

(案)

資料11

沖縄県指令土第 号

沖縄県指令農第 号

承認書


沖縄防備局 へ

平成25年3月22日付け沖防第1123号で申請があった沖縄県名護市辺野古の608番から601番、601番から600番2を経て601番、601番から587番2、587番2から587番3を経て583番、583番から360番213、360番213から545番2を経て560番、560番から552番を経て560番2、560番2から559番16を経て559番17、559番17から559番19を経て413番、413番から363番を経て360番17、360番17から299番を経て292番に至る土地の地先公有水面埋立て及び沖縄県名護市辺野古の360番19の土地、同360番323の土地、並びに同1107番3から1107番5を経て1140番に至る土地の地先公有水面埋立てについては、公有水面埋立法（大正10年法律第57号）第42条第1項の規定により承認する。

なお、別紙の事項に留意されたい。

平成25年12月27日

沖縄県知事 名

別紙

留 意 事 項

1 工事の施工について

工事の実施設計について事前に県と協議を行うこと。

2 工事中の環境保全対策等について

実施設計に基づき環境保全対策、環境監視調査及び事後調査などについて詳細検討し県と協議を行うこと。なお、詳細検討及び対策等の実施にあたっては、各分野の専門家・有識者から構成される環境監視等委員会(仮称)を設置し助言を受けるとともに、特に、外来生物の侵入防止対策、ジュゴン、ウミガメ等海生生物の保護対策の実施について万全を期すこと。また、これらの実施状況について県及び関係市町村に報告すること。

3 供用後の環境保全対策等について

事業者である国は、米国政府と環境に関する特別な取決めを締結するなどの実効性のある方法により、米軍基地から派生する環境問題の未然防止と米軍基地周辺地域の生活環境及び自然環境の保全について万全を期すこと。また、併せて、国、県、関係市町村等を構成員とする協議会等を設置し、以下の事項を実施すること。

・本施設の供用に伴い米軍等が実施する環境保全対策の実施状況を定期的に把握する。

・本施設の供用に伴い航空機騒音や低周波音など環境保全上の問題等が生じ又は生じるおそれがある場合に改善対策を米軍と協議する。

4. 添付図書の変更について

申請書の添付図書のうち、公有水面埋立法規則第3条第5号（埋立に用いる土砂等の採取場所及び採取量を記載した図書）、第7号（埋立地の用途及び利用計画の概要を表示した図面）及び第8号（環境保全に関し措置を記載した図書）を変更して実施する場合は、承認を受けること。

5. その他

埋立工事を竣功したときは、公有水面埋立法第42条第2項の規定に基づき、県知事に通知すること。

内容審査

(1) 埋立ての必要性

区分	審査事項	根拠法令等	適否	備考	
1	必要理由				
(1)	埋立ての動機となった土地利用が埋立てによらなければ充足されないか。	S49.6.14通達 港管第1580号 建設省57号	適	埋立ての必要理由書との照合、埋立地の用途及び利用計画図面との照合	
(2)	埋立ての動機となった土地利用に当該公有水面を廃止するに足る価値があると認められるか。		適		
(3)	埋立地の土地利用開始予定時期からみて、今埋立を開始しなければならないか。		適		
(4)	埋立てをしようとする場所が、埋立地の用途に照らして適切な場所といえるか。		適		実測平面図及び都市計画図その他の計画図との照合
(5)	埋立地の利用形態からみて、埋立ての施行主体として適格といえるか。		適		処分計画書及び資金計画書との照合
(6)	分譲埋立ての場合、立地企業等の身代わり埋立てとっていないか。		—		
2	埋立地の規模 埋立地の用途及び土地利用計画からみて、埋立地の規模が適正か。(工業用途の埋立てであって、立地予定業種が特定しているものについては、その生産規模からみて不要部分が含まれていないか。)	S49.6.14通達 港管第1580号 建設省57号	適		

(2) 免許禁止基準

区分	審査事項	根拠法令等	適否	備考	
1	法第4条第1項第1号				
(1)	埋立てにより地域社会にとって生活環境等の保全の観点からみて現に重大な意味をもっている干潟、浅海、海浜等が失われることにならないか。	S49.6.14通達 港管第1580号 建設省57号	適	実測平面図、埋立地の用途及び利用計画図及び都市計画図その他の計画図との照合	
(2)	古来からの景勝地を変貌させてしまうような埋立てではないか。		適		
(3)	周辺の土地利用の現況から見て不釣り合いな土地利用となっていないか。		適		
(4)	埋立地の用途が周辺区域の都市計画法に基づく都市計画の内容と調和しているか。		適		
(5)	埋立ての規模及び位置が、適正かつ合理的か。		適		
(6)	一般廃棄物その他の廃棄物を利用して行われる埋立てにあっては、その規模及び位置が関係法令に定められた廃棄物の処理に関する計画からみて適正かつ合理的か。		—		
(7)	埋立地の用途から考えられる大気、水、生物等の環境への影響の程度が当該埋立てに係る周辺区域の環境基準に照らして許容できる範囲にとどまっているか。		適		環境保全に関して講じる措置を記載した図書との照合
(8)	埋立区域が水産資源保護法による保護水面に入っていないか。		適		
(9)	(8)に該当する場合、水産資源保護法第18条第1項の許可を得られる見込みがあるか。		—		
(10)	埋立区域が自然公園法による特別保護地区、特別地域、海中公園地区又は普通地域に入っていないか。		適		

<p>(11)</p> <p>(12)</p> <p>(13)</p> <p>(14)</p> <p>(15)</p> <p>(16)</p> <p>(17)</p>	<p>(10)に該当する場合、自然公園法所定の許可が得られる見込みがあるか。また、届け出に対する特別の措置命令が出されるようなことはないか。</p> <p>自然環境保全法による原生自然環境保全地域、特別地区、海中特別地区又は普通地区に入っていないか。</p> <p>(12)に該当する場合、自然環境保全法所定の許可が得られる見込みがあるか。また、届出に対する特別の措置命令が出されるようなことはないか。</p> <p>埋立区域が鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律による特別保護地区に入っていないか。</p> <p>(14)に該当する場合、鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律第8条の2第5項の許可が得られる見込みがあるか。</p> <p>埋立区域が文化財保護法による史跡名勝天然記念物に指定された地域に入っていないか。</p> <p>(16)に該当する場合、文化財保護法第80条第1項の許可が得られる見込みがあるか。</p>	<p>—</p> <p>適</p> <p>—</p> <p>適</p> <p>—</p> <p>適</p> <p>—</p>	
<p>2</p> <p>(1)</p> <p>(2)</p> <p>(3)</p> <p>(4)</p> <p>(5)</p> <p>(6)</p> <p>(7)</p>	<p>法第4条第1項第2号</p> <p>(1) 護岸、その他の工作物の施工において、周辺の状況に対応して、生活環境への悪影響、水質の悪化、有害物質の拡散、にがりの拡散、水産物等への悪影響、大気汚染、騒音、振動、植生・動物への悪影響、自然景観への悪影響、文化財、天然記念物等への悪影響、交通障害等の防止、その他環境保全に十分配慮した対策(護岸等の構造の選定、作業機器の選定、工事工法の選定、資材等の運搬の手段及び経路、その他)がとられているか。</p> <p>(2) 埋立てに用いる土砂等の性質に対応して、水質の悪化、有害物質の拡散、にがりの拡散、水産生物等への悪影響、粉塵、飛砂、悪臭、害虫等の防止その他環境保全に十分配慮している工法(施行順序、護岸等の構造の選定、土砂等の採取、運搬、搬入方法、覆土等)がとられているか。</p> <p>(3) 埋立土砂等の採取・運搬及び投入において、埋立てに関する工事の施行区域内及び周辺の状況に対応して、生活環境への悪影響、水質の悪化、有害物質の拡散、にがりの拡散、水産生物等への悪影響、粉塵・飛砂、悪臭、害虫、大気汚染、騒音、振動、植生・動物への悪影響、文化財、天然記念物等への悪影響、交通傷害等の防止その他環境保全に十分配慮した対策(埋立て工法の選定、作業機器の選定、埋立土等の運搬の手段及び経路の選定、土取場跡地の保全、その他)がとられているか。</p> <p>(4) 埋立てにより水面が陸地化することにおいて、周辺海域の海流、潮流の変化等から生ずる水質の悪化、水産生物への悪影響、異常堆砂、異常洗掘、航路泊地等の埋没等の防止、その他環境保全に十分配慮した対策(埋立区域の位置・面積・法線・護岸等の構造の選定、埋立てに関する工事の方法の選定、その他)がとられているか。</p> <p>(5) 埋立地の護岸の構造が、例えば、少なくとも海岸護岸築造基準に適合している等、災害防止に十分配慮されているか。</p> <p>(6) 埋立区域の場所の選定、埋立土砂の種類選定、海底地盤又は埋立地の地盤改良等の工事方法の選定等に関して、埋立地をその用途に従って利用するのに適した地盤となるよう災害防止につき十分配慮しているか。</p> <p>(7) 水面が陸地化することから生ずる反射波、そい波等による埋立地以外の場所の護岸等の損傷の恐れがないよう災害防止につき十分配慮した対策(護岸の構造の選定、埋立てに関する工事の方法の選定、その他)がとられているか。</p>	<p>適</p> <p>適</p> <p>適</p> <p>適</p> <p>適</p> <p>適</p> <p>適</p>	

3	<p>法第4条第1項第3号</p> <p>(1) 埋立地の用途が都市計画法に基づく都市計画に违背していないか。</p> <p>(2) 埋立地の用途から予想される環境への影響の程度が公害対策法(環境基本法)に基づく公害防止計画上許容されているか。</p> <p>(3) その他国又は地方公共団体の法律に基づく計画に违背していないか。</p>		<p>適</p> <p>—</p> <p>適</p>	<p>都市計画との照合</p> <p>公害防止計画との照合</p>
4	<p>法第4条第1項第4号</p> <p>(1) 埋立地の用途に照らして、公共施設としての道路が埋立地の規模、用途、区画及び周辺の状況を勘案して、通行の安全上、環境の保全上、災害の防止又は事業活動の効率上、適切な設置及び規模で設計されているか。</p> <p>(2) 埋立地の用途に照らして、公共施設としての公園、緑地及び広場が埋立地の規模、用途、区画割及び周辺の状況を勘案して、環境の保全上又は災害の防止上適切な配置及び規模で設計されているか。</p> <p>(3) 埋立地の主たる用途が住宅用地である埋立てにあっては、公共施設としての公園、緑地広場の割合がおおむね埋立地の10%以上となっているか。</p> <p>(4) 埋立地の用途に照らして、公共施設としての排水路、終末処理施設その他の排水施設が、埋立地の規模、用途、区画割、周辺の状況及び降水量を勘案して、汚水及び雨水を有効に排出できるような配置及び規模で設計されているか。</p> <p>(5) (1)から(4)までの公共施設以外の公共施設についても、埋立地の用途に照らして必要な範囲で適正な規模で適正に配置されているか。</p>	<p>施行規則第5条第1号</p> <p>施行規則第5条第2号 S49.6.14通達 港管第1580号 建設省57号</p> <p>S49.6.14通達 港管第1581号 建設省58号 施行規則第5条第3号</p> <p>S49.6.14通達 港管第1580号 建設省57号</p>	<p>適</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>適</p> <p>適</p>	<p>公共施設の配置及び規模について説明した図書との照合</p>
5	<p>法第4条第1項第5号</p> <p>(1) 出願人が公共団体又は施行令第7条の法人となっているか。</p> <p>(2) 埋立地の処分計画において処分の相手方(国及び公共団体を除く。以下同じ)の選定方法が適正であるか。又、処分の相手方が特定している場合においては、その選考方法が適正であったか。</p> <p>(3) 埋立地の処分の相手方として埋立地の用途に従い自ら利用すると認められる者を選定しているか。</p> <p>(4) 埋立地の予定対価の額が、埋立地の処分により出願人が不当に受益しないようになっているか。</p>	<p>施行令第7条</p> <p>施行規則第6条</p>	<p>—</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>—</p>	<p>施行規則第3条第2号、第3号及び第10号の図書との照合</p> <p>処分計画書との照合</p>

6	<p>法第4条第1項第6号</p> <p>(1) 出願人が埋立てを遂行するに足る信用を有しているか。 (過去に重大な埋立法違反をしていないか確認)</p> <p>(2) 出願人が法人(公共団体を除く)である場合にあっては、最近の事業年度における財産目録、貸借対照表及び損益計算書からみて、当該法人の稼働状態が著しく悪化しているため、埋立てを遂行するには十分な資力信用がないと認められないか。</p> <p>(3) 埋立てに要する費用の明細が適正に算定されているか。</p> <p>(4) 埋立てに要する費用に充てる資金の調達計画が万全になされているか。</p> <p>(5) 資金の調達方法は適正か。</p> <p>(6) 起債事業で実施する場合にあっては、起債の償還計画を含め十分な資金計画が立てられているか。</p> <p>(7) 資金調達方法を証する書類が十分な裏付けのある事実をもとに作成されたものか。</p>		<p>適</p> <p>—</p> <p>適</p> <p>適</p> <p>適</p> <p>—</p> <p>適</p>	<p>資金計画書との照合</p> <p>起債計画書の確認</p> <p>議会の予算議決書、取締役会の決議書、融資証明書、預金残高証明書の確認</p>
---	---	--	--	--

(3) 免許権者の免許拒否の裁量の基準(埋立ての必要性に関する項は除く。)

区分	審査事項	根拠法令等	適否	備考
1	<p>法第4条第1項各号の基準にすべて適合している場合であっても、公益上の観点から免許すべきでない判断される特別な事由が存しないか。</p> <p>(例:1) 埋立地の地盤の高さが、背後地の地盤の高さ、埋立地のその用途に従った利用、その他を総合的に判断して、排水、埋立地内での人命財産の保全等の観点から若しく不適当と認められないか。</p> <p>(その他)</p>	S49.6.14通達 港管第1580号 建設省57号	適	

(4) 利害関係人との調整

区分	審査事項	根拠法令等	適否	備考
1	<p>法第5条の権利者</p> <p>(1) 埋立てに関する工事の施行区域内に、法令により公有水面占用の許可を受けた者がいないか。</p> <p>(2) (1)の「いる」場合において権利者の同意を得ているか。</p> <p>(3) 埋立てに関する工事の施行区域内に漁業権者又は入漁権者がいないか。</p> <p>(4) (3)の「いる」場合において権利者の同意を得ているか。</p> <p>(5) 埋立てに関する工事の施行区域内に法令又は慣習により公有水面より引水を為し、又は、公有水面に排水を為す者がいないか。</p> <p>(6) (5)の「いる」場合において、権利者の同意を得ているか。</p> <p>(7) (1)、(3)又は(5)において、権利者の同意を得ていない場合にあつては、その同意なく免許できる合理的な事由が存するか。</p>	<p>法第4条第3項</p> <p>法第4条第3項第2号 法第4条第3項第3号</p>	<p>適</p> <p>—</p> <p>適</p> <p>適</p> <p>—</p> <p>—</p>	<p>権利者の同意書との照合</p> <p>権利者の同意書及び漁協の総会の議事録の写との照合(出席者数についても確認のこと)</p>
2	<p>法第10条の施設</p> <p>(1) 埋立てによって、公有水面の利用に関して設置された既存の施設がその効用を妨げられることにならないか。</p> <p>(2) (1)の「さまたげられる」場合において代替施設の設置又は損害補償に関する設置者との協議が成立しているか。</p> <p>(3) (2)の協議が成立していない場合にあつては、代替施設の設置又は損害の補償に関連して、将来、埋立てに関する工事に支障を来たさないような見とおしがたっているか。</p>		<p>不適</p> <p>不適</p> <p>適</p>	<p>実測平面図及び既存の工作物構造図との照合</p> <p>法第10条の施設の種類及び設置者を記載した書類との照合</p>

(5) 既存の埋立権との関連

区分	審査事項	根拠法令等	適否	備考
1	既存の埋立権に係る埋立区域に重複していないか。		—	実測平面図及び既存の埋立権に係る出願書等との照合
2	既存の埋立権に係る埋立区域に接続してなされる新たな埋立てにあつては、それに伴つて既存の埋立権に係るものの設計の概要の変更又は、埋立区域の縮小が必要となっていないか。		—	
3	2の「必要となっている」場合においては、別途設計の概要の変更の許可申請等必要な手続きがなされており、その内容と新たな埋立てに係る内容とが整合しているか。		—	

(6) その他

区分	審査事項	根拠法令等	適否	備考
1	埋立区域等の範囲の妥当性 (1) 埋立地(陸地)と公有水面の境界を、潮干満の差ある水流水面にあつては春分及び秋分における満潮位、その他の水流、水面にあつては高水位を標準として定めて、埋立区域の区域が決められているか。 (2) 埋立てに関する工事として扱えるべき工事がすべて埋立てに関する工事として実施される計画となっているか。		適 適	
2	区域分割の妥当性 (1) 埋立てに関する工事の施行区域を2以上の区域に分割し、それぞれの区域について異なる竣功期間の指定を受けた旨の申出がある場合にあつては、その内容が、埋立てに関する工事の施行計画、資金計画、埋立地の利用開始の時期等に照して、区域分割による利益を出願人に認めるに足る妥当性を有しているか。		—	

内容審査

(1) 埋立ての必要性

区分	審査事項	審査結果	適否	備考
(1)	埋立ての動機となった土地利用が埋立てによらなければ充足されないか。	現在陸域にある普天間飛行場は、周辺に学校や住宅、病院などが密集し騒音被害や航空機事故の危険性など、住民生活に深刻な影響を与えている。また、平成16年には沖縄国際大学敷地内での墜落事故も発生しており、同飛行場の危険性の除去は喫緊の課題である。滑走路延長線を海域とし、住宅地上空の飛行を回避するために沿岸域を埋立てて代替施設を建設する本埋立計画は、集落等の上空を避け環境問題や危険性の回避を図ることとなっていることから、「埋立ての動機となった土地利用が埋立てによらなければ充足されない」ことについて、合理性があると認められる。	○	添付図書-1 (P1)
(2)	埋立ての動機となった土地利用に当該公有水面を廃止するに足る価値があると認められるか。	普天間飛行場の移設による危険性の除去は喫緊の課題であり、移設先の確保という点から、本埋立計画は「当該公有水面を廃止する価値」があることについて、合理性があると認められる。	○	添付図書-1 (P2)
(3)	埋立地の土地利用開始予定時期からみて、今埋立を開始しなければならないか。	普天間飛行場の移設による危険性の除去は喫緊の課題であり、移設先の確保という点から、本埋立計画は「今埋立を開始しなければならない」計画であることについて、合理性があると認められる。	○	添付図書-1 (P21)
(4)	埋立てをしようとする場所が、埋立地の用途に照らして適切な場所といえるか。	本埋立計画は、海域を埋立て滑走路延長線を海域とすることにより、集落等の上空を避け環境問題や危険性の回避を図ることとなっていることや、既にある米軍提供施設「キャンプ・シュワブ」の一部を利用して設置するものであることから「埋立の用途に照らして適切な場所」であることについて、合理性があると認められる。 また、漁港区域の一部を利用することとなっている作業ヤード区域についても、漁業活動に支障を来すものではなく「埋立てをしようとする場所が、埋立地の用途に照らして適切な場所」であることについて、合理性があると認められる。	○	添付図書-1 (P21)
(5)	埋立地の利用形態からみて、埋立ての施行主体として適格といえるか。	施行主体は国の機関たる沖縄防衛局であり、施行主体として適格である。	○	添付図書-1 (P24)
(6)	分譲埋立ての場合、立地企業等の身代わり埋立てとなっていないか。	審査対象外	-	

内容審査

(1) 埋立ての必要性

区分	審査事項	審査結果	適否	備考
(1)	埋立地の用途及び土地利用計画からみて、埋立地の規模が適正か。(工業用途の埋立てであって、立地予定業種が特定しているものについては、その生産規模からみて不要な部分が含まれていないか。)	埋立地の用途及び土地利用計画は、普天間飛行場の代替施設として離着陸施設、エプロン、管理・整備施設等及び作業ヤード用地である。 その土地利用計画に必要な埋立地の規模として、普天間飛行場の施設面積4,806千m ² (沖縄の米軍基地(平成25年3月 沖縄県知事公室基地対策課)より)に比べ約半分の約2,048千m ² 、その内埋立面積は約1,571千m ² の計画となっている。また、離着陸施設の主要施設である滑走路長1,200mについては、配備される航空機(C-20、C-21、MV-22等)の必要離発着滑走路長は約1,600m必要となるものの、オーバーラン300mを滑走路と同一の荷重支持能力とし実質的に滑走路として使用することや米軍が運用制限をかけて対応すること等が示されている。 以上のことから、埋立地の規模は適正と認められる。	○	添付図書-1 (P5)(P29)

内容審査

(2) 免許禁止基準

区分	審査事項	審査結果	適否	備考
1	法第4条第1項第1号			
	国土利用非適正且合理的ナル事	審査事項(1)、(2)、(3)、(5)、(7)、(8)、(10)、(12)を(4)及び(16)に適合している。また、審査事項(4)、(6)、(9)、(11)、(13)、(15)及び(17)に該当しない。以上のことから、第1号に適合していると認められる。	○	
(1)	埋立てにより地域社会にとって生活環境等の保全の観点からみて現に重大な意味をもっている干潟、浅海、海浜等が失われることにならないか。	埋立区域は「キャンプ・シュワブ水域」内に位置し、立ち入り禁止、網漁業が禁止されるなどの制限が既に行なわれている水域である。また、埋立による海域の消滅により、水質の悪化などは予測されていない。さらに、埋立施行区域に共同漁業権を有する名護漁業協同組合からは埋立ての同意を得ている。このような状況から判断すると、地域社会にとって生活環境等の保全の観点からみて現に重大な意味をもっている干潟等が失われることには該当しないものと考えられる。	○	
(2)	古来からの景勝地を変貌させてしまうような埋立てではないか。	埋立区域及びその周辺には古来からの景勝地はない。	○	
(3)	周辺の土地利用の現況から見て不釣り合いな土地利用となっていないか。	「(1)埋立の必要性 1必要理由 (4)埋立てをしようとする場所が、埋立地の用途に照らして適切な場所といえるか。」と同じ理由により、「周辺の土地利用の現況から見て不釣り合いな土地利用となっていない」と認められる。	○	
(4)	埋立地の用途が周辺区域の都市計画法に基づく都市計画の内容と調和しているか。	キャンプ・シュワブ及び作業ヤード区域は、用途が指定されていない地域であり、該当しない。	○	
(5)	埋立ての規模及び位置が、適正かつ合理的か。	埋立ての規模については、「(1)埋立の必要性 2埋立地の規模 (1)埋立地の用途及び土地利用計画からみて、埋立地の規模が適正か。」と同じ理由により、また、埋立の位置については、「(1)埋立の必要性 1必要理由 (4)埋立てをしようとする場所が、埋立地の用途に照らして適切な場所といえるか。」と同じ理由により「埋立の規模及び位置が、適正かつ合理的」であると認められる。	○	
(6)	一般廃棄物その他の廃棄物を利用して行われる埋立てにあつては、その規模及び位置が関係法令に定められた廃棄物の処理に関する計画からみて適正かつ合理的か。	該当なし	—	

内容審査

(2) 免許禁止基準

区分	審査事項	審査結果	適否	備考
(7)	埋立地の用途から考えられる大気、水、生物等の環境への影響の程度が当該埋立てに係る周辺区域の環境基準に照らして許容できる範囲にとどまっているか。	飛行場の供用に伴う大気、水質の予測結果は環境基準を満足している。このことから生物等への影響も軽微と考えられる。また、飛行場の供用に伴う騒音について一部地域で環境基準値相当を超過する予測となっているが、住宅地域では超過しておらず、普天間基地の現状も併せて考慮すれば「許容できる範囲にとどまっている」と判断される。 なお、これらの予測の前提となる工法、対策等を確実に実施させるためには、留意事項を附すことが望ましい。	○	
(8)	埋立区域が水産資源保護法による保護水面に入っていないか。	該当なし	○	
(9)	(8)に該当する場合、水産資源保護法第18条第1項の許可を得られる見込みがあるか。	該当しない	-	
(10)	埋立区域が自然公園法による特別保護地区、特別地域、海中公園地区又は普通地域に入っていないか。	該当なし	○	
(11)	(10)に該当する場合、自然公園法所定の許可が得られる見込みがあるか。また、届け出に対する特別の措置命令が出されるようなことはないか。	該当しない	-	

内容審査

(2) 免許禁止基準

区分	審査事項	審査結果	適否	備考
(12)	自然環境保全法による原生自然環境保全地域、特別地区、海中特別地区又は普通地区に入っていないか。	該当なし	○	
(13)	(12)に該当する場合、自然環境保全法所定の許可が得られる見込みがあるか。また、届出に対する特別の措置命令が出されるようなことはないか。	該当しない	-	
(14)	埋立区域が鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律による特別保護地区に入っていないか。	該当なし	○	
(15)	(14)に該当する場合、鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律第8条の2第5項の許可が得られる見込みがあるか。	該当しない	-	
(16)	埋立区域が文化財保護法による史跡名勝天然記念物に指定された地域に入っていないか。	該当なし	○	
(17)	(16)に該当する場合、文化財保護法第80条第1項の許可が得られる見込みがあるか。	該当しない	-	

内容審査

(2) 免許禁止基準

区分	審査事項	審査結果	適否	備考
2.	<p>法第4条第1項第2号 其の埋立及び掘削の施工に於て、生活環境への悪影響、水質の悪化、有害物質の拡散、にがりの拡散、水産物等への悪影響、大気汚染、騒音、振動、植生・動物への悪影響、自然景観への悪影響、文化財、天然記念物等への悪影響、交通障害等の防止、その他環境保全に十分配慮した対策（埋立等の構造の選定、作業機器の選定、工事工法の選定、資材等の運搬の手段及び経路、その他）がとられているか。</p>	<p>審査事項(1)から(7)まで適合していることから、第2号に適合していると思われる。</p>	○	
(1)	<p>護岸、その他の工作物の施工において、周辺の状況に対応して、生活環境への悪影響、水質の悪化、有害物質の拡散、にがりの拡散、水産物等への悪影響、大気汚染、騒音、振動、植生・動物への悪影響、自然景観への悪影響、文化財、天然記念物等への悪影響、交通障害等の防止、その他環境保全に十分配慮した対策（護岸等の構造の選定、作業機器の選定、工事工法の選定、資材等の運搬の手段及び経路、その他）がとられているか。</p>	<p>護岸、その他の工作物の施工において、別添資料のとおり、現段階で取り得ると考えられる工法、環境保全措置及び対策が講じられていることから、環境保全に十分配慮した対策がとられていると認められる。 なお、これらの工法、対策等を確実に実施させるためには、留意事項を附すことが望ましい。</p>	○	
(2)	<p>埋立てに用いる土砂等の性質に対応して、水質の悪化、有害物質の拡散、にがりの拡散、水産物等への悪影響、粉塵、飛砂、悪臭、害虫等の防止その他環境保全に十分配慮している工法（施行順序、護岸等の構造の選定、土砂等の採取、運搬、搬入方法、覆土等）がとられているか。</p>	<p>埋立てに用いる土砂等の性質に対応して、別添資料のとおり、現段階で取り得ると考えられる工法、環境保全措置及び対策が講じられていることから、環境保全に十分配慮した対策がとられていると認められる。 なお、これらの工法、対策等を確実に実施させるためには、留意事項を附すことが望ましい。</p>	○	
(3)	<p>埋立土砂等の採取・運搬及び投入において、埋立てに関する工事の施行区域内及び周辺の状況に対応して、生活環境への悪影響、水質の悪化、有害物質の拡散、にがりの拡散、水産物等への悪影響、粉塵・飛砂、悪臭、害虫、大気汚染、騒音、振動、植生・動物への悪影響、文化財、天然記念物等への悪影響、交通障害等の防止その他環境保全に十分配慮した対策（埋立て工法の選定、作業機器の選定、埋立土等の運搬の手段及び経路の選定、土取場跡地の保全、その他）がとられているか。</p>	<p>埋立土砂等の採取・運搬及び投入において、別添資料のとおり、現段階で取り得ると考えられる工法、環境保全措置及び対策が講じられていることから、環境保全に十分配慮した対策がとられていると認められる。 なお、これらの工法、対策等を確実に実施させるためには、留意事項を附すことが望ましい。</p>	○	

内容審査

(2) 免許禁止基準

区分	審査事項	審査結果	適否	備考
(4)	埋立てにより水面が陸地化することにおいて、周辺海域の海流、潮流の変化等から生ずる水質の悪化、水産生物への悪影響、異常堆砂、異常洗掘、航路泊地等の埋没等の防止、その他環境保全に十分配慮した対策（埋立区域の位置・面積・法線・護岸等の構造の選定、埋立てに関する工事の方法の選定、その他）がとられているか。	埋立てにより水面が陸地化することにおいて、別添資料のとおり、現段階で取り得ると考えられる工法、環境保全措置及び対策が講じられていることから、環境保全に十分配慮した対策がとられていると認められる。 なお、これらの工法、対策等を確実に実施させるためには、留意事項を附すことが望ましい。	○	
(5)	埋立地の護岸の構造が、例えば、少なくとも海岸護岸築造基準に適合している等、災害防止に十分配慮されているか。	埋立地の護岸等の構造は、滑動、転倒及び支持力などの安定計算が行われ、技術基準に適合しており、災害防止に十分配慮されていると認められる。	○	
(6)	埋立区域の場所の選定、埋立土砂の種類、海底地盤又は埋立地の地盤改良等の工事方法の選定等に関して、埋立地をその用途に従って利用するのに適した地盤となるよう災害防止につき十分配慮しているか。	埋立区域の液状化の有無を評価し、対策が必要な箇所では実績のある工法により地盤改良が計画されているため、埋立地をその用途に従って利用するのに適した地盤となるよう対策が講じられているものと考えられ、災害防止につき十分配慮していると認められる。	○	
(7)	水面が陸地化することから生ずる反射波、そい波等による埋立地以外の場所の護岸等の損傷の恐れがないよう災害防止につき十分配慮した対策（護岸の構造の選定、埋立てに関する工事の方法の選定、その他）がとられているか。	水面が陸地化することによる影響について現状と埋立地の存在時の異常波浪の波高変化は極めて小さい結果であることから、埋立地以外の護岸等への影響は生じないと考えられ、災害防止につき十分配慮した対策がとられていると認められる。	○	

内容審査

(2) 免許禁止基準

区分	審査事項	審査結果	適否	備考
3733	法第11条第1項第3号 埋立地の用途が都市計画法に基づく都市計画に違反していないか。	審査事項(1)・(3)に適合している。また、審査事項(2)は該当しない。第3号に適合していると認められる。	○	
(1)	埋立地の用途が都市計画法に基づく都市計画に違反していないか。	キャンプ・シュワブ及び作業ヤード区域は、用途が指定されていない地域であり、該当しない。	○	
(2)	埋立地の用途から予想される環境への影響の程度が公害対策法（環境基本法）に基づく公害防止計画に上許容されているか。	該当なし	-	
(3)	その他国又は地方公共団体の法律に基づく計画に違反していないか。	国、県及び名護市の法律に基づく計画の達成を妨げるとまでは言えず違反していない。	○	

内容審査

(2) 免許禁止基準

区分	審査事項	審査結果	適否	備考
(1)	埋立地の用途に照らして、公共施設としての道路が埋立地の規模、用途、区画及び周辺の状況を勘案して、通行の安全上、環境の保全上、災害の防止又は事業活動の効率上、適切な設置及び規模で設計されているか。	埋立地の用途に照らして、公共施設としての道路は、周辺の状況を勘案して、適切な設置及び規模で設計されていると認められる。	○	
(2)	埋立地の用途に照らして、公共施設としての公園、緑地及び広場が埋立地の規模、用途、区画割及び周辺の状況を勘案して、環境の保全上又は災害の防止上適切な配置及び規模で設計されているか。	該当なし	—	
(3)	埋立地の主たる用途が住宅用地である埋立てにあつては、公共施設としての公園、緑地広場の割合がおおむね埋立地の10%以上となっているか。	該当なし	—	
(4)	埋立地の用途に照らして、公共施設としての排水路、終末処理施設その他の排水施設は、埋立地の規模、用途、区画割、周辺の状況及び降水量を勘案して、汚水及び雨水を有効に排出できるような埋立地の規模、用途、区画割、周辺の状況及び降水量を勘案して、汚水及び雨水を有効に排出できるような配置及び規模で設計されているか。	埋立地の用途に照らして、公共施設としての雨水排水管、汚水配水管は、埋立地の規模、用途、区画割、周辺の状況及び降水量を勘案して、汚水及び雨水を有効に排出できるような配置及び規模で設計されていると認められる。	○	
(5)	(1) から(4)までの公共施設以外の公共施設についても、埋立地の用途に照らして必要な範囲で適正な規模で適正に配置されているか。	公共施設としての切替え水路、給水管は、埋立地の用途に照らして必要な範囲で適正な規模で適正に配置されていると認められる。	○	

