレイ及び訓練形態タッチアンドゴー時における大気質、騒音、低周波音(航空機)が対象とされておらず、軍事空港という特殊性から予測の不確実性は明らかであるため、環境影響評価法に基づく事後調査として位置づけるべきである。	平成23年6月に米国防省からCH-46の後継機としてMV-22の沖縄配備が発表されたことを踏まえ、対象航空機のうちCH-46をMV-22に変更し、MV-22を対象とした予測・評価を行いました。 タッチアンドゴーについては、米側のニーズを踏まえ、予測・評価し、準備書に記載しました。 事後調査等については、環境監視項目で騒音、低周波を調査することとしています。
10	航空機騒音の調査期間及び地点についても供用後の3~5年、飛行場と周辺5地点に限定しているのは不当である。	航空機騒音については、70WECPNLの範囲内に集落はなく、予測の不確実性は大きくないと判断したことから、事後調査は実施しません。しかし、事業者が事業の実施による周辺環境への影響の程度を把握し、その結果に基づいて適切な環境保全措置を講じることを目的に、工事中及び供用時に自主的に実施する「環境監視調査」を行います。
11	振動の事後調査及び環境監視調査は実施はしないこととなっているが、事後調査をしなければ実際どのような影響があったか検証ができない。	本事業の実施による振動が環境に及ぼす影響については、予測の不確実性の程度が大きくなり、継続的な監視調査の必要性はないと判断したことから、事後調査及び環境監視調査を行わないこととしました。
12	燃料給油栈橋及び代替施設からの油脂類の影響について、環境監視の対象とすべきである。	燃料給油栈橋及び代替施設については、所要の安全性を満たす設計を行うこととしていることから、環境監視調査の対象にはしていません。
13	水の汚れの環境監視調査を月1回としているが、影響が出た際に適切に対応することはできない。また、排水について「法令の適合する濃度で地先海域へ排出するように米軍に周知」と記載されているが、周知だけで対処できるのか。事後調査を実施すべきである。	水の汚れに関する環境監視調査の頻度については、法令遵守の状況を確認する意味から月1回としていますが、必要に応じて頻度を調整していきます。また、排水の濃度規制については、米側へその遵守及び必要に応じた排水の水質チェックの実施について周知します。
14	水象の事後調査及び環境監視調査は実施しないこととなっているが、事後調査をしなければ実際どのような影響があったか検証できない。	流れ及び波浪の変化は事業実施区域周辺に限られており、大局的には大きく変化しないと予測され、予測の不確実性は大きくないと判断したことから、事後調査の対象にはしていません。
15	塩害の事後調査及び環境監視調査は実施はしないこととなっているが、事後調査をしなければ実際の影響による検証ができない。	塩害の予測及び評価の結果より飛来塩分量が現況と同程度で変動し、植生への影響の程度はわずかであり、予測の不確実性は大きくないと判断したことから、事後調査の対象にはしていません。
16	供用後の海上ヤード周辺における海域生物の生息状況調査について、工事中の影響を的確に観察し、状況に応じた対応を可能とするために、工事期間中も調査を実施すべきである。	海上作業ヤード周辺における海域生物の生息状況調査は、海上作業ヤードの設置・撤去に伴う生物の生息生育状況の変化について調査するためのもので、供用後だけでなく工事期間中も調査することとしており、そのことは準備書に記載しています。

#### 4.1.7 事後調査及び環境監視に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
17	台風や津波及び高波発生時の潮風害については、海岸植生への影響が懸念されるため、海岸林・マングローブの事後調査を行うべきである。	マングローブ林については、主に大浦川河口付近での生育分布が確認されています。当該事業計画では、保全措置の観点から大浦湾西岸地域における作業ヤード計画を取りやめたことにより、台風等によるマングローブ林への影響については現況とほとんど変化がないものと考えられることから、事後調査の対象にはしていません。
18	生態系の騒音に係わる事後調査の基準値(80-85dB)は、沖縄の貴重種の行動の研究結果に根拠を有しているのか。また、工事及び存在・供用後において、実際に騒音が観測される地点で行わないのはなぜか。	陸上動物、特に鳥類の予測結果から、生息状況に影響が生じるおそれのある騒音レベルを既存の文献や過去の事例を参考に設定しています。騒音調査は、対象とする種の生息環境の把握が行える地点の調査を計画しています。
19	事後調査の内容に不備な点が多い。	事後調査の内容については、法令等に基づき、本事業における調査、予測及び評価の結果等を基に、専門家等の指導・助言を得て作成したものです。引き続き、最新の知見等の収集に努めてまいります。
20	陸域植物の事後調査については、保全措置が速やかに講じられる監視体制を構築した上で必要な措置を講じているが、不可逆的な影響は対応不能であり、結果追認に陥る危険性が高い。	陸域植物の事後調査については、移植株の生存率等の把握や、植生調査によるマント群落・ソデ群落及び河畔植生の被度・群度等について、定量的な数値を把握し、不可逆的な状況に陥ることがないように、環境への影響が顕著に現れる前に、植物体の状況や生育環境の改善等、専門家等の指導・助言を得て、迅速かつ的確な対処に努めます。

