

沖縄県知事による環境保全措置要求について

令和8年5月

沖縄防衛局

「令和6年度普天間飛行場代替施設建設事業に係る事後調査報告書等について(令和8年3月31日付け、環政第892号)」において示された、令和6年度普天間飛行場代替施設建設事業に係る事後調査報告書等に対する環境保全措置要求に対する事業者の対応は、以下のとおり。

項目	環境保全措置要求	事業者の対応
1 全般的事項		
(1)	<p>沖縄県環境影響評価技術指針(以下「技術指針」という。)第1章の第4の15の(1)では、事後調査報告書に事業に係る環境影響の総合的な評価を記載するに当たり、専門家の助言を受けた場合はその内容及び専門分野等を事後調査報告書に記載することと規定している。</p> <p>事後調査報告書の「はじめに」において、事業者は、令和6年度事後調査及び本図書の内容については、環境監視等委員会(以下「委員会」という。)の指導・助言を踏まえたものであるとしているが、指導・助言の内容及び委員会の委員の専門分野が同報告書に記載されていない。</p> <p>事業者は、委員会の資料、議事録等は当局のホームページで公表するとともに、県にも説明しているとしているが、事後調査報告書は沖縄県環境影響評価条例に基づき作成されるものであり、事業者が自主的に行っているホームページでの公表や公有水面埋立法に基づく承認書(平成25年12月27日付け、沖縄県指令土第1321号、沖縄県指令農第1724号)(以下「承認書」という。)の留意事項に基づき行われている委員会資料及び議事の県への説明とは異なるものである。</p> <p>ついては、事後調査報告書に事業に係る環境影響の総合的な評価を記載するに当たり、専門家の助言を受けた場合には、技術指針に基づき、その内容及び専門分野を事後調査報告書に記載すること。</p>	<p>本事業では、部外の専門家からなる環境監視等委員会(以下「委員会」という。)の指導・助言を得ながら、環境保全措置を講じるとともに、事後調査報告書を作成しているところ、令和6年度事後調査報告書においては、その旨を記載したほか(「はじめに」)、委員会の構成も示しました(P4-9)。</p> <p>令和6年度事後調査報告書の内容に関しては、第55回委員会(令和7年8月5日)において議論しており、同委員会の資料、議事録等は、当局のホームページにおいて公表し、貴県にもご説明しているとおりでありますが、委員会からは特段の指導・助言はありませんでした。</p> <p>なお、「令和6年度普天間飛行場代替施設建設事業に係る事後調査報告書等について」(令和8年3月31日付け、環政第892号)において示された令和6年度普天間飛行場代替施設建設事業に係る事後調査報告書等に対する環境保全措置要求への事業者の対応については、令和7年度事後調査報告書に記載する予定です。</p>
(2)	<p>技術指針第1章の第4の15の(2)では、評価書に記載した環境保全措置を変更して実施した場合にあっては、その変更の内容及び理由を明らかにするとともに、変更内容の前後の内容を対比することにより、変更部分を明らかにすることと規定している。</p> <p>ついては、今後、追加で実施した又は環境影響評価書の記載内容から変更して環境保全措置を実施した場合は、その内容及び理由を事後調査報告書に記載すること。</p>	<p>本事業の実施に当たっては、環境への負荷を最大限に回避・低減できるよう、委員会の指導・助言を得ながら、環境保全措置を適切に講じてきており、委員会における議論の内容については、貴県へも報告しています。</p> <p>今後も引き続き、委員会の指導・助言を踏まえながら、環境保全措置及び事後調査を継続し、本事業による環境変化及び環境影響の把握に努めてまいります。</p>

項目	環境保全措置要求	事業者の対応
1 全般的事項		
(3)	<p>令和5年度事後調査報告書において、事業者は、レッドリストサンゴ類の移植先での生息状況等調査及びジュゴンの追加調査を終了する旨を記載した事後調査報告書に対する知事の環境の保全についての措置の要求（以下「環境保全措置要求」という。）がなされていないにもかかわらず、当該調査を終了している。</p> <p>事後調査の終了については、技術指針第1章の第4の14の(3)において、調査を終了する旨記載した事後調査報告書に対する環境保全措置要求がなされるまでの間も継続して実施することとされていることから、今後、事後調査報告書に調査を終了する旨記載した事後調査については、技術指針に基づき、同事後調査報告書に対する環境保全措置要求がなされるまでの間も継続して実施すること。</p> <p>また、終了する旨記載した事後調査を継続するよう環境保全措置要求がなされた場合には、その内容を踏まえ、調査の終了の是非を改めて検討すること。</p>	<p>今後も引き続き、委員会の指導・助言を踏まえながら、環境保全措置及び事後調査を継続し、本事業による環境変化及び環境影響の把握に努めてまいります。</p>