内容審査

(2) 免許禁止基準

区分	審査事項	審査結果	適否	備考
6.3.2	法第24条第5項第5号	該当		
	第24条第5項第5号 埋立地の処分計画において、埋立地の相手方（国及び公共団体を除く。以下同じ）の選定方法が適正であるか。又、埋立地の相手方が特定している場合にあっては、その選考方法が適正であったか。	該当		
(1)	出願人が公共団体又は施行令第7条の法人となっているか。	該当なし	—	
(2)	埋立地の処分計画において埋立地の相手方（国及び公共団体を除く。以下同じ）の選定方法が適正であるか。又、埋立地の相手方が特定している場合にあっては、その選考方法が適正であったか。	該当なし	—	
(3)	埋立地の処分の相手方として埋立地の用途に従い自ら利用すると認められる者を選定しているか。	該当なし	—	
(4)	埋立地の予定対価の額が、埋立地の処分により出願人が不当に受益しないようになっているか。	該当なし	—	

内容審査

(2) 免許禁止基準

区分	審査事項	審査結果	適否	備考
6	法第26条第1項第1号			
	出願人が埋立てを遂行するに足る信用を有しているか。	審査事項(9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17)に適合している。また(18)及び(19)は該当なし。以上のことから、第6号に適合していると認められる。		
(1)	出願人が埋立てを遂行するに足る信用を有しているか。(過去に重大な埋立法違反をしていないか確認)	出願人(沖縄防衛局)は、埋立てを遂行するに足る信用を有している。	○	
(2)	出願人が法人(公共団体を除く)である場合にあつては、最近の事業年度における財産目録、貸借対照表及び損益計算書からみて、当該法人の経営状態が悪化しているため、埋立てを遂行するには十分な資力信用がないと認められないか。	該当なし	-	
(3)	埋立てに要する費用の明細が適正に算定されているか。	埋立て工事に要する費用額の明細が適正に算定されていると認められる。	○	
(4)	埋立てに要する費用に充てる資金の調達計画が万全になされているか。	国費を充てるため、調達計画は万全になされていると認められる。	○	
(5)	資金の調達方法は適正か。	同上	○	
(6)	起債事業で実施する場合にあつては、起債の償還計画を含め十分な資金計画が立てられているか。	該当なし	-	
(7)	資金調達方法を証する書類が十分な裏付けのある事実をもとに作成されたものか。	埋立て工事に要する費用は、国費(防衛省予算)を充てる旨示されている。	○	

(3) 免許権者の免許拒否の裁量の基準 (埋立ての必要性に関する項は除く。)

区分	審査事項	審査結果	適否	備考
	<p>法第4条第1項各号の基準にすべて適合している場合であっても、公益上の観点から免許すべきでないと判断される特別な事由が存しないか。</p> <p>(例：1) 埋立地の地盤の高さが、背後地の地盤の高さ、埋立地のその用途に従った利用、 1 その他を総合的に判断して、排水、埋立地内での人命財産の保全等の観点から著しく不適当と認められないか。</p> <p>(その他)</p>	<p>著しく不適当と認められる特別な事由は存在しない。</p>	<p>○</p>	

(4) 利害関係人との調整

区分	審査事項	審査結果	適否	備考
	法第9条の権利者			
(1)	埋立てに関する工事の施行区域内に、法令により公有水面占用の許可を受けた者がいないか。	施行区域内に公有水面占用の許可等を受けた者はいない。	○	
(2)	(1)の「いる」場合において権利者の同意を得ているか。	該当なし	-	
(3)	埋立てに関する工事の施行区域内に漁業権者又は入漁権者がいないか。	名護漁業協同組合が第1種共同漁業権(共同第5号)を有している。	○	添付図書-8
(4)	(3)の「いる」場合において権利者の同意を得ているか。	平成25年3月22日付名漁協第251号により、漁業権等の一部消滅について「異議なく同意する」旨の回答文書が添付されている。	○	
(5)	埋立てに関する工事の施行区域内に法令又は慣習により公有水面より引水を為し、又は、公有水面に排水を為す者がいないか。	申請書には名護漁業協同組合以外の水面権利者の記載は無い。 利害関係者意見においても「工事の施行区域内に法令又は慣習により公有水面より引水を為し、又は、公有水面に排水を為す者」からの意見はない。 さらに、名護市長意見においても「工事の施行区域内に法令又は慣習により公有水面より引水を為し、又は、公有水面に排水を為す者」に関する記述はない。 以上の事から、該当する者はいないと考えられる。	○	
(6)	(5)の「いる」場合において、権利者の同意を得ているか。	該当なし	-	
(7)	(1)、(3)又は(5)において、権利者の同意を得ていない場合にあつては、その同意なく免許できる合理的な事由が存するか。	(1)及び(5)は該当なし。(3)は同意を得ている。 以上のことから、当該項目は該当なし。	-	

(4) 利害関係人との調整

区分	審査事項	審査結果	適否	備考
	法第10条の施設			
(1)	埋立てによって、公有水面の利用に関して設置された既存の施設がその効用を妨げられることにならないか。	作業ヤード埋立てによって傾斜護岸の効用が妨げられる。	×	添付図書-9
(2)	(1)の「さまたげられる」場合において代替施設の設置又は損害補償に関する設置者との協議が成立しているか。	傾斜護岸の設置者である名護市と協議が成立していない。	×	
(3)	(2)の協議が成立していない場合にあっては、代替施設の設置又は損害の補償に関連して、将来、埋立てに関する工事に支障を来たさないような見とおしがたっているか。	申請書には「埋立に伴い傾斜護岸前面に設置する護岸により、傾斜護岸の従来機能を代替し維持する。」と記載されており、代替施設が適切に設置されるものと考えられる。	○	

(5) 既存の埋立権との関連

区分	審査事項	審査結果	適否	備考
1	既存の埋立権に係る埋立区域に重複していないか。	該当なし	—	
2	既存の埋立権に係る埋立区域に接続してなされる新たな埋立にあっては、それに伴って既存の埋立権に係るものの設計の概要の変更又は、埋立区域の縮小が必要となっていないか。	該当なし	—	
3	2の「必要となっている」場合においては、別途設計の概要の変更の許可申請等必要な手続きがなされていて、その内容と新たな埋立に係る内容とが整合しているか。	該当なし	—	

(6) その他

区分	審査事項	審査結果	適否	備考
(1)	埋立地（陸地）と公有水面の境界を、潮干満の差ある水流水面にあつては春分及び秋分における満潮位、その他の水流、水面にあつては高水位を標準として定めて、埋立区域の区域が決められているか。	平成24年の秋分の日 ^の 満潮位（+1.97m）により決定しており、適切である。	○	
(2)	埋立てに関する工事として扱えるべき工事がすべて埋立てに関する工事として実施される計画となっているか。	関連する全ての工事が実施される計画となっている。	○	
(1)	埋立てに関する工事の施行区域を2以上の区域に分割し、それぞれの区域について異なる竣功期間の指定を受けたい旨の申出がある場合にあっては、その内容が、埋立てに関する工事の施行計画、資金計画、埋立地の利用開始の時期等に照して、区域分割による利益を出願人に認めるに足る妥当性を有しているか。	該当なし	—	

○第4条第1項第1号に係る審査事項

(7) 埋立地の用途から考えられる大気、水、生物等の環境への影響の程度が当該埋立てに係る周辺区域の環境基準に照らして許容できる範囲にとどまっているか。

<大気質>

- ・ 代替施設の供用に伴う飛行経路については、滑走路をV字型にして運用を図ることから、周辺地域上空を基本的に回避する方向で対応する。
- ・ 代替施設内で運用するサービス車両及び代替施設を利用するアクセス車両による大気汚染防止対策については、米軍に対して低公害車の導入や適正走行の励行等についてマニュアル等を作成して示すことにより周知する。

<騒音>

- ・ 代替施設の供用に伴う飛行経路については、滑走路をV字型にして運用を図ることから、周辺地域上空を基本的に回避する方向で対応しており、騒音による影響は、住宅地からの距離が離れることによる距離減衰が見込まれる。
- ・ 代替施設を利用する自動車の走行による道路交通騒音対策については、米軍に対して適正走行の実施等についてマニュアル等を作成して示すことにより周知する。
- ・ 環境保全措置の効果を検証するため、航空機騒音の環境監視調査を実施し、対策を要する場合には、専門家等の指導・助言を得て、必要な措置を検討し、米軍が環境保全措置を理解し運用するよう要請し、十分に調整を行う。

<振動>

- ・ 代替施設を利用する自動車の走行による道路交通振動対策については、米軍に対して適正走行の実施等についてマニュアル等を作成して示すことにより周知する。

<低周波音>

- ・ 代替施設の供用に伴う飛行経路については、滑走路をV字型にして運用を図ることから、周辺地域上空を基本的に回避する方向で対応しており、低周波音による影響は、住宅地からの距離が離れることによる距離減衰が見込まれる。
- ・ 環境保全措置の効果を検証するため、低周波音の事後調査を実施し、対策を要する場合には、専門家等の指導・助言を得て、必要な措置を検討し、米軍が環境保全措置を理解し運用するよう要請し、十分に調整を行う。

<水の汚れ>

- ・ 代替施設本体における排水については、場内の汚水処理浄化槽等にて適正に処理し、法令に適合する濃度で地先海域へ排出するように米軍に対してマニュアル等を作成して示すことにより周知する。

<地形・地質>

- ・ 米軍提供区域の海岸については、自然環境を損なわない適正な利用や漂着ゴミに対する適切な対処等に努めることで、周辺の海岸と調和した良好な自然環境の保全を図ることについて、米軍に対してマニュアル等を作成して示すことにより周知する。

<電波障害>

- ・ 電波障害が発生した地区には、速やかにテレビ電波（デジタル放送）の受信状況の事後調査を行い、航空機の運航による障害の程度を把握するよう努める。さらに、環境保全措置の効果に関して検討・見直しを要するような場合には、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置を検討し、実施する。具体的には以下の内容。
 - 障害の程度に応じて共同受信施設の設置による対策を実施する。
 - 障害の程度に応じて個別受信アンテナの設置による対策を実施する。
 - 障害の程度に応じてケーブルテレビ等の設置による対策を実施する。
 - 障害の程度に応じて有線インターネットのケーブル等の設置による対策を実施する。

<海域生物・海域生態系>

- ・ 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について、及び海藻草類や表層を遊泳する魚類、ジュゴンへの光による影響を回避するため、可能な限り海面に向けた照射を避けることを米軍に対してマニュアル等を作成して示すことにより周知する。また、米軍への周知にあたっては、米軍が環境保全措置を理解し実施するよう十分調整を行い、万が一、米軍が要請に応じない場合も機会あるごとに米軍に要請を行うなど、環境保全に向けた取り組みを実施する。
- ・ 付近を航行する船舶に対して、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。
- ・ 航空機の運航に伴う騒音・低周波音がジュゴンに及ぼす影響を回避・低減するために、供用開始後は事後調査を行い、ジュゴンの生息状況及び藻場の利用状況の有無を確認し、その結果を踏まえて、必要な措置を講じる。
- ・ ジュゴンへの光による影響を回避するため、可能な限り海面に向けた照射を避けることを米軍に対してマニュアル等を作成して示すことにより周知する。
- ・ 施設等の供用後は、ジュゴンの生息範囲について事後調査を実施し、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、必要な保全措置を講じる。
- ・ 嘉陽周辺海域において頻繁に確認されているジュゴンについて、その海域を対象に、藻場の利用状況を調査して、生息海域の変化の有無等について調査・記録する。

<陸域動物>

- ・ 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。
- ・ 代替施設利用車両によるロードキルによる地上徘徊性小動物への影響を回避・低減するため、動物の道路横断については、米軍に対して注意看板を必要に応じて設置するよう周知する。
- ・ 環境保全措置の効果を検証するため、陸域動物（両生・爬虫・哺乳類、昆虫類等の陸生動物及び河川水生動物）の事後調査を実施し、環境保全措置の効果に関して検討・見直しを要するような場合には、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置を検討し、適正に実施していくほか、米軍が実施主体のものについては、マニュアル等を作成し、その実施を周知する。

<陸域植物>

- ・ 埋立土砂発生区域跡、及び施設区域内の緑化については、現地における生態系に変化を与えないようにするため、可能な限り改変区域内の在来種を緑化材として用いるほか、米軍が環境保全措置を理解し実施するよう十分調整を行い、万が一、米軍が要請に応じない場合も機会あるごとに米軍に要請を行うなど、環境保全に向けた取り組みを実施する。
- ・ 環境保全措置の効果を検証するため、陸域植物の事後調査を実施し、環境保全措置の効果に関して検討・見直しを要するような場合には、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置を検討し、適正に実施していくほか、米軍が実施主体のものについては、その実施を周知する。

<陸域生態系>

- ・ 代替施設の照明については、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を使用することで周辺に生息する陸域動植物等への影響を小さくする。
- ・ 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、米軍や関係各機関等と調整を行い、繁殖時期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。なお、米軍に周知を行う項目について、米軍が環境保全措置を理解し実施するよう十分に調整を行い、万が一、米軍が要請に応じない場合も機会あるごとに米軍に要請を行う。
- ・ 代替施設本体における排水については、場内の汚水処理浄化槽等にて適正に処理し、法令に適合する濃度で地先海域へ排出するように米軍に対してマニュアル等を作成して示すことにより周知する。
- ・ 繁殖場として不適である飛行場へのオカヤドカリ類・オカガニ類が進入しないように、飛行場外周の柵に進入防止のためのプレートを設置し、適切に管理するように米軍に周知する。なお、米軍に周知を行う項目について、米軍が環境保全措置を理解し実施するよう十分に調整を行い、万が一、米軍が要請に応じない場合も機会あるごとに米軍に要請を行う。
- ・ 環境保全措置の効果を検証するため、陸域生態系の事後調査を実施し、環境保全措置の効果に関して検討・見直しを要するような場合には、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置を検討し、適正に実施していくほか、米軍が実施主体のものについては、その実施を周知する。

<人と自然とのふれあい活動の場>

- ・ 浜下りの日には、航空機の飛行を避け、浜下りの前後の休日には、飛行回数を削減してもらうよう米軍に要請する。

<歴史的・文化的環境>

- ・ 日時が固定されている伝統的な行事及び祭礼等の活動の日は、航空機の飛行を避けてもらうよう米軍に要請する。

<廃棄物等>

- ・ 可燃物及び不燃物を含む一般ごみについては、空き缶や空きビン等の資源ごみの分別やリサイクルの実施を含め、排出量削減に関わる協定を締結するなど、米軍への周知に努める。

○第4条第1項第2号に係る審査事項

(1) 護岸、その他の工作物の施工において、周辺の状態に対応して、生活環境への悪影響、水質の悪化、有害物質の拡散、にがりの拡散、水産物等への悪影響、大気汚染、騒音、振動、植生・動物への悪影響、自然景観への悪影響、文化財、天然記念物等への悪影響、交通障害等の防止、その他環境保全に十分配慮した対策（護岸等の構造の選定、作業機器の選定、工事工法の選定、資材等の運搬の手段及び経路、その他）がとられているか。

<大気質>

- ・ 建設機械等は排出ガス対策型を積極的に使用し、大気汚染物質の排出の低減に努める。
- ・ 建設機械が集中して稼働しないように、作業方法、工事工程の調整を行い、地域住民の生活環境の保全に十分配慮する。
- ・ 資機材運搬車両等の整備・点検を十分に行うよう指導する。
- ・ 沿道の粉じん等の対策として、資機材運搬車両等のタイヤに付着した泥・土の飛散を防止するために、タイヤ洗浄施設等の設置を行う。また、規制速度の遵守等適正な走行を行うなどの指導、監督を行う。
- ・ 工事を発注する際には、「規制速度を遵守すること」等の項目を工事特記仕様書に記載することとする。
- ・ 建設機械等は、整備・点検の徹底等の大気汚染対策を行う。
- ・ 大気汚染物質の排出量を抑えるため、アイドリングストップの励行や建設機械に過剰な負荷をかけないように、丁寧に運転するなど、工事関係者に対して必要な教育・指導を行う。

<騒音>

- ・ 環境基準や騒音規制法に基づく規制基準等の騒音に係る関係法令を踏まえて、適切に工事を実施する。
- ・ 建設機械は低騒音型を積極的に導入する。
- ・ 地域住民の生活環境に配慮して、早朝や夜間、日曜及び祝日の工事は可能な限り実施しないこととしているが、夜間等工事を行う場合には、予め工事区域周辺の住民の方々に説明を行うとともに、資機材運搬にかかる車両の運行を極力少なくするように努める。また、一時期に資機材運搬車両等が集中しないように運行計画を調整し、道路交通騒音の低減に努める。さらに、資機材運搬車両等や重機等が民家付近で集中して稼働しないような工事工程の管理を行う。
- ・ 資機材の搬入などに伴う道路交通騒音については、その搬入ルート選定（現時点では各業者と契約ができないので、搬入ルートが確定できない事情がある。）の際に、可能な限り集落を避けること等、周辺環境の保全に努める。
- ・ 建設機械は整備・点検を徹底し、整備不良に起因する騒音の防止に努める。
- ・ 必要に応じ、建設機械等に防音カバーを設置するなどの防音対策を講じる。
- ・ 工事中は仮設道路端に遮音壁を設け、騒音の低減に努める。
- ・ 資機材運搬車両等の走行経路には、必要に応じ規制速度の遵守等を促す表示板を配置し、資機材運搬車両等の走行による道路交通騒音の増加を抑制する。
- ・ 工事を発注する際には、「規制速度を遵守すること」等の項目を工事特記仕様書に記載するこ

ととする。

- ・ アイドリングストップの励行や建設機械に過剰な負荷をかけないよう、丁寧に運転するなど、工事関係者に対して必要な教育・指導を行う。
- ・ 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環境監視調査を実施し、当該環境監視調査結果に基づいて環境保全措置の見直しを要するような場合には、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置（既存の措置の見直しや追加の措置等）を講じる。

<振動>

- ・ 振動規制法等の関係法令に基づく振動に係る規制基準等を踏まえて、適切に工事を実施する。
- ・ 地域住民の生活環境に配慮して、早朝や夜間、日曜及び祝日の工事は実施しないこととしているが、夜間等工事を行う場合には、予め工事区域周辺の住民の方々に説明を行うとともに、資機材運搬にかかる車両の運行を極力少なくするように努める。また、一時期に資機材運搬車両等が集中しないように運行計画を調整し、道路交通振動の低減に努める。さらに、資機材運搬車両等や重機等が民家付近で集中して稼働しないような工事工程の管理を行う。
- ・ 建設機械は低振動型を積極的に導入し、整備不良に起因する振動の防止に努める。
- ・ 資機材の搬入などに伴う道路交通振動については、その搬入ルート選定（現時点では各業者と契約ができないので、搬入ルートが確定できない事情がある。）の際に、可能な限り集落を避けること等、周辺環境の保全に努める。
- ・ 資機材運搬車両等の走行経路には規制速度の遵守等を促す表示板を配置し、資機材運搬車両等の走行による道路交通振動の増加を抑制する。
- ・ 工事を発注する際には、「規制速度を遵守すること」等の項目を工事特記仕様書に記載することとする。
- ・ アイドリングストップの励行や建設機械に過剰な負荷をかけないよう、丁寧に運転するなど工事関係者に対して必要な教育・指導を行う。

<水の汚れ>

- ・ コンクリートブロックの養生水、コンクリートプラントからの洗浄水、飛行場の舗装面の養生水などのアルカリ排水を海域に流出させないように配慮する。
- ・ コンクリートブロックの養生水は、コンクリート表面積を覆う程度の必要最低限の水量を使う。
- ・ コンクリートプラントからの洗浄水は、洗浄水の再利用化等により海域に流出しないように配慮する。
- ・ 飛行場の舗装面の養生の際には、養生マットを使用する。
- ・ 工事中の海域におけるコンクリート打設に伴うアルカリ負荷による水質変化の程度はごく小さく、特段の環境保全措置を講じる必要は認められませんが、実際の工事に用いる資材の種類によっては予測結果を上回る可能性を全く否定することはできず、予測の不確実性の程度が高いと考えられるため、事後調査を実施する。その結果、工事中の測定値が現況値に対して明らかに増加するような場合には、施工方法を変更する等、適正に対処するほか、当該事後調査結果に基づいて環境保全措置の効果に関して検討・見直しを要する場合には、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。

<土砂による水の濁り>

- ・ 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、施工区域周辺海域での汚濁防止膜や施工箇所を取り囲むような汚濁防止柵を適切に設置・使用するが、濁りの発生量が周辺の環境に与える影響よりも、汚濁防止膜設置による周辺海域の海藻草類等に損傷を与える可能性を考慮し、状況によっては汚濁防止膜を設置しないこととする。なお、作業船の航行頻度の関係で、閉鎖できず一部区域が開口した開放形となるが、汚濁防止膜の展張位置は、作業船のアンカー長や操作性等を考慮して最小限の範囲で設定する。
- ・ 汚濁防止膜については、作業前には損傷の有無を確認し、損傷が確認された場合は作業を一時中断し、速やかに補修するほか、撤去の際には、汚濁防止膜内に堆積した赤土等を可能な限り撤去する。
- ・ 海中へ投入する基礎捨石等については、材料仕様により石材の洗浄を条件とし、採石場において洗浄された石材を使用することで、濁りの発生負荷量を可能な限り低減させるように努める。
- ・ 本事業に係る赤土等流出防止対策の基本は、「赤土等流出防止対策マニュアル(案)」等に基づき適切に実施する。また、新石垣空港整備事業や米軍泡瀬ゴルフ場移設事業等の県内類似事例における対策(浸食防止剤散布、シート被覆、小堤工、切回し水路、土砂溜柵、濁水処理プラント等)を参考にしながら実施するとともに、浸食防止剤やシート等については、国土交通省の新技术情報提供システム(NETIS)に登録された事例等の最新の知見を取り入れるなど、できる限り効果が高いものを使用する。
- ・ 発生源対策としては、浸食防止剤散布、種子吹付け、砕石敷均し、転圧・締固め、植生工等の表土保護工、流出防止対策としては、切回し水路、土砂流出防止柵、小堤工、仮設排水路(側溝)、土砂溜柵等の対策を講じる。また、濁水の最終処理対策としては、濁水を調整池に一時貯留し、濁水処理プラントによりSS25mg/L以下(水質汚濁に係る環境基準の「河川」におけるAA~B類型値)に処理を行った後、周辺河川へ放流する。濁水処理施設の規模を設定するための降雨は10年確率降雨を対象としている。
- ・ 改変区域においては、「赤土等流出防止対策マニュアル(案)」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する。
- ・ 改変箇所(切盛土に伴う裸地面)は、順次すみやかに転圧・締固めによる表土保護工を行うよう努める。
- ・ 改変後は、浸食防止剤散布等により、すみやかに裸地面を保護し、赤土等流出を抑制する。
- ・ 地表面に降った表流水の措置として、仮設排水路(素掘り側溝等)を施工区域毎に升目に設置するとともに、側溝の途中に土砂溜柵を設置して、極力濁りを少なくした上で、調整池に集水し、濁水処理するなどの水のコントロールをする。
- ・ 局地気象情報の活用などにより、施工時の天候急変などにも対応できるよう備える。
- ・ 台風時や施工場所周辺で降雨に関する注意報・警報が発令されるなど、降雨が予想される場合は工事を一時中止し、「赤土等流出防止対策マニュアル(案)」等に基づく現場内の点検パトロールを実施し、赤土等流出防止対策のための施設機能が十分に発揮されるために施設の状態を整え、必要な緊急措置(転圧、シート被覆等)を講じるとともに、降雨中における各施設

の状況を確認し、必要に応じて応急対策（シート被覆、土のう積み、土砂の除去等）を講じる。また、当該注意報・警報が解除された後に工事再開可能かどうか検討するなど、適正に実施することとする。

- ・ 緊急対策として、シート被覆や小堤工、ハーロー等の補強・増設を行う。
- ・ 異常時の出水に備えた緊急用資材を確保し、現場で速やかに対応できるよう努める。
- ・ 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環境監視調査を実施し、当該環境監視調査結果に基づいて環境保全措置の効果に関して検討・見直しを要するような場合には、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置（既存の措置の見直しや追加の措置等）を講じる。

<水象>

- ・ 大水深海域の汚濁防止膜は浮沈式垂下型とし、濁りの拡散防止効果を維持しつつ、水象への影響を低減する。

<地形・地質>

- ・ 海上ヤード撤去後に跡地及び周辺の海域生物の生息状況等を事後調査し、その状況を踏まえ、必要に応じて対策を検討し講じることとする。

<海域生物・海域生態系>

- ・ 代替施設の位置については、海草類の生育する藻場の消失を少なくできるように計画している。
- ・ 工事の実施において周辺海域の海草藻場の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、海草類の移植（種苗など）や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。
- ・ 大浦湾中央部での海上ヤードの位置を、塊状ハマサンゴ属群生域の分布位置を考慮して移動させ、環境影響の回避、低減を図る。
- ・ 杭打ち工事においては、極力騒音発生が少ない工法を採用する。
- ・ 工事中においては魚類・ジュゴン等の海域生物に対する水中音の低減を十分に図る保全対策が必要と考えられるため、特に水中音の発生レベルに対して審与が大きい杭打ち工事について、同時に打設する施工箇所を減じるなどの対策を講じることとする。
- ・ 杭打ち工事による急激な音の発生は、魚類・ジュゴン等の行動に変化を及ぼすおそれがあるため、杭打ちの開始時は弱く打撃し、一定時間経過後に所定の打撃力で杭打ちを行うことにより、水中音の影響を低減する措置を講じる。
- ・ 海上工事は、日の出1時間程度後から日没1時間程度前の間に作業を行う。
- ・ 作業船の航行にあたっては、ウミガメ類やジュゴンが頻繁に確認されている区域内を出来る限り回避し、沖縄島沿岸を航行する場合は、岸から10km以上離れて航行する。さらに、大浦湾の湾口域から施工区域に接近する場合は、施工区域に向かって直線的に進入する航路をとり一定速度で航行することとする。
- ・ 付近を航行する船舶に対して、ジュゴンとの衝突を回避するための見張りを厳行させるほか、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。
- ・ 工事中は、ジュゴンのその生息範囲に変化がみられないかを監視し、変化がみられた場合は工事との関連性を検討し、工事による影響と判断された場合は速やかに施工方法の見直し等

を行うなどの対策を講じる。

- ・ 代替施設本体の護岸は傾斜堤護岸とし、捨石及び目潰し砕石及び消波ブロックによる構造とすることで、岩礁性海岸に生息生育する種の生息生育場として好適なものとなるようにしている。
- ・ 改変区域においては、赤上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する。
- ・ 台風時は工事を中止し、台風接近前に施工中の造成面に浸食防止剤散布等の発生源対策を行い、降雨による裸地面からの赤土等流出を防止する。
- ・ ケーソンの仮置きにおいては、海上ヤードの周辺に分布するサンゴ類や海草類へのアンカー設置の影響を低減するために、工事の実施前にサンゴ類や海草類の生息・生育状況を調査し、サンゴ類の生息範囲及び海草類の生育被度が高い場所に目印のブイを設置するなどの方法によりサンゴ類及び海草類の分布範囲へのアンカー設置をできる限り回避し、影響を低減化するよう配慮する。
- ・ 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柵を適切に設置・使用する。
- ・ 汚濁防止膜については、作業前には損傷の有無を確認し、損傷が確認された場合は作業を一時中断し、速やかに補修するほか、撤去の際には、汚濁防止膜内に堆積した赤土等を可能な限り撤去する。
- ・ 汚濁防止膜の展張により大浦湾奥部干潟に生息するトカゲハゼの分布が変化していないかどうかを確認するため、事後調査を実施し、変化がみられた場合には専門家等の助言を得ながら対策を講じる。
- ・ 海中へ投入する石材は、採石場において洗浄し、濁りの発生が少なくなるようにして使用することとし、濁りの発生負荷量を可能な限り低減させるように努める。
- ・ 海上ヤードは、埋立工事の竣功後に撤去する。
- ・ 海上ヤード設置に伴う海底地形変化の状況を踏まえ、海上ヤード撤去後の海底面は、海城生物の生息生育域として周辺と同等の環境となるように努める。
- ・ 作業員等の食物残滓の海域への投棄の禁止等、工事中の管理を徹底させる。
- ・ 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ウミガメ類、サンゴ類、海藻類及びジュゴンの事後調査並びにサンゴ類及び海藻類の環境監視調査を実施し、当該環境監視調査結果に基づいて環境保全措置の効果も踏まえてその妥当性に関して検討し、必要に応じて専門家等の指導・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）を講じる。

<陸域動物>

- ・ 建設機械等は、低騒音型や排出ガス対策型を積極的に導入するとともに、整備・点検の徹底等により騒音防止や大気汚染防止の対策を講じる。
- ・ 工事時間は基本的に日中時間帯であり、工事に伴う夜間照明は、代替施設本体工事のうち東側の舗装工事（滑走路及び誘導路舗装施工）に限定される。
- ・ 工事区域内において重要な鳥類の営巣や砂浜でウミガメ類の産卵が確認された場合は、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、止むを得ない場合を除き繁殖地周

辺の工事制限範囲内の立ち入りは禁止すること等の環境保全措置を講じる。

- ・ 建設機械は整備・点検を徹底し、整備不良に起因する騒音の防止に努める。
- ・ 作業員等の食物残渣の放置の禁止など工事中から管理を徹底する。
- ・ 工事関係者に対しては、重要な動物の特徴を記した貴重種手帳を配布して、工事区域への進入が生じた場合の対応や道路上の小動物に注意を促すなどの教育・指導を行う。
- ・ 調査地域東側の瀬嵩地区では、既存資料によりカラスバトの繁殖と思われる行動が冬季（12月）に確認されており、工事区域内において重要な鳥類等の営巣・繁殖や砂浜でウミガメ類の産卵が確認された場合は、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、鳥類等は別途定める制限エリアの立ち入りはやむを得ない場合を除き禁止すること等の以下の環境保全措置を講じる。
 - 営巣を確認した場合、営巣地から半径 250m を工事制限範囲に設定する。
 - 工事制限範囲は、営巣段階の変化（抱卵期、育雛期等）に応じて適宜見直しを図る。その際、営巣地から視界に入らない場所は制限範囲を狭めるなど地形も考慮する。
 - 必要に応じて、作業の実施エリアと制限エリアの境界に目隠し用ネットを張るなどの手法を併用する。
 - 事後調査や環境監視による繁殖状況の把握により、上記対策等の実施にあたる繁殖への影響を確認する。繁殖期は密に把握することで、影響の回避及び低減に努める。
- ・ 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移動や保全施設を設置した場合には保全対象種に関する事後調査を実施し、当該事後調査結果に基づいて環境保全措置の効果も踏まえてその妥当性に関して検討し、必要に応じて専門家等の指導・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）を講じる。
- ・ 裸地となる部分は、速やかに転圧を行い、粉じん発生の防止に努めるほか、必要に応じシートによる防塵、散水等の発生源対策を行う。
- ・ 濁水の影響の低減を図る目的から、発生源対策、流山防止対策、濁水処理プラントの設置等を実施し、処理排水を SS 濃度 25mg/L 以下に低減した上で放流する等の赤土等流出防止対策を講じる。
- ・ 代替施設予定地内、埋立土砂発生区域、現況の美謝川、美謝川付け替え区域及び辺野古地先水面作業ヤードで確認された改変による影響が大きいと考えられる重要な種のうち、自力移動が困難な地上徘徊性のイボイモリ等の両生・爬虫類、哺乳類、昆虫類、クモ類、陸産貝類、オカヤドカリ類、河川水生動物（魚類、甲殻類、水生昆虫類）については、周辺近傍の生息適地に捕獲、移動を行います。移動先(案)の具体的な場所は、現地踏査を踏まえ決めました。また、実施に際しては、専門家等を交えた具体検討に基づき、移動先(案)から移動先を選定し、実効性の高い手法により個体群の保全を図る。なお、水生動物の捕獲時に混獲されたその他の種については、外来種と在来種の選別を行った後、在来種を移動するものとする。また、水生動物の捕獲時に混獲されたその他の種については、外来種と在来種の選別を行った後、在来種を移動するものとする。
- ・ 改変区域外に生息する重要な種の生息個体及び自力移動又は捕獲移動を行った生息個体の改変区域内外への再進入を防止するため、改変区域の境界に進入防止柵を設置する（進入防止柵は、工事終了後に撤去する）。