#### 4.1.8 総合評価に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
1	<p>大部分の項目において影響は総じて少ないという評価・結論になっており、事業者による評価と学者や住民団体等による調査結果・評価とが、あまりにもかけはなれている。客観的及び具体的なデータ検証をした上で、影響の「大きい」「小さい」の判断基準を明確にすべきである。また重大な影響については、実際は回避・低減ができない可能性が高いにも関わらず、「実行可能な範囲で回避・低減が図られている」と評価している点も作為的であり、実際にどこまで実行可能なのかを具体的に示すべきである。</p>	<p>本環境影響評価については、項目毎に既存の文献・知見情報並びに現地調査結果に基づいて予測・評価を実施し、その結果の妥当性について適宜、専門家等からの指導・助言を得ました。環境保全措置及び事後調査については、引き続き、事業者として実行可能なより良い技術の導入等を検討してまいります。</p>
2	<p>個々に細分化して評価するのではなく、多種多様な環境が存在する陸域・海域生態系を含めて総合的な評価をすべきである。また、環境影響評価におけるミティゲーションの5原則(回避・最小化・修正・軽減/消失・代償)に立ち返り、最大級の「代償」を検討すべきであり、その判断基準については数値を明示した上で科学的な判断・評価を行うべきである。</p>	<p>本環境影響評価については、ミティゲーションの5原則を勘案しつつ、項目毎の影響の程度について慎重に把握した上で、陸域・海域生態系を含めた総合的な観点に立って評価を行いました。なお、判断基準については、必ずしも数値で示すことができませんが、可能な限り数値の記載に努めました。</p>
3	<p>辺野古海域を含めた東海岸地域の自然の価値と発展を再評価し、地域の資源をいかに保全するかの方策をこそ考えるべきだ。一度壊された自然は元には戻らない。環境保全の為の評価をしてほしい。厳しい評価をすれば、沖縄の美しい海に、基地を建設するということはあるまいか。</p>	<p>本環境影響評価については、当該区域の陸域・海域生態系を含めた地域資源の保全の観点から、慎重に総合的な評価を行い、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。</p>
4	<p>多くの識者・ジャーナリストがこの準備書が環境に与える負荷を過少評価していること、方法書になかった基地機能が強化されていることを指摘している。この懸念に真摯に耳を傾けてもらいたい。</p>	<p>当該事業の実施に伴う環境への負荷の程度については、準備書において環境要因を検討し、予測・評価を実施しています。</p>

#### 4.1.9 環境影響評価の手続き、進め方等に関する意見

##### (1) 準備書のとりまとめ方

No.	意見の概要	事業者の見解
1	準備書のとりまとめ方は、頁数が膨大で専門用語が多様されているため素人が理解しづらい。	準備書は、法令等に基づいて必要かつ不可欠な内容を丁寧に記載した結果、相当なページ数になったものです。専門用語については、環境影響評価書における用語集の添付等、今後、理解しやすいとりまとめを検討していきます。
2	準備書の内容が基地建設ありきで作られている。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
3	国際的に注目されているアセスメントであるため、英訳による準備書の作成と、英文による意見書を受理してほしい。	本事業における環境影響評価は、環境影響評価法等に基づき、実施していることから、準備書の英訳及び外国語による意見書の受理は考えていません。
4	方法書との整合を図り、目的、予測評価、対策の構成・内容を明確に示した準備書内容に見直すこと。	準備書では、法令等に基づき、現段階までに決定された内容に係るものを記載しました。
5	準備書に対して意見を述べることは有意義なことである。	本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施した上で、環境影響評価法等に基づき説明会を開催し、意見聴取等を行っています。
6	準備書の中味を整理し、通し頁やバインダー型にするなど住民が分担して読めるよう工夫したり、準備書の文字が小さくて読めない部分があるため、大きな文字で記述すべきである。	貴重な意見として承ります。
7	準備書で頁番号の打ち間違いや、内容が間違っているところがみられる。	必要に応じ、環境影響評価書において、修正します。
8	準備書すべての中で出てくる「速やかに」「早急に」「できる限り」や「努めます」「図ります」等の抽象的な表現が多いため、具体的な数値、内容で示してほしい。	貴重な意見として承ります。
9	単年度の調査等では生態系の状況等の把握は困難であるため、専門家のアドバイスを得て準備書に併記してほしい。	本環境影響評価における調査、予測及び評価の結果については、適宜、専門家等の意見・助言を得て準備書に記載しています。
10	準備書の内容は、米国連邦地裁の米国ジュゴン訴訟で、求められる環境アセスの要件を満たされるものではない。	本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。
11	膨大な経費を費やして準備書を作成しているが、単なる現地調査結果と解析結果の提示になっている。また、解析結果のページ数が著しく少なく内容が乏しいことや調査結果と解析結果が混在して分かりにくいことから、資料編と解析編で区分するなど準備書の構成・内容の見直しが必要である。	貴重な意見として承ります。