項目	環境保全措置要求	事業者の対応
2 環境保全措置		
(1)	<p>外来種対策について、事業者は、「専門家の指導・助言を得ながら、埋立土砂の調達開始前に、供給元での外来種調査を行っているところ、当局では、その調査結果の報告を受け、事業実施区域内で確認されていない外来種は確認されず、事業実施区域に導入された場合に周辺の生物相・生態系に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している」としている。</p> <p>しかし、事業実施区域内で確認されている外来種の確認状況は不明であり、事業実施区域内で確認されていない外来種が確認されていないことのみをもって、安全性が高い資材とすることは妥当でないと考える。</p> <p>については、以下の事項に対応すること。</p> <p>ア 事業実施区域内で確認されている外来種であっても、事業実施に伴い外来種が持ち込まれることは適当ではないことから、事業実施区域に外来種が持ち込まれないよう適切な環境保全措置を講ずること。</p> <p>イ 埋立土砂の調達に際して、供給元で実施された現地調査の結果を事後調査報告書に記載すること。</p> <p>ウ 埋立土砂等の運搬車両についても、外来種に係る環境保全措置を講ずること。</p>	<p>埋立土砂の供給元を選定する際に、専門家の助言を得た上で、外来種調査を実施することとしています。具体的には、供給元における現地調査等により、事業実施区域に導入された場合に周辺の生物相・生態系に影響を及ぼすと考えられる種及び個体群が息息・生育しているかどうか調査し、当局においてその調査結果の報告を受け、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こととしています。仮に、導入された場合に周辺の生物相・生態系に影響が及ぼされる可能性が残される場合には、供給元で適切に駆除等対策がされたことを確認することとしています。なお、その際、特定外来生物以外の外来種(沖縄県希少野生動植物保護条例に基づく指定外来種や沖縄県対策外来種リストに記載された種(防除対策外来種)を含む。)も、外来種対策種に選定することとしています。</p> <p>その上で、土砂導入、造成後、現地モニタリング調査を行って特定外来生物等が確認された場合には、適切に駆除、除去することとしています。</p> <p>これまでに、専門家の指導・助言を得ながら、埋立土砂の調達開始前に、供給元での外来種調査を行っているところ、当局では、その調査結果の報告を受け、事業実施区域内で確認されていない外来種は確認されず、事業実施区域に導入された場合に周辺の生物相・生態系に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しています。</p> <p>また、埋立土砂を含む資材の搬入に際しても、特定外来生物が確認されれば、適切に駆除、除去することとしています。</p> <p>環境保全措置の実施状況については、これまでも事後調査報告書に示しており、引き続き、令和7年度事後調査報告書にも示すこととしています。</p>
(2)	<p>事業者は、海上ヤードの工事について、「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、埋立工事等により、各々の工事範囲に係る海底が改変されるまでの適切な時期に移動を実施する」としているが、改変区域内の海域生物の生息・生育状況調査を実施する際は、海上ヤード工事のように生息・生育状況調査から工事着手まで長期間経過することがないよう工事着手の直前に実施すること。</p> <p>また、当該調査から工事着手までに長期間経過した場合は、着手前に改めて調査を実施すること。</p>	<p>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、埋立工事等により、各々の工事範囲に係る海底が改変されるまでの適切な時期に移動を実施することとしています。</p> <p>移動のための調査実施日、移動を行った移動対象種やその個体数等については、委員会に報告の上、事後調査報告書にお示しすることとしており、貴県においても、その状況について適切に御確認いただけるものと考えています。</p>