- ・美謝川の切替え後の水路は、「中小河川に関する河道計画の技術基準」に可能な限り配慮した構造とし、自然環境に配慮した工法を採用し、生物の生息環境を創出する。また、切替え水路に落差工等の河川横断構造物を設置する場合は、魚道の設置を行うなど、河川水生動物の移動に配慮する。
- ・裸地となる部分は、速やかに転圧を行い、陸域植物への粉じんによる影響（光合成及び呼吸障害）の低減を図るため、粉じん発生の防止に努めるほか、必要に応じシートによる防塵、散水等の発生源対策を行う。
- ・建設機械等は、陸域植物への排ガスによる影響（光合成及び呼吸障害）の低減を図るため、排出ガス対策型を積極的に導入するとともに、整備・点検の徹底等の大気汚染防止対策を講じる。
- ・陸上植物への濁水の影響（光合成及び呼吸障害）の低減を図る目的から、発生源対策、濁水処理プラントの設置等を実施し、処理排水をSS 濃度 25mg/L 以下に低減した上で放流する等の赤土等流出防止対策を講じる。

<陸域生態系>

- ・埋立土砂発生区域等の改変区域や長島等の改変区域直近で繁殖の可能性があるツミヤアジサシ類、シロチドリについては、工事直前に踏査を行い、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。
- ・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。
- ・建設機械等は、低騒音型や排出ガス対策型を積極的に導入するとともに、整備・点検の徹底等により騒音防止や大気汚染防止の対策を講じる。
- ・工事時間は基本的に日中時間帯であり、工事に伴う夜間照明は、代替施設本休工事のうち東側の舗装工事（滑走路及び誘導路舗装施工）限定することなどで照明による陸域動植物への影響防止に努める。
- ・工事直前において、改変区域の海岸部に生息するオカヤドカリ類・オカガニ類の個体は周辺の好適と考えられる環境への捕獲移動を図る。
- ・工事直前において実施する、改変区域内に生息する重要な種、オカヤドカリ類・オカガニ類の捕獲移動の際に確認された特定外来生物（シロアゴガエル等）は、可能な限り駆除を行なうことで、周辺への拡散防止に努める。
- ・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、基盤環境に特有な生物群集の生息状況、ミサゴの生息状況、ツミ、アジサシ類、シロチドリの生息・繁殖状況、オカヤドカリ類・オカガニ類の生息・繁殖状況、移動経路、生態系の機能と構造について事後調査を実施し、当該事後調査結果に基づいて環境保全措置の効果に関して検討・見直しを要するような場合には、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置（既存の措置の見直しや追加の措置等）を講じる。なお、サギ類、オリエオオコウモリについては、基盤環境の事後調査での確認状況をもとに変化状況の把握を行うこととする。
- ・裸地となる部分は、速やかに転圧を行い、粉じん発生の防止に努めるほか、必要に応じシ-

トによる防塵、散水等の発生源対策を行う。

- ・ ミサゴやアジサシの採餌場については、濁水の影響の低減を図る目的から、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、処理排水をSS濃度25mg/L以下に低減した上で放流する等の赤土等流出防止対策を講じる。

<景観>

- ・ 海中への石材投入や床堀・浚渫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。
- ・ 海上ヤードについては、工事終了後速やかに撤去する。

<人と自然とのふれあい活動の場>

- ・ 資材及び機械の運搬に用いる車両等の運行に際しては、人と自然との触れ合い活動に配慮する。
- ・ 工事用船舶の航行によりマリンスポーツ・マリンレジャー等への影響が確認された場合には、関係組織と協議を行う。
- ・ 工事用船舶の航行によりプレジャーボート等のアクセス特性に変化が生じたと確認された場合には、関係組織と協議を行う。

<歴史的・文化的環境>

- ・ 資材及び機械の運搬に用いる車両等の運行において、工事用仮設道路への遮音壁の設置、速度制限や運行管理など、適切な対策を講じる。
- ・ 建設機械は低騒音型を積極的に導入し、整備不良に起因する振動の防止に努める。
- ・ 資材及び機械の運搬に用いる車両等の運行は、必要に応じて、伝統行事や祭事を優先させ、行事及び祭事期間中は行事及び祭礼等の場への移動経路の確保及び交通安全対策を行う。

(2) 埋立てに用いる土砂等の性質に対応して、水質の悪化、有害物質の拡散、にごりの拡散、水産生物等への悪影響、粉塵、飛砂、悪臭、害虫等の防止その他環境保全に十分配慮している工法（施行順序、護岸等の構造の選定、土砂等の採取、運搬、搬入方法、覆土等）がとられているか。

<土砂による水の濁り>

- ・ 本事業に係る赤土等流出防止対策の基本は、「赤土等流出防止対策マニュアル(案)」等に基づき適切に実施する。また、新石垣空港整備事業や米軍泡瀬ゴルフ場移設事業等の県内類似事例における対策(浸食防止剤散布、シート被覆、小堤工、切回し水路、土砂溜樹、濁水処理プラント等)を参考にしながら実施するとともに、浸食防止剤やシート等については、国土交通省の新技術情報提供システム(NETIS)に登録された事例等の最新の知見を取り入れるなど、できる限り効果が高いものを使用する。
- ・ 発生源対策としては、浸食防止剤散布、種子吹付け、砕石敷均し、転圧・締固め、植生工等の表土保護工、流出防止対策としては、切回し水路、土砂流出防止柵、小堤工、仮設排水路(側溝)、土砂溜樹等の対策を講じる。また、濁水の最終処理対策としては、濁水を調整池に一時貯留し、濁水処理プラントによりSS25mg/L以下(水質汚濁に係る環境基準の「河川」におけるAA~B類型値)に処理を行った後、周辺河川へ放流します。濁水処理施設の規模を設

定するための降雨は10年確率降雨を対象としている。

- ・ 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湖へ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を実施し、濁水処理排水は切替え後の美謝川等へ放流する。
- ・ 改変区域においては、「赤土等流出防止対策マニュアル(案)」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する。
- ・ 改変箇所(切盛土に伴う裸地面)は、順次すみやかに転圧・締固めによる表土保護工を行うよう努める。
- ・ 改変後は、浸食防止剤散布等により、すみやかに裸地面を保護し、赤土等流出を抑制する。
- ・ 地表面に降った表流水の措置として、仮設排水路(索掘り側溝等)を施工区域毎に升目に設置するとともに、側溝の途中に土砂溜槽を設置して、極力濁りを少なくした上で、調整池に集水し、濁水処理するなどの水のコントロールをする。
- ・ 局地気象情報の活用などにより、施工時の天候急変などにも対応できるよう備える。
- ・ 台風時や施工場所周辺で降雨に関する注意報・警報が発令されるなど、降雨が予想される場合は工事を一時中止し、「赤土等流出防止対策マニュアル(案)」等に基づく現場内の点検パトロールを実施し、赤土等流出防止対策のための施設機能が十分に発揮されるために施設の状態を整え、必要な緊急措置(転圧、シート被覆等)を講じるとともに、降雨中における各施設の状態を確認し、必要に応じて応急対策(シート被覆、土のう積み、土砂の除去等)を講じる。また、当該注意報・警報が解除された後に工事再開可能かどうか検討するなど、適正に実施することとする。
- ・ 緊急対策として、シート被覆や小堤工、ハーロー等の補強・増設を行う。
- ・ 異常時の出水に備えた緊急用資材を確保し、現場で速やかに対応できるよう努める。
- ・ 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、施工区域周辺海域での汚濁防止膜や施工箇所を取り囲むような汚濁防止枠を適切に設置・使用するが、濁りの発生量が周辺の環境に与える影響よりも、汚濁防止膜設置による周辺海域の海藻草類等に損傷を与える可能性を考慮し、状況によっては汚濁防止膜を設置しないこととする。なお、作業船の航行頻度の関係で、閉鎖できず一部区域が開いた開放形となるが、汚濁防止膜の展張位置は、作業船のアンカー長や操作性等を考慮して最小限の範囲で設定する。
- ・ 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する。
- ・ 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、ろ過処理を行う。
- ・ 最終の埋立区域(埋立区域③)は閉鎖性水域にならないため、汚濁防止膜により対策を行う。閉鎖性水域とまらない時期の埋立工事については、閉鎖性水域からの濁りの拡散を低減させるため、施工場所近傍において汚濁防止膜を追加設置し、二重の対策を行う。また、台風の来襲時には、江線付近の埋立土砂露出部にマット等を設置する等の対策を施し、埋立土砂の

流出防止を図る。

- ・ 飛行場地区においては、恒久対策が完了するまでの間は、赤土等流出防止対策を実施する。
- ・ 汚濁防止膜については、作業前には損傷の有無を確認し、損傷が確認された場合は作業を一時中断し、速やかに補修するほか、撤去の際には、汚濁防止膜内に堆積した赤土等を可能な限り撤去する。
- ・ 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環境監視調査を実施し、当該環境監視調査結果に基づいて環境保全措置の効果に関して検討・見直しを要するような場合には、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置（既存の措置の見直しや追加の措置等）を講じる。

<水象>

- ・ 大水深海域の汚濁防止膜は浮沈式垂下型とし、濁りの拡散防止効果を維持しつつ、水象への影響を低減する。

<海域生物・海域生態系>

- ・ 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し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する。
- ・ 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、ろ過処理を行う。
- ・ 最終の埋立区域は閉鎖性水域にならないため、汚濁防止膜により対策を行う。また、台風の来襲時には、汀線付近の埋立土砂露出部にマット等を設置する等の対策を施し、埋立土砂の流出防止を図る。
- ・ 飛行場地区においては、恒久対策が完了するまでの間は、赤土等流出防止対策を実施する。
- ・ 汚濁防止膜については、作業前には損傷の有無を確認し、損傷が確認された場合は作業を一時中断し、速やかに補修するほか、撤去の際には、汚濁防止膜内に堆積した赤土等を可能な限り撤去する。
- ・ 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する。
- ・ 埋立てに用いる購入土砂等の供給元などの詳細を決定する段階で、生態系に対する影響を及ぼさない材料を選定し、外来種混入のおそれが生じた場合には、外来生物法や既往のマニュアル等に準じて適切に対応し、環境保全に配慮することとする。なお、埋立土砂の種類ごとに注意すべき生態系への影響の検討は、専門家の助言を得ながら行うこととする。
- ・ 台風時は工事を中止し、台風接近前に施工中の造成面に浸食防止剤散布等の発生源対策を行い、降雨による裸地面からの赤土等流出を防止する。
- ・ 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ウミガメ類、サンゴ類、海藻草類及びジュゴンの事後調査並びにサンゴ類及び海藻草類の環境監視調査を実施し、当該環境監視調査結果に基づいて環境保全措置の効果も踏まえてその妥当性に関して検討し、必要に応じて専門家等の指導・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）を講じる。

<陸域動物>

- ・ 裸地となる部分は、速やかに転圧を行い、粉じん発生の防止に努めるほか、必要に応じシートによる防塵、散水等の発生源対策を行う。
- ・ 濁水の影響の低減を図る目的から、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、処理排水をSS濃度25mg/L以下に低減した上で放流する等の赤土等流出防止対策を講じる。
- ・ 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移動や保全施設を設置した場合には保全対象種に関する事後調査を実施し、当該事後調査結果に基づいて環境保全措置の効果も踏まえてその妥当性に関して検討し、必要に応じて専門家等の指導・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)を講じる。

<陸域植物>

- ・ 裸地となる部分は、速やかに転圧を行い、陸域植物への粉じんによる影響(光合成及び呼吸障害)の低減を図るため、粉じん発生の防止に努めるほか、必要に応じシートによる防塵、散水等の発生源対策を行う。
- ・ 陸上植物への濁水の影響(光合成及び呼吸障害)の低減を図る目的から、発生源対策、濁水処理プラントの設置等を実施し、処理排水をSS濃度25mg/L以下に低減した上で放流する等の赤土等流出防止対策を講じる。
- ・ 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移植後の生育状況や伐採後の林縁植生の生育状況について事後調査を実施し、当該事後調査結果に基づいて環境保全措置の効果も踏まえてその妥当性に関して検討し、必要に応じて専門家等の指導・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)を講じる。

<陸域生態系>

- ・ 裸地となる部分は、速やかに転圧を行い、粉じん発生の防止に努めるほか、必要に応じシートによる防塵、散水等の発生源対策を行う。
- ・ ミサゴやアジサシの採餌場については、濁水の影響の低減を図る目的から、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、処理排水をSS濃度25mg/L以下に低減した上で放流する等の赤土等流出防止対策を講じる。
- ・ 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、基盤環境に特有な生物群集の生息状況、ミサゴの生息状況、ツミ、アジサシ類、シロチドリ類の生息・繁殖状況、オカヤドカリ類・オカガニ類の生息・繁殖状況、移動経路、生態系の機能と構造について事後調査を実施し、当該事後調査結果に基づいて環境保全措置の効果に関して検討・見直しを要するような場合には、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置(既存の措置の見直しや追加の措置等)を講じる。なお、サギ類、オリエオオコウモリについては、基盤環境の事後調査での確認状況をもとに変化状況の把握を行うこととする。

<景観>

- ・ 海中への石材投入や床堀・浚渫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。

<廃棄物等>

- ・ 建設汚泥及び建設残土は、凝集剤等にて固化し、天日乾燥後に本事業実施区域内で盛土材等

に再利用することとする。

(3) 埋立土砂等の採取・運搬及び投入において、埋立てに関する工事の施行区域内及び周辺の状況に対応して、生活環境への悪影響、水質の悪化、有害物質の拡散、にがりの拡散、水産生物等への悪影響、粉塵・飛砂、悪臭、害虫、大気汚染、騒音、振動、植生・動物への悪影響、文化財、天然記念物等への悪影響、交通傷害等の防止その他環境保全に十分配慮した対策（埋立て工法の選定、作業機器の選定、埋立土等の運搬の手段及び経路の選定、土取場跡地の保全、その他）がとられているか。

<大気質>

- ・ 建設機械等は排出ガス対策型を積極的に使用し、大気汚染物質の排出の低減に努める。
- ・ 建設機械が集中して稼働しないように、作業方法、工事工程の調整を行い、地域住民の生活環境の保全に十分配慮する。
- ・ 資機材運搬車両等の整備・点検を十分に行うよう指導する。
- ・ 沿道の粉じん等の対策として、資機材運搬車両等のタイヤに付着した泥・土の飛散を防止するために、タイヤ洗浄施設等の設置を行う。また、規制速度の遵守等適正な走行を行うなどの指導、監督を行う。
- ・ 工事を発注する際には、「規制速度を遵守すること」等の項目を工事特記仕様書に記載することとする。
- ・ 裸地となる部分は、速やかに転圧を行い、粉じん発生の防止に努めるほか、必要に応じシートによる防塵、散水等の発生源対策を行う。
- ・ 建設機械等は、整備・点検の徹底等の大気汚染対策を行う。
- ・ 大気汚染物質の排出量を抑えるため、アイドリングストップの励行や建設機械に過剰な負荷をかけないよう、丁寧に運転するなど、工事関係者に対して必要な教育・指導を行う。

<騒音>

- ・ 環境基準や騒音規制法に基づく規制基準等の騒音に係る関係法令を踏まえて、適切に工事を実施する。
- ・ 建設機械は低騒音型を積極的に導入する。
- ・ 地域住民の生活環境に配慮して、早朝や夜間、日曜及び祝日の工事は可能な限り実施しないこととしていますが、夜間等工事を行う場合には、予め工事区域周辺の住民の方々に説明を行うとともに、資機材運搬にかかる車両の運行を極力少なくするように努める。また、一時期に資機材運搬車両等が集中しないように運行計画を調整し、道路交通騒音の低減に努める。さらに、資機材運搬車両等や重機等が民家付近で集中して稼働しないような工事工程の管理を行う。
- ・ 資機材の搬入などに伴う道路交通騒音については、その搬入ルート選定（現時点では各業者と契約ができませんので、搬入ルートが確定できない事情があります。）の際に、可能な限り集落を避けること等、周辺環境の保全に努める。
- ・ 建設機械は整備・点検を徹底し、整備不良に起因する騒音の防止に努める。
- ・ 必要に応じ、建設機械等に防音カバーを設置するなどの防音対策を講じる。

- ・ 工事中は仮設道路端に遮音壁を設け、騒音の低減に努める。
- ・ 資機材運搬車両等の走行経路には、必要に応じ規制速度の遵守等を促す表示板を配置し、資機材運搬車両等の走行による道路交通騒音の増加を抑制する。
- ・ 工事を発注する際には、「規制速度を遵守すること」等の項目を工事特記仕様書に記載することとする。
- ・ アイドリングストップの励行や建設機械に過剰な負荷をかけないよう、丁寧に運転するなど、工事関係者に対して必要な教育・指導を行う。
- ・ 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環境監視調査を実施し、当該環境監視調査結果に基づいて環境保全措置の見直しを要するような場合には、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置（既存の措置の見直しや追加の措置等）を講じる。

<振動>

- ・ 振動規制法等の関係法令に基づく振動に係る規制基準等を踏まえて、適切に工事を実施する。
- ・ 地域住民の生活環境に配慮して、早朝や夜間、日曜及び祝日の工事は実施しないこととしているが、夜間等工事を行う場合には、予め工事区域周辺の住民の方々に説明を行うとともに、資機材運搬にかかる車両の運行を極力少なくするように努める。また、一時期に資機材運搬車両等が集中しないように運行計画を調整し、道路交通振動の低減に努める。さらに、資機材運搬車両等や重機等が民家付近で集中して稼働しないような工事工程の管理を行う。
- ・ 建設機械は低振動型を積極的に導入し、整備不良に起因する振動の防止に努める。
- ・ 資機材の搬入などに伴う道路交通振動については、その搬入ルート選定（現時点では各業者と契約ができませんので、搬入ルートが確定できない事情がある。）の際に、可能な限り集落を避けること等、周辺環境の保全に努める。
- ・ 資機材運搬車両等の走行経路には規制速度の遵守等を促す表示板を配置し、資機材運搬車両等の走行による道路交通振動の増加を抑制する。
- ・ 工事を発注する際には、「規制速度を遵守すること」等の項目を工事特記仕様書に記載することとする。
- ・ アイドリングストップの励行や建設機械に過剰な負荷をかけないよう、丁寧に運転するなど工事関係者に対して必要な教育・指導を行う。

<土砂による水の汚れ>

- ・ 本事業に係る赤土等流出防止対策の基本は、「赤土等流出防止対策マニュアル案」等に基づき適切に実施する。また、新石垣空港整備事業や米軍泡瀬ゴルフ場移設事業等の県内類似事例における対策（浸食防止剤散布、シート被覆、小堤工、切回し水路、上砂溜柵、濁水処理プラント等）を参考にしながら実施するとともに、浸食防止剤やシート等については、国土交通省の新技术情報提供システム(NETIS)に登録された事例等の最新の知見を取り入れるなど、できる限り効果が高いものを使用する。
- ・ 発生源対策としては、浸食防止剤散布、種子吹付け、砕石敷均し、転圧・締固め、植生工等の表土保護工、流出防止対策としては、切回し水路、上砂流出防止柵、小堤工、仮設排水路（側溝）、上砂溜柵等の対策を講じる。また、濁水の最終処理対策としては、濁水を調整池に一時貯留し、濁水処理プラントによりSS25mg/L以下（水質汚濁に係る環境基準の「河川」におけるAA～B類型値）に処理を行った後、周辺河川へ放流します。濁水処理施設の規模を設

- 定するための降雨は10年確率降雨を対象としている。
- 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湖へ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を実施し、濁水処理排水は切替後の美謝川等へ放流する。
- 改変区域においては、「赤土等流出防止対策マニュアル(案)」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する。
- 改変箇所(切盛土に伴う裸地面)は、順次すみやかに転圧・締固めによる表土保護工を行うよう努める。
- 改変後は、浸食防止剤散布等により、すみやかに裸地面を保護し、赤土等流出を抑制する。
- 地表面に降った表流水の措置として、仮設排水路(素掘り側溝等)を施工区域毎に升目に設置するとともに、側溝の途中に土砂溜柵を設置して、極力濁りを少なくした上で、調整池に集水し、濁水処理するなどの水のコントロールをする。
- 局地気象情報の活用などにより、施工時の天候急変などにも対応できるよう備える。
- 台風時や施工場所周辺で降雨に関する注意報・警報が発令されるなど、降雨が予想される場合は工事を一時中止し、「赤土等流出防止対策マニュアル(案)」等に基づく現場内の点検パトロールを実施し、赤土等流出防止対策のための施設機能が十分に発揮されるために施設の状態を整え、必要な緊急措置(転圧、シート被覆等)を講じるとともに、降雨中における各施設の状態を確認し、必要に応じて応急対策(シート被覆、土のう積み、土砂の除去等)を講じる。また、当該注意報・警報が解除された後に工事再開可能かどうかを検討するなど、適正に実施することとする。
- 緊急対策として、シート被覆や小堤工、ハーロー等の補強・増設を行う。異常時の出水に備えた緊急用資材を確保し、現場で速やかに対応できるよう努める。
- 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し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する。
- 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、ろ過処理を行う。
- 最終の埋立区域(埋立区域③)は閉鎖性水域にならないため、汚濁防止膜により対策を行います。閉鎖性水域とならない時期の埋立工事については、閉鎖性水域からの濁りの拡散を低減させるため、施工場所近傍において汚濁防止膜を追加設置し、二重の対策を行う。また、台風の来襲時には、江線付近の埋立土砂露出部にマット等を設置する等の対策を施し、埋立土砂の流出防止を図る。
- 飛行場地区においては、恒久対策が完了するまでの間は、赤土等流出防止対策を実施する。
- 汚濁防止膜については、作業前には損傷の有無を確認し、損傷が確認された場合は作業を一時中断し、速やかに補修するほか、撤去の際には、汚濁防止膜内に堆積した赤土等を可能な限り撤去する。
- 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環境監視調査を実施し、当該環境監視調査結果に基づいて環境保全措置の効果に関して検討・見直しを要するような場合には、

必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置（既存の措置の見直しや追加の措置等）を講じる。

<地下水の水質>

- ・ 施工性、作業効率、地形等を考慮し、埋立土砂発生区域の改変面積を可能な限り抑えることとした。
- ・ 地下水の湧出する場所は、E-3 地点周辺で、湧出量は動水勾配、透水係数、断面積等から定量的に算出すると、約 95m³/日となります。地下水等高線によると E-3 地点での地下水の流向は、ダム湖内に向かって流れていることが確認できる。したがって、地下水位及び水質への影響は生じないが、環境保全措置として地下水が湧出する区域へ透水管等を処置することにより、湧出水をダム湖等の下流域に戻すなど地下水の水収支が変化しないよう配慮する。
- ・ 埋立土砂発生区域の改変面積を可能な限り抑えることとした。
- ・ 埋立土砂発生区域では、緑地の原状回復を目的として表土の埋戻し、草地及び樹木等による緑化を行い、表面流出抑制・地下水涵養機能の回復を図る。

<水象>

- ・ 大水深海域の汚濁防止膜は浮沈式垂下型とし、濁りの拡散防止効果を維持しつつ、水象への影響を低減する。

<海域生物・海域生態系>

- ・ 海上工事は、日の出 1 時間程度後から日没 1 時間程度前の間に作業を行う。
- ・ 作業船の航行にあたっては、ウミガメ類やジュゴンが頻繁に確認されている区域内を出来る限り回避し、沖縄島沿岸を航行する場合は、岸から 10km 以上離れて航行する。さらに、大浦湾の湾口域から施工区域に接近する場合は、施工区域に向かって直線的に進入する航路をとり一定速度で航行することとする。
- ・ 付近を航行する船舶に対して、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。
- ・ 工事中は、ジュゴンのその生息範囲に変化がみられないかを監視し、変化がみられた場合は工事との関連性を検討し、工事による影響と判断された場合は速やかに施工方法の見直し等を行うなどの対策を講じる。
- ・ 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する。
- ・ 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・締固めし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、ろ過処理を行う。
- ・ 最終の埋立区域は閉鎖性水域にならないため、汚濁防止膜により対策を行う。また、台風の来襲時には、汀線付近の埋立土砂露出部にマット等を設置する等の対策を施し、埋立土砂の流出防止を図る。
- ・ 飛行場地区においては、恒久対策が完了するまでの間は、赤土等流出防止対策を実施する。
- ・ 汚濁防止膜については、作業前には損傷の有無を確認し、損傷が確認された場合は作業を一時中断し、速やかに補修するほか、撤去の際には、汚濁防止膜内に堆積した赤土等を可能な

限り撤去する。

- ・ 汚濁防止膜の展張により大浦湾奥部干潟に生息するトカゲハゼの分布が変化していないかどうかを確認するため、事後調査を実施し、変化がみられた場合には専門家等の助言を得ながら対策を講じる。
- ・ 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する。
- ・ 台風時は工事を中止し、台風接近前に施工中の造成面に浸食防止剤散布等の発生源対策を行い、降雨による裸地面からの赤土等流出を防止する。
- ・ 作業員等の食物残滓の海域への投棄の禁止等、工事中の管理を徹底させる。
- ・ 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ウミガメ類、サンゴ類、海藻草類及びジュゴンの事後調査並びにサンゴ類及び海藻草類の環境監視調査を実施し、当該環境監視調査結果に基づいて環境保全措置の効果も踏まえてその妥当性に関して検討し、必要に応じて専門家等の指導・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）を講じる。

<陸域動物>

- ・ 建設機械等は、低騒音型や排出ガス対策型を積極的に導入するとともに、整備・点検の徹底等により騒音防止や大気汚染防止の対策を講じる。
- ・ 工事時間は基本的に日中時間帯であり、工事に伴う夜間照明は、代替施設本體工事のうち東側の舗装工事（滑走路及び誘導路舗装施工）に限定される。
- ・ 埋立土砂発生区域については、陸上植物の消失面積を最小化するため改変面積可能な限り抑える。
- ・ 裸地となる部分は、速やかに転圧を行い、粉じん発生の防止に努めるほか、必要に応じシートによる防塵、散水等の発生源対策を行う。
- ・ 濁水の影響の低減を図る目的から、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、処理排水をSS濃度25mg/L以下に低減した上で放流する等の赤土等流出防止対策を講じる。
- ・ 工事区域内において重要な鳥類の営巣や砂浜でウミガメ類の産卵が確認された場合は、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、止むを得ない場合を除き繁殖地周辺の工事制限範囲内の立ち入りは禁止すること等の環境保全措置を講じる。
- ・ 建設機械は整備・点検を徹底し、整備不良に起因する騒音の防止に努める。
- ・ 作業員等の食物残滓の放置の禁止など工事中から管理を徹底する。
- ・ 工事関係者に対しては、重要な動物の特徴を記した貴重種手帳を配布して、工事区域への進入が生じた場合の対応や道路上の小動物に注意を促すなど教育・指導を行う。
- ・ 調査地域東側の瀬嵩地区では、既存資料によりカラスバトの繁殖と思われる行動が冬季（12月）に確認されており、工事区域内において重要な鳥類等の営巣・繁殖や砂浜でウミガメ類の産卵が確認された場合は、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、鳥類等は別途定める制限エリアの立ち入りはやむを得ない場合を除き禁止すること等の以下の環境保全措置を講じる。

○工事区域及び周辺鳥類等が営巣を行わないよう、必要な伐採作業は可能な限り営巣期の前

に終える。

○営巣を確認した場合、営巣地から半径 250m を工事制限範囲に設定する。

○工事制限範囲は、営巣段階の変化（抱卵期、育雛期等）に応じて適宜見直しを図る。その際、営巣地から視界に入らない場所は制限範囲を狭めるなど地形も考慮する。

○必要に応じて、作業の実施エリアと制限エリアの境界に目隠し用ネットを張るなどの手法を併用する。

○事後調査や環境監視による繁殖状況の把握により、上記対策等の実施にあたる繁殖への影響を確認する。繁殖期は密に把握することで、影響の回避及び低減に努める。

- ・ 工事の実施段階でも工事計画は随時検討し、伐採面積の縮小に努める。
- ・ 代替施設予定地内、埋立土砂発生区域、現況の美謝川、美謝川付け替え区域及び辺野古地先水面作業ヤードで確認された改変による影響が大きいと考えられる重要な種のうち、自力移動が困難な地上徘徊性のイボイモリ等の両生・爬虫・哺乳類、昆虫類、クモ類、陸産貝類、オカヤドカリ類、河川水生動物（魚類、甲殻類、水生昆虫類）については、周辺近傍の生息適地に捕獲、移動を行います。移動先(案)の具体的な場所は、現地踏査を踏まえ定めた。また、実施に際しては、専門家等を交えた具体検討に基づき、移動先(案)から移動先を選定し、実効性の高い手法により個体群の保全を図る。なお、水生動物の捕獲時に混獲されたその他の種については、外来種と在来種の選別を行った後、在来種を移動するものとする。また、水生動物の捕獲時に混獲されたその他の種については、外来種と在来種の選別を行った後、在来種を移動するものとする。
- ・ 工事前仮設道路についても、とくに辺野古集落に接する箇所はオキナワキノボリトカゲの出現頻度が高いことから、資機材等運搬車両によるロードキル（轢死）発生のおそれがあり、これを低減するため、進入防止柵の設置を行う（進入防止柵は、工事終了後に撤去する）。
- ・ 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移動や保全施設を設置した場合には保全対象種に関する事後調査を実施し、当該事後調査結果に基づいて環境保全措置の効果も踏まえてその妥当性に関して検討し、必要に応じて専門家等の指導・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）を講じる。
- ・ 埋立土砂発生区域については、陸上植物の消失面積を最小化するため改変面積を可能な限り抑えることとした。
- ・ 埋立土砂発生区域跡地については工事後に植林を行い、且つその林縁にはマント群落・ソデ群落の形成を促すための植栽を行うことで、周辺樹林の保全や跡地の回復を図る。
- ・ 環境保全措置の効果を検証するため、陸域動物（両生・爬虫・哺乳類、昆虫類等の陸生動物及び河川水生動物）の事後調査を実施し、環境保全措置の効果に関して検討・見直しを要するような場合には、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置を検討し、適正に実施していくほか、米軍が実施主体のものについては、マニュアル等を作成し、その実施を周知する。

<陸域植物>

- ・ 改変区域において確認された重要な種のうち、個体が消失することにより事業実施区域周辺の個体群の存続に影響があると考えられる植物については、同種が健全に生育している類似環境を選定し、移植地の個体密度が極端に増加しないよう複数地点への移植を行うとともに

移植時の踏圧による影響がないよう生育環境の保全に努める。

- ・ 埋立土砂発生区域については、陸上植物の消失面積を最小化するため改変面積を可能な限り抑える。
- ・ 裸地となる部分は、速やかに転圧を行い、陸域植物への粉じんによる影響（光合成及び呼吸障害）の低減を図るため、粉じん発生の防止に努めるほか、必要に応じシートによる防塵、散水等の発生源対策を行う。
- ・ 建設機械等は、陸域植物への排ガスによる影響（光合成及び呼吸障害）の低減を図るため、排出ガス対策型を積極的に導入するとともに、整備・点検の徹底等の大気汚染防止対策を講じる。
- ・ 陸上植物への濁水の影響（光合成及び呼吸障害）の低減を図る目的から、発生源対策、濁水処理プラントの設置等を実施し、処理排水をSS濃度25mg/L以下に低減した上で放流する等の赤土等流出防止対策を講じる。
- ・ 工事時間は基本的に日中時間帯であり、工事に伴う夜間照明は、代替施設本体工事のうち東側の舗装工事（滑走路及び誘導路舗装施工）に限定することなどで照明による陸域動植物への影響防止に努める。
- ・ 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移植後の生育状況や伐採後の林縁植生の生育状況について事後調査を実施し、当該事後調査結果に基づいて環境保全措置の効果も踏まえてその妥当性に関して検討し、必要に応じて専門家等の指導・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）を講じる。
- ・ 埋立土砂発生区域については、陸域植物の消失面積を最小化するため、改変面積を可能な限り抑えることとした。
- ・ 埋立土砂発生区域跡、及び施設区域内の緑化については、現地における生態系に変化を与えないようにするため、可能な限り改変区域内の在来種を緑化材として用いるほか、米軍が環境保全措置を理解し実施するよう十分調整を行い、万が一、米軍が要請に応じない場合も機会あるごとに米軍に要請を行うなど、環境保全に向けた取り組みを実施する。
- ・ 埋立土砂発生区域では、改変後の風の吹き込み及び直射日光による林内の乾燥化を防止するため林縁部にマント群落・ソデ群落の形成に努める。また、マント群落・ソデ群落が形成されるまでの期間、北側斜面の林縁部には防風ネットなどで対策を講じる。
- ・ 工事用仮設道路撤去後の跡地については、周辺生態系への影響を低減するため、原状回復処置としての緑化を行う。緑化材には可能な限り改変区域内に生育する在来種（主に海岸植生：アダン、オオハマボウ等）を用いる。
- ・ 環境保全措置の効果を検証するため、陸域植物の事後調査を実施し、環境保全措置の効果に関して検討・見直しを要するような場合には、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置を検討し、適正に実施していくほか、米軍が実施主体のものについては、その実施を周知する。

<陸域生態系>

- ・ 埋立土砂発生区域等の改変区域や長島等の改変区域直近で繁殖の可能性があるミサゴやアジサシ類、シロチドリについては、工事直前に踏査を行い、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。