### (1) 準備書のとりまとめ方

No.	意見の概要	事業者の見解
12	準備書の調査・報告は科学的・客観的でなければ信頼性に疑いをもたれるため、アセスメントの手続きは、利害当事者が調査・報告主体となるべきではない。実施主体以外の第三者機関の専門委員会と、ワーキンググループには住民代表や住民が推薦する研究者等を加えることが必要である。	本環境影響評価は、環境影響評価法等の規定に基づき、事業者が行っています。
13	特殊な本事業においては、米軍に対する規制と強制を可能にする法的環境を整備することであり、この最大の環境影響要因、文化的影響要因を抜きにした方法書と準備書は欠陥である。	本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。

### (2) 準備書の公告・縦覧方法等

No.	意見の概要	事業者の見解
1	事業者は、すべての一般者に対して準備書を分かりやすく提示する責任があるため、公告・縦覧方法を見直すべきである。具体的には準備書の貸出や複写許可、WEB上における閲覧方法を改善した上で、公告・縦覧期間についても延長すべきである。	公告・縦覧については、環境影響評価法等に基づき適切に実施しました。

### (3) 説明会の開催方法等

No.	意見の概要	事業者の見解
1	名護市民及び県民投票等で示されている通り、民意は新基地を認めていない。 また、住民説明会は3ヶ所でしか行われておらず、アセスの目的の一つである「事業者と住民との合意形成」に反している。米軍基地建設事業については沖縄県民すべてが地元住民であるため、全県民を対象にした説明会が必要である。	平成18年4月7日に防衛庁長官と名護市長及び宜野座村長との間で、同年5月11日に防衛庁長官と沖縄県知事との間で、普天間飛行場代替施設を辺野古崎とこれに隣接する大浦湾と辺野古湾の水域を結ぶ形で設置し、2本の滑走路をV字型に配置することに合意したところです。 また、環境影響評価法等に基づき関係地域である名護市及び宜野座村における事業実施区域近傍の3箇所で開催した説明会に加え、別途名護市、宜野座村及び沖縄県議会の求めに応じ、準備書の内容について説明を行いました。
2	住民説明会における1時間半のプログラムのうち、大半の時間を挨拶や専門用語を並べた一方的な説明に費やし、住民からの質疑応答には人を選んだ上にまともに答えず、時間切れを理由に逃げ去った姿勢は、事業者の強引そのものである。	説明会については、環境影響評価法等に基づき適切に実施しました。