項目	環境保全措置要求	事業者の対応
3 土砂による水の濁り(陸域)		
(1)	<p>令和4年度及び令和5年度に引き続き、令和6年度の事後調査においても、美謝川水路整備工事箇所を設置した濁水処理プラント処理水の放流先河川で影響の程度が著しいと判断する基準を超過した濁り(SS)(以下「基準を超過した濁り」という。)が確認されている。</p> <p>基準を超過した濁りについて、事業者は、美謝川水路整備区域に設置した濁水処理プラントからの処理水の放流実績、濁り(SS)の連続観測結果、降雨量及び潮位のデータを照らし合わせたところ、処理水の放流時間帯に放流先河川で判断基準の超過が確認された際、いずれも、上流・支流からの濁水流入の影響や干満の影響による可能性が否定されない状況であり、濁水処理プラントから放流する処理水が判断基準を下回っていること、放流時間帯以外の時間帯においても、判断基準の超過がしばしば発生する傾向がみられることからすれば、その要因ははっきりとしないものの、降雨による上流・支流からの濁りの流入や潮汐流による砂泥等の巻き上げなど自然由来の変動によるものと考えられるとしている。</p> <p>しかしながら、上流・支流からの濁水流入及び干満の影響が否定できないとしているが、事業による影響ではないとの見解に至る検討経緯の詳細が事後調査報告書に示されていない。</p> <p>そのため、基準を超過した濁りの要因が上流・支流からの濁水流入及び干満の影響によるものか判断ができず、現時点においては、工事区域内で生じた濁水が赤土等流出防止対策の不備等により濁水処理プラントをとおらず工事区域外へ流出した可能性も考えられる。</p> <p>については、以下の事項に対応すること。</p>	<p>令和6年度事後調査報告書(P6-11~32)において、美謝川水路整備区域に設置した濁水処理プラントからの処理水の放流実績、濁り(SS)の連続観測結果、降雨量及び潮位のデータを照らし合わせたところ、処理水の放流時間帯に放流先河川で判断基準の超過が確認された際、いずれも、上流・支流からの濁水流入の影響や干満の影響による可能性が否定されない状況でした。</p> <p>その上で、濁水処理プラントから放流する処理水が判断基準を下回っていること、放流時間帯以外の時間帯においても、判断基準の超過がしばしば発生する傾向がみられることからすれば、判断基準の超過は、濁水処理プラントからの処理水放流によるものとは考えがたく、その要因ははっきりとはしないものの、降雨による上流・支流からの濁りの流入や潮汐流による砂泥等の巻き上げなど自然由来の変動によるものと考えているところです。</p>
ア	<p>美謝川水路整備区域に設置した濁水処理プラントからの処理水の放流実績、濁り(SS)の連続観測結果、降雨量及び潮位のデータを基に、上流・支流からの濁水の流入を観測することや観測地点を干満の影響を受けない地点へ変更すること等により、自然由来の影響をできる限り排除し、事業による影響ではないと判断した検討経緯の詳細を事後調査報告書に記載すること。</p>	
イ	<p>赤土等流出防止対策の実施状況については、一部、写真にて図示されているが、その実施結果が把握できるよう、台風時や降雨時の現場内点検パトロールの実施状況、赤土等流出防止施設の点検・補修状況等を事後調査報告書に記載すること。</p>	<p>赤土等流出防止対策の実施状況については、令和6年度事後調査報告書(P4-16~20)にお示ししています。</p> <p>引き続き、美謝川水路整備における同対策の実施状況を含め、令和7年度事後調査報告書にお示しする予定です。</p>

項目	環境保全措置要求	事業者の対応
3 土砂による水の濁り(陸域)		
(2)	<p>事業者は、沖縄県環境影響評価条例第56条の規定に基づく報告について(令和8年1月23日付け沖防第433号)(以下「報告徴収に対する回答」という。)において、「令和6年度に実施した埋立土砂発生区域における工事について、切土法面は発生していない」、「埋立土砂発生区域における工事において実施した赤土等流出防止対策の実施状況を示す」、「令和6年度事後調査報告書(P4-3)において、埋立土砂発生区域における伐採工事について、『ブルドーザやバックホウ等を用いて実施しています。』との記載があるが、正しくは「スイングヤーダを用いて、伐採した樹木の集積作業を実施しています。」となる」としている。</p> <p>また、報告徴収に対する回答において、埋立土砂発生区域の伐採工事で講じた赤土等流出防止対策として柵による対策状況が写真により示されたが、事業実施区域の裸地状況や土地傾斜状況から同対策では十分でないと考えられる。</p> <p>については、十分な赤土等流出防止対策を講じた上で伐採工事を実施し、その実施状況を事後調査報告書に記載すること。</p> <p>なお、本事後調査報告書(P4-16)において事業者は、「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します。」との環境保全措置の実施状況について、「対象となる工事を行っていないため、実施していません。」としているが、報告徴収の内容は上述の記載と異なるものであるため、正確に記載すること。</p>	<p>「沖縄県環境影響評価条例第56条の規定に基づく報告について」(令和8年1月23日付け沖防第433号)の「別添2」に示した赤土等流出防止対策の実施状況は、その後の作業予定を踏まえ、土砂流出防止柵を設置している状況を示したものであり、令和6年度における埋立土砂発生区域における工事の実施状況に照らし、同対策が十分でなかったとは考えていません。</p> <p>いずれにせよ、令和7年度における赤土等流出防止対策の実施状況については、令和7年度事後調査報告書に記載する予定です。</p>

