

準備書に対する主な知事意見とその対応方針

平成25年5月14日
内閣府沖縄総合事務局

No.	項目		知事意見		対応方針
1	総括的事項	1 対象事業の内容について	(4) 工期について	当該事業の工期は 7 年と示されているが、今後、環境影響評価の手の過程において工期の短縮をする場合には、当該工期短縮に係る部分について、環境影響評価を実施すること。	工期の短縮に伴い影響があると考えられる、工事中における大気、騒音、振動、水の濁り、底質、廃棄物、温室効果ガス及びその変化に伴う生物環境、人と自然との触れ合い環境について、環境影響評価を再度実施します。 →資料 2
2	動植物・生態系関係	13 海域植物について	(3) 環境保全措置について	ア クビレミドロについては、工事の実施前に移植を行うこと。	移植は、クビレミドロの確認されている海域の工事前に実施します。 →資料 5
3	動植物・生態系関係	13 海域植物について	(3) 環境保全措置について	イ クビレミドロの一部については、海域改変区域の東側の閉鎖性海域、連絡誘導路北側の海域に移植するとし、「陸上移植及び種苗生産」と「現地浅海域への移植」を併用することで効果の向上を図るとして、移植先・移植元候補の範囲が示されているが、移植予定深さなど、より具体的な移植計画の内容を評価書において示すこと。 また、当該移植計画においては、現に行っている陸上移植試験、浅海域への移植試験の結果、当該移植方法の効果及び効果の不確実性の程度、移植先候補の環境状況が移植対象種の生育環境と同様の環境であると判断した根拠を具体的に示すこと。 特に連絡誘導路北側の海域は、現在の生育地より波浪が強く当たると考える。連絡誘導路からの反射波も含めた波浪の影響についての見解も示すこと。	クビレミドロの移植について、工事の実施前に移植を行うこと、現に行っている陸上移植試験、浅海域への移植試験の結果、当該移植方法の効果及び効果の不確実性の程度、移植先候補の環境状況が移植対象種の生息環境と同様の環境であると判断した根拠を踏まえ、より具体的な移植計画(案)を評価書に記載します。 →資料 5

No.	項目		知事意見		対応方針
4	動植物・生態系関係	13 海域植物について	(3) 環境保全措置について	ウ 工事及び埋立地の存在により直接的に影響を受ける重要な種について、生態等の知見が乏しいことから、環境保全措置を実施しないこととしているが、回避・低減措置が困難な理由、代償措置としての移植などが困難な理由を示すこと。 その上で、他に選択肢がない場合の代償措置として、当該重要な種を採取し、標本を作成後、公的学術機関に寄付することを検討すること。	直接的に影響を受ける重要な種で、環境保全措置を実施しない種(該当する 10 種))については、それぞれについて回避・低減措置が困難な理由、生態的な知見が乏しく代償措置としての移植などが困難であること等を評価書に記載します。 また、工事着工前に、標本等を作成し、公的学術機関に寄付することとします。 →資料 5
5	動植物・生態系関係	13 海域植物について	(3) 環境保全措置について	エ 重要な種について、直接的影響を受ける割合が高い種についても、上記と同様、回避・低減措置及び代償措置について検討すること。	直接的影響を受ける割合が 100%の種に対しては、環境保全措置を実施することができないため、工事前の確認調査において確認された種については標本等を作成し、公的学術機関に寄贈することとします。また、工事前の確認調査において、他の重要な種についても確認された場合は、必要に応じて標本を作成することとします。 →資料 5
6	動植物・生態系関係	13 海域植物について	(4) 事後調査等について	ア 移植クビレミドロの調査地点について、現時点の地点案を示すこと。	移植計画(案)を踏まえ、地点案について、その内容を評価書に記載します。 →資料 5
7	動植物・生態系関係	13 海域植物について	(4) 事後調査等について	イ 海藻草類の事後調査等の調査時期及び回数については、最も繁茂する時期や台風の前後など、埋立地の存在による影響が適切に把握できる時期及び回数を検討すること。	海草藻類及び海草藻場の事後調査等の調査時期については、工事の実施時は四季、土地又は作物の存在及び供用時は夏季及び冬季の二季としていましたが、台風通過後についても追加することとします。
8	動植物・生態系関係	13 海域植物について	(4) 事後調査等について	ウ カサノリ類の環境監視調査について、監視基準及び講じる措置について専門家の指導・助言を受けて作成し、可能な限り具体的に評価書に示すこと。	カサノリ類の順応的管理の手法について専門家の指導・助言を受けて検討し、環境監視調査等について具体的に評価書に示します。 →資料 5