#### (4) 環境影響評価の手続き

No.	意見の概要	事業者の見解
1	<p>「追加・修正資料」及び「追加・修正資料(修正版)」において、当初の方法書に記載のない事項(海砂採取、飛行機の種類にジェット機、集落上空の飛行もあり得る、誘導灯、3 箇所の洗機場、弾薬搭載場所、美謝川切り替えの詳細、等)が追加されている。</p> <p>これら追加・修正資料に対して、住民意見は、排除されたままで手続は行われた。</p> <p>さらに、準備書では、4 箇所のヘリパッド新設、汚水処理浄化槽、護岸等が追加され、今後、ゴルフ場造成の可能性も疑われるなど、事業内容がなし崩し的にふくらんできている。しかも、これらの変更については住民意見を言う機会がなかったのである。</p> <p>これらの追加項目は、軽微な変更とは認められず、一つ一つの追加項目及びその集積が、大きな環境影響を生じる可能性が大きい。したがって、環境影響評価法にもとづき、方法書手続きに戻ってやり直すべきである。</p>	<p>追加・修正資料は方法書そのものではないことから、住民等の意見を聴取しなければならない資料ではありませんが、沖縄県環境影響評価審査会での審査を経て沖縄県文化環境部長から意見が述べられており、その内容及び事業者の見解を準備書に記載しています。</p> <p>また、準備書等に記載した施設の追加は、環境影響評価法等における再手続を要する変更には当たらないものと考えています。</p>
2	<p>準備書には、オスプレイに関する記載が無い。オスプレイの配備が明らかになった場合、方法書から再アセスを行うのか明らかにして頂きたい。</p>	<p>平成 23 年 6 月に米国防省から CH-46 の後継機として MV-22 の沖縄配備が発表されたことを踏まえ、対象航空機のうち CH-46 を MV-22 に変更し、MV-22 を対象とした予測・評価を行いました。</p>
3	<p>オスプレイ配備等を含め、事業内容に大きな変更があった際にはアセス法の規定に基づき方法書に戻ってアセスをやり直すのか、評価書の公告縦覧後に明らかになった場合はどうするのか明確にされたい。</p>	<p>平成 23 年 6 月に米国防省から CH-46 の後継機として MV-22 の沖縄配備が発表されたことを踏まえ、対象航空機のうち CH-46 を MV-22 に変更し、MV-22 を対象とした予測・評価を行いました。</p>
4	<p>米国防総省の文書(1997 年)により新たな設置が必要とされる軍需施設は、高性能爆弾用弾薬庫(HPM)、戦闘機装弾場(CALA)、腐食管理施設、航空機の洗浄施設、エンジン試験室(MALS-36)、燃料貯蔵庫、燃料供給パイプラインとされている。飛行場の現時点の配置計画として、弾薬積載エリア、航空機の洗浄施設、エンジン試験室、燃料の貯蔵庫が計画されていることは判明したが、あくまでも現時点での計画であり、燃料供給パイプライン等その他のアセスメント手続きを再開すべきである。</p>	<p>準備書では法令等に基づき、飛行場施設の現時点の配置計画について記載しました。</p>
5	<p>これまでの在日米軍基地による住民の生活環境(教育環境、安全性等)への影響を調査、考察していない準備書は欠陥があり、認められない。やり直しを求める。</p>	<p>環境影響評価においては生活環境及び自然環境の項目を対象に調査、予測及び評価等を行っており、教育環境や犯罪に関しては、環境影響評価の項目には含まれておらず、準備書に記載していません。</p>
6	<p>本準備書は、曖昧な点が多く、学術的及び政治的な面も含めて理解困難である。誰でも意見が言えるように当該事業に係る環境影響評価を最初からやり直すべきである。</p>	<p>本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施した上で、環境影響評価法等に基づき説明会を開催し、意見聴取等を行っています。</p>



#### (4) 環境影響評価の手続き

No.	意見の概要	事業者の見解
7	事業者の責務は、人々の意見を考慮した上で、検証に耐え得るデータを示して説明すべきであり、住民投票の結果を無視してアメリカの要求に応えることを最優先とし、強引に事業計画を進めようとする姿勢は、環境影響評価の進め方の根源的欠陥である。	本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施した上で、環境影響評価法等に基づき説明会を開催し、意見聴取等を行っています。
8	本件アセスはゼロ・オプションを含む戦略的環境アセスメントとして方法書からやり直すべきである。	本環境影響評価は、現在の環境影響評価法等に基づき適切に実施しているところです。
9	保全対策さえもその実施が困難であると認めるということは、当対象事業は計画中止以外に道がないことが明白であり、こうした決断こそ唯一の環境保全対策であることを真摯に受け入れるべきである。	本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。
10	国も、この事業関係者も、日本国憲法と環境基本法を厳正に踏まえて、職務を行うべきでありアセスメント手続きそのものの適切性を疑わざるをえない。憲法違反である。	本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。
11	アセス「評価書」手続きにおいて、知事意見のほか、環境大臣意見も求めるべきである。	環境影響評価法等に基づき、手続きを進めてまいります。
12	準備書の内容に対して国民は意見を提出することができるが、分からない人も多いため新聞、ラジオ等で周知したり、多くの意見が提出されるよう郵送、FAX等も受け付けるなど配慮すべきである。	意見書の提出について、環境影響評価法等に基づき公告を行うとともに、事業者のHPに掲載し、周知に努めました。
13	個別の環境調査だけではなく、それぞれの調査結果を有機的に結びつけ、多角的に考察することが必要不可欠である。現状のアセス調査はそうになっていないため、アセスメントをやり直すべきである。	本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。
14	鳥類への予測・評価が独断的で歪曲化しており、影響を回避するための代替案は全く検討されていないため、代替施設の位置選定を含めた手続きのやり直しを行うべき。	本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。
15	準備書の縦覧後に実施している現況調査の目的は何か。調査の不十分さを指摘される前に追加調査を行っているように思える。調査結果はどのように反映させるのか。	準備書縦覧後に実施している現況調査は、事後調査や環境監視調査をより効率的・効果的に実施するため、環境上特に重要と考えられる項目について、データを蓄積する目的で、自主的に実施しているものであり、環境影響評価手続上のもではありません。