- ・ 埋立土砂発生区域については、改変面積を可能な限り抑えることとした。
- ・ 裸地となる部分は、速やかに転圧を行い、粉じん発生の防止に努めるほか、必要に応じシートによる防塵、散水等の発生源対策を行う。
- ・ 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。
- ・ 建設機械等は、低騒音型や排出ガス対策型を積極的に導入するとともに、整備・点検の徹底等により騒音防止や大気汚染防止の対策を講じる。
- ・ 工事時間は基本的に日中時間帯であり、工事に伴う夜間照明は、代替施設本體工事のうち東側の舗装工事(歩走路及び誘導路舗装施工)限定することなどで照明による陸域動植物への影響防止に努める。
- ・ ミサゴやアジサシの採餌場については、濁水の影響の低減を図る目的から、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、処理排水をSS濃度25mg/L以下に低減した上で放流する等の赤土等流出防止対策を講じる。
- ・ 辺野古漁港東側の砂浜については工事前仮設道路を高架式とすることで、ロードキルや移動経路阻害の影響を回避する。
- ・ 高架式以外の道路箇所は周囲に進入防止柵を設置する(進入防止柵は、工事終了後に撤去する)。
- ・ 工事直前において、改変区域の海岸部に生息するオカヤドカリ類・オカガニ類の個体は周辺の好適と考えられる環境への捕獲移動を図る。
- ・ 工事直前において実施する、改変区域内に生息する重要な種、オカヤドカリ類・オカガニ類の捕獲移動の際に確認された特定外来生物(シロアゴガエル等)は、可能な限り駆除を行なうことで、周辺への拡散防止に努める。
- ・ 特定外来生物であるジャワマングースについては、進入防止柵の周辺にカゴ罠を配置し、捕獲、駆除を行うことで、周辺への拡散防止に努める。
- ・ 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、基盤環境に特有な生物群集の生息状況、ミサゴの生息状況、ツミ、アジサシ類、シロチドリの生息・繁殖状況、オカヤドカリ類・オカガニ類の生息・繁殖状況、移動経路、生態系の機能と構造について事後調査を実施し、当該事後調査結果に基づいて環境保全措置の効果に関して検討・見直しを要するような場合には、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置(既存の措置の見直しや追加の措置等)を講じる。なお、サギ類、オリエオオコウモリについては、基盤環境の事後調査での確認状況をもとに変化状況の把握を行うこととする。
- ・ 埋立土砂発生区域については、改変面積を可能な限り抑えることとする。
- ・ 存在時におけるツミやオリエオオコウモリなどの森林生態系の生息への影響を最小化する目的から、埋立土砂発生区域跡地については可能な限り現地の植物を用いた緑化を行い、且つその林縁にはマント群落・ソデ群落の形成を促すための植栽を行うことで、周辺樹林の保全や跡地の回復を図る。
- ・ 地域における生物群集の生息場所を回復する目的から、代替施設内の裸地面については緑化

を図る。

- ・ 辺野古地先水面作業ヤード跡地、工事中仮設道路跡地は、在来の植物による緑化(アダン、オオハマボウ等)を行う。
- ・ 環境保全措置の効果を検証するため、陸域生態系の事後調査を実施し、環境保全措置の効果に関して検討・見直しを要するような場合には、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置を検討し、適正に実施していくほか、米軍が実施主体のものについては、その実施を周知する。

<景観>

- ・ 埋立土砂発生区域については、改変面積を可能な限り抑えることとした。
- ・ 埋立土砂発生区域の切削後の切削面については、浸食防止剤等緑化を行う他、可能な限り現地の植物を利用する早期緑化対策を行う。
- ・ 埋立土砂発生区域に設置するベルトコンベヤについては工事終了後速やかに撤去する。
- ・ 辺野古地先水面作業ヤードについては、工事終了後速やかに緑化対策を行う。
- ・ 工事中仮設道路の一部については、工事終了後速やかに撤去し、可能な限り原状回復を行う。
- ・ 海中への石材投入や床堀・浚渫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柵を適切に設置・使用する。
- ・ 海上ヤードについては、工事終了後速やかに撤去する。
- ・ 辺野古地先水面作業ヤード内については、資材の整理整頓や飛散防止措置を行うなどの修景に努める。

<人と自然との触れ合い活動の場>

- ・ 資材及び機械の運搬に用いる車両等の運行に際しては、人と自然との触れ合い活動に配慮する。
- ・ 赤土等流出防止対策を実施する。
- ・ 仮設道路は防音対策を実施する。
- ・ 辺野古地先水面作業ヤードについては、これを存置する場合、工事終了後速やかに緑化対策を行ない、人と自然との触れ合い活動の場として利用できるよう努める。
- ・ 工事中船舶の航行によりマリンスポーツ・マリレジャー等への影響が確認された場合には、関係組織と協議を行う。
- ・ 工事中船舶の航行によりプレジャーボート等のアクセス特性に変化が生じた場合と確認された場合には、関係組織と協議を行う。

<歴史的・文化的環境>

- ・ 代替施設本体区域内に分布する埋蔵文化財包蔵地及び今後造成工事等により新たに遺跡等が確認された場合、法令に基づき、名護市教育委員会と協議の上、現在名護市が行っているような記録保存等の適切な対策を講じることとする。
- ・ 資材及び機械の運搬に用いる車両等の運行において、工事中仮設道路への遮音壁の設置、速度制限や運行管理など、適切な対策を講じる。
- ・ 建設機械は低騒音型を積極的に導入し、整備不良に起因する振動の防止に努める。
- ・ 資材及び機械の運搬に用いる車両等の運行は、必要に応じて、伝統行事や祭事を優先させ、行事及び祭事期間中は行事及び祭礼等の場への移動経路の確保及び交通安全対策を行う。

<廃棄物等>

- ・ 埋立土砂発生区域については、改変面積を可能な限り抑えることとした。
- ・ 伐採樹木については、事業実施区域内においてチップ化し、緑化等（植生基盤材及びマルチング等）に可能な限り利用する。
- ・ コンクリート塊等については、事業実施区域内にコンクリート破砕機を設置し、本事業において再利用することとする。

(4) 埋立てにより水面が陸地化することにおいて、周辺海域の海流、潮流の変化等から生ずる水質の悪化、水産生物への悪影響、異常堆砂、異常洗掘、航路泊地等の埋没等の防止、その他環境保全に十分配慮した対策（埋立区域の位置・面積・法線・護岸等の構造の選定、埋立てに関する工事の方法の選定、その他）がとられているか。

<水象>

- ・ 代替施設本体の東側護岸前面での反射による波高増大を低減させるため、護岸構造をスリットケーソン護岸とする。

<海域生物・海域生態系>

- ・ 代替施設の位置については、海草類の生育する藻場の消失を少なくできるように計画している。
- ・ 大浦湾の自然環境保全の観点から、大浦湾西岸海域作業ヤード並びに関連した渚を取り止め、環境影響の回避を図る。
- ・ 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、必要と判断される海藻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。
- ・ 事業実施前に、移植・移築作業の手順、移植・移築先の環境条件やサンゴ類の種類による環境適応性、採捕したサンゴ類の仮置き・養生といった具体的方策について、専門家等の指導・助言を得て、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・移築して影響の低減を図り、その後、周囲のサンゴ類も含め生息状況について事後調査を実施する。
- ・ 消失するサンゴ類の生息域の減少に伴う代償措置として、幼サンゴを移植しサンゴ類の再生を図る方法があるが、事業実施区域周辺では幼群体の加入が極めて少なく、移植に用いる幼サンゴの採取は困難と考えられる。しかし、事業実施区域周辺は、平成10年及びその後も断続的に発生した白化現象によりサンゴ類の生息範囲、被度が大きく減少し、サンゴ礁生態系の再生が望まれる海域である。このため、今後のサンゴ類の幼群体の加入状況について事後調査を実施し、幼群体の加入状況の結果を検討したのち、事業者が実行可能な環境保全措置の検討に努めていくこととする。
- ・ 代替施設の存在に伴い消失する海草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や代替施設の設置により形成される静穏域を主に対象とし、専門家等の指導・助言を得て、海草類の移植や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やその事後調査を行うことについて検討し、可能な限り実施する。

- ・ 施設等の存在に伴う海草藻場の減少に対して、ジュゴンへの影響を最大限に低減するために、改変区域周辺の海草藻場の被度が低い状態の箇所や代替施設の設置により形成される静穏域を主に対象として、海草類の移植（種苗など）や生育基盤の改善により海草藻場の拡大を図る保全措置を講じる。
- ・ 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ウミガメ類、サンゴ類、海藻類及びジュゴンの事後調査並びにサンゴ類及び海藻類の環境監視調査を実施し、当該環境監視調査結果に基づいて環境保全措置の効果も踏まえてその妥当性に関して検討し、必要に応じて専門家等の指導・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）を講じる。
- ・ 埋立区域内に生息するサンゴ類を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することとしており、その生息状況について事後調査を行うと共に、保全に努める。
- ・ 代替施設本体の護岸は傾斜堤護岸とし、捨石及び目潰し砕石及び消波ブロックによる構造とすることで、岩礁性海岸に生息生育する種の生息生育場として好適なものとなるようにしている。
- ・ 代替施設の存在に伴い消失するホンダワラ類藻場に関する措置として、消波ブロックや根固ブロックを海藻類の生育基盤として活用し、海藻類の生育を促進するための方策を検討し実施する。なお、この箇所はサンゴ類の着生基盤としても利用できると考えているので、サンゴ類の環境保全措置とも調整しながら、実施計画の詳細を検討する。
- ・ 代替施設の存在に伴い消失する海草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や代替施設の設置により形成される静穏域を主に対象とし、専門家等の指導・助言を得て、海草類の移植や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やその事後調査を行うことについて検討し、可能な限り実施する。
- ・ 代替施設の存在に伴い周辺海域の海草藻場の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、可能な限り実施する。
- ・ サンゴ類が着生しやすくなるようにケーソンなどの設計と工法を工夫して、代償措置として当該範囲にある構造を工夫し、影響を少しでも軽減するために努力する。
- ・ 砂礫質でサンゴ類の着生基盤が少ない地域に設置される代替施設本体南側及び西側の傾斜堤護岸の範囲においても、凹凸加工を施した消波ブロックを設置し、サンゴ類の着生を促す工夫も行う。
- ・ 消失するサンゴ類の生息域の減少に伴う代償措置として、幼サンゴを移植しサンゴ類の再生を図る方法があるが、事業実施区域周辺では幼群体の加入が極めて少なく、移植に用いる幼サンゴの採取は困難と考えられる。しかし、事業実施区域周辺は、平成10年及びその後も断続的に発生した白化現象によりサンゴ類の生息範囲、被度が大きく減少し、サンゴ礁生態系の再生が望まれる海域である。このため、今後のサンゴ類の幼群体の加入状況について事後調査を実施し、幼群体の加入状況の結果を検討したのち、事業者が実行可能な環境保全措置の検討に努めていくこととする。
- ・ 施設等の存在に伴う海草藻場の減少に対して、ジュゴンへの影響を最大限に低減するために、改変区域周辺の海草藻場の被度が低い状態の箇所や代替施設の設置により形成される静穏域

を主に対象として、海草類の移植（種苗など）や生育基盤の改善により海草藻場の拡大を図る保全措置を講じる。

<陸域生態系>

- ・ 大浦湾の自然環境保全の観点から、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、環境影響の回避を図る。
- ・ 環境保全措置の効果を検証するため、陸域生態系の事後調査を実施し、環境保全措置の効果に関して検討・見直しを要するような場合には、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て、必要な措置を検討し、適正に実施していくほか、米軍が実施主体のものについては、その実施を周知する。

<景観>

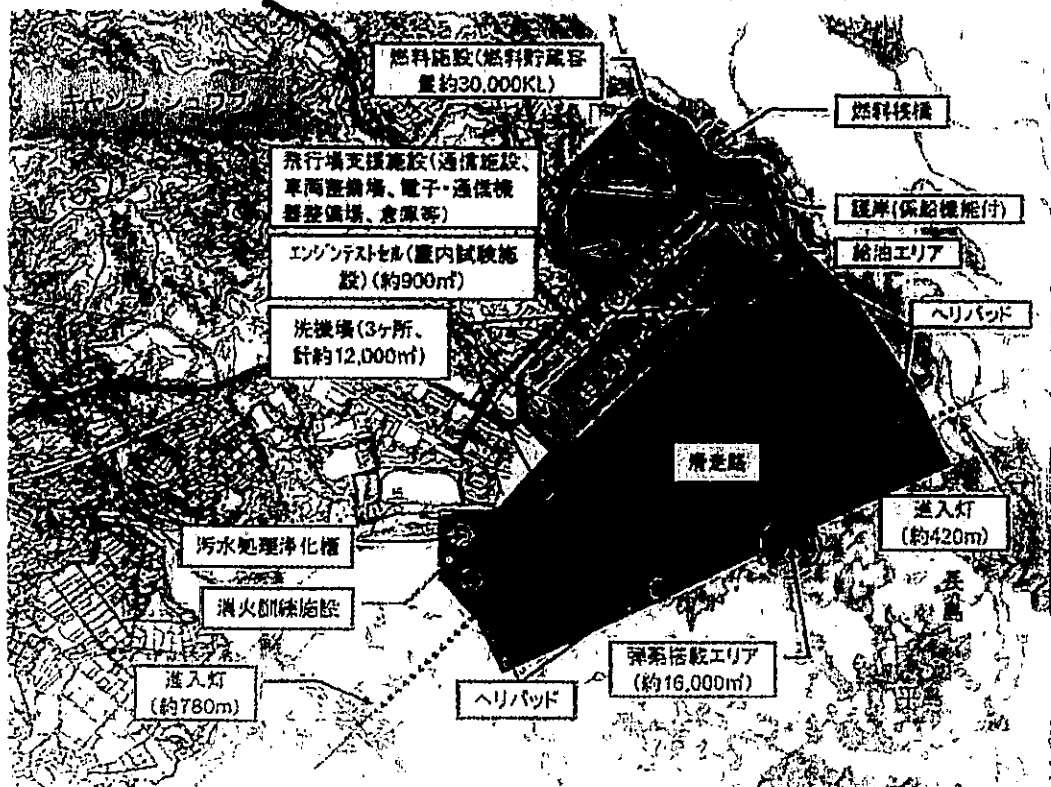
- ・ 周辺集落内外の緑化対策等については、周辺自治体等と調整を行い、可能な限り周辺地域の修景に努める。

普天間飛行場代替施設建設事業概要

○ 事業概要

- (1) 事業者 沖縄防衛局 局長 武田 博史
- (2) 事業の種類及び規模
- ア 飛行場事業 滑走路長：1,200m (2本)、面積：約205ha (県アセス条例対象)
※オーバーラン300m×2 (オーバーランを加えた全長は1,800m)
 - イ 埋立事業 埋立面積：約160ha (環境影響評価法対象)
《内訳》代替施設本体 約150ha
護岸部分 約5ha
辺野古漁港内作業ヤード 約5ha
※海上ヤード (大浦湾中央海域：約3ha 埋立無し)
- (3) 事業実施区域 名護市辺野古沿岸域
- (4) 航空機の種類 回転翼機(CH-53、UH-1、AH-1)、ティルトローター機(MV-22)、
短距離離発着機(C-35、C-12)
- (5) 埋立土量 約2,100万m³
《内訳》約360万m³：キャンプシュワブ内で調達 (約30ha)
約1,644万m³：岩ズリ(購入)(沖縄、九州、瀬戸内周辺からの購入を想定)
約58万m³：海砂(購入)(本島周辺からの購入を想定)
- (6) 工期 約5年

飛行場施設の配置計画



出典：普天間飛行場代替施設建設事業に係る環境影響評価書 (平成24年12月、沖縄防衛局)

普天間飛行場代替施設建設事業に関する公有水面埋立の経緯について

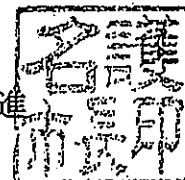
日付	内容	備考
平成25年3月22日	沖縄防衛局が公有水面埋立承認申請書を県に提出	正本1部、副本3部、計4部
平成25年3月29日	記者発表	書類及び図書に関する確認作業が終了したこと等について
平成25年4月12日	普天間飛行場代替施設建設事業に係る公有水面埋立承認申請書の補正を求める文書を沖縄防衛局に送付	回答期限:平成25年6月11日(2箇月間) 概要:93項目の補正の要求(不明瞭な記述(2件)、記述の不足(11件)、その他誤植等(20件))
	記者発表	普天間飛行場代替施設建設事業に係る公有水面埋立承認申請書の補正を求めたことについて
平成25年5月31日	沖縄防衛局が補正文書を県に提出	(補正部分を差し替えたうえで)補正後の申請書(4分冊中1)4部を提出。
	記者発表	普天間飛行場代替施設建設事業に係る公有水面埋立承認申請書の補正文書の提出について
平成25年6月5日	記者発表	普天間飛行場代替施設建設事業に係る公有水面埋立承認申請書の補正文書の確認終了について
平成25年6月26日	記者発表	普天間飛行場代替施設建設事業に係る公有水面埋立承認申請書の告示・縦覧について
平成25年6月28日	申請書の告示、縦覧開始	縦覧期間:3週間(平成25年6月28日～平成25年7月18日) 縦覧場所:計8箇所(県行政情報センター、北部土木事務所、北部農林水産振興センター、名護市役所(本所、及び久志、屋部、豊後地、羽地支所))
平成25年7月18日	縦覧終了	利害関係人の意見書(平成25年7月31日時点 計:3,578件、内期間内:3,521件、期間外:55件)
平成25年7月31日	記者発表	普天間飛行場代替施設建設事業公有水面埋立承認申請書に関する利害関係者の意見書の件数及び名護市長への意見照会について
平成25年8月1日	名護市長へ意見照会(格問)	回答期限:平成25年11月29日(金)(4箇月間)
	関係機関(県環境生活部長)へ意見照会	回答期限:平成25年11月29日(金)(4箇月間)
	関係機関(第十一管区海上保安本部中城海上保安部長、県農林水産部水産課長)へ意見照会	回答期限:平成25年9月30日(月)(2箇月間)
平成25年8月13日	現地確認	
平成25年8月30日	記者発表	利害関係者の意見書の件数について
平成25年9月30日	関係機関(第十一管区海上保安本部中城海上保安部長、県農林水産部水産課長)から回答	
平成25年10月4日	沖縄防衛局に1次質問を送付。	回答期限:平成25年10月25日
平成25年10月25日	沖縄防衛局から1次回答提出。	
平成25年11月8日	沖縄防衛局に2次質問を送付。	回答期限:平成25年11月20日
平成25年11月12日	知事に審査状況説明。	
平成25年11月20日	沖縄防衛局から2次回答提出。	
平成25年11月27日	名護市長が意見提出。	
平成25年11月29日	県環境生活部長から意見提出。	
平成25年12月4日	沖縄防衛局に名護市長及び県環境生活部からの意見に対する見解を求めるとともに、3次質問を送付。	回答期限:平成25年12月18日
平成25年12月10日	名護市長に意見に関する内容確認の照会文を送付。	回答期限:平成25年12月16日
	沖縄防衛局から名護市長及び県環境生活部からの意見に対する見解、並びに3次回答提出。	
平成25年12月12日	沖縄防衛局に名護市長及び県環境生活部からの意見に対する見解に係る確認、並びに4次質問を送付。	回答期限:平成25年12月17日
平成25年12月17日	沖縄防衛局から名護市長及び県環境生活部からの意見に対する見解に係る確認への回答、並びに4次回答提出。	
平成25年12月22日	高良副知事に審査状況説明。	環境分野に関して一部審査未了である旨説明。
平成25年12月23日	知事に審査状況説明。(至東京)	環境分野に関して一部審査未了である旨説明。 知事から年内に判断する旨の指示がある。
平成25年12月25日	審査を終了した旨知事へ報告。	
平成25年12月26日	午前中の三役会議で知事から承認する旨の発言。	

名 広 涉 第298号

平成25年11月27日

沖縄県知事 仲井眞 弘多 殿

名 護 市
市長 稲嶺 進



公有水面埋立承認申請書に関する意見について (答申)

平成25年8月1日付け沖縄県諮問土第5号、沖縄県諮問農第20号で諮問のあったみだしのことについては、別紙のとおり回答いたします。



議案第67号

公有水面埋立承認申請書に関する意見について（辺野古地区地先）

沖縄県知事から名護市長への公有水面埋立法（大正10年法律第57号）第3条第1項の規定に基づく意見の求めに対し、別紙のとおり公有水面埋立承認申請書に関する意見を提出したいので、議会の議決を求めます。

平成25年11月22日提出



名護市長 稲嶺 進

提案理由

公有水面埋立法第3条第4項の規定により、本案を提出します。

平成25年 11 月 22 日原案可決

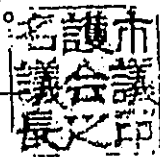
名護市議会 比嘉 祐



この議決書の写は原本と相違ないことを証す。

平成 25 年 11 月 25 日

名護市議会議長 比嘉 祐



目次

	普天間飛行場代替施設建設事業公有水面埋立承認願書に対する	1
5	名護市長意見	
1	公有水面埋立法の要件を満たしていない事項について	3
	(1) 第4条第1項第2号関連(環境保全、災害防止)	3
	① オスプレイの配備に伴う懸念について	3
10	② 生活環境保全への影響について	4
	・ 音環境の保全について	4
	・ 辺野古ダム周辺の土砂採取による影響について	5
	・ キャンプ・シュラブ内からの土砂採取について	5
	・ 埋立てによる生活環境への影響について	6
15	・ 漁業への影響について	6
	③ 自然環境保全への影響について	7
	・ 海草藻場について	7
	・ ジュゴンの生息環境の保全措置について	7
	・ サング類の生息環境の保全措置について	8
20	・ ウミガメの生息環境の保全措置について	9
	・ 埋立土砂について	9
	・ 沖縄島周辺からの購入土砂運搬経路と海砂の採取について	10
	④ 災害防止への影響について	10
	・ 津波の被害について	10
25	・ 辺野古川周辺における冠水等について	10
	(2) 第4条第1項第3号関連(国又は地方公共団体の計画等)	11
	① 国の計画等について	11
	・ 「生物多様性基本法」について	11
30	・ 「生物多様性国家戦略」について	11
	・ 「奄美・琉球諸島」の世界遺産登録に向けての取組について	11
	② 県の計画等について	12
	・ 「生物多様性おきなわ戦略」について	12
	・ 「自然環境の保全に関する指針」について	12
35	・ 「琉球諸島沿岸海岸保全基本計画」について	12

	③市の計画等について	13
	・「第4次名護市総合計画」について	13
	・「名護市景観計画」について	13
	・「名護市都市計画マスタープラン」について	14
5	・「名護市土地利用調整基本計画」について	14
	・「名護市観光振興基本計画」について	14
	(3)第4条第1項第1号関連(国土利用上適正かつ合理的なること)	14
10	2 事業の不適切性について	15
	・「国外・県外への移設が適切でない」との事業者の主張について	15
	・環境影響評価の手続きについて	15
	・美謝川の切替えについて	16
	・一般廃棄物の処理について	16
15	・企業局から取水することについて	16
	3 市民の声	17
	(1) 移設に反対する声	17
	<自然環境の観点> ～美しい自然は私たち沖縄の財産～	17
20	<生活環境の観点> ～騒音、墜落、事件・事故への不安・恐怖～	18
	<基地の過重負担等の観点>	18
	～国土の0.6%に74%もの米軍専用施設～	
	<日本政府に対する不満・怒りの声> ～基地の押し付けに反対～	19
	<未来へ名護市・沖縄の財産を継承する>	20
25	～子どもたちの明るい未来のために～	
	<経済的な観点> ～基地に頼らなくてもやっていける～	20
	<その他> ～ウチナーンチュの魂と誇りにかけて～	21
	(2) 移設に賛成する声	22
30	<国防、抑止力の観点> ～国防上、沖縄に基地が必要～	22
	<普天間飛行場の固定化回避> ～普天間の危険性の除去を～	22
	<地域振興、経済効果等> ～経済発展のために～	22
	むすびに	23
35		

普天間飛行場代替施設建設事業公有水面埋立承認願書に対する名護市長意見

5 1996年、橋本・モンデール会談により普天間飛行場の返還が合意されました。しかしそれは、県内移設という条件付きであり、多くの県民を落胆させました。

移設候補先となった名護市では、住民投票で半数以上の市民が反対する中、普天間飛行場の代替施設受入れ表明に始まり、七つの条件の提示、V字案での基本合意など、長きにわたりこの問題に大きく翻弄され、市民が建設反対・容認で二分され続けてきました。

10 あれから17年、この状況に終止符を打つべく、私は「辺野古の海にも陸にも新たな基地は造らせない」という公約を掲げ、2010年1月、市民の負託を得て市長に当選いたしました。これは沖縄県における民意の転換点であったと自負しております。時期を同じくして、「最低でも県外」を掲げた民主党が政権を担い、多くの県民が普天間飛行場返還の実現に大きな期待を抱くとともに時代の

15 転換を確信しました。しかし、その公約も「辺野古移設回帰」という形で、もろくも崩れ落ち、県民は再度失意のどん底に突き落とされることとなりました。この「辺野古回帰」は逆に県内移設反対への大きなうねりとなり、沖縄県議会の「国外・県外を求める超党派の意見書」全会一致の決議や名護市議会議員選挙による与党多数、参議院議員選挙、そして沖縄県知事選挙と、沖縄県民の民意となって現れることとなりました。また、『オスプレイの配備撤回と米軍普天間飛行場の県内移設断念を求める「建白書」』を安倍晋三首相に手渡した2013年1月の東京行動には、沖縄県内全41市町村長が参加し、いまや普天間飛行場の県外移設は県民の総意となっています。

20 戦後68年が経過した今、沖縄県民は基地に頼らない経済を実証するとともに、米軍基地の過重負担、不公平さを強く感じ、基地に対する怒りの声は既に頂点に達しています。

30 沖縄県には、国土のわずか0.6%の面積に国内の73.8%の在日米軍専用施設が集中しています。また、20か所の空域、28か所の水域が米軍の管理下に置かれ、都市計画や公共交通システムの構築、漁業や水産業にも大きな影響を及ぼし、県土発展の妨げとなっています。

戦後の日本は戦禍による荒廃から目覚ましい発展を遂げ、今日では経済大国の一つとして国際社会での地位を築いてきました。その発展の陰には、日米安保の最前線で米軍基地の大きな負担を担ってきた沖縄があります。その沖縄に新たな基地を建設するということは、戦後一貫して続く負担の更なる押し付けであり、それは本来日本国民全てが等しく担うべきもので、到底受け入れられるものではありません。

35

本意見書作成にあたり、市民生活への影響について、行政組織として調査するとともに市民の声を直接聴取いたしました。これらを総合的に判断した結果、新たな負担を強いる基地の建設を認めるわけにはいかない、ということを確認いたしました。

- 5 普天間飛行場代替施設建設事業に係る公有水面埋立について、事業者である国は「環境保全への配慮は適正であり、環境保全の基準又は目標との整合性も図られていると判断した」としてありますが、環境保全に重大な問題があり、沖縄県知事意見における指摘のとおり、事業実施区域周辺域の生活環境及び自然環境の保全を図ることは不可能であると考え、本事業の実施については強く反対いたします。

10 本件申請については、下記の問題が考えられますので、未来の名護市・沖縄県へ正しい選択を残すためにも、埋立ての承認をしないよう求めます。

15

20

25

30

35

1 公有水面埋立法の要件を満たしていない事項について

(1) 第4条第1項第2号関連（環境保全、災害防止）

5 公有水面埋立法（大正10年法律第57号）第4条では「都道府県知事ハ埋立ノ免許ノ出願左ノ各号ニ適合スト認ムル場合ヲ除クノ外埋立ノ免許ヲナスコトヲ得ズ」としており、同法公有水面埋立法第4条第1項第2号においては「其ノ埋立ガ環境保全及災害防止ニ付十分配慮セラレタルモノナルコト」としている。しかしながら、当該埋立事業が以下に記す内容について、環境の保全及び
10 災害の防止に配慮しているとは言えない。

とりわけ、MV-22 オスプレイ（以下「オスプレイ」という。）の配備については生活環境の保全、災害防止のいずれにも関わる市民が最も懸念している事項の一つである。

15

① オスプレイの配備に伴う懸念について

オスプレイの配備については生活環境保全、災害防止いずれの観点にも関わり、市民生活へ与える不安が最も大きな問題の一つである。

20 日米両政府は、オスプレイの配備に先立ち、平成24年9月の日米合同委員会で、その運用について「日本国における新たな航空機（MV-22）に関する合同委員会合意」を行った。しかし、10月・11月に行われた沖縄県による調査では、「普天間飛行場の外でも離着陸モードで飛行し、安全性に大きな危惧を抱かせる運用がなされている」ことなどを確認し、「合意」が全く守られていないこと
25 を明らかにしている。

名護市においても、配備直後から国立沖縄工業高等専門学校（以下「沖縄高専」という。）裏及び周辺着陸帯に離着陸するため、沖縄高専、久辺小学校、久辺中学校及び児童養護施設なごみの上空を離着陸モードで飛行し、辺野古集落上空を旋回するのが幾度となく目撃されている。平成24年11月6日には、2
30 機編隊による離着陸・旋回訓練が確認され、辺野古区で最大で90.6デシベルを記録するなど、現状においても騒音による生活環境・学習環境等における音環境が破壊されている。

こうした飛行実態を踏まえると、普天間飛行場代替施設（以下「代替施設」という）で24機のオスプレイが飛行する際の安全及び環境保全措置については、
35 実効性ある措置が求められるが、それが全く示されていない。また、低周波音対策を含む実態を踏まえた環境保全については、オスプレイの実機飛行を行い

環境影響評価を行うことが必要であるが、米国での調査結果を示すのみで一切実施されていない。実際にオスプレイの低周波音の問題が深刻であることを明らかにした研究者からの指摘がある中、辺野古近隣集落の低周波音対策が全く示されていないのは重大な欠陥である。

5 そもそも、オスプレイについては、開発段階から墜落事故を繰り返し、専門家からも構造的欠陥が指摘されている機種である。昨年4月にモロッコで、同年6月には米国フロリダで墜落し、今年8月には米国ネバダで着陸に失敗し機体が炎上する大事故を起こすなど、安全性についても常に問題視されている。

10 また、レックス・リボロ元国防分析研究所主席分析官が米下院監視・政府改革委員会公聴会（2009年6月23日）で証言しているとおおり、オスプレイはエンジン停止の際、安全に着陸するための自動回転（オートローテーション）能力がなく、海兵隊や製造業者のベル・ボーイング社も事実上これを認めている。日本の航空法（昭和27年法律第231号）では、「回転翼航空機は、全発動機が不作動である状態で、自動回転飛行により安全に進出し着陸することができるものでなければならない」（同法施行規則付属書第1）と規定しており、この

15 基準に当てはまらない航空機は「耐空証明」を受けられないため「航空の用に供してはならない」（同法第11条）とされている。しかし米軍機は日米地位協定に基づき同法が適用されないため、沖縄の空をわがもの顔で飛んでいるというのが実態である。

20 さらに、米国防総省監査室がまとめた報告書によると、オスプレイの機体整備や関連書類作成に多数のミスが見つかっており、海兵隊がこれまで示してきたデータは「信頼できない」とも結論づけられている。

本来ならば環境影響評価の手続を経て、その安全性が確認されるべきであるにもかかわらず当該手続を経ず沖縄に配備しているのは、安全性への配慮を著しく欠いている。本事業の実施は、住民の安心・安全を保障するという地方自治体の最重要責務の遂行を危うくするものであり、到底認められるものではない。

25

30 ②生活環境保全への影響について

音環境の保全について

名護市においてはキャンプ・シュワブで行われる廃弾処理やその他訓練による爆発音を始め、複数の着陸帯を利用した離着陸訓練や民間地上空での旋回飛行が日常的に行われるなど、周辺住民は深刻な騒音被害に悩まされている。

35

爆発音については最大騒音レベルで100デシベルを超え、80デシベル以上が

1 日で30回以上記録された日もある。また、航空機騒音については久志区・豊原区・辺野古区における被害に加え、西側の許田区・幸喜区においても昼夜を問わずヘリコプターやオスプレイ等の低空飛行が行われており、その被害は深刻な状況にある。久志区では平成24年に年間990回の航空機騒音を計測し、最大で94.1デシベルを記録している。今年8月にはキャンプ・シュワブに隣接するキャンプ・ハンセンに米軍のヘリHH-60が墜落し、周辺住民に大きな不安を与えた。

5 一方、キャンプ・シュワブ周辺には北部訓練場、キャンプ・ハンセン、新たな着陸帯が建設されている伊江島補助飛行場など、多くの米軍海兵隊基地や訓練場が点在している。

10 また、現在の普天間飛行場では1日平均50回以上、年間約2万回の航空機離発着が行われており、騒音の被害は最大で120デシベルを記録している。平成16年8月には沖縄国際大学に米軍の大型ヘリCH-53が墜落するなど、住民生活を脅かす大きな問題となっている。