項目	環境保全措置要求	事業者の対応
4 土砂による水の濁り(海域)		
(1)	<p>令和6年度は地盤改良工事(敷砂投入)及び地盤改良工事(SCP工法)による影響と考えられる濁りの基準値超過が2回確認されたが、緊急対策として、それぞれ、施工箇所や海象状況等に留意し、施工を調整して、再測定を実施したところ、基準値の超過は確認されなかったことから、工事による影響は解消されたと判断し、工事を再開したとしている。</p> <p>しかしながら、基準値を超過する濁りが生じた要因の詳細な分析や濁りの発生を低減させるための対策等が本事後調査報告書に記載されていないことから、今後も工事の影響による濁りの基準値超過が発生するおそれが払しょくできない。</p> <p>については、基準値を超過する濁りが生じた要因の詳細な分析をするとともに、濁りの発生を低減するための対策等を事後調査報告書に記載すること。</p>	<p>令和6年度は工事による影響と考えられる濁りの基準値超過が2回確認されましたが、それらの基準値超過については、いずれも、委員会で提示した環境影響の判断に係る確認・対応フローに従い、適切に対応しております。</p> <p>上記の内容に関しては、第54回委員会(令和7年5月30日)において報告し、委員に確認いただいたところであり、同委員会の資料、議事録等は、当局のホームページにおいて公表し、貴県にもご説明しているとおります。</p> <p>今後も引き続き、基準値を超過する濁りが確認された場合は、追跡調査として濁りの発生状況を確認するなどして、工事による影響の有無を判断し、その結果については、随時、委員会に報告して、その指導・助言を得ながら、適切に事業を進めてまいります。</p>
(2)	<p>濁りが判断基準を超過した主な要因について、「高波浪又は潮流等による底質の巻き上げによる影響」を挙げているが、高波浪又は潮流等に関するデータが示されていないことから、その妥当性の判断ができない。</p> <p>については、「高波浪又は潮流等による底質の巻き上げ」を要因とする場合は、波高、潮流、赤土等堆積状況等を事後調査報告書に記載すること。</p>	<p>令和6年度に確認された基準値を超過した濁りのうち、高波浪や潮流等による底質の巻き上げが主な要因と考えられた濁りに関しては、第50～54回委員会の資料に示したとおり、気象海象等の状況を踏まえた考察を行っており、委員会からは特段の指導・助言はありませんでした。上記各委員会の資料、議事録等は、当局のホームページにおいて公表し、貴県にもご説明しているとおります。</p>
5 地下水の水質について		
	<p>事業者は、令和7年3月に埋立土砂発生区域の工事に着手したことを受け、観測を開始した平成20年8月から工事着手前の令和7年2月までの水位差を基に判断基準を見直し、委員会の賛同を得たとしているが、水位差のみを判断基準としており、工事前の観測最高水位及び最低水位との比較を行っていない。</p> <p>については、工事前の観測最高水位及び最低水位との比較を行わず、水位差のみを判断基準とした理由について詳細に示すこと。</p>	<p>地下水位の変動については、工事前の地下水位観測結果の水位差を目安に環境影響の程度を判断することとしており、これまでの委員会において、この点に関する特段の異論が示されたことはありません。</p> <p>その上で、個別の観測最高水位及び観測最低水位の値は、いずれも一時的な異常降雨や湧水等の気象条件に左右されやすいことから、それらの値に基づいて工事による環境影響の程度を判断することは必ずしも適切でないと考えています。</p> <p>いずれにせよ、引き続き、委員会の指導・助言を踏まえ、工事中の地下水位の連続観測を実施するなどして、本事業による環境変化及び環境影響の把握に努めてまいります。</p>