(5) その他

No.	意見の概要	事業者の見解
1	<p>軍隊の投入及び新基地建設を前提とした準備書で、詳細な調査結果を提示せず、そのデータで予測評価を行ったり、常套語句を多用して、影響が「薄く」「小さく」「軽く」済むかのように、事業者の都合に合わせた予測評価を行っている。</p>	<p>本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。</p>
2	<p>十分な説明がなく、環境影響評価が進められることには納得ができない。国は法の遵守義務があるにも関わらず、意図的に事業内容を後出しし、住民の意見提出の機会を奪ったことは明白である。</p>	<p>本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施した上で、環境影響評価法等に基づき説明会を開催し、意見聴取等を行っています。</p>
3	<p>この準備書は単なる工事計画書または建設計画書とみられ、環境影響評価法の定めた内容に足るものではない。事業者は、責任をもって環境影響評価の手続きを実施しなければならず、基地運用面において大部分が予測不可能である点を踏まえると環境影響評価の手続きとして問題があり、違法かどうか討議すべきである。</p>	<p>本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。</p>
4	<p>本事業の環境影響評価の手続きについては、事業者自らが主体となっていることから、環境影響評価法の目的及び責務を全うしていない。環境省こそ指導・監督すべき立場でありながらこれまでの過程ではその形跡が薄く、アセスの客観性を欠いている。環境省の指導及び意見の反映が不透明である。</p>	<p>本環境影響評価は、環境影響評価法等の規定に基づき、事業者が行っています。</p>
5	<p>アドバイザーの氏名等を公表することなく、助言のみを掲載するのは無責任であり、また、事業者側のお墨付きである可能性もあり、公平性に欠ける。専門家としての立場を公表し、きちんとその説明をすべきである。また、沖縄にはアセス法の専門家がいないと聞いたが、人選をやり直すべきではないか。意見するものだけが、住所・氏名の明記を求められるのはフェアでない。再度、海外の専門家も交えて内容を確認することを望む。</p>	<p>本環境影響評価において、指導・助言を得た専門家等の氏名等に関する情報については、個人情報観点から公表することはできませんが、準備書の内容に必要な専門分野及び助言内容を記載しています。</p>
6	<p>アセス方法書の仕様書の内容について防衛局は如何にして監督してきたのか、仕様書内容の適切性の検証と作成した人、準備書の文面作成にどのように関与したか、環境影響の評価を実施した部局とその部局に配置された専門官の環境影響評価をする能力の有無をどのように判断したのか、また、どのような入札手続きにより受注業者が選定されたのか明らかにする必要がある。</p>	<p>本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しています。</p>
7	<p>米軍が県民の土地を県民の意志に反し強制的に使用し、この一帯に「普天間飛行場代替施設」を建設するのは、環境保護のための国際法、国内法、県条例に違反している。</p>	<p>本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。</p>

#### 4.1.10 準備書に関するもの以外の意見

##### (1) 米軍基地建設に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
1	基地建設反対。沖縄に基地を押しつけるな。米軍(外国の軍隊)も不要である。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
2	基地と人間は共存できません。基地がもたらす、事件、事故、犯罪などの人権侵害や環境破壊にストップをかけるためにも、新基地建設計画を撤回してください。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
3	普天間基地の県内移設に反対。安保条約も廃棄もしくは見直すべきである。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
4	戦争反対。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
5	美しい自然と全世界の恒久平和のため、平和と安全を脅かす基地反対。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
6	国民の税金を使った米軍基地には反対である。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
7	日本国民、沖縄県民、辺野古住民の自然・文化・生活環境保護に努めるべきである。基地建設に反対します。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
8	自然環境を破壊してまで基地を作ろうとするのは許しません。	本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、特に、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。