15 今後代替施設が建設されると、周辺米軍海兵隊基地の拠点となり、現在のキャンプ・シュワブの騒音被害、普天間飛行場における騒音被害を鑑みても、音環境への被害増大は明らかである。

辺野古ダム周辺の土砂採取による影響について

20. 辺野古ダムは久志地域唯一の水がめである。その周辺における埋立土砂採取について、赤土等流出防止対策などの環境保全措置は示されているものの、沖縄特有の気候による集中豪雨や台風襲来時の降雨により、沈砂池等から越流する可能性も否定できないが、これらについて辺野古ダムへの赤土等流出防止対策が示されていない。

25 また、名護市の久志地域水道施設整備計画においては、辺野古ダムを廃止して沖縄県企業局から受水するのは平成31年を予定している。一方埋立てに係る概略工程においては、工程1年目から埋立土砂発生区域における土砂の採取が位置付けられており、土砂採取による辺野古ダムの水質汚染が起こった場合は、甚大な影響を受けることが懸念される。

30

キャンプ・シュワブ内からの土砂採取について

キャンプ・シュワブにおいては、退役軍人がキャンプ・シュワブ内で「枯葉剤エイジェント・オレンジのドラム缶を幾つも見つめた」と証言している(2011年8月13日付 The Japan Times)。

35 一方、沖縄市のアメリカ空軍嘉手納基地の一部跡地にあるサッカー場から、ベトナム戦争時に使用されていたダイオキシンと思われるドラム缶が埋め込ま

れていたことが確認された。

- 5 これらのことから鑑みると、キャンプ・シュワブ内からの土砂採取については、当然環境影響評価が行われるべきである。汚染された土砂を用いて公有水面の埋立てを行えば、自然環境にはもちろんのこと、漁業や観光業等への影響も懸念される。

埋立てによる生活環境への影響について

代替施設建設に伴う公有水面埋立てが行われれば、波高や潮の流れが大きく変わる可能性が高く、周辺環境が多大な影響を受けることが懸念される。

- 10 特に、辺野古区民が日常的に憩いの場として利用している平島及び長島については、代替施設建設に伴う潮流のシミュレーションが正しく行われていないという指摘（日本自然保護協会（2012、2013））もある中、当該施設との距離が非常に近いことから、流れに大きな変化が生じたり、砂浜が消失するなどの影響が考えられる。それに伴い、今まで同様に利用することは困難となることが
- 15 懸念される。

また、代替施設建設予定地近くの天仁屋川河口からパン崎にかけた海岸に国指定天然記念物「名護市嘉陽層の褶曲」があり、海流の変化等による海岸線の変化など、影響が懸念される。

- 20 上記の理由により、潮流のシミュレーションを正確に行い、環境への影響をきちんと予測することが必要である。

また、辺野古漁港周辺に設置が予定されている作業ヤードの建設が行われれば、松田の浜、東松根前の浜、ハーリー会場が消滅することになり、地域住民の伝統文化及び地域間交流の場所が失われることになる。

25 漁業への影響について

辺野古漁港で主に水揚げされるのは、ブダイ、タマン、イセエビ、サザエ等であるが、辺野古漁港近海ではブダイやタマン等の稚魚期も確認できるほか、久志・豊原地先でのモズクの養殖、安部崎でのシャコ貝の種苗放流等が行われている。

- 30 代替施設建設に伴う公有水面埋立てが行われれば、前項で述べた潮流の変化による周辺海域の環境の変化に加え、航空機による騒音や低周波音による海域生物への影響が懸念され、結果として漁業に甚大な被害を与えることが予測される。

- 35 また、作業ヤードの建設により、辺野古漁港航路内及び漁港泊地に土砂が流入する恐れも懸念される。

③自然環境保全への影響について

海草藻場について

5 海草藻場は国の天然記念物に指定されているジュゴンの餌場であることはもとより、海域生物の生育環境の一部として辺野古・大浦湾の生物多様性維持を担っている。

事業者は、代替施設建設に伴って消失する海草藻場について、移植をすることで対応するとしている。しかし、環境影響評価補正評価書（以下「補正評価書」という。）に書かれている海草藻場への評価は、海草の種ごとの特性の考慮や、被度が低い海草藻場に対する評価がなされていないなど、亜熱帯の海草藻場に関する専門的知見が反映されていない。補正評価書では中城港湾（泡瀬地区）の事例をあげ、海草移植があたかも成功したかのように書かれているが、機械移植と手植移植のいずれも失敗に終わったことは明白である（日本自然保護協会（2007））。

15 また、参照されている水産庁・水産総合研究センター（2008）の再生成功例も、生残率等が記されていない上、限定された種のみを対象種とするなど、厳密に検証されていないものである。

さらに、補正評価書で海草移植候補地とされている豊原沖、久志沖は、海草移植候補地としてふさわしくないとの調査結果もある（日本自然保護協（2013））。
よって、代替施設本体や海上ヤードを含む関連施設の建設に伴い海草の移植を行っても失敗に終わることは明白であり、自然環境に大きな影響を及ぼす。

ジュゴンの生息環境の保全措置について

補正評価書におけるジュゴンの個体群等が科学的に正しく評価されていない。
25 個体群及び個体群存続可能性分析（PVA）が行われているが、ここで用いられているジュゴンの繁殖率等に関する数値は、沖縄のジュゴン個体群にそのまま適用できるものではない。

また、分析に用いられている環境収容力についても、生息地を「沖縄島周辺」と「先島諸島を含めた沖縄県全体」の2ケースを想定し、その広範囲に占める海草藻場面積と消失面積の割合を示すなど、実際のジュゴン生息域よりも広い範囲で評価が行われている。しかし、特に近年において、ジュゴンやジュゴンの食み跡が確認されているところは沖縄島北部の沿岸であり、それを反映させた定量的な予測・評価が行われていない。

事業者は平成24年に行った調査で代替施設建設予定地でのジュゴンの食み跡を確認していたにもかかわらず情報を公開しないばかりか、評価書において「ジュゴン

35 ュゴンは辺野古・大浦湾の海を利用していない。したがって辺野古での基地建

設とその運用はジュゴンの存続にあまり影響しない」との旨結論している。しかし、大がかりな事前調査で辺野古・大浦湾の海を掻き回し、ジュゴンを追い出した上で行われた調査の結果は、食み跡のデータを公表しなかったことも加え、極めて信ぴょう性に欠けると言わざるを得ない。

- 5 辺野古・大浦湾には、豊かな海草藻場があることは事業者の調査でも明らかである。3頭生存するとされるジュゴンのうち、一番若い個体が他の個体と競合しない自らの餌場を求めて行動していると予想され、沖縄島最大規模とされる辺野古の藻場を保全することがジュゴン保護にとって不可欠である。

10 さらに、「工事による影響と判断された場合は速やかに施工方法の見直し等を行う」とあるが、どのようにして工事の影響かどうかを判断するのかすら不明であり、同様に「米軍にマニュアルを提供する」等、具体的な方法は一切示さず、あとは米軍任せにする姿勢など、実行可能性に乏しい。

サンゴ類の生息環境の保全措置について

- 15 サンゴ類は海草藻場同様、辺野古・大浦湾の生物多様性維持において極めて重要な役割を果たしている。しかし、事業者は辺野古・大浦湾海域のサンゴ類の生息現状を過小評価している。

評価書の中で用いられている過去のサンゴ被度のデータは適切でなく、現状やサンゴ類のポテンシャルの評価ができていない(日本自然保護協会(2013))。20 沖縄島の周辺海域におけるサンゴの生育状況の調査(沖縄県自然保護課(2011))では、サンゴの被度が10%以下の分布を示す海域が多いことがわかっている。他方、辺野古海域のサンゴ類の生息状況については、礁斜面では被度が約40パーセントにまで回復するなど、良好であることには間違いない(沖縄リーフチェック研究会(2013))。これらのことから、沖縄島の周辺海域と比較して特に25 この海域のサンゴ類の生息状況が悪いとは言えず、「本海域のサンゴ類の生息状況は良好ではない」とする補正評価書の記述は誤りである。

また、事業者は日本に生息する400種以上のサンゴを識別しておらず、評価書では「サンゴ」とひとくくりに扱っており、その姿勢は移植技術の導入方法30 についても同様である。環境保全措置としてサンゴ移植を位置付け実施するのであれば、どのような環境(場所)のサンゴ群集・群体をどのような環境(場所)へ移植するのか、その成功率はどの程度のものになるのかを工事開始以前に検証すべきである。

サンゴ移植は確立した技術ではなく不確実性が高く、日本サンゴ礁学会サンゴ礁保全委員会が公表した「造礁サンゴ移植の現状と課題(2008)」にもサンゴ35 移植がサンゴ礁の保全や再生にどの程度寄与するか不明であると記されている。したがって、移植技術はサンゴ類の環境保全措置として取り上げられるよ

うな状況にはない。移植とともにサンゴ類への環境保全措置として挙げられているのはケーソン等の表面への加工のみであるが、こちらも保全効果の程度は低い。

5 ウミガメの生息環境の保全措置について

補正評価書によると、ウミガメに関して、平成19年度からの5年間の調査のうち、キャンプ・シュワブの地形改変地域において、平成20年度からの4年間は連続して上陸し、そのうち平成20年度からの3年間は産卵し、平成20年度と平成21年度は孵化が記録されている。また上陸数も、安部からバン崎に次いで
10 キャンプ・シュワブの砂浜が多い。さらにはメディアの情報開示請求により、ウミガメがこの海域を利用していることが、より一層明らかとなった。これらの結果からわかるのは、ウミガメは確かにキャンプ・シュワブの砂浜を利用しているということであり、キャンプ・シュワブ地区の海岸を「上陸には好適ではない」、「産卵の可能性が低い」などと評価している補正評価書の記述は誤
15 りである。

また、環境保全措置として記している「ウミガメ類の上陸、産卵にとって良好な環境条件を整え、利用しやすい場を創出する」という記述も、上陸数と砂浜のコンディションとの関連性すら見つけられない状況でありながら実効性を
20 伴うとは考えられない。

本来、本海域から他の海域にウミガメが逃避しないような環境保全措置を取るべきであり、補正評価書に記述されているように日本の沿岸域のウミガメ類が減少傾向にあることを取り上げ、逃避しても影響はないとする判断は誤りで
ある。

25 埋立土砂について

公有水面埋立ての認可に当たっては、使用する埋立土砂の採取地及び埋立地の双方における環境保全措置が適切なものであると確信できることが必要不可欠の条件である。にもかかわらず、環境影響評価の時点では事業実施に必要な埋立土砂の調達先の詳細が記載されておらず、公有水面埋立承認願書にてその
30 詳細が初めて明らかにされた。

辺野古・大浦湾の生物多様性豊かな海は、やんばるの森とともに世界自然遺産の登録候補地であるが、外来種の移入阻止に向けあらゆる努力を払うことが登録の必須の条件となっている。しかし、本件埋立申請においては、「外来生物法に準拠した対策を講ずる」とあるものの、外部から購入する土砂に、生態系に悪影響を及ぼす外来生物が混入しているかを誰がどのように確認するのか、
35 すなわち混入している場合の供給元における適切な駆除、駆除されたことの証

明、影響を及ぼさない材料の選定を担保するプロセス等が示されていない。これでは混入を防ぐことはほぼ不可能であり、希少な動植物が生息している「やんばる」の特異な環境にとって、外来種が混入する可能性が高く、環境保全上大きな問題がある。

- 5 また、沖縄県内から購入すると記されている海砂60万 m^3 についても調達先の詳細を明記し、埋立地並びに土砂採取地双方において適切な環境保全措置が講じられるとの保証がなされるべきである。

沖縄島周辺からの購入土砂運搬経路と海砂の採取について

- 10 代替施設建設に伴う公有水面埋立てに用いられる沖縄島周辺からの購入土砂の運搬経路は、辺野古・大浦湾海域から古宇利島周辺のジュゴンの回遊ルートとほぼ同じであり、船の航行や音・震動がジュゴンに与える影響が明らかにされておらず、環境影響評価を実施すべきである。

- 15 また、海砂の採取について、その採取地点の詳細な場所は不明なものの、ジュゴンが餌場としている海草藻場付近の海域も含まれており、採取時の濁水を始め、海砂採取による海底地形の変化とそれに伴う海流や地形の変化が海草藻場にも大きな影響を与えることや、ジュゴンを始めとする当該海草藻場を利用する海域生物への影響も懸念される。

20

④災害防止への影響について

津波の被害について

- 25 沖縄県津波被害想定調査（平成25年3月）の津波浸水予想図では、今後沖縄県で起こり得る最大クラス（マグニチュード7.8～9.0に設定）の地震による津波では名護市東海岸地域の最大遡上高は嘉陽地点で27.5m、瀬嵩地点で20.7m、久志地点で18.6mと予測しており、公有水面を埋め立て、水面から10mに設置される代替施設は甚大な被害を受けるとともに、海流の変化により津波の遡上高が高まり、その影響は周辺地域にも及ぶ可能性が想定される。

30

辺野古川周辺における冠水等について

- 35 事業者の見解によると辺野古川は「冠水等の災害については、環境影響評価の対象ではない。作業ヤードの河川側護岸の整備に伴い、河川の流れが現状より円滑になるものと考えられ、少なくとも現状より悪化することはない」としている。しかしながら、辺野古川周辺は、現状においても台風のたびに道路の冠水や家屋の浸水等の深刻な被害に悩まされている地域であり、作業ヤードの

設置に伴い河口が狭まることにより災害リスクがさらに高まり、周辺住民の生活がこれまで以上に脅かされることが懸念される。そもそも台風時の影響については、代替施設建設事業全体を通じて環境影響評価法の趣旨に沿った評価が行われていない。

5

(2) 第4条第1項第3号関連 (国又は地方公共団体の計画等)

公有水面埋立法第4条第1項第3号では「埋立地ノ用途ガ土地利用又ハ環境保全ニ関スル国又ハ地方公共団体 (港務局ヲ含ム) ノ法律ニ基ツク計画に違背セザルコト」としている。しかしながら、当該埋立事業の実施は以下に記す国や県そして名護市の計画等に違背し、甚大な影響を与えることとなる。

10

①国の計画等について

15

「生物多様性基本法」について

生物多様性基本法 (平成20年法律第58号) では、「地域固有の生物の多様性の保全を図るため、我が国の自然環境を代表する自然的特性を有する地域、多様な生物の生息地又は生育地として重要な地域等の生物の多様性の保全上重要と認められる地域の保全等に必要な措置を講ずるものとする」と規定している。また「絶滅のおそれがあることその他の野生生物の種が置かれている状況に応じて、生息環境又は生育環境の保全、保護及び増殖のための事業その他の必要な措置を講ずるものとする」としている。

20

25 「生物多様性国家戦略」について

生物多様性国家戦略においては、2012年から2020年までの目標や望ましいイメージとして、沿岸地域においては「藻場・サンゴ礁等の保全や生物の生息・生育環境の再生・創出」等を挙げている。また、南西諸島等においては「ジュゴンが泳ぐ姿やウミガメの上陸・繁殖が見られる」というイメージを掲げており、生物多様性を保全するために自然環境や生息・生育域、また、生態系の保全を推進することを目標としている。

30

「奄美・琉球諸島」の世界遺産登録に向けての取組について

日本政府は、固有な動植物の保護、絶滅のおそれのある種や生物多様性の保存等を理由に「奄美・琉球」を世界遺産暫定一覧表に自然遺産として記載することを決定し、今後記載のために必要な文書をユネスコ世界遺産センターに提

35

出すとしている。

- 以上、公有水面埋立法第4条第1項第2号の要件を満たしていない事項の③「自然環境保全への影響について」で明らかにしたとおり、本件埋立事業はこれら国の生物多様性保全の計画等と整合しない。

②県の計画等について

10 「生物多様性おきなわ戦略」について

- 沖縄県は、生物多様性基本法に基づき、生物多様性の保全と持続可能な利用に関する県の基本的な計画として、生物多様性国家戦略を基に「生物多様性おきなわ戦略」を策定している。同戦略の中で、「目指すべき北部圏域の将来像」としてジュゴンとその生息環境の保全、ウミガメが産卵する砂浜の保全、また、サンゴ礁の保全を掲げている。さらに、生物多様性の損失を止める具体的な取組として、生態系を保全する区域の拡大を図るとともに、世界的に貴重な自然環境の世界自然遺産登録を目指すとしている。

「自然環境の保全に関する指針」について

- 20 「自然環境の保全に関する指針」は、沖縄県における環境保全の基本となるべき指針である。大浦湾一帯の生態系は山・川・海が連動し、独特の生態系を絶妙なバランスの中で維持している。同指針の中で、大浦湾を有する当該事業実施区域及びその周辺域は「自然環境の厳正な保護を図る区域」として「ランクⅠ」と位置付けられており、沖縄県内において生物多様性保全上最も重要な地域の一つである。また、埋立土砂発生区域の大部分はリュウキュウマツ群落等から沖縄島北部の極相林であるイタジイ群落へ遷移が進む「自然環境の保護・保全を図る区域」で「ランクⅡ」に位置付けられており、近い将来「ランクⅠ」になる可能性があるとされている。

30 「琉球諸島沿岸海岸保全基本計画」について

- 琉球諸島沿岸海岸保全基本計画においては、沿岸域を県民、国民、そこに生息する動植物の共通の財産と位置付け、海岸を維持、復元、創造し、次世代へ継承していくことを海岸保全の基本理念としている。この理念のもと、各種海岸災害からそこに暮らす人々の生活を防護し、美しい海岸や動植物を保全するとともに古くからの伝統行事や日常生活の場として、あるいは観光資源としての価値の高い空間を確保し、防護と環境、利用が調和した総合的な海岸の保全

を推進するとしている。

5 辺野古・大浦湾周辺を有する名護市東海岸地域については、同計画の中でも「北部東ゾーン」として、「崖海岸が多くほぼ全域に貴重な自然植生、リーフ内環境及び優れた海岸景観を有しており、優れた自然環境が観光資源ともなっている」として高い評価を受けており、また、「良好な自然環境の保全と点在する集落で生じている海岸災害の防止が望まれる」としている。

国の計画等と同様に、本件埋立事業はこれら県の計画等と整合が取れない。

10

③ 市の計画等について

「第4次名護市総合計画」について

15 第4次名護市総合計画（平成21年3月）においては、『豊かな自然や限られた地球環境を維持しながら、人と自然と地域社会が生命豊かに支え合う「共生のまち」』をうたっている。また、当該事業実施区域周辺に関しては、市東海岸地区として、その将来目標に「地域風土を生かした交流空間の形成～自然と共生する地域環境づくり～」を掲げ、4つの基本方針を示している。

- 20 1) 自然を活用した交流の支援
- 2) 地域の生活支援とコミュニティ環境の整備
- 3) 金融・情報通信国際都市構想の推進
- 4) 農水産業を中心とする産業基盤の育成

25 その基本方針に基づき、具体的な事業としては、二見以北地域の活性化に向けて、その拠点である「わんさか大浦パーク」を中心に、「やんばる風景花街道」や「大浦マングローブ林自然体験施設整備」、旧嘉陽小学校跡地を利用したウミガメの幼体飼育・観察や回遊調査を行う調査施設の整備等、自然を活用した取組が実施されている。

「名護市景観計画」について

30 名護市景観計画（平成25年3月）では、「三つの海とやんばるの森に抱かれた山紫水明 あけみおのまち なご」を市の景観将来像として定め、市の景観形成方針の中では「青く澄んだ三つの海と緑深きやんばるの森がつくり出す特徴ある景観をまもり、育て、いかす」としている。また、市東海岸地域における景観将来像を「緑豊かな山々と懐深き大浦湾 花と緑が育む朝日輝く水の里東海岸」として定め、東海岸地域の景観形成方針の中では「東海岸景観軸では、自然と調和した印象的な沿道景観を育てる」としている。

「名護市都市計画マスタープラン」について

- 5 当該事業実施区域周辺は、名護市都市計画マスタープラン（平成 18 年 8 月）において、「21 世紀モデル都市の創造」（地域の活力を導く 21 世紀型産業の振興と人々が安心して住めるまちづくり）を将来像として定め、情報通信・金融関連産業の集積による新産業都市の形成と、高等教育機関、雇用人材育成機関、技術研究機関等の集積による研究・学園拠点の形成を図り、これら各拠点機能を支えネットワークする基盤を確保するとともに、定住・交流を推進する質の高いリゾートタウンの形成を目指す位置付けられている。

10 「名護市土地利用調整基本計画」について

- 5 当該事業実施区域周辺は、名護市土地利用調整基本計画（平成 18 年 8 月）において、北部振興の一翼を担う地域として、教育・研究や情報・通信・金融業務、産業・交流、医療・福祉機能等や生活基盤の充実により地域の都市機能の強化を図る地域として周辺の優れた自然環境に留意した名護市の「副都心」として位置付けられている。

「名護市観光振興基本計画」について

- 10 名護市観光振興基本計画（平成 25 年 3 月）では、基本コンセプトを「自然とまちが融合した魅力あふれる“やんばる観光の拠点・名護”」としている。その将来像は「先人たちが守り育ててきた地域資源の魅力によって誘客を図り、観光客と市民の交流を通して産業が生まれ、自然とまちの魅力が共存する北部の観光拠点として発展するまち」としている。

- 5 国、県の計画等と同様に本件埋立事業は、名護市の土地利用又は環境保全に関する計画等と整合せず、本市の基本理念の一つである『豊かな自然や限られた地球環境を維持しながら、人と自然と地域社会が生命豊かに支え合う「共生のまち」』に反しており、名護市の将来に大きな影響を与える。

0 (3) 第 4 条第 1 項第 1 号関連（国土利用上適正かつ合理的なること）

公有水面埋立法第 4 条第 1 項第 1 号においては「国土利用上適正且合理的ナルコト」としているが、当該事業の実施については、上記同法第 4 条第 1 項第 2 号及び第 3 号関連で指摘した理由から、国土利用上適正かつ合理的とはいえず、同法第 4 条第 1 項第 1 号に違背している。

5

2 事業の不適切性について

「国外・県外への移設が適切でない」との事業者の主張について

5 日本政府は、抑止力の観点、地理的な観点、そして普天間飛行場の危険性除去において、「普天間飛行場代替施設の建設は辺野古とするのが唯一有効な解決策である」としている。しかし、グアム、オーストラリア、ハワイへの9,000人の在沖海兵隊移転の計画や、2018会計年度をめどに予定されているオーストラリアへの強襲揚陸艦配備の計画などを鑑みると、新たな基地を建設することが本当に必要なのか整合性が取れない。現に、沖縄県知事公室地域安全政策課が発行した「変化する日米同盟と沖縄の役割」の中で、新アメリカ安全保障センターのパトリック・クロニン上級顧問は「最適とは言えない可能性のある計画に多額の投資を行い、損失を生む前に、軍事計画立案者の意見に耳を傾けるべきだ」と辺野古移設に異論を唱えている。また、ジョージ・ワシントン大学のマイク・モチヅキ教授らは「米国がアジア太平洋地域で果たす安全保障上の役割を損なうことなく、海兵隊の沖縄駐留を大幅削減することは可能だ」と提言している。

よって、「普天間飛行場代替施設の辺野古移設が唯一有効な解決策である」と断定する事業者の主張は整合性を欠き、ただ単に普天間飛行場の危険性を辺野古に移すだけである。

環境影響評価の手續について

環境影響評価は科学性と民主性を二本の柱とする行政手續であるが、先に述べた大がかりな事前調査がジュゴンを辺野古の海から追い出した可能性の検証がされていないことなどは、科学性を欠くものである。また、オスプレイの配備、飛行経路の変更等、市民が意見を出すことのできない環境影響評価の最終段階である評価書において明らかにしたのは、本計画のずさんさを象徴している。

とりわけ、オスプレイに関して埋立承認願書に添付された環境保全計画は平成24年12月末に提出された補正評価書そのものであるが、これはオスプレイ配備前の平成24年2月・3月に知事が提出した環境影響評価書に対する579件の意見に対応して作成されたものである。そのため、平成24年10月のオスプレイ配備以後明らかになった問題に全く対応していない。結果、低周波音の評価ではCH-53ヘリコプターでは基準値を下回ったが、オスプレイでは基準値を上回った結果となり、環境影響評価書で矛盾を露呈している。

飛行経路についても、方法書や準備書の中では「周辺地域上空を回避する」

という平成18年の名護市長及び宜野座村長との基本合意を基に台形となっていた。しかし、評価書の段階で楕円形へと変更され、「周辺地域上空を基本的に回避する」とし、住宅地上空の飛行を明確に否定していない。また、米軍の「運用上の所要等」で楕円形場周経路を外れる場合もあるとし、事実上住宅地上空を飛行することがあることを認めている。これまでの米軍の運用を踏まえると、日常的に住宅地上空を飛行する可能性が極めて高い。

これらに加え、事業者がジュゴンの食み跡やウミガメの上陸を公表せず「不都合な真実」を隠してきた姿勢等は「建設ありき」、「結論ありき」で環境影響評価の基本理念を無視しており、その要件である市民への公開性をも満たしておらず、科学的にも民主的にも評価が行われていない。

よって、環境影響評価法の正しい手続きを踏んでいない保全措置の計画は、環境影響評価書に対する知事意見で示されたように、「生活環境や自然環境の保全に資することは不可能」である。

15 美謝川の切替えについて

美謝川の切替えは、多自然型工法により、人工的な水路の形状をできるだけ自然河川に近づけることが目的ならば、現在の美謝川の生物相や生態系を、どの程度代償することができるのか、評価するべきである。

10 一般廃棄物の処理について

事業者は代替施設からの一般廃棄物の受入れについて、名護市に新たに整備されると想定される最終処分場の利用を視野に入れ、「今後、名護市との調整に努めます」としているが、名護市が進めている名護市一般廃棄物処理施設整備計画（焼却施設、最終処分場、リサイクルセンター）は、米軍基地から排出される一般廃棄物の受入れを想定した計画とはなっていない。

企業局から取水することについて

事業者は取水に関して「将来は沖縄県企業局からの供給を受けることになる」としているが、水道事業者である名護市が一般の需要者に水を供給する事業であるのに対し、沖縄県企業局が行っているのは「水道用水供給事業」であり、水道事業者に水道用水を供給する事業である。よって、代替施設は沖縄県企業局の給水対象でないことから、沖縄県企業局から直接給水することはできない。

3 市民の声

名護市では、当該埋立事業に係る市長意見を沖縄県知事に提出するにあたり、平成25年8月1日から10月31日の間、名護市民及び名護市外に在住する名護市出身者からの意見募集を行った。その結果、子供から戦争を体験された高齢者まで、様々な世代の市民から意見が寄せられた。これらの市民意見については、当該事業に関しては「反対である」という意見が圧倒的多数を占め、「賛成である」という意見も少数みられるものの、当該事業実施に伴う自然環境や生活環境への影響を危惧し、安心・安全な生活が脅かされるのではという切実な意見が多く寄せられた。以下は、実際に寄せられた市民の声である。

(1) 移設に反対する声

<自然環境の観点> ~美しい自然は私たち沖縄の財産~

- ・我々の先祖から生きてきた豊かな海、ジュゴンが遊泳する海を埋めること自体、自然破壊であり世界の潮流に反する。
- ・名護親方は六輪衍義で、自然を大切にすることを教えている。
- ・埋立てにより大浦湾の自然や辺野古ダム周辺の自然が破壊され、貴重な生き物たちが消えることは火を見るよりも明らかである。
- ・わんさか大浦パークでは、自然を活用した仕事づくりに取り組んでいるが、埋立てによる自然環境への影響が懸念される。
- ・僕は沖縄のきれいな海が大好きです。夏は、父や弟と釣りや海水浴をします。でも、飛行場ができると大好きな海で遊べなくなるからです。
- ・辺野古のキレイでジュゴンがいる海がなくなるのは、いやです。なにより、沖縄のキレイな海を埋めるなど、ありえないです。
- ・ジュゴンやニモがすむうみに、きちをつくらせないでください。きれいなへのこのうみをまもってください。
- ・海をうめ基地をつくるのは自然をこわすことなので反対です。今のかんきょうだと気持ちよく暮らせるのに、基地をつくってぎゃくにこのまちにくらす住民がこまるだけ。あきらめるまでいいつづけます。
- ・沖縄戦で、陸がすべて焼野原になった後、海の幸で命をつなぎ、子どもたちを育てた体験が、二度と戦場の哀れさを子孫に体験させたくない思いと、自然に対する深い感謝という二つの柱となって支えてきた。
- ・辺野古に住んでいた94歳の老女が、方言交じりで懸命に訴えていた光景が目には焼き付いて離れない。「戦後、命からがら帰ってみると、草一本も生えていない。私の命を助けてくれたのは海。海に入ると海草、貝、魚と口に入れる

ことができた。その海を傷つけない」と涙ながらに話して居られた。

<生活環境の観点> ~騒音、墜落、事件・事故への不安・恐怖~

- 5
- ・久辺3区は現状においても実弾射撃訓練、廃弾処理、夜間飛行訓練等による騒音被害が著しく、代替施設建設により生活環境・学習環境が大きく影響される。
 - ・久辺3区と西側の許田、幸喜、喜瀬などは航空機による被害の状況は、我々の限界。
- 10
- ・代替施設建設に伴い、シュワブの人口が6,400人増えるとのことだが、これまでもシュワブ周辺地域では米軍人等による事件・事故が多数発生している。周辺地域住民の安全・安心の保証がない辺野古への移設には、絶対反対。
 - ・米軍の飛行機による騒音は深刻で、現在でも子どもたちの学習環境に支障をきたしている。教育関係者として、これ以上教育環境が悪化することは容認できない。
- 15
- ・ヘリが飛んで、授業に集中できなくて困っています。ヘリをなくしてほしいです。
 - ・オスプレイがいつ墜落するか分からないので、いつもびくびく過ごしたり、騒音のせいで授業が中断されるのもいやなので反対。
- 20
- ・オスプレイが落ちるのがこわいから、あたらしいきちはいらんと思います。
 - ・騒音被害や飛行機墜落の危険性、米軍人・軍属関係者による犯罪被害など、県中南部の基地周辺の状況を考慮すると、名護市に移設されれば生活環境は確実に悪くなる。
 - ・作業ヤード建設に係る埋立てにより、辺野古川の河口が狭まり、洪水被害が増大し、辺野古区民の生活が脅かされる。
- 25
- ・名護市民は、安全で平和な生活を営む権利を憲法が保障しているが、現実には米軍基地が集中し、事件・事故や騒音が相次ぎ平和に生きる権利が大きく侵害されている。

<基地の過重負担等の観点> ~国土の0.6%に74%もの米軍専用施設~

- 30
- ・沖縄の基地負担軽減って一体何？名護は沖縄じゃないの？
 - ・沖縄には、これ以上基地があつてはいけなないと、僕は思います。僕は、基地をへらし、良い日本にしたいです。
 - ・辺野古移設は普天間の危険性を減らすということだが、右のポケットから左のポケットに移すようなもので、負担軽減にはならない。
- 35
- ・安倍政権が日米安保条約を維持したいのであれば、普天間移設は沖縄県外に求めるべきである。日本の安全は全国民が等しく負担すべき。

- ・負担軽減どころか、新たな機能をも備えた巨大な基地を造ろうとしている。基地あるがゆえに苦しみを訴える県民の切実な思いを踏みにじるものだ。
- ・0.6%の沖縄に74%の基地が集中し、まさに「基地の中に沖縄」があると表現され、県民の生命・財産・自然破壊が続いている。もう我慢できない。
- 5 ・これ以上、沖縄県が日本の犠牲になって辺野古に基地を造らせることは、先の戦争で尊い命を失った人々に対する冒流行為である。
- ・小さな沖縄に7割以上の基地を負担させ、“軽減”とはうそ。他県の使用していない飛行場に移すことが税金の無駄遣いを防ぎ、早道。基地を必要としない国づくりをみんなで考えよう。
- 10 ・政府・本土に対して応分の基地負担を粘り強く声高に主張しよう。いかなる理由があろうと、普天間の県外移設を断念してはいけない。
- ・「県外国外への訓練移転で負担軽減だ」と強調しているが、沖縄に常駐している限り根本的解決にはならない。2プラス2で「辺野古が唯一」と言っているが、あからさまな沖縄差別。「唯一の解決策」との決めつけ議論はもうやめてほしい。
- 15