No.	項目		知事意見		対応方針
9	動植物・生態系関係	14 海域動物について	(2) 予測・評価について	オ 工事中のサンゴ類への土砂の堆積による影響について、海域改変区域西側及び東側のサンゴ類分布域では、SSの堆積厚が0.1～0.5mmであり、サンゴ類体表への堆積厚は小さく、生息状況の変化も極めて小さいと予測しているが、サンゴ類にとって、堆積した土砂を除去することは相当のエネルギーを必要とすることから、堆積の影響は非常に大きいと考える。生息状況の変化が極めて小さいとする根拠を示すこと。	工事中のSSの堆積厚がサンゴに及ぼす影響について予測を行った結果、1ヶ月間に累積したSSの堆積厚が0.1～0.5mmとなると予測しました。しかし、実際の環境影響の変化は、予測結果より小さく、影響を及ぼす範囲は局所的であることから、サンゴ類の生息状況の変化は極めて小さいと考えました。しかし、生息環境の変化は局所的であるものの、サンゴ類の生息状況は変化すると考えられるため、その環境保全措置として、事後調査及び環境監視調査を行い、必要に応じて汚濁防止対策の強化等の環境保全措置を講じることとします。
10	動植物・生態系関係	14 海域動物について	(3) 環境保全措置について	ア 無性生殖移植法によるサンゴ類の移動については、工事の実施前に行うこと。	サンゴ類については、移植計画を検討し、工事で改変が行われる前に移植します。 →資料5
11	動植物・生態系関係	14 海域動物について	(3) 環境保全措置について	ウ 浚渫区域及び汚濁防止膜接地区域に生息するサンゴ類の一部については、事業者の実行可能な範囲内で無性生殖移植法と有性生殖移植法を併用して移植・移築するとしており、移植元・移植先等の候補箇所と移植事例が示されている。当該移植計画については、上記の検討結果を踏まえて、より具体的な内容を評価書において示すこと。特に有性生殖移植法については、その有効性及び効率を無性生殖移植法と比較し示すこと。	サンゴ類の移植については、平成24年度に実施された調査結果をもとに、移植手法や移植対象種、移植規模、移植時期等を踏まえた、移植計画(案)を作成し、その内容を評価書に記載します。 →資料5
12	動植物・生態系関係	14 海域動物について	(4) 事後調査等について	ア 移植サンゴ類の調査地点について、現時点の地点案を示すこと。	移植計画(案)を踏まえ、地点案について、その内容を評価書に記載します。 →資料5

No.	項目		知事意見		対応方針
13	動植物・生態系関係	14 海域動物について	(4) 事後調査等について	ウ 供用時の基盤の変化による影響への環境保全措置として、消波ブロック、護岸へのサンゴ類等の加入を促進する加工を行うとしているが、想定される護岸の区域及び面積を示すこと。また、サンゴ類以外にも他の貝類や藻類も当該護岸等に着床すると考えられることや、稚サンゴの供給が十分か不明なことから、事後調査において、当該護岸等への加入状況の把握を行うこと。	サンゴ類等の加入や底生生物等の着生がしやすい加工を行うと想定される護岸の区域及び面積について評価書に記載します。 また、事後調査において、当該護岸等への加入状況の把握も行うこととします。
14	動植物・生態系関係	16 海域生態系について	(2) 予測について	ア サンゴ類は、食物連鎖における生産者の視点と、生息場の創出者の視点で予測・評価すること。	サンゴ類の食物連鎖における生産者の視点としては、光合成を行っていることから、一次生産者としての役割を担っていると考えられます。また、サンゴのポリプや粘液等は魚類や底生生物等の餌となっています。 一方、生息場の創出者の視点としては、多様な底生生物や魚類の生息場としての機能を持っていることが考えられます。 以上のことを踏まえ、海域生態系におけるサンゴ類を主とする礁縁の予測・評価を行います。
15	動植物・生態系関係	16 海域生態系について	(2) 予測について	イ 礁池(埋立地西側)において、台風時に埋立地からの反射波も含む波浪により海草藻場がうける影響を予測・評価すること。	平成 23 年の現地調査結果をもとに、海草藻場の分布域と台風の関係を整理し、その上で台風による海草藻場への影響を検討します。 →資料 5