## (1) 米軍基地建設に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
9	もう一度検討して下さい。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
10	埋立反対です。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
11	戦争のための米軍基地を作る権利は人間にはありません。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
12	米軍基地を作る目的の準備書作成に反対します。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
13	名護市民投票等の民意を反映せずに説明不十分であるため基地建設に反対。民意を聞いて事業の白紙撤回を求める。	平成 18 年 4 月 7 日に防衛庁長官と名護市長及び宜野座村長との間で、同年 5 月 11 日に防衛庁長官と沖縄県知事との間で、普天間飛行場代替施設を辺野古崎とこれに隣接する大浦湾と辺野古湾の水域を結ぶ形で設置し、2 本の滑走路を V 字型に配置することに合意したところです。 本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施した上で、環境影響評価法等に基づき説明会を開催し、意見聴取等を行っています。
14	普天間飛行場はハーグ陸戦法規等に違反して造った基地であり、その代替を沖縄県内に造ることに一片の道理もない。普天間代替の県内建設を断念すべきである。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
15	計画の白紙撤回と普天間基地の即時閉鎖、無条件返還を要求します。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
16	不明な点は確実に突いて、米国側に開示して、その上で環境調査がなされなければならない。	米軍から得た情報に基づいて、法令等に基づく適切な手法で、調査、予測及び評価等を実施しています。

## (1) 米軍基地建設に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
17	新基地建設は①武力による威嚇又は武力の行使を永久に放棄した憲法9条、②健康で文化的な最低限度の生活を営む権利を保障した憲法25条、③地方自治体の自治権を認めた憲法94条に、明らかに違反している。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
18	軍事基地の存在自体が、環境に対して極めてマイナスの存在である。このことが大前提にならないければ、環境影響の評価を行ったことにはならない。	本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、特に、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。

## (2) 自然環境に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
1	環境アセスは、現地住民の意見を十分に汲み取り、市民合意の形で進められるべきものである。	本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施した上で、環境影響評価法等に基づき説明会を開催し、意見聴取等を行っています。
2	自然環境、住民への精神的負担など基地の与える負担は多大である。もうこれ以上沖縄に基地の負担を強いて欲しくない。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
3	美しい海や景観は、沖縄の貴重な財産、観光資源である。それを損ねることは観光価値を著しく低下させることである。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
4	文化環境という側面を持っている景観・自然環境に影響を与えるような新基地計画は沖縄の文化・風習も損なうものである。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
5	世界的に重要なテーマになっているCO <sub>2</sub> 削減が、基地建設により、増えることは自明。基地は建設すべきではない。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
6	諫早湾、泡瀬地区埋立事業等の例から、環境に影響が出ているという住民たちの意見を受け入れ、学ぶべきである。また、絶滅種の「トキ」や「コウノトリ」を復活させた取り組みから希少種が失われることの重大さを認識すべきである。ジュゴンが確認できなかったのであればなおさら建設は中止すべきである。	本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、特に、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。

## (2) 自然環境に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
7	国庫補助金を自然破壊に使わないでほしい。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行っていきます。
8	不十分な調査で着工を急ぐ政府のやりかたは暴挙であり、本土ではあり得ない、沖縄県民に対する差別の現れである。	本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、特に、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。
9	軍事基地よりも沖縄にたくさんの保育所、子供のための遊びの広場を創って下さい。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行っていきます。

## (3) 生活環境、観光、産業に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
1	代替施設の建設は、騒音による影響、墜落事故への恐怖、米軍による事件・事故への懸念など、周辺住民の生活環境に与える影響が大きい。	本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、特に、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。
2	周辺地域には、国立高専をはじめ、幼稚園、小学校、中学校が点在しており、代替施設の建設による騒音等により教育環境は著しく影響を受ける。	本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、特に、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。
3	沖縄は昔から水に苦労してきており、県は県民には節水と呼びかけるが、米軍基地には潤沢に配水する。県民は生活用水にも事欠く状況になるため、辺野古の基地建設は止めてほしい。	代替施設の給水計画について、基本計画量を準備書に記載しています。
4	嘉手納基地では、住民が騒音に耐えられず引越して出て行った土地を防衛局が買い取り、軍関係に利用されている。新基地ができた場合も同様なことが予想され、基地だけでなく基地外基地が増加し、沖縄がますます軍事基地強化、軍事植民地化が進み、地域住民だけでなく沖縄の未来のダメージとなる。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行っていきます。
5	辺野古の海は住民にとって神聖な場所、憩いの場所であり、作業ヤードとして埋立てて破壊することに絶対に反対である。	歴史的・文化的環境についての予測及び評価の結果は準備書に記載しており、影響は少ないと評価しています。
6	優先されるべきは人への影響であり、辺野古で生活している住民の脅威や不安を感じさせる事柄を払拭し、住民を納得させた上で調査をしてほしい。	本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施した上で、環境影響評価法等に基づき説明会を開催し、準備書の内容の周知に努めました。