項目	環境保全措置要求	事業者の対応
6	海藻草類(クビレミドロを含む)について	
	<p>クビレミドロについては、令和2年度の事後調査以降、生育が確認されない状況が継続していることについて、事業者は、令和4年度事後調査報告書において、クビレミドロの生育が確認されない要因として、土砂の堆積により休眠卵が埋没し、出芽が妨げられた可能性が否定できないとしてしている。</p> <p>ついては、令和4、5年度の環境保全措置要求において、クビレミドロの過年度の生育域及びその周辺海域において潮流や波浪を測定し、環境影響評価時の予測の妥当性を検討等するよう求めたところである。</p> <p>これに対し、事業者は、過年度の生育域が工事の実施箇所から遠く離れていること、生育域近傍の調査地点において工事に起因する水の濁りの発生は確認されていないこと、潮流や波浪の変化については、影響が最も大きいと考えられる施設等の存在時において、いずれもクビレミドロの生育域である大浦湾奥部に変化が及ばないと予測されるため、現状において生育域への潮流や波浪の変化による影響はなかったと考えられることから、工事による影響はないと考えとし、対応していない。</p> <p>しかし、K-8及びK-9護岸の整備により潮流や波浪に変化が生じ、クビレミドロの生育域である大浦湾奥部において、土砂の堆積量が増加したおそれがあることから、クビレミドロの過年度の生育域及びその周辺海域において、潮流や波浪を測定し、環境影響評価時の予測の妥当性を検証すること。</p> <p>また、事業の影響による土砂の堆積量の増加について検証するとともに、検証の結果、事業の影響が考えられる場合は、必要な環境保全措置を講じること。</p>	<p>クビレミドロの過年度の生育域は工事の実施箇所から遠く離れていること、生育域近傍の調査地点において工事に起因する水の濁りの発生は確認されていないこと、潮流及び波浪の各シミュレーションの結果、潮流や波浪の変化については、影響が最も大きいと考えられる施設等の存在時において、いずれもクビレミドロの生育域である大浦湾奥部に変化が及ばないと予測されるため、現状において生育域への潮流や波浪の変化による影響はなかったと考えられることからすれば、工事による影響はなかったと考えています。</p> <p>また、変更前の環境保全図書(P6-9-70～158)及び変更後の環境保全図書(P2-8-61、68)に示したとおり、潮流及び波浪の各シミュレーションについては、再現性の検証に基づき、予測モデルが妥当であると判断しており、改めて予測の妥当性を検証する必要はないと考えています。</p> <p>さらに、過年度の生育域における底質(粒度組成)は、調査期間をとおしてクビレミドロの生育に適した中砂分・細砂分が大半を占めています。</p> <p>このため、今後も、工事の進捗に留意しながら事後調査を継続して変化の状況を確認していく考えであり、新たな調査の実施は考えておりません。</p>