<日本政府に対する不満・怒りの声> ～基地の押し付けに反対～

- ・人口が少ないからという理由で、命の差別を平気で行う政府に、私は声を大にして訴える。「人口の多少にかかわらず人の命に重い軽いはない」。
- 20 ・日本政府は米国の政見に応じ、県民の意向をおろそかにし、だしにして日本の国を守る政治を行っている。絶対に許せない。
- ・「美しい日本」と唱える首相は、沖縄は日本でないと考えているのか。沖縄に基地を押し付け、辺野古の海を破壊して基地を建設しようとしている。
- ・基地を押し付けるのは、差別だ。戦前の美しい沖縄県を取り戻すことが、大戦で多数の犠牲を出した沖縄の人々への国としての償いだ。
- 25 ・辺野古移設問題は差別政策以外何物でもない。何かというと沖縄の負担軽減だと言い、狭い沖縄に新たな基地を造る。何が軽減か、言語道断。
- ・国の押し付け政策や振興策に振り回されることなく断じて新たな基地建設に反対する。
- 30 ・オール沖縄で反対をしているにもかかわらず、それを押し付けるということは正に民主主義の否定であり、政治の取るべき道ではない。
- ・県民の8割がNOをつきつけているのに、移設計画が浮上すること自体が疑問。危険な新基地を、なんとしても沖縄にという政府の強い意図が感じられる。政府の“説得”ということが理解できず、“脅迫”にすぎない。
- 35 ・沖縄差別の歴史に終止符を打つためにも、新基地建設を撤回させよう。この機会を逃せば、いつまでも差別される。米国とその手下となっている日本政

府の横暴を、絶対に許してはいけない。

- ・私は第2次大戦で日本軍の基地があったため、父を失い家や財産も失った。日本政府はまだ沖縄（名護）の住民を第二国民、いやそれ以下の国民扱いにするのか。断じて許せない。

6

<未来へ名護市・沖縄の財産を継承する> ~子どもたちの明るい未来のために~

- ・基地の県内移設では何も解決しない。子や孫たちの時代にまで基地問題を残したくない。次代に継げるのは、豊かな自然環境と平和、心豊かな名護市です。
- ・市民のかけがえのない生命・自然を守りぬき、真に平和で住みよい沖縄を子や孫に引き継ぐという責務を肝に銘じて、市民一丸となって頑張ろう。
- ・子供たちがオスプレイ等の低空飛行訓練で、勉強中や遊んでいるときに耳をふさぐ光景や、サッシの中で過ごさなければならないような環境にならないか心配。将来安全で静かな故郷を残したい。
- ・これから結婚し子どもを産む女性にとって、今のままの自然環境が大事です。子どもたちのすこやかな成長のために、新基地建設は絶対反対です。
- ・大学時代、宜野湾に住んでいたのも、あの生活環境が名護北部に来ると想像すれば、恐怖と嫌悪感を抱く。子孫に平和で安心して過ごせる環境、当たり前前の環境を与えることが大人の務め。
- ・この島に生きる一人の人間として、子どもたちに引き継ぐ未来を考えたとき、今ここにいる大人の責任として、基地を造らせるわけにはいかない。
- ・豊かな自然はこれから未来を生きていく子どもたちの手の触れる場所にあるべき。米兵に脅かされない本当の豊かさを、これから生きていく子どもたちに残してあげたいと切に願う。
- ・お金に惑わされない強い信念を持って、将来の子・孫のために最後まで頑張ろう。
- ・国からの交付金を多くもらうために犠牲を払うより、次世代の名護市のために何を残すことができるか、しっかり考えて行動すべきである。自然破壊や基地の“負の遺産”などではない。
- ・「あけみおのまち名護」、まさしく山紫水明・やんばるの自然豊かな文化と人々の暮らしの未来永劫を希求するものとして、幾重に育んできた過去から現在、現在から未来への贈り物である。

35

<経済的な観点> ~基地に頼らなくてもやっていける~

- ・「ランクI」の海域を埋立てるのは、観光立県を目指す沖縄県にとって大きな

損失。

- ・観光の柱は、“美しい自然、海、伝統的文化、芸能、街並み等の地域景観、地場産の海産物”ではないか。辺野古に基地を造ることは、そのすべてにマイナス効果をもたらす。
- 5 　・米軍基地は経済的にマイナスになっており、今後の観光、運輸、情報産業などで妨げとなる。
- ・基地で栄えた町はない。破壊された自然は二度と元には戻らない。お金をもらって危険を受け入れるなんておかしい。普天間の機能は本国へ移すべき。
- ・基地経済に依存せず豊かな自然を活かした自主経済を目指し、安心安全な地域で、お金では買えない命・人間の真心を守りたい。
- 10 　・名護市は今、移設ではなく基地を減らし大自然を守る事業に取り組むべきだ。
- ・名護市は「基地に頼らないまちづくり」を掲げており、地域住民の意識も「自立した地域づくり」に取り組むという姿勢に大きくシフトしてきている。
- ・一部の方たちが金のために進めている。名護市の経済や町の繁栄に長期的にはならないし、市民投票でも結論は出ている。
- 15 　・二見以北 10 区は力を合わせ、なんとか活性し、人口増加を願って頑張っている。自然を活かし、より多くの方々に来ていただける地域を作りたく頑張っている。基地ができれば誰が来てくれますか。この地域が自立し、自分たちの力で多くの方々に来ていただいて、活性化を図るために絶対基地はだめ。
- 20 　・要らないし、造らせない。
- ・基地返還地の発展は、沖縄経済が「基地依存」ではないことが改めて証明された結果。この結果を見ずして新たな基地建設をするということは、日本政府が沖縄にさらなる足かせを強要し、経済発展を阻止していると思えない。美しい海を埋立てての観光立県はありえない。
- 25 　<その他>。～ウチナーンチュの魂と誇りにかけて～
- ・ウチナーンチュの魂と誇りにかけて、戦争につながる基地建設に反対します。
- ・山原や名護の美しい自然を守り活かして生きていくことが、名護や山原の人々のアイデンティティである。
- 30 　・普天間代替施設の建設を県内で容認することは、過重な歴史を経てきた沖縄にとって新たな負担と差別を押し付け、沖縄の自然だけでなく自信と誇りを喪失させる何ものでもない。
- ・戦後アメリカの占領下で国際法規にも違反して、銃剣とブルドーザーで強奪された。辺野古の新基地建設を認めると、歴史上初めて自らの意思で基地建設させることになる。市民、県民、人間としての誇りにかけて拒否すべきものだ。
- 85

- ・先祖代々の為にも頑張りたい。名護で生まれ、南米で育ち、名護に帰ってきた。市内に向かう車で大浦湾を見ながら、いつも口にするのは基地問題。海を眺めて、いつも胸が痛む。どうか現実にならず、夢で終わってほしい。
- ・県外で働く娘の職場では「基地は沖縄が引き受けるべき」「基地で生活が成り立っている」「またさわいでいる」等で、何も反論できない状況で悔しいです。
- 5 ・心臓を患っているわが身ですが“いざ鎌倉”というときは、行動を起こさなければならぬと思っています。
- ・一部の有力者（推進派）が上京し閣僚参りをしていることに対し、怒りをおり超して、情けなくて涙が出る。
- 10 ・戦争を体験した老人です。基地は恐ろしい戦争へのつながりです。だから造らせない判断を。知事は最後までNOと跳ねのけてください。お願いします。
- ・戦争世代から子どもたちまでに至る名護市民の願いに答え、未来に続く名護の自然と文化の豊かさを守り、沖縄からアジアに向けての「平和と共生」を発信する使命を果たしていただくことを、心からお願いしたい。
- 15 ・知事は、市長意見、市民の民意を受け止めて、埋立申請を不承認にする責務がある。

(2) 移設に賛成する声

- <国防、抑止力の観点> ～国防上、沖縄に基地が必要～
- 20 ・国防上、絶対基地は必要で、沖縄から基地がなくなれば真っ先に占領され、チベットと同じ運命をたどることになる。辺野古に基地を移すべきだと思う。
 - ・中国が尖閣と沖縄を占領しようと狙っているのは明らか。沖縄県民を守るため、アジアの安全保障のためにも早期に辺野古へ基地を実現させて。
 - 25 ・中国は日本の脅威になりつつあり、辺野古移設は沖縄の安全保障のためにも役に立つと思うので、受け入れるべき。県外移転は抑止力の低下につながる。

- <普天間飛行場の固定化回避> ～普天間の危険性の除去を～
- ・最善策は国外移設。次善策は県外移設だが、現状では無理で普天間飛行場の危険は解消されないため、次々善策は辺野古になると思う。
 - 30 ・普天間に隣接する学校を、基地騒音から早く解放すべき。
 - ・早急に辺野古に移設して、普天間の危険を除去することを強く希望する。

- <地域振興、経済効果等> ～経済発展のために～
- ・名護市に若者がとどまり、活気を維持していく最大のチャンス。
 - 35 ・何も決められない状態で年月が経つことが最大の損失。推進によって地元潤いとその利益を地元の人、子供たちに還元しなければならない。美しい自

然の維持と開発を両立させるような施策を望む。

- ・普天間は基地があって人口が増え、経済が活発化してきた。名護市もおそらく仕事も増え、人口も増加し経済発展が期待できる。

5 以上が主な意見であり、他にも様々な意見をいただいたが、本章冒頭でも述べたように、そのほとんどが「代替施設受入れ反対」の声であり、これだけ多くの市民の声を得たことを踏まえると「辺野古の海にも陸にも新たな基地は造らせない」という姿勢に間違いはないと確信した。

10

むすびに

名護市では平成 25 年 9 月に「名護市環境基本条例」が議決されました。その中で「誰もが先人たちから受け継いできた豊かな環境によってもたらされる恩恵を享受し、良好な環境の中で生活を営む権利を有しているとともに、自然環境の保全及び生活環境の創造によって、良好な環境を次世代へと継承する責務がある。」と「環境権」があることを宣言しています。名護市民はその「環境権」のもと、良好な環境の中で生活する権利を有し、それを次世代に継承する責務があります。

20 私たち県民は、68 年にも及ぶ米軍基地及び軍人・軍属による事件・事故等の危険・不安にさらされ、人権をも脅かされる生活を強いられてきました。これらの不合理・不条理さは既に我慢の限界を超え、異常事態と言わねばなりません。いくら国防と言えども、一地域に犠牲を押し付け、地域住民の声を無視し、蹂躪することがあってはなりません。

25 これまで述べたことから、今を生きる大人が悔いのない選択をすること、未来へ正しい選択を示すことで、未来を担う子どもたちへの道しるべとなるものと確信します。

よって、市民生活の安心・安全、市の財産である自然環境の保全、未来を生きる子どもたちのため、そして私たち名護市民の誇りをかけて、「普天間飛行場の辺野古移設」に断固反対する、これが名護市民の強い決意であります。

30

市議
長印

十一中交第 38 号
平成 25 年 9 月 30 日

沖縄県知事
仲井眞 弘多 殿

中城海上保安部長
玉越 哲治

公有水面埋立承認申請書に関する意見について (回答)

平成 25 年 8 月 1 日付土海第 672 号・農港第 872 号の照会については、船舶交通の安全確保の観点から意見はありません。



環政第1033号

平成25年11月29日

土木建築部長 殿

環境生活部長

(公印省略)

公有水面埋立承認申請書に関する意見について (回答)

平成25年8月1日付け土海第672号及び農港第872号で照会のありましたみだしのことについて、別紙のとおり回答します。



普天間飛行場代替施設建設事業公有水面埋立承認申請書に関する意見 について

普天間飛行場代替施設建設事業実施区域の辺野古沿岸域は、「自然環境の保全に関する指針(沖縄島編)」(平成10年2月、沖縄県)(以下「環境保全指針」という。)において「自然環境の厳正な保護を図る区域」であるランクⅠと評価されている。

辺野古から宜野座村松田までの礁池内には「絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト—植物Ⅰ(維管束植物)」(平成24年8月、環境省)(以下「レッドリスト」という。)において、準絶滅危惧種として掲載されているボウバアマモ、リュウキュウアマモ、リュウキュウスガモ等で構成される海草藻場が広がり、絶滅危惧Ⅰ類で現在までのところ沖縄島のみでしか確認されていない一属一種の日本固有種であるクビレミドロ及び同じく絶滅危惧Ⅰ類として掲載されているホソエガサなどの分布も確認されており、環境省が「日本の重要湿地500」として選定している。

また、辺野古崎北側に広がる大浦湾は、大浦川及び汀間川の2つの自然度の高い川が流入し、湾内は海底の左右の口(リーフギャップ)に沿って深海との海水交換が行われ、トカゲハゼ、クビレミドロ、ウミフシナシミドロ等が確認される沖縄島においても類い希な海域である。大浦川河口域には名護市の天然記念物であるマングローブ林が広がっており、その生態系の種の多様性の高さから、同湾も併せて「日本の重要湿地500」として選定され、ラムサール条約湿地への登録の国際基準を満たすと認められる潜在候補地にも選定されている。

さらに、辺野古沿岸域の礁斜面及び大浦湾には、造礁サンゴが分布するサンゴ礁地形が発達しており、ユビエダハマサンゴ群落、大規模なアオサンゴ群落等の注目すべきサンゴ群落も確認されている。現在、サンゴ類の白化現象等の事象により被度が低下しているものの、潜在的には良好なサンゴ生息域と考えられる。

加えて、当該事業の環境影響評価手続(以下「アセス手続」という。)においても示されているように、沖縄島が分布の北限と考えられており、国の天然記念物に指定されているジュゴンの少数の個体群が、古宇利島周辺海域から嘉陽海域、大浦湾周辺に生息しており、事業実施区域及びその周辺の礁池内の海草藻場でもその食み跡等が確認されていることから、辺野古沿岸海域一帯もジュゴンの生息域と考えられる。

ジュゴンは、県が平成17年9月に公表した「改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物—動物編—」で絶滅危惧ⅠA類として掲載し、環境省においても平成19年8月にレッドリストの絶滅危惧ⅠA類に追加するなど、その保護へ向けた施策が展開されているところであるが、本県におけるジュゴンの生態に関しては、これまで科学的調査がほとんど行われておらず、その生活史、分布、個体数等に関する知見が非常に乏しい実状にある。

陸域については、辺野古ダム周辺から土砂が採取され森林が改変される計画となっているが、当該区域には国指定天然記念物であるカラスバト等の重要な種が多数確認され、植生はリュウキュウマツ群落等から沖縄島北部の極相林であるイタジイ群落への遷移の過程にあり、環境保全指針においてその大部分が「自然環境の保護・保全を図る区域」であるランクⅡと評価さ

れる区域である。

また、当該事業実施区域の近傍に存在する集落は、その周辺を畑地や山林に囲まれた静穏な地域であり、生活環境保全上の問題がほとんどない地域であることから、事業が実施された場合、工事関係車両の走行に伴う道路交通騒音等の影響及び供用後における恒常的な航空機騒音等の影響による生活環境の悪化が懸念されるところである。

当該事業は、このような生活環境及び自然環境の良好な地域において、自然度の高い森林を改変し、海域を埋め立てて飛行場を設置する事業であり、一旦実施されると現況の自然への回復がほぼ不可能な不可逆性の高い事業であることから、事業者である国は、事業実施区域及び周辺域について、可能な限り、環境影響の回避・低減を図り環境保全に万全を期す必要がある。

しかしながら、当該事業に係る環境影響評価方法書においては、事業特性としての事業内容が十分に示されず、環境影響評価準備書においては、ジュゴン等に対する複数年の調査を行わないなど、知事意見に十分に対応せず、さらに、アセス手続の最終段階である環境影響評価書（以下「評価書」という。）において、航空機騒音等に関する重要な環境情報である MV-22オスプレイ（以下「オスプレイ」という。）の配備及びその運航に伴う環境影響評価の結果並びにV字型滑走路に係る飛行経路の変更が示された。

県では、沖縄県環境影響評価審査会の意見を聴くなどして慎重に審査し、評価書に対し「当該評価書で示された環境保全措置等では、事業実施区域周辺域の生活環境及び自然環境の保全を図ることは不可能と考える。」との意見を述べたところであり、事業者である国は、当該意見等を踏まえ、評価書を補正しアセス手続を終了している。

当該事業に係る公有水面埋立承認申請書（以下「承認申請書」という。）の添付図書である環境保全に関し講じる措置を記載した図書（以下「環境保全図書」という。）は、補正された評価書を基に作成され、環境保全措置等も再検討されていることから、当該環境保全措置等について評価書に対する知事等の意見への対応状況を確認し、環境保全の見地から下記のとおり当部の意見を述べる。

記

普天間飛行場代替施設建設事業は、環境保全指針において「自然環境の厳正な保護を図る区域」であるランクⅠと評価され、絶滅が危惧されるジュゴンが生息する沿岸海域で大規模な埋立を行い、生活環境が良好で静穏な地域に米軍飛行場を移設するものであることから、環境影響が極めて大きいと考えられ、可能な限り、環境影響の回避・低減を図り環境保全に万全を期す必要がある。

当該事業に係る環境影響評価書に対して述べた知事等の意見への対応状況を確認すると、以下のことなどから当該事業の承認申請書に示された環境保全措置等では不明な点があり、事業実施区域周辺域の生活環境及び自然環境の保全についての懸念が払拭できない。

1 環境保全施策との整合性について

埋立事業に対する免許権者意見第2-2-(2)等において、当該事業の実施が、事業実施区域及びその周辺域が環境保全指針において、沿岸域についてはランクⅠと、埋立土砂発生区域の大部分の区域については、ランクⅡと評価されていることとの整合性が図られているとの評価は適切ではないと指摘したところ、環境保全指針において指定を受けていることを前提に、「沖縄県環境基本計画」の「事業別環境配慮指針」等を環境保全の目標及び基準として評価を行ったとしている。

しかし、埋立土砂発生区域の改変面積並びに普天間飛行場代替施設及び辺野古地区地先の埋立面積の最小化等について、環境保全指針を前提とした上で、具体的にどう評価したのか示されていない。

2 事業計画について

埋立事業に対する免許権者意見第1-1-(1)及び(2)において、「V」字案の埋立面積については、環境の保全の見地から必要最小限の改変面積となるよう可能な限り回避・低減が図られている計画でなければならないことから、その根拠となる基準等について具体的かつ適切に示す必要があると指摘したが、埋立面積が必要最小限となるよう十分検討されたものか示されていない。

3 供用後の環境保全措置について

前文でも述べたように、事業実施区域周辺域は本来静穏な地域であり、生活環境保全上ほとんど問題のない地域であるが、供用後には恒常的な航空機騒音等が発生することになり、当該影響への環境保全措置を講じることが重要となる。しかしながら、事業者は施設の供用後に講じる環境保全措置として「米軍への周知を図る」としていることから、飛行場事業に対する知事意見第3-21-(4)において、「米軍への周知を図る」とする環境保全措置の実効性について指摘したものである。

これに対し事業者は、「米軍への周知に当たっては、米軍が環境保全措置を理解し実施するよう十分調整を行い、万が一、米軍が要請に応じない場合も機会あるごとに米軍に要請を行うなど、環境保全に向けた取り組みを実施していく」としているが、その実効性に関する担保がない。

現普天間飛行場において、平成8年に航空機騒音規制措置に関する日米合同委員会合意が行われた後も、県の騒音測定局において環境基準を達成できない状態が続いていること等、米軍の運用が優先されていることを踏まえると、「米軍へ周知する」という環境保全措置の効果の不確実性が大きいと考える。

4 調査結果の概要について

(1) 埋立事業に対する免許権者意見第2-3-(1)において、辺野古海域と大浦湾の価値、特徴について沖縄島の他の海域との比較も行うことを指摘したところ、「大浦湾の価値、特徴につ

いて調査結果等により十分解析されているものと認識している」との見解を示したが、辺野古海域及び大浦湾の特徴について示されておらず、適切に解析されているか不明である。

- (2) 埋立事業に対する免許権者意見第2-3-(4)に対する見解において、「海域生態系については、インベントリー調査により、当該海域における生物相が多種多様であることが示されている」としているが、事業実施が調査結果で示された多種多様な生物相へどのような影響を及ぼすかの予測が示されていないことから、適切に解析されているか不明である。

5 埋立土砂発生区域について

- (1) 埋立事業に対する免許権者意見第3-15-(1)-ア-(イ)において、改変後の地盤高の変化による風の通り方の変化について指摘したところ、北側面の林縁部に防風ネットなどで対策を講じるとしているが、改変後の地形図が示されず、改変区域内における風対策が十分なものか確認できない。

また、同意見第3-15-(4)-キにおいて指摘した周辺域で特徴的な湿地性のリュウキュウマツ群落が再生されるかも不明である。

- (2) 埋立事業に対する免許権者意見第3-15-(1)-ア-(エ)において、移植樹木の仮移植場所及び表土の仮置場所を明らかにするよう指摘したが、環境保全図書(p2-122)の緑化計画フローに示したとして対応されておらず、平成25年11月8日付けの土木建築部及び農林水産部から事業者に行った質問に対する回答においても、工事着手前に現地踏査を行い表土の仮置場所を決定するとしていることから、当該区域の赤土等流出防止対策の実効性及び緑化計画の妥当性が不明である。

6 騒音(航空機騒音以外)について

- (1) 埋立事業に対する免許権者意見第3-2-(3)について、建設作業騒音の環境保全の基準又は目標として、特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準(第1号区域)を設定しているが、しかし、当該基準は夜間工事を行わない場合の基準であり、本事業においては静穏な地域である事業実施区域周辺域に近接して夜間工事が実施されることから、より厳しい目標値を設定する又は当該基準を用いて評価する場合は夜間工事を行わないなど、適用条件の整合を図るべきである。

- (2) 埋立事業に対する免許権者意見第3-2-(4)に対する見解において、道路交通騒音の基準又は目標との整合性に係る評価で、辺野古の予測地点は騒音に係る環境基準における「A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域」の基準値を適用するとしているが、当該地点は工事用仮設道路の隣接地点であり、仮設道路は一般の車両は通行しないことから、より厳しい目標値を設定し、適切に予測・評価を行うべきである。

7 航空機騒音について

(1) 予測に用いたオスプレイの飛行時の騒音基礎データは、米軍提供データに基づく（p6-3-67）としているが、図のみで示され、騒音測定値が示されていないことから、予測・評価の妥当性が確認できない。

(2) 評価書（p6-1-26）においては、オスプレイの飛行形態を回転翼機：MV-22（転換モード）、固定翼機：MV-22（固定翼モード）として示されたが、米海兵隊が実施した環境レビューや平成24年6月に防衛省が発行した「MV-22オスプレイー米海兵隊の最新鋭の航空機ー」において、垂直離着陸モード（ナセル角 85° ～ 96° ）が示されている。

当該垂直離着陸モードについては、平成25年3月に提出された環境保全図書においても記載されず、垂直離着陸モードの騒音基礎データも示されていないため、予測・評価の妥当性が確認できない。

(3) 飛行場事業に対する知事意見第3-3-(2)-キに対する見解において、供用時の離発着回数について、評価書提出後に公開された環境レビューを引用して事業者側に厳しい条件を設定したとしながら、現普天間飛行場での大型固定翼機の飛行回数をCH-53やオスプレイに割り振ることは否定し矛盾している。

当該指摘は、大型固定翼機の騒音を加味することを求めているのではなく、当該機種が飛行しないことにより空いた時間にCH-53やオスプレイが飛行する可能性を踏まえた予測・評価を求めたものであるが、当該指摘に対応していないことから、予測・評価の妥当性が確認できない。

(4) 飛行場事業に対する知事意見第3-3-(2)-クにおいて、北東からの風の時に過走帯から離陸を開始する場合、辺野古集落側に接近することを指摘したところ、当該条件を仮定したとして試算結果を資料編に記載しているが、当該試算結果を踏まえた評価を行い、環境保全措置等を検討する必要がある。

(5) 飛行場事業に対する知事意見第3-3-(2)-サにおいて、「MV-22の各モードによる飛行回数は、米側への聞き取り調査の結果に基づき、転換モードによる離着陸を考慮した」としているが、前記（7-(2)）のとおり、垂直離着陸モードについての記載が無いこと、現普天間飛行場でも垂直離着陸モードでの着陸が見られることなどから、予測・評価の妥当性が確認できない。

(6) 飛行場事業に対する知事意見第3-3-(3)-ウにおいて、風向きによる音の伝搬を考慮した予測・評価を求めたところ、試算して結果を資料編に記載しているが、当該試算結果を踏まえた評価を行い、環境保全措置等を検討する必要がある。

(7) 飛行場事業に対する知事意見第3-3-(3)-カに対する見解において、ピーク騒音レベル（以下「L_{Amax}」とする。）の評価方法、基準値等は現時点において定められたものはないとして評価を行っていないが、WHO環境騒音ガイドライン（1999）において、睡眠妨害を評価す

る指標として LAm_{ax} 値が用いられていることから当該見解は妥当ではなく、事業実施区域周辺域は静穏な地域であることを踏まえ、目標値として設定し、評価すべきである。

8 水の汚れについて

飛行場事業に対する知事意見第3-5-(4)に対する見解において、コンクリートプラントの洗浄水やコンクリートブロックの養生水の処理についての評価は妥当と判断したとしているが、処理方法、海域への流出防止方法等について、図面等も用いて具体的に示されていないことから、その評価の妥当性が確認できない。

9 水象について

埋立事業に対する免許権者意見第3-7-(3)において、事業による水象の変化の程度は絶対値だけではなく、現況との変化率による評価も必要であると指摘したところ、「流速の変化の程度については、局所的な変化を除けば1~5cm/s の変化であること、サンゴ類等への影響は絶対値で検討することなどから、絶対値により評価することが妥当」としているが、流速の変化の程度が最大5cm/s であるならば、1cm/s の変化は20%の変化率となり、小さいとはいえない。

また、サンゴ類への影響を絶対値で検討するとしても、その作用の影響は種によって、場所によって異なるものであり、当該海域で生息・生育している生物にとっては、現状の水象が最適な状況であることを踏まえると、変化率による評価も必要である。

10 地形・地質について

(1) 埋立事業に対する免許権者意見第3-8-(3)において、重要な地形の消失について指摘しているが、カスプについて調査範囲内に2ヶ所、周辺区域に2ヶ所確認されたことを以って、1ヶ所消失することはやむを得ないと評価しているが、カスプが波浪の作用により調査区域の海岸線の中で特定の場所にしかできないということを考慮して、評価すべきである。

(2) 同じく重要な地形である海成段丘の消失について、埋立土砂発生区域の面積は名護市全体の海成段丘の面積と比較して0.6%であることを挙げているが、海成段丘の面区分毎の面積や形成年代を踏まえた評価をすべきである。

11 塩害について

埋立事業に対する免許権者意見第3-9-(2)において、消波ブロックの設置に伴う塩害の予測について指摘したところ、「消波ブロックを含め予測を行った」との見解を示し、環境保全図書に示された既存文献②から、碎波により発生するのは大径塩粒子のみと評価し「護岸全面に消波ブロックが設置されることから(中略)飛来塩分量の変化は小さい」(p6-11-66)としている。

しかし、碎波の際に微細塩粒子も発生すると考えられること、既存文献⑥(p6-11-22)によると、「飛来塩分量は、異形(消波)ブロック海岸は砂浜海岸の1.7倍」飛散することから、海岸の形状の変更により塩害が発生するおそれがある。

12 海域生物について

- (1) ウミガメ類に関する環境保全措置として、ウミガメ類の上陸及び産卵にとって良好な環境条件を整え、利用しやすい場を創出することを検討するとしているが、創出することによる他の生物への環境影響について言及していない。
- (2) 砂浜整備箇所(案)の周辺の砂浜は、辺野古弾薬庫付近のポケットビーチにおいて砂浜の地形が変化することが予測されている場所でもあるが、適地としての砂浜をどのように整備し維持するのか、その具体的な方法などが示されておらず、当該環境保全措置の効果の程度が不明である。
- (3) ウミガメ類は、内湾の砂浜よりも外海に面した砂浜をよく利用するが、砂浜整備箇所(案)の場所は、代替施設の奥に位置している。また、騒音の発生に係る予測結果(p6-13-272)においても、忌避する可能性当該箇所へ到達するためには騒音レベルの高い飛行場周辺の海域を通過する必要があることから、影響が生じる可能性があるとしている。そのため、当該箇所は、代替施設の工事並びに供用に伴う騒音及び照明並びに工事関係船舶及び米軍関係船舶の航行などの影響により、ウミガメ類が近づきにくい場所であると考えられ、環境保全措置の効果の程度が不明である。
- (4) 飛行場事業に対する知事意見第3-7-(2)-ウにおいて、ウミガメ類に対する騒音による影響について、オスプレイの騒音レベルを用いて、飛行回数の実数で予測をする必要があると指摘したところ、「航空機騒音の予測結果を照合し、記載しました。」としているが、予測対象機種及び予測方法が変更されておらず、照合したことが伺えない。また、環境保全措置として整備するとした砂浜について、適切に予測・評価をすべきである。

13 サンゴ類について

- (1) サンゴ類の移植技術は確立されたものではないため、予測の不確実性の程度が大きいことから、例えば、改変区域のサンゴ類を一度に移植してうまくいかなかった場合、その時点で埋立工事は進行しているため、再度の移植は困難となることが考えられるが、その点まで考慮されているか不明である。
- (2) 事後調査について、移植サンゴの生息状況の調査として、調査時期・期間を「移植後概ね3ヶ月毎」として設定しているが、移植から調査開始までの期間を概ね3ヶ月とすることの妥当性が示されていないことから、移植後の生育が不良であった場合の原因(環境条件が適合していないのか、物理的な外因等による影響なのか等)を特定することが困難となること

や、必要な対策を講じることができなくなることが懸念される。

14 海草藻類について

- (1) 海域生物に対する全体的な環境保全措置(護岸を緩傾斜護岸とするなど)が示されているものの、周辺の生育域である大浦湾奥部及び大浦湾西部において、リュウキュウスガモなどについては、水の濁り及び堆積による生育環境の変化を生じるおそれがあると予測しながら、魚類の稚仔魚等の移動を変化させるおそれがあるため汚濁防止膜を展張しないこととし、当該種への水の濁り、堆積の影響に対する具体的な環境保全措置が示されていない。
- (2) 飛行場事業に対する知事意見第3-9において、塩分低下による予測について、局所的な塩分低下がみられる程度と予測しているが、水質の変化としては小さいとしても、生物に与える影響が小さいとは限らないことから、その局所的な塩分低下の程度が、海草藻類等にどのような影響を与えるのか予測する必要があるが、そのような予測がなされていない。

15 ジュゴンについて

- (1) 知事意見で求めた複数年調査について、自主的調査も含め3カ年以上の調査データを用いて予測・評価をしたとしているが、当該調査によっても、個体Cの性別や、夜間にどこで過ごしているのかが不明であることや、埋立事業に対する免許権者意見第3-13-(2)において指摘した HEP (生息域評価)などの適用については、十分な知見が得られていないため困難との見解を示していることから、予測・評価も不確実性の程度が大きい。
また、事業者による平成24年度のジュゴンに係る調査において、辺野古地先で食み跡が確認されていることから、嘉陽地先のみではなく当該区域もジュゴンの生息域であり、当該区域で採食する頻度が少ないことをもって、消失することの影響が小さいとは言えない。
- (2) 埋立事業に対する免許権者意見第3-13-(5)-エに対する見解において、工事用船舶が沖縄島沿岸を航行する場合、ジュゴンの生息域を避けて岸から10km 以上離れた航路を航行するとしているが、これまでの調査で確認されている行動範囲は、遊泳中のものであると考えられ、確認された時間帯以外にジュゴンがどこに居るか等、生息域は明らかではないことから、当該環境保全措置が適切であると判断することができない。
- (3) 沖合いの航路から施工区域に接近する場合は、直線的に進入するとしているが、ピーク時には多数の船舶が航行することになり、ジュゴンが嘉陽以北と辺野古以南を移動する経路を分断することになる。
施工区域付近では、航行する船舶に対して、見張りを励行し、衝突を回避できる速度で航行するよう周知するとしているが、回避できるとする速度、距離等が示されておらず、その実効性が確認できない。
また、ジュゴンの生息位置の確認のため、航空機からの生息確認調査と連携したジュゴ

ン監視・警戒システムの構築を検討するとしているが、方針のみ示され、まだ構築されていないことから、当該システムの実効性についても懸念がある。

ジュゴンと船舶の衝突の防止に関する環境保全措置は、その影響の重大さから、事業開始前にシステムを構築し、船舶が回避可能かも含めて実証する必要がある。

- (4) 事業実施区域周辺域の海草藻場はジュゴンの餌場になっていることが確認されているが、代替施設の設置に伴って消失する海草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や代替施設の設置により形成される静穏域を主な対象として、海草類の移植(種苗など)や生育基盤の改善により、海草藻場の拡大を図る環境保全措置を講じるとしている。しかし、具体的な場所や手法、面積が示されておらず、消失する海草藻場の代償措置になり得るか不明である。

また、海草類の移植手法について確立されたものはなく、生育基盤に関しても十分な科学的知見が得られているとは言えない現状にあると考える。被度が低い場所は、そのような基盤環境にある場所であり、静穏域が適地となるかどうかは不明である。そのため、どのような基盤環境を創出するのか示すとともに、その創出の手法・内容によっては、他の海域生物への影響についても考慮する必要がある。