### (3) 生活環境、観光、産業に関する意見

No.	意見の概要	事業者の見解
7	辺野古沿岸部の埋立によって制限水域が沖合に拡大し、それに伴い周辺住民の生活環境、漁業に影響を与える。	本事業による制限水域の見直しについては、現時点では未調整の段階で、今後、政府として見直しの必要性を慎重に検討して判断されるものです。したがって、現時点では制限水域の沖合への拡大を前提とした各種検討はしていません。
8	漁民に対する補償は金銭面のみでは解決しないしてほしい。漁業権を持たない一般市民にとっても、海と触れ合える環境を破壊することは精神的荒廃を招くものとなる。	本事業は、環境影響評価法等に基づき適切に対応しており、項目の中には人と自然との触れ合いの活動の場についても含めています。当該項目の予測及び評価の結果は準備書に記載しており、影響は少ないと評価しています。
9	辺野古に移設した場合、周辺の家防音設備をしてもらえるのか。	周辺住民の方々へのご負担を軽減するため、防衛施設周辺的生活環境の整備等に関する法律等に基づき、適切に各種周辺対策等に努めてまいります。ただし、本事業に係る航空機騒音の予測結果によると70Wの範囲内に集落が存在していないことから、住宅防音工事は要しないと考えています。
10	多くの観光客や県内の方が利用しているカヌチャリゾートホテルをさえぎるような場所に基地が建設されることは許されるものではないと思う。企業が莫大な費用をかけて完成させたホテルの運営にも少なからず悪影響が心配される。	景観や人と自然との触れ合いの活動の場についての予測及び評価の結果は準備書に記載しており、周辺リゾート地での影響も含めて、本事業による影響は少ないと評価しています。
11	観光業についての影響が懸念される。	観光業への影響については、法令等では対象外ですので、直接的には実施していませんが、景観や人と自然との触れ合いの活動の場の項目として環境影響評価を行っています。
12	代替施設の建設は、各種産業に大きな影響を与える。	産業分野に関しては、環境影響評価の対象ではないことから、準備書には記載していません。
13	漁業者にとって自然環境は生活環境と切り離せない。自然環境の破壊は漁場や漁業者の生存権を脅かすものになる。	本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、特に、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。
14	海砂採取による沖縄県の経済への影響についての調査がない。	社会・経済等に関する事項は、環境影響評価の対象ではないことから、準備書に記載していません。

### (4) その他の意見

No.	意見の概要	事業者の見解
1	米国政府に追従する施策をやめてほしい。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
2	米軍基地は日本から撤退すべきである。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。

#### (4) その他の意見

No.	意見の概要	事業者の見解
3	米軍基地建設は憲法9条違反である。憲法を守れ。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
4	基地建設は、日本の防衛とは無縁のアメリカの戦争に協力するものであり、集団的自衛権の行使にあたる憲法違反の行為である。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
5	安保条約は憲法違反である。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
6	沖縄を自由にしてあげてほしい。沖縄だけが日本国全体の犠牲にしてはいけない。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
7	不測の事態やトラブルが発生した時、地域住民は守られるのか。周辺地域も含めその保証はあるのか。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
8	戦争のない平和を守ってほしい。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
9	生態系を失ってみて、はじめて事の重大性を重い知らされるということになってはいけない。地球は人間のためにだけに存在するものではない。	本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、特に、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。
10	日米地位協定の抜本的な見直しを求める。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
11	防衛局の任務は、国民の生命・財産を守ることである。	政府としては、平成18年5月1日、平成22年5月28日及び平成23年6月21日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。