項目	環境保全措置要求	事業者の対応
7 ジュゴン		
(1)	<p>令和4年度事後調査報告書に対する環境保全措置要求でジュゴンに係る調査の拡充を求めているところ、事業者は令和6年5月の調査を以って追加対応を終了している。</p> <p>県が実施しているジュゴン保護対策事業において、令和4年度に名護市久志の沿岸海域で採取された大型海産草食動物の糞からジュゴンのDNAが検出されている。また、令和5年度及び令和6年度には屋我地島東部および屋那覇島東部でジュゴンの喰み跡が確認されており、令和7年4月には久米島でジュゴン個体が撮影されていることから、沖縄島周辺海域にはジュゴンが生息していると考えられる。あわせて、事業者が実施している海草藻場の調査において、大浦湾及び辺野古前面に比べ久志沖に海草藻場の分布が確認されていることから久志沖にジュゴンが来遊する可能性も示唆される。</p> <p>ついては、以下の事項に対応すること。</p> <p>ア ヘリコプターや小型航空機を用いた生息状況調査の回数の増加、水中録音装置による監視や海草藻場の利用状況調査の実施範囲を拡充するとともに、工事の実施に伴うジュゴンの生息環境及び行動に及ぼす影響の回避、低減について検討すること。</p> <p>イ 事後調査を実施する過程でジュゴンの糞の可能性のあるものが確認された場合は、それを回収し、ジュゴンのDNAの有無について分析すること。</p> <p>ウ 上記ア及びイにより、ジュゴンが確認又はその痕跡が確認された場合には、速やかに追加調査を実施すること。</p>	<p>本事業では、環境保全図書に基づき、本事業の実施がジュゴンに及ぼす影響に配慮するため、大浦湾にジュゴンが来遊することを前提として、その影響の予測・評価を行い、環境保全措置を講じ、事後調査を実施するなどしています。</p> <p>具体的には、委員会の指導・助言を踏まえつつ、ジュゴンの生息状況を把握するために、航空機による生息状況調査、海草藻場の利用状況調査、水中録音装置による鳴音の録音等を実施するとともに、日々の工事においても、監視用プラットフォーム船を配置し、ジュゴンの接近を警戒・監視しているところです。</p> <p>また、令和2年2月以降、大浦湾の施行区域内に設置した水中録音装置により海洋生物の鳴音のような音が記録され、専門家からジュゴンの鳴音である可能性が高いとの意見を得たことから、これらの音がジュゴンによるものであるとしても十分な対策となるよう、追加対応として、ヘリコプターからの生息確認調査の範囲に久志沖を追加したほか、海草藻場の利用状況調査の範囲拡大、水中録音装置の追加配置や移設、監視用プラットフォーム船の追加配置などを行いました。</p> <p>しかしながら、日々の工事において連日ジュゴンの確認を行ってきたほか、辺野古沖、大浦湾、嘉陽沖及び古宇利島沖に加えて、久志沖でもほぼ毎週の生息確認調査を続けてきたものの、ジュゴンの姿や痕跡は確認されませんでした。</p> <p>本事業におけるジュゴンの生息状況調査は、工事の実施に伴い発生する水中音や作業船の航行がジュゴンの生息環境及び行動に及ぼす影響を回避・低減するという目的のために実施しているものであり、こうした状況を踏まえ、追加対応を取り止め、従前からの環境保全措置を講じることで、ジュゴンへの影響に十分配慮できるとの考えに至ったものです。</p> <p>引き続き、ジュゴンが大浦湾内に来遊することを前提とした現在実施している措置を着実にを行うとともに、貴県や環境省による広域のものを含めたジュゴン調査の結果を共有していただくなどして情報収集に努め、委員会の指導・助言を踏まえつつ、ジュゴンへの影響に配慮して、工事を進めてまいります。</p> <p>また、今後、状況の変化が確認された場合は、これまで実施してきた対応内容も踏まえ、柔軟かつ適切に対応する考えです。</p>