- (5) 埋立事業に対する免許権者意見第3-13-(2)に関して、ジュゴンに対する PVA (個体群存続可能性分析)の結果、絶滅リスクには、事業の実施による有意差は認められなかったとのことであるが、この分析では、予測を行うために、ジュゴンの生息地を、沖縄島周辺域又は先島諸島も含めた沖縄県全体としており、現在確認されている個体の生息域(古宇利島沖から辺野古地先海域)より広く設定していることから、この結果をもって、「代替施設の設置に伴う海草藻場の消失がジュゴンの個体群維持に及ぼす影響は小さい」と評価することの妥当性が確認できない。

また、当該分析結果は、環境変動を無視しているとのことであるため、あくまでも施設の存在で海草藻場が消失することによる絶滅リスクの結果であることから、事業の実施によるジュゴンへの影響が生じないということではないと考える。

加えて、当該指摘は、個体数の最大数、最少数等を推定するための定量的評価を求めたものであるが、個体数に関する評価がなされていない。

- (6) 環境保全措置について

ア 行動範囲が広い個体Cに対する環境保全措置として、「施工区域周辺で確認された場合は、個体Cが施工区域周辺から離れるまで工事を中止するとともに、水中音の発生レベルの高い杭打ち工事を実施する際には、初めは弱く打撃し、一定時間経過後に所定の打撃力で行うことにより、個体Cへの水中音の影響を低減する措置を講じます」(p6-16-257)とあるが、「一定時間経過後」にジュゴンが施工区域周辺からどの程度まで離れるのか(影響が及ばない範囲まで離れるのか)が示されていない。

イ 杭打ち工事において初めの打撃後に一定時間経過させることは、ジュゴンが水中音を感知してから影響のない場所まで離れるための時間だと推察されるが、具体的にどの位の時間経過させることを想定しているのかが、その根拠も含め示されていない。

ウ 工事施工区域へのジュゴンの接近が確認された場合には水中音の発する工事を一時的に休止するなどの対策を講じているが、一時的に休止する理由が、ジュゴンが施工区域周辺から離れることを待つためであれば、前記(15-(6)-ア)と同様に、施工区域から離れたとする判断基準及び確認方法を示す必要がある。

(7) 供用後の事後調査として、ヘリコプターを用いた追跡調査は危険性を伴うため困難とのことであるが、供用後のジュゴンへの影響を考察するためには、行動範囲や移動経路などを把握することが重要なことから、当該情報を把握する方法を示す必要がある。

16 土壌汚染について

(1) 環境保全図書(p6-24-27)において、「土壌汚染の影響の可能性が考えられる現況の施設周辺において、工事前に土壌汚染調査を実施し」としているが、現在ある建築物のみでなく、対象地の土地の過去の使用履歴等も踏まえて、汚染の可能性について判断したのか不明であり、予測の不確実性の程度が大きい。

(2) 埋立事業に対する免許権者意見第1-2-(1)において、埋立土砂による埋立地への土壌汚染について示すことを求めていることから、適切に予測・評価を行うべきである。

(3) 環境保全図書(p2-30)に、「なお、土砂調達に係る有害物質等の土壌汚染対策としては、(中略)これらを担保するため、具体的には、土砂供給元を決定する際にこれらの状況を確認するとともに、当該土砂の搬入に当たっても定期的に試験等により確認することとします。」とあるが、頻度等について具体的に示されていない。

17 生態系への外来種による影響について

(1) 前文でも述べたように、事業実施区域は特に自然度が高く、生物多様性に富む地域である。そのような地域に、県外からの土砂を大量に搬入する計画であることから、外来種の侵入について懸念があり、その防止策を可能な限り厳密に行う必要がある。

これに対し事業者は、供給元における現地調査等により、影響を及ぼすことのない安全性の高い資材であることを確認するとしており、また、平成25年11月8日付けの土木建築部及び農林水産部からの質問に対する回答において、「現地調査は、埋立承認後、適正な契約手続を経て土砂調達場所を確定し、その後、文献調査及び専門家からの助言を得ることにより、適切に実施する」、「供給業者等との契約手続きに当たっては、外来種混入等の対策として、生態系に対する影響を及ぼさない措置を講ずる旨を発注仕様書に規定するとともに、土砂調達場所を確定する際に、外来種が混入しないこと等を確認するとともに、当該土砂の搬入に当たっても定期的に試験等により確認する」としているが、以下について具体的に示されていない。

ア 埋立土砂調達場所周辺域の動植物が外来種となる可能性があるか確認する調査の実施者、実施時期、手法等について

- イ 外来種として選定した種に対し、土砂調達場所において実施する駆除及び除去並びに混入防止の対策(以下「駆除等の対策」とする。)、当該対策の選定者、実施者、実施の頻度等について
- ウ 駆除等の対策が実施されたことを事業者が確認する方法(書面、現地確認等)及びその頻度について
- エ 土砂導入、造成後に現地モニタリング調査を行って外来種が記録された場合には、適切に駆除、除去するとしているが、モニタリング調査の方法、頻度、その開始時期、調査の際に調査地点近傍を駆除、除去するだけの対策なのか、拡散した外来種の全てを駆除、除去するための対策を実施するのかについて
- オ 外来種の侵入が確認された場合について、埋立地及び周辺域での外来種の拡散防止・封じ込め対策について

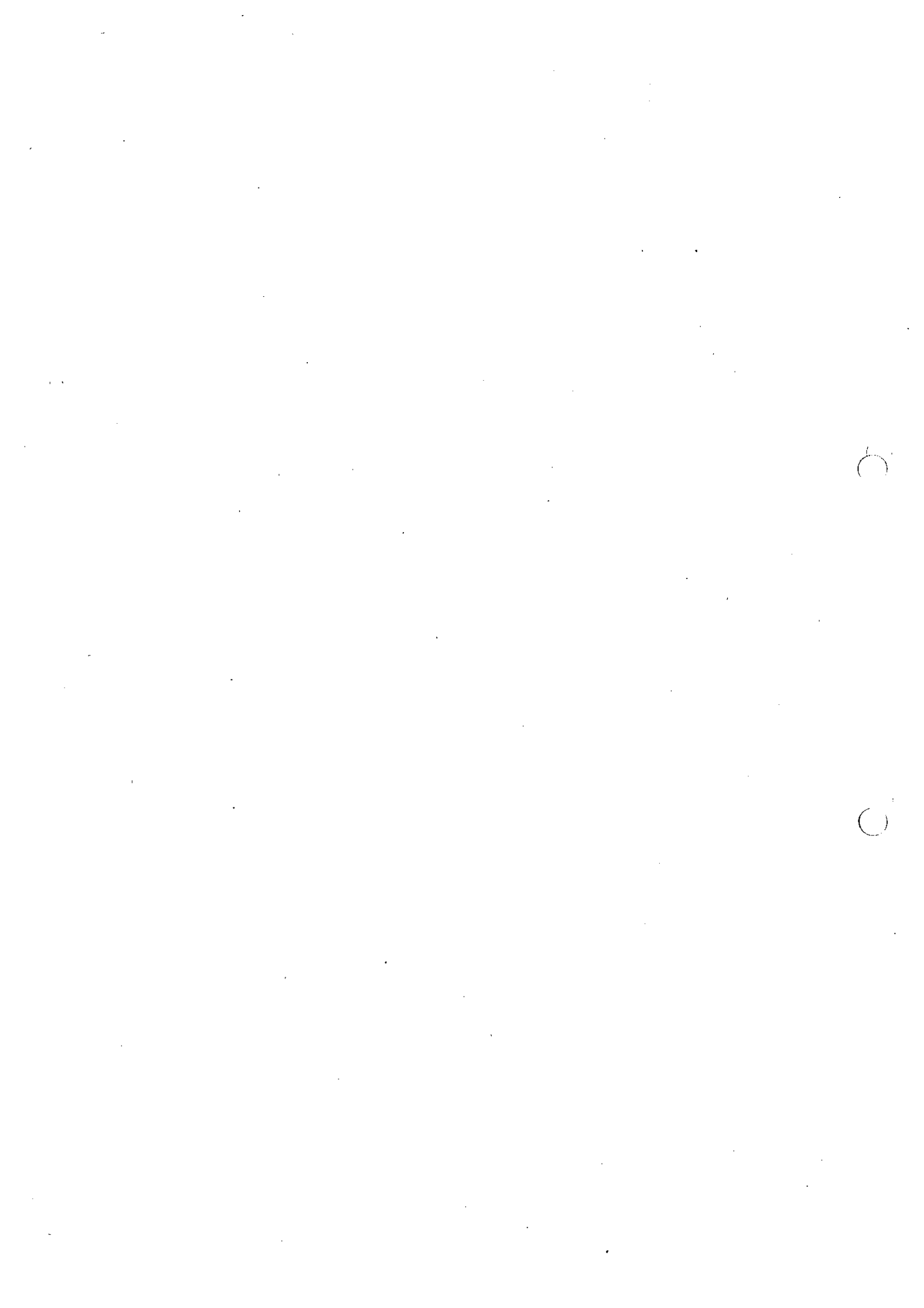
(2) コウジカビやセラチア菌がサンゴ類の病気の原因となるという調査研究がある。陸域由来の土砂が海域生物へ及ぼす影響について適切に予測・評価を行うべきである。

18 米軍基地から派生する環境問題への対応について

当該事業は、公有水面埋立により普天間飛行場の代替施設を建設しようとする事業であるが、既存の米軍基地の運用に照らすと、当該代替施設が供用された後に、米軍に周知するあるいは要請するとしている環境保全措置等が適切かつ確実に実施されるとは考えられない。

既存の米軍基地においては、本邦の環境法令が適用されないものの、日本環境管理基準(JEGS)に基づいた環境保全対策等が行われているとされているが、その運用実態を県や関係市町村が確認する仕組みがない。また、米軍基地内において環境問題が発生した場合、県や関係市町村の立入及び迅速な環境調査を行うことが困難となっている。さらに、平成8年に「嘉手納飛行場及び普天間飛行場における航空機騒音規制措置」が日米合同委員会において合意された後も、両飛行場周辺地域においては、航空機騒音に係る環境基準を達成できない状況が続いており、航空機騒音問題は、依然として米軍基地から派生する最も大きな環境問題の一つとなっている。

このようなことから、事業者である国は、米国政府と「環境特別協定(仮称)」を締結するなどの実効性のある方法により、米軍基地から派生する環境問題の未然防止と米軍基地周辺地域の生活環境及び自然環境の保全について万全を期すべきであると考えられる。



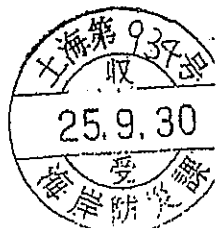
農水第 2003 号
平成25年9月30日

土木建築部海岸防災課長 殿
農林水産部漁港漁場課長 殿

農林水産部水産課長
(公印省略)

公有水面埋立承認申請書に関する意見について (回答)

平成25年8月1日付 土海第673号、農港第873号において照会のあ
った、みだしの件について別添のとおり回答します。



公有水面埋立承認申請書に関する意見について

当該埋立場所を含む周辺水域は、名護漁業協同組合を漁業権者とする共同漁業権第5号が設定されている。

第一種共同漁業ではヒトエグサ漁業、ウニ漁業、シャコガイ漁業などが、第二種共同漁業では固定式刺網漁業及びかご網漁業が行われている。

また、特定区画漁業権第72号が設定され、モズク養殖業が営まれている。

さらに、潜水器漁業などの許可漁業や一本釣り漁業、素潜り漁業などの自由漁業が行われる漁場でもある。

これらの漁業及び養殖業は、特に海水の汚濁に影響を受けやすいため、汚濁防止に努め、漁場及び水産資源に影響が出ないように注意を払う必要がある。

万一、不測の事態が生じた場合は、漁業協同組合や漁業者、行政機関など関係者と協議し、適切かつ迅速な対応を行ってほしい。

これらのことを踏まえ、漁業への影響を最小限に抑えるよう配慮してほしい。

なお、工事の実施にあたっては、別記の許可が必要であるので適切に対処されたい。

(別記)

1 岩礁破碎等許可（沖縄県漁業調整規則第39条）

埋立と進入灯などの建設に係る海上工事や、埋立に使用する海砂を漁業権漁場内から採取する場合には、沖縄県漁業調整規則第39条の規定により、沖縄県知事から岩礁破碎等許可を受ける必要がある。

2 特別採捕許可（沖縄県漁業調整規則第41条）

海上工事に伴い、海底生物を潜水器や網漁具等を使用して採取したり、造礁サンゴ類の移植を行おうとする場合、沖縄県漁業調整規則第41条の規定により、沖縄県知事から特別採捕許可を受ける必要がある。

普天間飛行場代替施設建設事業公有水面埋立承認
申請書に係る利害関係者の意見書集計表(8/30確定)

【受付期間】 6/28～7/18(当日消印有効)

意見書	件数	備考
受付総数	3,572	期間外 61件
期間内	3,511	同一利害関係者の複数回提出 96件 住所・氏名未記載、英語表記 44件
意見書件数	3,371	
名護市在住	188	名護市内に在住している者又は団体
県内在住	1,140	名護市以外の県内に在住している者 又は団体
県外在住	2,035	県外の国内に在住している者又は団体
国外在住	8	国外に在住している者

※団体からの意見書は1件として計上しています。

※同一の利害関係者から複数回意見が提出されている場合は1件として計上しています。

※7/31時点の暫定値は「県内在住」と「県外在住」に誤りがあったため訂正しています。

普天間飛行場代替施設建設事業公有水面埋立承認申請書に係る
利害関係者の主な意見の概要

○「辺野古以外に選択肢がない」との結論に納得できない。海兵隊の県外の飛行場・演習場への移転の比較もなく辺野古ありきはおかしい。

○辺野古・大浦湾が埋立てられ、基地建設が行われれば、自然環境が破壊されるだけでなく、地域住民の生活環境に大きな影響がでることを懸念します。

○毎日、米軍機の騒音に悩まされています。いつ墜落するかそういう不安がいつも頭から離れません。辺野古や北部の住民に同じ思いをさせてなりません。

○24機のオスプレイが配備となれば騒音、低周波音による影響が心配です。実際オスプレイが飛んでいる時は重低音が響きます。この現状を踏まえて、それに対する予想や対策が示されていないのは不安です。

○米兵や軍属が増えることにより事件・事故・犯罪・迷惑行為が増加し生活や生命が脅かされることが懸念されます。

○大浦湾はリーフで守られ波がほとんど無く、穏やかで暖かな海です。子供の遊び場としては他には無い最高の場所です。

○沖縄県の観光資源としての景観を損なう可能性があります。また沖縄県にとって海とは、伝統的な習慣や行事を行う場所であり、将来世代までその伝統・自然環境を残すことは県民の義務です。

○辺野古・大浦湾には貴重なサンゴ礁をはじめ無数の生き物たちが生息し、生物多様性の宝庫といえる場所です。この海を埋立てることは、沖縄が世界に誇れる「豊かな自然」を失うこととなります。

○辺野古・大浦湾を潜ると、手つかずのサンゴが見られます。本島では、数少なくなった貴重な区域です。

○サンゴに劣らず生物のゆりかごと言われているアマモやユレモなどの海藻類への影響やその保護についてのシミュレーションなされたかどうか疑わしい。生物の生態系が環境によってどういう影響を及ぼすかを結論付けるには調査が最低20年以上の歳月は必要なはずで。

○辺野古ダム周辺の生態系は、やんばるの中でも恩納村・名護市にしか見られない湿地性植物が多く、沖縄県環境影響評価審査会においても「『陸のジュゴン』とも言うべき絶滅危惧種のナガバアリノトウグサなどがほとんど消失してしまう」と語られました。

○沖縄ジュゴンの個体群維持にとって、餌場と繁殖の環境の安定は欠かせないものです。安定的に利用している海域のみに注目して、周辺海域への埋立の影響を評価しないことは非科学的です。

○サンゴ礁の海を埋め立ててしまったら、二度と元には戻りません。私たちが一緒に生きる仲間であるジュゴンやアオサンゴ礁業を育むことのできる辺野古・大浦湾のサンゴ礁生態系を、子孫の代まで残したいと考えています。

○埋立により辺野古川河口が狭くすることは、現在以上に洪水の被害を増大させるものであり、シミュレーションもされないまま評価されている。

○オスプレイが昨年普天間基地に配備されて以降、日米合意の飛行形態を守らず、また住宅地上空、学校上空を我が物顔で飛び交い、大きな騒音被害と低周波被害をもたらしている。今後、新たな基地建設で、オスプレイ機の騒音被害は、名護市内全域で拡大されることが想定される。

○使用する埋立土砂の採取地やそれを扱う土砂販売業者の確定さえもなされていない。搬入土砂の事前チェック体制が粗末な環境アセスです。

○沖縄の亜熱帯島嶼生態系にとって、まったく生態系の違う場所から持ち込まれる土砂に含まれる移入種による生態系の攪乱は危機的です。

○仲井眞弘多沖縄県知事は環境アセス評価書について「事業実施区域周辺の生活環境及び自然環境の保全を図ることは不可能と考える。」としています。

○知事は公約通り県外移設を貫いて下さい。基地とリンクした振興策での経済発展は望みません。

○名護市長は辺野古への新基地建設そのものに反対しており、機会あるごとに表明している。地元市長の同意を得られない埋立て申請は、そもそも埋立て法の要件を満たしておらず、却下すべきだ。

○新基地建設は基地機能の強化、永久化につながる。私たち県民の思いは、アジア太平洋戦争の最終局面、沖縄での日米の地上戦が闘われたのを基に「二度と戦争をくり返さない」である。戦争のための基地建設に反対です。

○基地は生産性がありませんから、沖縄の経済も活性化させません。その上、サンゴ礁もやんばるの森も失われ、沖縄の観光業、漁業、農業もさらに打撃を受けます。

○新基地建設は基地機能の強化、永久化につながる。いつまでも、沖縄を米軍の基地の島にするつもりか。

○沖縄の海は私たち日本国民の財産であり、辺野古は希少な生き物の宝庫であります。同じ税金が使われるのであれば、失う方向でなく、保全することに使って頂きたい。

○危険と隣り合わせで毎日不安な気持ちで生活されている宜野湾市民の方々のためにも一日も早い移設を希望します。

○普天間飛行場の早期撤退は現実的でない。基地のない平和な沖縄を願う気持ちもわかるが、それは何十年かかるか分からない。その間、普天間飛行場をそのままにする事は今と何も変わらない。もっと現実的に考えて欲しいです。

普天間飛行場代替施設建設事業 公有水面埋立承認申請書に対する質問と回答

1次質問	2次質問	3次質問	4次質問	事業者の回答	事業者の回答
<p>8 平成24年4月25日(月)に当項建設工事の進捗状況について、ご報告頂きたい。</p>	<p>1) ジェコンに係る平成24年度の調査結果をご報告ください。</p>	<p>2) 環境保全に関与する調査結果を、古宇利島沖合の調査結果と併せてご報告ください。</p>	<p>3) 調査結果を、古宇利島沖合の調査結果と併せてご報告ください。</p>	<p>4) 調査結果を、古宇利島沖合の調査結果と併せてご報告ください。</p>	<p>5) 調査結果を、古宇利島沖合の調査結果と併せてご報告ください。</p>
<p>9 埋立に用いる土砂等(山土)の分析については、採取予定地の6地点から土質を採取しているが、採取した地点が埋立区域を代表する地点であることをご報告ください。今後、採取結果等について、ご報告をお願いします。</p>	<p>埋立に用いる土砂等(山土)の分析については、採取予定地の6地点から土質を採取しているが、採取した地点が埋立区域を代表する地点であることをご報告ください。今後、採取結果等について、ご報告をお願いします。</p>	<p>埋立に用いる土砂等(山土)の分析については、採取予定地の6地点から土質を採取しているが、採取した地点が埋立区域を代表する地点であることをご報告ください。今後、採取結果等について、ご報告をお願いします。</p>	<p>埋立に用いる土砂等(山土)の分析については、採取予定地の6地点から土質を採取しているが、採取した地点が埋立区域を代表する地点であることをご報告ください。今後、採取結果等について、ご報告をお願いします。</p>	<p>埋立に用いる土砂等(山土)の分析については、採取予定地の6地点から土質を採取しているが、採取した地点が埋立区域を代表する地点であることをご報告ください。今後、採取結果等について、ご報告をお願いします。</p>	<p>埋立に用いる土砂等(山土)の分析については、採取予定地の6地点から土質を採取しているが、採取した地点が埋立区域を代表する地点であることをご報告ください。今後、採取結果等について、ご報告をお願いします。</p>
<p>10 埋立に用いる土砂等(山土)は、埋立区域により土質が異なる場合、土質(埋立土質)の調査結果を、ご報告をお願いします。</p>	<p>埋立に用いる土砂等(山土)は、埋立区域により土質が異なる場合、土質(埋立土質)の調査結果を、ご報告をお願いします。</p>	<p>埋立に用いる土砂等(山土)は、埋立区域により土質が異なる場合、土質(埋立土質)の調査結果を、ご報告をお願いします。</p>	<p>埋立に用いる土砂等(山土)は、埋立区域により土質が異なる場合、土質(埋立土質)の調査結果を、ご報告をお願いします。</p>	<p>埋立に用いる土砂等(山土)は、埋立区域により土質が異なる場合、土質(埋立土質)の調査結果を、ご報告をお願いします。</p>	<p>埋立に用いる土砂等(山土)は、埋立区域により土質が異なる場合、土質(埋立土質)の調査結果を、ご報告をお願いします。</p>
<p>11 埋立に用いる土砂等(山土)は、埋立区域により土質が異なる場合、土質(埋立土質)の調査結果を、ご報告をお願いします。</p>	<p>埋立に用いる土砂等(山土)は、埋立区域により土質が異なる場合、土質(埋立土質)の調査結果を、ご報告をお願いします。</p>	<p>埋立に用いる土砂等(山土)は、埋立区域により土質が異なる場合、土質(埋立土質)の調査結果を、ご報告をお願いします。</p>	<p>埋立に用いる土砂等(山土)は、埋立区域により土質が異なる場合、土質(埋立土質)の調査結果を、ご報告をお願いします。</p>	<p>埋立に用いる土砂等(山土)は、埋立区域により土質が異なる場合、土質(埋立土質)の調査結果を、ご報告をお願いします。</p>	<p>埋立に用いる土砂等(山土)は、埋立区域により土質が異なる場合、土質(埋立土質)の調査結果を、ご報告をお願いします。</p>

普天間飛行場代替施設建設事業 公有水面埋立承認申請書に対する質問と回答

	1次質問	事業者の回答	2次質問	事業者の回答	3次質問	事業者の回答	4次質問	事業者の回答
12	1次質問 地盤の液化及び沈下沈没の 影響の検討に当たっては、地 震動の発生を考慮する適切な 方法を検討する必要がある と判断しました。また、地盤の圧密 と判断し、ご指示頂戴 いたします。	事業者の回答 液化の可能性があること、1) 地盤 による判定、2) 地震応答解析による 判定、3) 液状化事例による検討 を行い、液化の可能性は低いものと 判断しました。また、地盤の圧密 沈下に関しては、地盤断面図に示す 通り、計画地の地下には圧密沈下 を生じようとする土層は確認され ていないため、圧密沈下は生じない ものと想定しています。なお、今後 の施工段階においては、計画地に おいて土質調査を実施し、地盤の 物理特性・力学特性を把握し、液化 化及び圧密沈下の有無を確認する 予定です。						
13	1次質問 安定計算結果一覧表に関する以 下の点について、ご指示頂戴 いたします。	事業者の回答 ご指示のとおりです。						
14	1次質問 1) K値の計算結果は、耐力作用法 と異なるといいますが、安定計算 結果の値が、1以上で安定するも のと判断してよろしいか、 2) 地盤支持力の検討で、荷重係数 が0.9以下の場合は計算が省略 されていることについて、安定す るものと判断してよろしいか、 3) 湧水の検討で、作用力が「0」 となる場合は、地盤耐力がどのよ うに算出されていることについて、 安定するものと判断してよろしい か、 4) 埋立地周辺の地盤状況は、深付 掘り調査結果(P42)に示しています。 本断面図は、調査結果とボーリン グ調査の結果により作成したもので あり、調査結果は、地盤の地層の成 層状態を把握することができ、調査 結果に基づいて地層がどのよう な構成要素からなるかをボーリン グ調査結果と対比し地盤断面図を 作成しています。	事業者の回答 ご指示のとおりです。 ご指示のとおりです。 ご指示のとおりです。 ご指示のとおりです。						
15	1次質問 陸岸法線と飛行場用地境界間に 埋立排水路を設置している水 成層の断面について、ご指示頂 戴いたします。	事業者の回答 埋立排水路の幅については、当該箇 所を管理用道路として利用すること から、5.5mを基本としました。(1) 埋 立排水路の断面は、技術上の基準・同解 説(P3-150)に						
16	1次質問 埋立地周辺の地盤状況は、深付 掘り調査結果(P42)に示しています。 本断面図は、調査結果とボーリン グ調査の結果により作成したもので あり、調査結果は、地盤の地層の成 層状態を把握することができ、調査 結果に基づいて地層がどのよう な構成要素からなるかをボーリン グ調査結果と対比し地盤断面図を 作成しています。	事業者の回答 飛行場用地境界線においては、 埋立排水路の断面は、埋立排水路の 断面に依拠して構造土層等の断面を 決定していますが、これらの埋立地 の断面については、埋立地の状況 を踏まえ、所定の基準に基づき 設計いたします。						

普天間飛行場代替施設建設事業 公有水面埋立承認申請書に対する質問と回答

1次質問	2次質問	3次質問	4次質問	事業者の回答	事業者の回答	事業者の回答	事業者の回答
<p>26 豊後川の埋立工事について、国道229号埋立区域は一般交通に支障を与えないよう配慮する必要がある。当該埋立区域の埋立工事の進捗及び当該埋立工事の影響による工事遅延について、ご報告頂きたい。</p>	<p>事業者の回答 豊後川(埋立)の埋立は、片側通行による埋立工事を実施しており、今後、埋立工事の進捗及び当該埋立工事の影響による工事遅延について、ご報告頂きたい。</p>						
<p>27 埋立砂浜区域埋立工事の回答 埋立砂浜区域埋立工事の進捗及び当該埋立工事の影響による工事遅延について、ご報告頂きたい。</p>	<p>事業者の回答 埋立砂浜区域埋立工事の進捗及び当該埋立工事の影響による工事遅延について、ご報告頂きたい。</p>						

普天間飛行場代替施設建設事業 公有水面埋立承認申請書に対する質問と回答

1次質問	2次質問	3次質問	4次質問	事業者の回答	事業者の回答	事業者の回答	事業者の回答	事業者の回答
<p>1) 埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>7) 埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>
<p>2) 埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>
<p>3) 埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>
<p>4) 埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>	<p>埋立土砂発生区域の選定理由</p>

普天間飛行場代替施設建設事業 公有水面埋立承認申請書に対する質問と回答

1次質問	2次質問	3次質問	4次質問	事業者の回答
32	埋立区域について、以下の事項をご指示頂きたい。 埋立区域に埋立機具、ポンプ、圧入機等の設置スペースを設ける理由、及びその設置幅を2mとする根拠について			事業者の回答
1)	埋立区域に埋立機具、ポンプ、圧入機等の設置スペースを設ける理由、及びその設置幅を2mとする根拠について	埋立区域に埋立機具、ポンプ、圧入機等の設置スペースを設ける理由は、埋立機具の設置に必要となるスペースを確保するためです。埋立機具の設置幅は、機具の形状及び作業の効率性を考慮し、2mと設定しています。		事業者の回答
2)	埋立区域の埋立、閉鎖移転を促進するスペース15.4mを加える理由、及びその設置幅の根拠について	埋立区域の埋立、閉鎖移転を促進するスペース15.4mを加える理由は、埋立機具の設置に必要となるスペースを確保するためです。埋立機具の設置幅は、機具の形状及び作業の効率性を考慮し、2mと設定しています。		事業者の回答
3)	埋立区域の埋立、閉鎖移転を促進するスペース15.4mを加える理由、及びその設置幅の根拠について	埋立区域の埋立、閉鎖移転を促進するスペース15.4mを加える理由は、埋立機具の設置に必要となるスペースを確保するためです。埋立機具の設置幅は、機具の形状及び作業の効率性を考慮し、2mと設定しています。		事業者の回答
4)	埋立区域の埋立、閉鎖移転を促進するスペース15.4mを加える理由、及びその設置幅の根拠について	埋立区域の埋立、閉鎖移転を促進するスペース15.4mを加える理由は、埋立機具の設置に必要となるスペースを確保するためです。埋立機具の設置幅は、機具の形状及び作業の効率性を考慮し、2mと設定しています。		事業者の回答
5)	埋立区域の埋立、閉鎖移転を促進するスペース15.4mを加える理由、及びその設置幅の根拠について	埋立区域の埋立、閉鎖移転を促進するスペース15.4mを加える理由は、埋立機具の設置に必要となるスペースを確保するためです。埋立機具の設置幅は、機具の形状及び作業の効率性を考慮し、2mと設定しています。		事業者の回答
6)	埋立区域の埋立、閉鎖移転を促進するスペース15.4mを加える理由、及びその設置幅の根拠について	埋立区域の埋立、閉鎖移転を促進するスペース15.4mを加える理由は、埋立機具の設置に必要となるスペースを確保するためです。埋立機具の設置幅は、機具の形状及び作業の効率性を考慮し、2mと設定しています。		事業者の回答
7)	埋立区域の埋立、閉鎖移転を促進するスペース15.4mを加える理由、及びその設置幅の根拠について	埋立区域の埋立、閉鎖移転を促進するスペース15.4mを加える理由は、埋立機具の設置に必要となるスペースを確保するためです。埋立機具の設置幅は、機具の形状及び作業の効率性を考慮し、2mと設定しています。		事業者の回答

普天間飛行場代替施設建設事業 公有水面埋立承認申請書に対する質問と回答

ウ	1次質問	事業者の回答	2次質問	事業者の回答	3次質問	事業者の回答	4次質問	事業者の回答
		<p>ケーン埋立地の真正性において、中柱材投入に伴う埋立地の形状の劣化は、「埋入前」のケーン等の水中の水位（水位中の12.7-3）を埋立しているが、その具体的な手順をご教示頂きたい。</p>	<p>ケーンの中柱材投入時に、ケーン内の水位は、埋立地の真正性を確保するために、埋立地の形状の劣化を防止するため、埋立地の水位を埋立しているが、その具体的な手順をご教示頂きたい。</p>	<p>ケーンの中柱材投入時に、ケーン内の水位は、埋立地の真正性を確保するために、埋立地の形状の劣化を防止するため、埋立地の水位を埋立しているが、その具体的な手順をご教示頂きたい。</p>				
H		<p>「汚濁防止策を講じていない場合の濁り」は中柱材投入の影響は小さいと予測して、当該予測結果は土砂による水の濁りの予測結果の予測対象時期である。年次10ヶ月目の結果を、当該予測結果と比較して、年次10ヶ月目の結果が予測結果を上回っている場合、当該予測結果を再評価する必要があるかと考え、その理由を伺いたい。</p>	<p>汚濁防止策を講じていない場合の濁りについては、中柱材投入による水の濁りの予測結果と比較して、年次10ヶ月目の結果が予測結果を上回っている場合、当該予測結果を再評価する必要があるかと考え、その理由を伺いたい。</p>	<p>汚濁防止策を講じていない場合の濁りについては、中柱材投入による水の濁りの予測結果と比較して、年次10ヶ月目の結果が予測結果を上回っている場合、当該予測結果を再評価する必要があるかと考え、その理由を伺いたい。</p>				
オ		<p>岩ズリの懸濁分含有率は概ね100前後（図書8-7-131頁）の設定値を参考に、懸濁分含有率は、岩ズリと水（懸濁土砂）とを混合させた場合、懸濁分含有率を算出しているが、懸濁分含有率の算出方法について、懸濁分含有率の算出方法を伺いたい。</p>	<p>岩ズリの懸濁分含有率は概ね100前後（図書8-7-131頁）の設定値を参考に、懸濁分含有率は、岩ズリと水（懸濁土砂）とを混合させた場合、懸濁分含有率を算出しているが、懸濁分含有率の算出方法を伺いたい。</p>	<p>岩ズリの懸濁分含有率は概ね100前後（図書8-7-131頁）の設定値を参考に、懸濁分含有率は、岩ズリと水（懸濁土砂）とを混合させた場合、懸濁分含有率を算出しているが、懸濁分含有率の算出方法を伺いたい。</p>				
3)		<p>地下水の水量について</p>	<p>地下水の水量について</p>	<p>地下水の水量について</p>				
ア		<p>埋立土砂発生区域周辺の埋立深度と地下水水位等との関係は、埋立土砂発生区域の埋立深度を示したもので、埋立土砂発生区域外のポリング地点については、その位置の地下水水位情報に最も近い位置の埋立深度を仮定して算出している。これらの関係性についてご教示頂きたい。</p>	<p>埋立土砂発生区域周辺の埋立深度と地下水水位等との関係は、埋立土砂発生区域の埋立深度を示したもので、埋立土砂発生区域外のポリング地点については、その位置の地下水水位情報に最も近い位置の埋立深度を仮定して算出している。これらの関係性についてご教示頂きたい。</p>	<p>埋立土砂発生区域周辺の埋立深度と地下水水位等との関係は、埋立土砂発生区域の埋立深度を示したもので、埋立土砂発生区域外のポリング地点については、その位置の地下水水位情報に最も近い位置の埋立深度を仮定して算出している。これらの関係性についてご教示頂きたい。</p>				
イ		<p>地下水に係る現地調査の調査方法（表-6.3.13.3）図書8-4-4頁の備考欄に記載されているが、メッシュ間隔の設定及びポリング地点設定の検討結果及び妥当性についてご教示頂きたい。</p>	<p>地下水に係る現地調査の調査方法（表-6.3.13.3）図書8-4-4頁の備考欄に記載されているが、メッシュ間隔の設定及びポリング地点設定の検討結果及び妥当性についてご教示頂きたい。</p>	<p>地下水に係る現地調査の調査方法（表-6.3.13.3）図書8-4-4頁の備考欄に記載されているが、メッシュ間隔の設定及びポリング地点設定の検討結果及び妥当性についてご教示頂きたい。</p>				