#### (4) その他の意見

No.	意見の概要	事業者の見解
12	辺野古に基地をつくらないでほしい。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行っていきます。
13	自然との共生を考えてほしい。	本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しており、特に、沖縄島北部東海岸域の豊かな自然環境や生活環境の保全に配慮した事業計画や環境保全措置、事後調査計画を示しています。
14	地元の人たちの声を聞いてほしい。	本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施した上で、環境影響評価法等に基づき説明会を開催し、意見聴取等を行っています。
15	普天間飛行場は危険だから閉鎖するのだから。名護では危険でないのか。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行っていきます。
16	地域の治安の悪化、交通事故等の増加に結びつく可能性があり、社会的不安が増加する。	社会・経済等に関する事項は、環境影響評価の対象ではないことから、評価の対象とはしませんでした。
17	グアム協定は日本の主権を投げ出したものであり、破棄すべきである。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行っていきます。
18	アセスメントは承認できない。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行っていきます。
19	代替施設は即刻中止し、普天間基地の無条件返還を求める。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行っていきます。
20	米軍基地の建設は、県民の願う米軍再編による負担軽減に反する。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行っていきます。
21	税金を、自然を破壊し地域住民の生活を脅かす代替施設の建設に投資すべきでない。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行っていきます。

#### (4) その他の意見

No.	意見の概要	事業者の見解
22	辺野古の基地は平和のための建設ではなく戦争をこれまで以上に強化するために作られるものである。平和を守るため、新基地建設は断固反対である。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行っていきます。
23	沖縄県知事には、自然環境を守り、同時に平和を守る勇気ある意見を防衛局へ提出して頂きたい。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行っていきます。
24	人間を大切にす世の中にしてほしい。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行っていきます。
25	米軍の基地は環境や自然保護よりも優先すべき課題なのか。どうしても米軍基地が必要であれば、政治や経済の中心である東京が望ましいのではないのか。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行っていきます。
26	基地問題と雇用問題の双方がうまく解決できたら良いと思う。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行っていきます。
27	基地建設に関して、もっとわかりやすく県民に説明すべきである。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行っていきます。
28	基地と共存する方法はないのかと思う。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行っていきます。
29	普天間飛行場の返還を急いでほしい。普天間飛行場が返還されても、利用にはさらに年月がかかるはずである。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行っていきます。

#### (4) その他の意見

No.	意見の概要	事業者の見解
30	基地周辺の住民のことをもっと真剣に考えてほしい。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
31	沖縄県は辺野古海域を「自然環境の保全に関する指針」で最も高い「評価ランクⅠ」に分類しており、県内で有数の自然環境を守るべき地域であると自ら評価しているにも関わらず、ここに基地建設を認めることは県の環境保護行政に大きく矛盾する。	平成 18 年 4 月 7 日に防衛庁長官と名護市長及び宜野座村長との間で、同年 5 月 11 日に防衛庁長官と沖縄県知事との間で、普天間飛行場代替施設を辺野古崎とこれに隣接する大浦湾と辺野古湾の水域を結ぶ形で設置し、2 本の滑走路を V 字型に配置することに合意したところです。
32	米軍の環境破壊の訓練を中止させてほしい。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
33	意見書の概要を作成するにあたっては、内容を謙虚に受け止め、責任ある対応をされることを要求する。	環境影響評価等に基づき、手続を進めてまいります。
34	生物多様性の豊かな重要地域において開発行為を行うことは、生物多様性国家戦略や生物多様性基本法をもつ国家として、また 2010 年生物多様性条約締約国会議の議長国として、世界的責任から認められるものではない。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
35	準備書は、「ウチナー」日本語で記載し、正しい日本語へ戻るよう求める。	本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しています。
36	違法な事前調査に多くの税金を投じ、反対住民に対して自衛隊を導入しての威圧行為は、公権力の濫用であり、住民の基本的な人権、表現の自由の侵害である。	本環境影響評価は、法令等に基づいて適切な手法で調査、予測及び評価等を実施しています。
37	基地移設の際に、米軍側が県に提出する調査書には説明不十分な点が多い。十分な説明と住民の意見を米軍側に理解してもらうために、調査団の中に県民を入れてほしい。	政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。
38	沖縄のように台風が多く、風や雨の影響が大きいところでは、施設の老朽化の影響が不安である。	風雨の影響による施設の老朽化に関しては、環境影響評価の対象ではないことから、準備書に記載していません。
39	その他の意見、想い等	様々な意見や想い等は真摯に受け止つつ、政府としては、平成 18 年 5 月 1 日、平成 22 年 5 月 28 日及び平成 23 年 6 月 21 日の日米安全保障協議委員会共同発表に従い、普天間飛行場代替施設建設事業を実施しているところであり、同事業を進めるに当たっては、環境影響評価法等に基づき適切に行ってまいります。