項目	環境保全措置要求	事業者の対応
7 ジュゴン		
(2)	<p>事業者は、令和6年12月7日に、改めて二重鋼管矢板式護岸(A護岸)の施工箇所近傍の地点で水中音の測定を行い、その上で、同日の施工状況を基に、変更後の環境保全図書と同じ予測手法によりシミュレーションを行ったところ、測定値が変更後の環境保全図書の予測値を下回ることが確認されたとしている。</p> <p>事業者は、ガット船の稼働隻数等を踏まえ、3年次11ヶ月目を水中音発生レベルが最も高くなる時期として予測を行っている。</p> <p>しかし、工事の概略工程(P2-12)と工事の実施実績(P4-2)が一致しておらず、工事工程に変更が生じていると思料されることから、今後の工事工程において、ガット船やSCP船等の稼働台数が予測時を超える等により、予測時より水中音発生レベルを超える可能性がある場合は、再度、予測を行い、必要に応じて追加の環境保全措置を講じること。</p>	<p>令和6年度事後調査報告書資料編P資873に示したとおり、環境保全図書と同じ手法を用いて、測定当日(令和6年12月7日)の海上工事の状況と同じ条件で予測を行い、予測値が130dBとなった地点で測定を実施した結果、工事に伴い発生する水中音の音圧レベルは126dBであり、同予測値をやや下回り、予測した音圧レベルと工事に伴い発生する水中音の音圧レベルが概ね同様でした。</p> <p>予測した音圧レベルとは、「変更後の環境保全図書の予測値」ではなく、環境保全図書と同じ手法を用いて、測定当日の条件で行った予測値です。つまり、測定当日における測定値と、環境保全図書と同じ手法を用いた測定当日の予測値が概ね同様であったことから、環境保全図書の手法や、それにより導かれる予測・評価は妥当であると判断したところです。</p> <p>工事の実施内容を踏まえた環境負荷については、第56回委員会(令和7年10月)で示したとおり、環境保全図書のピーク時における合成音圧レベルを超えないことを確認しています。また、今後、状況の変化が確認された場合は、必要に応じ、これまで実施してきた対応内容も踏まえ、柔軟かつ適切に対応する考えです。</p>
8 海域生物(トカゲハゼ)		
	<p>令和5年度の環境保全措置要求に対し事業者は、「「海域生物(トカゲハゼ)」の事後調査では、トカゲハゼの成魚について、双眼鏡を用いて干潟上に出現した個体数を数え、干潟上を踏査して巣穴(生息孔)を確認することとしており、実際の調査においても、巣穴(生息孔)の確認を行なっているところです。」との見解を示している。</p> <p>しかし、事後調査報告書には、踏査ルート、巣穴の確認位置並びに確認数及び密度等が本事後調査報告書に記載されておらず、同区域内に生息する同種は他の海域から加入した個体である可能性が否定できない。</p> <p>については、トカゲハゼの巣穴の確認状況の詳細(踏査ルート、巣穴の確認位置並びに確認数及び密度等)、及び確認されたトカゲハゼが同区域内に生息している個体なのかも含め、事業による影響について評価した結果を事後調査報告書に記載すること。</p>	<p>「工事中における事後調査及び環境監視調査の計画」(平成27年10月6日付け沖防調第4395号の資料2-②)に則り、「海域生物(トカゲハゼ)」の事後調査を実施しているところ、同調査においては、トカゲハゼが他の海域から加入した個体か否かに関わらず、大浦湾奥部の大浦川河口干潟及び二見地区地先干潟に生息するトカゲハゼを対象とし、その生息状況を記録することとしています。</p> <p>令和6年度事後調査報告書(P7-181)に示したとおり、令和6年度は、大浦湾奥部で、調査期間をとおして成魚が、令和6年5～7月には幼稚魚が確認されており、その生息状況に大きな変化はみられなかったところです。</p>