普天間飛行場代替施設建設事業 公有水面埋立承認申請書に対する質問と回答

1次質問	事業者の回答	2次質問	事業者の回答	3次質問	事業者の回答	4次質問	事業者の回答
4)	<p>本表について</p> <p>スリットケーン式護岸の反射率の算定方法及び算定結果について、ご指示頂きたい。また、用いられた算定方法の妥当性(信頼度)及び信頼性の関係性について、ご指示頂きたい。</p>	<p>スリットケーン式護岸の反射率は、1スリットケーン(第29回海岸工学講演会論文)に基づき算定しています。計算において、波長・波高の算定の根拠の取り扱い、列挙波浪がスリットケーンを航行する波長の出発位置である1.2m以下となるよう設定しており、反射率は0.5以下となりました。計算結果の反射率は0.3～0.8と同等であり、妥当なものと考へていきます。</p>	<p>水素の濃度と水深との関係について</p> <p>海素の濃度と水深との関係について、スリットケーン式護岸の算定結果に基づいて、両者の関係性を0.12の間に設定しています。水深と水深との関係を、0.12に設定している。0.12の間に設定している。水深と水深との関係を、0.12に設定している。</p>	<p>水素の濃度と水深との関係について</p> <p>海素の濃度と水深との関係について、スリットケーン式護岸の算定結果に基づいて、両者の関係性を0.12の間に設定しています。水深と水深との関係を、0.12に設定している。0.12の間に設定している。水深と水深との関係を、0.12に設定している。</p>	<p>水素の濃度と水深との関係について</p> <p>海素の濃度と水深との関係について、スリットケーン式護岸の算定結果に基づいて、両者の関係性を0.12の間に設定しています。水深と水深との関係を、0.12に設定している。0.12の間に設定している。水深と水深との関係を、0.12に設定している。</p>	<p>水素の濃度と水深との関係について</p> <p>海素の濃度と水深との関係について、スリットケーン式護岸の算定結果に基づいて、両者の関係性を0.12の間に設定しています。水深と水深との関係を、0.12に設定している。0.12の間に設定している。水深と水深との関係を、0.12に設定している。</p>	<p>水素の濃度と水深との関係について</p> <p>海素の濃度と水深との関係について、スリットケーン式護岸の算定結果に基づいて、両者の関係性を0.12の間に設定しています。水深と水深との関係を、0.12に設定している。0.12の間に設定している。水深と水深との関係を、0.12に設定している。</p>
5)	<p>海素濃度について</p> <p>海素等の存在による流れの異化に、ご指示頂きたい。また、用いられた算定方法の妥当性(信頼度)及び信頼性の関係性について、ご指示頂きたい。</p>	<p>海素等の存在による流れの異化に、ご指示頂きたい。また、用いられた算定方法の妥当性(信頼度)及び信頼性の関係性について、ご指示頂きたい。</p>	<p>海素等の存在による流れの異化に、ご指示頂きたい。また、用いられた算定方法の妥当性(信頼度)及び信頼性の関係性について、ご指示頂きたい。</p>	<p>海素等の存在による流れの異化に、ご指示頂きたい。また、用いられた算定方法の妥当性(信頼度)及び信頼性の関係性について、ご指示頂きたい。</p>	<p>海素等の存在による流れの異化に、ご指示頂きたい。また、用いられた算定方法の妥当性(信頼度)及び信頼性の関係性について、ご指示頂きたい。</p>	<p>海素等の存在による流れの異化に、ご指示頂きたい。また、用いられた算定方法の妥当性(信頼度)及び信頼性の関係性について、ご指示頂きたい。</p>	<p>海素等の存在による流れの異化に、ご指示頂きたい。また、用いられた算定方法の妥当性(信頼度)及び信頼性の関係性について、ご指示頂きたい。</p>
6)	<p>ジュゴンについて</p> <p>陸揚堤護岸と中仕切堤の基礎石投入工事は、陸揚堤からクローラクレーンで石材を投入する作業であり、水中への影響はほとんどない(図書12-2-8の頁)としているが、石材が護岸面に着床する際には水中で腐食(打撃等)が発生するのではないかと思われ、この点について算定をご指示頂きたい。</p>	<p>陸揚堤護岸と中仕切堤の基礎石投入工事は、陸揚堤からクローラクレーンで石材を投入する作業であり、水中への影響はほとんどない(図書12-2-8の頁)としているが、石材が護岸面に着床する際には水中で腐食(打撃等)が発生するのではないかと思われ、この点について算定をご指示頂きたい。</p>	<p>陸揚堤護岸と中仕切堤の基礎石投入工事は、陸揚堤からクローラクレーンで石材を投入する作業であり、水中への影響はほとんどない(図書12-2-8の頁)としているが、石材が護岸面に着床する際には水中で腐食(打撃等)が発生するのではないかと思われ、この点について算定をご指示頂きたい。</p>	<p>陸揚堤護岸と中仕切堤の基礎石投入工事は、陸揚堤からクローラクレーンで石材を投入する作業であり、水中への影響はほとんどない(図書12-2-8の頁)としているが、石材が護岸面に着床する際には水中で腐食(打撃等)が発生するのではないかと思われ、この点について算定をご指示頂きたい。</p>	<p>陸揚堤護岸と中仕切堤の基礎石投入工事は、陸揚堤からクローラクレーンで石材を投入する作業であり、水中への影響はほとんどない(図書12-2-8の頁)としているが、石材が護岸面に着床する際には水中で腐食(打撃等)が発生するのではないかと思われ、この点について算定をご指示頂きたい。</p>	<p>陸揚堤護岸と中仕切堤の基礎石投入工事は、陸揚堤からクローラクレーンで石材を投入する作業であり、水中への影響はほとんどない(図書12-2-8の頁)としているが、石材が護岸面に着床する際には水中で腐食(打撃等)が発生するのではないかと思われ、この点について算定をご指示頂きたい。</p>	<p>陸揚堤護岸と中仕切堤の基礎石投入工事は、陸揚堤からクローラクレーンで石材を投入する作業であり、水中への影響はほとんどない(図書12-2-8の頁)としているが、石材が護岸面に着床する際には水中で腐食(打撃等)が発生するのではないかと思われ、この点について算定をご指示頂きたい。</p>
7)	<p>代船船底の存在に伴い消失する海素濃度の削減と、海素等の存在による生相変化の削減に関する算定について、ご指示頂きたい。</p>	<p>代船船底の存在に伴い消失する海素濃度の削減と、海素等の存在による生相変化の削減に関する算定について、ご指示頂きたい。</p>	<p>代船船底の存在に伴い消失する海素濃度の削減と、海素等の存在による生相変化の削減に関する算定について、ご指示頂きたい。</p>	<p>代船船底の存在に伴い消失する海素濃度の削減と、海素等の存在による生相変化の削減に関する算定について、ご指示頂きたい。</p>	<p>代船船底の存在に伴い消失する海素濃度の削減と、海素等の存在による生相変化の削減に関する算定について、ご指示頂きたい。</p>	<p>代船船底の存在に伴い消失する海素濃度の削減と、海素等の存在による生相変化の削減に関する算定について、ご指示頂きたい。</p>	<p>代船船底の存在に伴い消失する海素濃度の削減と、海素等の存在による生相変化の削減に関する算定について、ご指示頂きたい。</p>
8)	<p>当該海域の存在に伴い消失する海素濃度の削減と、海素等の存在による生相変化の削減に関する算定について、ご指示頂きたい。</p>	<p>当該海域の存在に伴い消失する海素濃度の削減と、海素等の存在による生相変化の削減に関する算定について、ご指示頂きたい。</p>	<p>当該海域の存在に伴い消失する海素濃度の削減と、海素等の存在による生相変化の削減に関する算定について、ご指示頂きたい。</p>	<p>当該海域の存在に伴い消失する海素濃度の削減と、海素等の存在による生相変化の削減に関する算定について、ご指示頂きたい。</p>	<p>当該海域の存在に伴い消失する海素濃度の削減と、海素等の存在による生相変化の削減に関する算定について、ご指示頂きたい。</p>	<p>当該海域の存在に伴い消失する海素濃度の削減と、海素等の存在による生相変化の削減に関する算定について、ご指示頂きたい。</p>	<p>当該海域の存在に伴い消失する海素濃度の削減と、海素等の存在による生相変化の削減に関する算定について、ご指示頂きたい。</p>

普天間飛行場代替施設建設事業 公有水面埋立承認申請書に対する質問と回答

1次質問	事業者の回答	2次質問	事業者の回答	3次質問	事業者の回答	4次質問	事業者の回答
		(1)当該措置を講じた後の環境の状態の悪化及び効果の不確実性の程度	<p>事業者の回答</p> <p>海軍機の生育分野は、東条・海軍びとの自然環境の影響を受けやすいため、海軍機の生育範囲の拡大に際しては、地味の変動により当初の計画では想定できなかったような可能性が有り、当該措置を策定した効果に関する予測には不確実性が伴うと考えられます。このため、生育範囲の拡大にあたっては、どのような不確実性の内容が定まる場合に適切に対応することとし、目標を設定し、モニタリング(モニタリング)により目標の達成状況を検証し、必要に応じて生育範囲拡大に関する方法等の改善を行います。</p>				
		(2) 環境に強い生じるおそれがある環境への影響	<p>環境に強い生じるおそれがある環境への影響としては、例えば、生育環境の改善を行う際に工事を伴う場合は、選りの発生や状況などの変化が生じる可能性が考えられます。要請にあたっては、影響の少ない場所や方法を検討し、選定するとともに、工事を実施する場合は選り防止等の対策を講じます。</p>				
		(3) 削られる環境及び削出される環境に別、それぞれの出草並びに削出される環境に係る環境事業の種類及び内容	<p>海軍機の設置に伴い削られる環境及び削出される環境に係る環境事業の種類は海軍機です。削られる環境は35.6ha、大海軍機42.5ha、合計78.1haの海軍機の削減です。また、削出される環境事業の内容は海軍機の生育範囲の拡大であり、軍門高等の播種・設置を伴って可能な限り実施するものです。</p>				
		(4) 効果の種類及び実施が可能であると判断した根拠	<p>海軍機の播種や海軍機の削減については、各地で取り組みが行われており、削出された海軍機の生育範囲において集約の産卵場、幼雉集の生育範囲などとしての機能が確保されています。このため、海軍機の生育範囲を拡大することにより、消失する海軍機の影響を軽減させる効果が期待できると判断しました。さらに、モニタリング結果に応じて、適切な対応に臨むこととしています。</p>				

普天間飛行場代替施設建設事業 公有水面埋立承認申請書に対する質問と回答

1次質問	事業者の回答	2次質問	事業者の回答	3次質問	事業者の回答	4次質問	事業者の回答
7)		ウミガキ類について 平成24年5月から6月に事業実施区 域及びその周辺の海岸においてウミ ガキ類の上陸が確認されたとの報道 に因りて、ウミガキ類に係る平成24年 度の調査結果をご提供頂きたい。	ウミガキ類に係る調査を提供します。 資料-33-7a-7				
7)		ウミガキ類の上陸、産卵にどうして良 好な環境条件を整え、利用しやすい 環境を創出することを検討しているが、調査 番号6-13-349(ウミ)としているが、当該情 報を照会したところ、ご指示頂きたい。 また、照会した場合は以下の事項に ついてご指示頂きたい。 (ア) 具体的な整備箇所及び整備方 法 (イ) 当該調査を踏まえた後の環境の状 況の変化及び効果の示唆可能性の程 度 (ロ) 実施に伴い生じるおそれがある 環境への影響 (ハ) 照会された調査及び産卵される 環境に照し、それぞれの位置並びに 照らわれない箇所は調査される環境に係 る環境影響評価の調査及び内容 (ニ) 効果の検証方法及び実施が可能で あると判断した理由	ウミガキ類の上陸、産卵にどうして良 好な環境条件を整え、利用しやすい 環境を創出することを検討しているが、調査 番号6-13-349(ウミ)としているが、当該情 報を照会したところ、ご指示頂きたい。 また、照会した場合は以下の事項に ついてご指示頂きたい。 (ア) 具体的な整備箇所及び整備方 法 (イ) 当該調査を踏まえた後の環境の状 況の変化及び効果の示唆可能性の程 度 (ロ) 実施に伴い生じるおそれがある 環境への影響 (ハ) 照会された調査及び産卵される 環境に照し、それぞれの位置並びに 照らわれない箇所は調査される環境に係 る環境影響評価の調査及び内容 (ニ) 効果の検証方法及び実施が可能で あると判断した理由				
8)		陸域動植物について					
7)		【62大京直】によると、仮設運橋に おける真砂材運搬機等の運橋台 敷が狭く多くなる場合は、1年次8ヶ 月目(調査6-17-120)としている が、補正前の環境影響評価書におい ては、1ヶ所を2年次(7月)目として いた。予測対象時期が変更になった 理由をご指示頂きたい。	真砂材運搬機等の運行時期の記載に ついて、補正前の評価書においては、真 砂材の開始時を年次の起点としていまし ましたが、補正後の評価書では、本工程の開 始時を年次の起点としたことより、運行 時期の記載は異なるもの、予測対象 時期は同一です。				
7)		【5】工事の進捗の進行による影 響(調査6-17-120-121)について 工事開始後運搬機等の動向に対す る工事の進捗の進行による影響 及び対策について見解をご指示頂き たい。	仮設運橋開始に生じる予測したウミガキやド リ等の発生やセキゴリ等のロード キルが考えられることから、運搬機に導 入防止措置を設け、影響の低減を図る計 画としていきます(調査6-17-218,217)。				
7)		【各移動機等の各種所は、現地で の確認結果から確認が得られず、 も調査結果であることから、移動 機体の加入による生態学的影響 な変化が生じないと考えられます】 (調査6-17-250)についてウミガキド リ類及びウミガキ類の調査結果は、 移動機体等(調査6-17-251)の と併せてご指示頂きたい。	評価書の表-6.72.1.18に示してお ります。機体数は、ライン調査で確認され た「機体」で示しています。他方、移動機 体等の加入による生態学的影響による、1mm当 たりのウミガキ類の調査結果は、機体 数機体数です。(調査6-17-250)				

普天間飛行場代替施設建設事業 公有水面埋立承認申請書に対する質問と回答

1次質問	事業者の回答	2次質問	事業者の回答	3次質問	事業者の回答
9)	海草生態系について 生態系の類型区分と地形、水深、海床底質等との関係の概念図(図-6-19-1-111~112)による、海草生態系(「豊田」松田池、池田池、池田池)における生物多様性の向上は、どのような方法で進められるのか、また、その進め方について、具体的な実施計画を記載してください。	海草生態系について 「豊田」松田池、池田池、池田池の各池において、海草の生育状況を把握し、必要に応じて、人工的に海草を移植し、生育を促進する。また、池田池においては、池田池の水深を浅くし、海草の生育を促進する。	「地籍」の類型別区域区分(図-6-19-1-126~127)について、御指摘と理解してはいますが、当該区域は各地域の類型別に記された生物多様性を包摂するものであり、生物多様性の向上は、類型別区域区分の範囲内で行われることとなります。また、当該区域の生物多様性を向上させるためには、当該区域の生物多様性を向上させるための具体的な実施計画を記載する必要があります。	4次質問	事業者の回答
10)	海草生態系について 「豊田」松田池、池田池、池田池の各池において、海草の生育状況を把握し、必要に応じて、人工的に海草を移植し、生育を促進する。また、池田池においては、池田池の水深を浅くし、海草の生育を促進する。	海草生態系について 「豊田」松田池、池田池、池田池の各池において、海草の生育状況を把握し、必要に応じて、人工的に海草を移植し、生育を促進する。また、池田池においては、池田池の水深を浅くし、海草の生育を促進する。	「地籍」の類型別区域区分(図-6-19-1-126~127)及び「生態系」の類型別区域区分(図-6-19-1-111~112)に示したとおりおこなうことが困難な場合は、当該区域の生物多様性を向上させるための具体的な実施計画を記載する必要があります。	3次質問	事業者の回答
11)	海草生態系について 「豊田」松田池、池田池、池田池の各池において、海草の生育状況を把握し、必要に応じて、人工的に海草を移植し、生育を促進する。また、池田池においては、池田池の水深を浅くし、海草の生育を促進する。	海草生態系について 「豊田」松田池、池田池、池田池の各池において、海草の生育状況を把握し、必要に応じて、人工的に海草を移植し、生育を促進する。また、池田池においては、池田池の水深を浅くし、海草の生育を促進する。	「地籍」の類型別区域区分(図-6-19-1-126~127)及び「生態系」の類型別区域区分(図-6-19-1-111~112)に示したとおりおこなうことが困難な場合は、当該区域の生物多様性を向上させるための具体的な実施計画を記載する必要があります。	3次質問	事業者の回答
12)	海草生態系について 「豊田」松田池、池田池、池田池の各池において、海草の生育状況を把握し、必要に応じて、人工的に海草を移植し、生育を促進する。また、池田池においては、池田池の水深を浅くし、海草の生育を促進する。	海草生態系について 「豊田」松田池、池田池、池田池の各池において、海草の生育状況を把握し、必要に応じて、人工的に海草を移植し、生育を促進する。また、池田池においては、池田池の水深を浅くし、海草の生育を促進する。	「地籍」の類型別区域区分(図-6-19-1-126~127)及び「生態系」の類型別区域区分(図-6-19-1-111~112)に示したとおりおこなうことが困難な場合は、当該区域の生物多様性を向上させるための具体的な実施計画を記載する必要があります。	3次質問	事業者の回答
13)	海草生態系について 「豊田」松田池、池田池、池田池の各池において、海草の生育状況を把握し、必要に応じて、人工的に海草を移植し、生育を促進する。また、池田池においては、池田池の水深を浅くし、海草の生育を促進する。	海草生態系について 「豊田」松田池、池田池、池田池の各池において、海草の生育状況を把握し、必要に応じて、人工的に海草を移植し、生育を促進する。また、池田池においては、池田池の水深を浅くし、海草の生育を促進する。	「地籍」の類型別区域区分(図-6-19-1-126~127)及び「生態系」の類型別区域区分(図-6-19-1-111~112)に示したとおりおこなうことが困難な場合は、当該区域の生物多様性を向上させるための具体的な実施計画を記載する必要があります。	3次質問	事業者の回答
14)	海草生態系について 「豊田」松田池、池田池、池田池の各池において、海草の生育状況を把握し、必要に応じて、人工的に海草を移植し、生育を促進する。また、池田池においては、池田池の水深を浅くし、海草の生育を促進する。	海草生態系について 「豊田」松田池、池田池、池田池の各池において、海草の生育状況を把握し、必要に応じて、人工的に海草を移植し、生育を促進する。また、池田池においては、池田池の水深を浅くし、海草の生育を促進する。	「地籍」の類型別区域区分(図-6-19-1-126~127)及び「生態系」の類型別区域区分(図-6-19-1-111~112)に示したとおりおこなうことが困難な場合は、当該区域の生物多様性を向上させるための具体的な実施計画を記載する必要があります。	3次質問	事業者の回答
15)	海草生態系について 「豊田」松田池、池田池、池田池の各池において、海草の生育状況を把握し、必要に応じて、人工的に海草を移植し、生育を促進する。また、池田池においては、池田池の水深を浅くし、海草の生育を促進する。	海草生態系について 「豊田」松田池、池田池、池田池の各池において、海草の生育状況を把握し、必要に応じて、人工的に海草を移植し、生育を促進する。また、池田池においては、池田池の水深を浅くし、海草の生育を促進する。	「地籍」の類型別区域区分(図-6-19-1-126~127)及び「生態系」の類型別区域区分(図-6-19-1-111~112)に示したとおりおこなうことが困難な場合は、当該区域の生物多様性を向上させるための具体的な実施計画を記載する必要があります。	3次質問	事業者の回答

着天間飛行場代替施設建設事業 公有水面埋立承認申請書に対する質問と回答

1次質問	事業者の回答	2次質問	事業者の回答	3次質問	事業者の回答	4次質問	事業者の回答
7)		仮置き場の設計条件と基礎マウンド及びケーソン本体の安定照査結果について	設計条件及び安定照査結果を資料-35-7)に示します。 資料-35-7)	事業者の回答			
8)		埋立地の地盤の安定計算では施工時の設計地質は10年埋立率Hmaxを用いていることに関して、凍付回数-602-110頁では仮置きマウンド及び仮置きケーソンの天端高の検討に、ないで10年埋立率における有雪深H1/3を用いているが、両者の使い分けについて	ケーソンの仮置き天端高の決定は、凍付回数-602-109頁に示す通り、RWL H1/3はHmaxと同量です。				
36)		美濃川の切替え水溝について、開水階部と埋立部では断面が変化しますが、等式計算であるマンニング公式を適用した根拠(凍結等)について、ご指示頂きたい。	開水階部と埋立部の凍結には凍結工を考慮する計画であり、水断面には凍結が切れることから、「埋立部河川防犯技術基準(等式)同様に、凍結等式を適用して計算を適用できるものと判断しました。	美濃川に関する以下の点について、ご指示頂きたい。			
1)				配線事項として簡易的に河運を管理し改善しているが、河運を管理する目標及び具体的な管理方法について	河運管理の目標は、河川の経路や水深等の外力等によって河川に求められる機能が低下した場合に、これを補償して対策を行うことにより必要な機能の水準を維持していくことです。 具体的な管理方法については、今後、詳細を検討し、適切な措置を実施する予定です。河川においては、切替後の河川の機能や環境が安定してきたと見られる段階まで、定期的に日常の巡回・点検及び出水時の監視・調査を実施して河川の状況把握(モニタリング)を行い、その結果、河川の機能や環境に支障を及ぼす恐れがある状態に達したと判断される場合には、施設の状態・更新、その他の維持管理対策を実施することとしています。		
2)				管理期間及び管理主体について			
3)				改善とはどのような措置を予定しているのかについて	改善については、工事完成後の出水衝による河運の状態や河川自然環境の悪化により当初予定された管理員施設(ポンプ、集塵等)の機能の低下が懸念された場合に、自然環境の機能回復を目的として施設機能に改良を加えることなどを予定しています。		
37)		費用対効果の定量化について、ご指示頂きたい。	事業の性質上定量化はできません。				
38)		地上工事等周囲の記載について、ご指示頂きたい。					
1)		図中に赤字で23.1ヶ月目より開始工事等他種業務工事着手可などと記載しているが、着手まで期間を確保する理由について	23.1ヶ月目とは、12年次10月の凍結であり、4月中の赤字の語句内に記載した13年次7月には誤りです。				
2)		図中に赤字で(埋立)Rと記載しているが、Rの意味について	Rは、リグレーマ製備工給送意味しています。				
3)		石狩(埋立)R、Rは、Rの意味について、ご指示頂きたい。					
1)		使用量(年別)記載などについて	石狩(埋立)Rは、Rの意味を提供します。 資料-39				
2)		供給元(埋立)R、Rは、Rの意味について、ご指示頂きたい。	1) Rは、Rの意味を提供します。 2) Rは、Rの意味を提供します。 資料-39				
3)		供給元の生産量に対し、使用量(作業)へのストック量および他事業の使用量を考慮したうえで、使用量が確保されるかについて	供給元-39に示すとおり、生産量に列し使用量は十分に確保できるものと考えております。				

普天間飛行場代替施設建設事業 公有水面埋立承認申請書に対する質問と回答

1次質問	事業者の回答	2次質問	事業者の回答	3次質問	事業者の回答	4次質問	事業者の回答
4)		設計図書(2)の図面において、右記の面積を算出したのは、作業開始から9ヶ月目までの間は、この面積を算出して利用することにより、必要な産物は確保されます。	事業者の回答 ヤードの必要面積には、事業期間中の面積を算出したのみならず、作業開始から9ヶ月目までの間は、この面積を算出して利用することにより、必要な産物は確保されます。				
5)		使用量の不足が懸念される場合、関係機関(供給業者、各自治体等)との連携を図ります。	埋立土砂の供給量不足が判明した場合は、関係機関と必要な調整を行います。				
40)		キャンパスエリア内の埋立土砂採取について、以下の事項をご指示頂きたい。					
1)		土壌汚染等の回避は必要ないとの理解を示したとのことであるが、その根拠について	国土交通省管内で盛んでいる重質汚染土壌の発生率(0.01%)は、埋立土砂の発生率の理由によりやむを得ない場合のほか、本契約期間中に埋立土砂が当該重質汚染物の全部又は一部を除去し、至しくは埋立土砂の他その影響の範囲内においてはあらかじめ甲(土地所有者)に通知する。』と規定されていること。また、重質汚染土壌の発生率は、埋立土砂が形成する期間に、国土交通省が定める埋立土砂の発生率(0.01%)を定めておらず、相手方が同意・不同意を行うことを決定していません。				
2)		仮に、同意が必要であるのであれば、その根拠について	国土交通省が定める埋立土砂の発生率(0.01%)は、埋立土砂の発生率の理由によりやむを得ない場合のほか、本契約期間中に埋立土砂が当該重質汚染物の全部又は一部を除去し、至しくは埋立土砂の他その影響の範囲内においてはあらかじめ甲(土地所有者)に通知する。』と規定されていること。また、重質汚染土壌の発生率は、埋立土砂が形成する期間に、国土交通省が定める埋立土砂の発生率(0.01%)を定めておらず、相手方が同意・不同意を行うことを決定していません。				
3)		同意が得られない場合の対応策とその根拠について	国土交通省が定める埋立土砂の発生率(0.01%)は、埋立土砂の発生率の理由によりやむを得ない場合のほか、本契約期間中に埋立土砂が当該重質汚染物の全部又は一部を除去し、至しくは埋立土砂の他その影響の範囲内においてはあらかじめ甲(土地所有者)に通知する。』と規定されていること。また、重質汚染土壌の発生率は、埋立土砂が形成する期間に、国土交通省が定める埋立土砂の発生率(0.01%)を定めておらず、相手方が同意・不同意を行うことを決定していません。				
41)			埋立土砂の発生率は、埋立土砂の発生率の理由によりやむを得ない場合のほか、本契約期間中に埋立土砂が当該重質汚染物の全部又は一部を除去し、至しくは埋立土砂の他その影響の範囲内においてはあらかじめ甲(土地所有者)に通知する。』と規定されていること。また、重質汚染土壌の発生率は、埋立土砂が形成する期間に、国土交通省が定める埋立土砂の発生率(0.01%)を定めておらず、相手方が同意・不同意を行うことを決定していません。	埋立土砂の発生率は、埋立土砂の発生率の理由によりやむを得ない場合のほか、本契約期間中に埋立土砂が当該重質汚染物の全部又は一部を除去し、至しくは埋立土砂の他その影響の範囲内においてはあらかじめ甲(土地所有者)に通知する。』と規定されていること。また、重質汚染土壌の発生率は、埋立土砂が形成する期間に、国土交通省が定める埋立土砂の発生率(0.01%)を定めておらず、相手方が同意・不同意を行うことを決定していません。	埋立土砂の発生率は、埋立土砂の発生率の理由によりやむを得ない場合のほか、本契約期間中に埋立土砂が当該重質汚染物の全部又は一部を除去し、至しくは埋立土砂の他その影響の範囲内においてはあらかじめ甲(土地所有者)に通知する。』と規定されていること。また、重質汚染土壌の発生率は、埋立土砂が形成する期間に、国土交通省が定める埋立土砂の発生率(0.01%)を定めておらず、相手方が同意・不同意を行うことを決定していません。	埋立土砂の発生率は、埋立土砂の発生率の理由によりやむを得ない場合のほか、本契約期間中に埋立土砂が当該重質汚染物の全部又は一部を除去し、至しくは埋立土砂の他その影響の範囲内においてはあらかじめ甲(土地所有者)に通知する。』と規定されていること。また、重質汚染土壌の発生率は、埋立土砂が形成する期間に、国土交通省が定める埋立土砂の発生率(0.01%)を定めておらず、相手方が同意・不同意を行うことを決定していません。	
42)							
1)				埋立土砂の発生率は、埋立土砂の発生率の理由によりやむを得ない場合のほか、本契約期間中に埋立土砂が当該重質汚染物の全部又は一部を除去し、至しくは埋立土砂の他その影響の範囲内においてはあらかじめ甲(土地所有者)に通知する。』と規定されていること。また、重質汚染土壌の発生率は、埋立土砂が形成する期間に、国土交通省が定める埋立土砂の発生率(0.01%)を定めておらず、相手方が同意・不同意を行うことを決定していません。	埋立土砂の発生率は、埋立土砂の発生率の理由によりやむを得ない場合のほか、本契約期間中に埋立土砂が当該重質汚染物の全部又は一部を除去し、至しくは埋立土砂の他その影響の範囲内においてはあらかじめ甲(土地所有者)に通知する。』と規定されていること。また、重質汚染土壌の発生率は、埋立土砂が形成する期間に、国土交通省が定める埋立土砂の発生率(0.01%)を定めておらず、相手方が同意・不同意を行うことを決定していません。	埋立土砂の発生率は、埋立土砂の発生率の理由によりやむを得ない場合のほか、本契約期間中に埋立土砂が当該重質汚染物の全部又は一部を除去し、至しくは埋立土砂の他その影響の範囲内においてはあらかじめ甲(土地所有者)に通知する。』と規定されていること。また、重質汚染土壌の発生率は、埋立土砂が形成する期間に、国土交通省が定める埋立土砂の発生率(0.01%)を定めておらず、相手方が同意・不同意を行うことを決定していません。	埋立土砂の発生率は、埋立土砂の発生率の理由によりやむを得ない場合のほか、本契約期間中に埋立土砂が当該重質汚染物の全部又は一部を除去し、至しくは埋立土砂の他その影響の範囲内においてはあらかじめ甲(土地所有者)に通知する。』と規定されていること。また、重質汚染土壌の発生率は、埋立土砂が形成する期間に、国土交通省が定める埋立土砂の発生率(0.01%)を定めておらず、相手方が同意・不同意を行うことを決定していません。
2)							

普天間飛行場代替施設建設事業 公有水面埋立承認申請書に対する質問と回答

1次質問	2次質問	3次質問	4次質問	5次質問
43	特定外来生物アルゼンチンアリについて、平成13年に岩国市及び柳井市、平成20年に宇部市、平成21年には岩国市で発生が確認された山口県水戸川流域に埋立されている。埋立に用いている山土の採取場所の一つとして同県別府市及び南前市の農業者が挙げられているが、向付方外来生物は物質や人の移動に伴って伝播を拡大していきとされており、山土採取に伴う伝播のおそれが高えられるため、以下の点について、ご意見を頂きたい。	同特定外来生物の混入の可能性について	埋立箇所で、土砂調査先が未定のため、アルゼンチンアリの混入の可能性をお答えすることは困難です。ただし、現在、アルゼンチンアリの分布は山口県をはじめ、広島、愛知、神奈川、岐阜、大阪、京都、静岡、徳島、香川の各都府県に拡大しているといわれていることから、調査先となる地味にも分布している可能性があることを認識し、調査先決定にあたっては専門家の指導・助言、埋地の調査等の結果を踏まえ、アルゼンチンアリが混入していない土砂を確保に努めることとします。	埋立箇所について、アルゼンチンアリの混入の可能性をお答えすることは困難です。ただし、現在、アルゼンチンアリの分布は山口県をはじめ、広島、愛知、神奈川、岐阜、大阪、京都、静岡、徳島、香川の各都府県に拡大しているといわれていることから、調査先となる地味にも分布している可能性があることを認識し、調査先決定にあたっては専門家の指導・助言、埋地の調査等の結果を踏まえ、アルゼンチンアリが混入していない土砂を確保に努めることとします。
1)				
2)	山土採取箇所における混入の有無についての調査方法、埋立対策について			
3)	埋立箇所にモニタリング調査にて、事業箇所周辺で同特定外来生物が確認された場合の埋立方法及び拡散防止等の対策について			
44	埋立箇所の調査設計において、レベル1埋立箇所を想定した考え方を、埋立箇所(埋立地、埋立)について、ご意見を頂きたい。			