項目	環境保全措置要求	事業者の対応
9 陸域動物(陸生動物)について		
(1)	<p>令和6年度の事後調査の過程において、沖縄県希少野生動植物保護条例(令和元年10月31日条例第46号)で指定外来種に指定されているヤエヤマドボタルが確認されている。本種は、同条例において指定希少野生動植物種に指定されているオキナワヤマタカマイマイ等の希少な陸産貝類を捕食することから、重要な陸産貝類の移動先にヤエヤマドボタルが侵入していないか十分に確認すること。</p> <p>また、重要な動物種の移動先については、ヤエヤマドボタルの確認位置に加え、過年度から確認されている特定外来生物や沖縄県対策外来種リスト(平成30年8月、沖縄県)により重点対策種や対策種等に指定されているシロアゴガエルやサイカブト等の確認位置等を踏まえ適切に選定すること。</p> <p>なお、事後調査の過程において確認された外来種の確認位置を事後調査報告書に図示すること。</p>	<p>重要な陸産貝類の移動先におけるヤエヤマドボタルの侵入、生息については、同移動先における事後調査(移動後の生息状況)の過程で確認するとともに、確認された場合には適切に駆除することとしています。</p> <p>また、重要な動物種の移動先については、第5回委員会(平成27年6月)で示した移動先の選定手順に基づき、移動先の生息環境条件等を把握しつつ、移動元と類似の生息環境条件が存在すること等の観点からその適性を評価した上で選定することとしており、今後の移動先の選定に当たっても、事後調査の過程で確認された外来種(特定外来生物のほか、沖縄県希少野生動植物保護条例に基づく指定外来種や沖縄県対策外来種リストに記載された種(防除対策外来種)を含む。)の生息状況を踏まえ、適切に選定してまいります。</p> <p>なお、事後調査の過程において確認された上記外来種については、適切に駆除、除去することとしており、令和7年度における駆除等の状況を、令和7年度事後調査報告書に引き続き記載する予定です。</p>
(2)	<p>事業者は、報告徴収に対する回答において、「本事業において重要な動物種の移動・移植先となっている区域がキャンプ・シュワブ内で実施される他事業の工事区域とされたことについては、環境監視等委員会の指導・助言を踏まえつつ、適切に対応していく」としており、また、同区域は生物相の調査区域となっている。</p> <p>については、再移動等の実施計画及び生物相調査の変更後の計画等について事後調査報告書に記載すること。</p>	<p>本事業において重要な動物種の移動・移植先となっている区域がキャンプ・シュワブ内で実施される他事業の工事区域とされたことを踏まえた、重要な陸域動植物の移動・移植に係る今後の対応については、委員会の指導・助言を踏まえつつ、適切に実施していく考えです。</p> <p>なお、本事業における生物相調査の調査区がキャンプ・シュワブ内で実施される他事業の工事区域とされたことを踏まえた、生物相調査の調査区に係る今後の対応についても、委員会の指導・助言を踏まえつつ、適切に実施していく考えです。</p>
10 陸域植物について		
	<p>クロタマガヤツリについて、栽培個体から採取した種子を播種しているが、令和5年度に引き続き、令和6年度も出芽個体が確認されていない。事業者は、本事後調査報告書において、「令和7年度以降の出芽に向けて、播種を実施しました」としているが、令和7年度事後調査においても出芽個体が確認されない可能性がある。</p> <p>については、これまでの環境保全措置の実施状況を踏まえ、引き続き現在の移植先において種子の播種を継続することについて専門家等へ意見を聴取するとともに、その内容を踏まえ、必要に応じて措置を講じること。</p> <p>また、聴取した内容及び講じた措置については、次回の事後調査報告書に記載すること。</p>	<p>令和7年度以降も、本種の出芽時期に合わせ、栽培個体から採取した種子の播種を継続するとともに、移植先における個体群の維持について継続して調査し、把握していくこととしており、その旨は、第55回委員会(令和7年8月)において報告しており、委員から特段の異論はありませんでした。</p> <p>今後も引き続き、委員会の指導・助言を踏まえながら、環境保全措置及び事後調査を継続し、本事業による環境変化及び環境影響の把握に努めてまいります。</p>

項目	環境保全措置要求	事業者の対応
11 陸域生態系(地域を特徴づける注目種)について	<p>事業者は、「工事中における事後調査及び環境監視の計画(平成27年7月、沖縄防衛局)」において、「重要な鳥類は工事前に工事区域及びその周辺の事前踏査を行い、繁殖や営巣を確認した場合、工事騒音を測定し、その測定値が70dB以上となった際は、繁殖状況や行動を双眼鏡や望遠鏡(スポッティングスコープ)を用いた目視観察により観察し記録する。」としているところ、本事後調査報告書において、<small>※営巣の種の個体の観点から表示していません。</small>で工事前の事前踏査においてエリグロアジサシの繁殖が確認されているが、工事騒音の測定を行わないまま工事を継続している。</p> <p>ついては、以下の事項に対応すること。</p>	<p>本事業においては、工事前及び工事中に改変区域及びその周辺において鳥類の繁殖状況を把握し、必要な対策を講じることとしているところ、引き続き、改変区域やその直近において、アジサシ類の営巣が確認された場合、そのときの状況を踏まえ、これまでに講じてきた対策を参考として、適切に騒音低減対策を講じてまいります。</p>
(1)	<p>工事直前の踏査において、アジサシ類等の営巣が確認された場合は、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。</p>	
(2)	<p>「工事中における事後調査及び環境監視の計画(平成27年7月、沖縄防衛局)」に基づき、工事騒音の測定を確実に実施すること。また、測定の結果、アジサシ類の営巣地付近で最大騒音レベル(LAmax)70dB以上の建設作業騒音が確認された場合には、騒音源の特定と並行して、直ちに環境保全措置を講じること。</p> <p>なお、騒音測定の結果については事後調査報告書に記載すること。</p>	<p>改変区域やその直近において、アジサシ類の営巣が確認された場合、工事騒音の測定を行うとともに、工事騒音が70dBを超える範囲内で確認したアジサシ類の繁殖状況や行動状況について、騒音による回避行動が頻繁に認められた場合、専門家等への意見を聴取し、工事計画の見直し等を実施するとともに、確認した繁殖地近辺において、70dBを超えるような作業を一時中断することとします。</p>