

一般意見の概要及び福岡県知事意見に対する事業者見解（案）

1. 一般意見の概要及び事業者見解（案）

	一般意見の概要	事業者見解（案）
■陸生動物（鳥類）		
1	<p>シギ・チドリ類やカモ類及び渡りをする小鳥類の調査期間について、曾根干潟や空港周辺海域に渡来する時期に幅があるため、十分な情報を把握するには3月下旬～6月、8月下旬～10月、12月～2月の間、各月複数回の調査が必要である。せめて春、秋の渡り時期や、冬鳥の越冬期は各2～3日（出来れば毎月1日）実施すべきである。</p> <p>また、種の保存法の指定種であるクロツラヘラサギの調査期間について、初期渡来時（10月～11月）の調査は不可欠ではないか。きめ細やかな調査が、バードストライクの軽減や環境配慮のための基礎資料になるはずである。</p>	<p>シギ・チドリ類やカモ類及び渡りをする小鳥類等を対象とした鳥類調査は、専門家の意見を踏まえて、春季（3月～5月）、夏季（6月～8月）、秋季（9月～11月）、冬季（12月～2月）に各1日調査を実施することにしております。この調査結果を用いて、予測・評価を実施します。</p> <p>クロツラヘラサギ等を対象とした調査については、専門家の意見を踏まえて、初期渡来時（10月～11月）を含めた時期にバードストライク調査を実施することにしております。</p>
2	<p>チュウヒの調査期間については、越冬個体の確認に始まり、繁殖行動を確認できる1月～8月の間、各月複数回の調査が必要である。</p> <p>調査地点は、空港島を出入りするチュウヒの行動範囲や飛翔コースを把握するには新松山埋立地（空港連絡橋手前）を追加することが望ましい。</p> <p>また、人の行動に対して強く警戒するため、調査活動によってチュウヒが忌避行動をとることがないように注意する必要がある。「チュウヒ保護の進め方」（環境省）に基づいた慎重な調査を行うこと。</p>	<p>チュウヒ等を対象とした猛禽類調査は、環境省が定める「チュウヒ保護の進め方」を参考にして、繁殖期が始まる2月から繁殖期のピークとなる6月を調査期間としておりましたが、調査期間を繁殖期が終わる8月までとし、2月～8月の各月1回以上の調査を実施することにしております。</p> <p>本事業によるチュウヒへの影響については、事業の実施による生息環境の改変が行われる範囲で生じることが想定されると考えております。そのため、チュウヒ等を対象とした猛禽類調査は、専門家の意見を踏まえて事業実施区域とその隣接区域である空港島内を対象とすることにしております。この調査結果を用いて、予測・評価を実施します。</p>
3	<p>クロツラヘラサギの調査期間は通年行うことが望ましい。近年は越冬グループと越冬グループが曾根地域から行橋方面までに広く生息しているため、空港島に出入りするクロツラヘラサギを複数の地点で通年観察する必要がある。</p>	<p>クロツラヘラサギ等を対象とした鳥類調査は、専門家の意見を踏まえて、空港島内の複数地点において、春季、夏季、秋季、冬季のそれぞれの時期に調査を実施することにしております。</p> <p>なお、空港に近接する曾根干潟周辺では国や自治体が継続的に調査を実施しており、鳥類の生息状況等を把握するために、それらの調査結果も可能な限り活用いたします。</p>

	一般意見の概要	事業者見解（案）
4	<p>ハヤブサは建物等の高所に止まり、眼下に出現する小鳥類を捕獲する際、発着する航空機が近づいて来ることよりも、小鳥類に気をとられ、航空機に衝突すると推測できるため、ハヤブサが止まるポイントや、空港島への飛来コースなど、空港島周辺における広範囲の行動把握が必要である。</p>	<p>航空機の運航がハヤブサ等の鳥類に及ぼす影響を予測・評価するため、バードストライク調査を実施するとともに、北九州空港におけるバードストライクの実績についても把握することにしております。これらの調査結果を用いて予測・評価を実施します。</p>
5	<p>ズグロカモメ、ツクシガモ、ダイシャクシギ等の重要種について、曾根干潟を中心とする海域には重要種が多く生息しており、その多くは春秋の旅鳥と冬鳥（越冬種）である。空港島においても採餌・休息している可能性があり、バードストライク発生記録のカモメ類、シギ・チドリ類、その他不明種に含まれている可能性も否定できないため、調査においては十分留意すること。</p>	<p>ズグロカモメ、ツクシガモ、ダイシャクシギ等、曾根干潟を中心とする海域には重要種が多く生息していることに十分留意し、鳥類調査を実施することにしております。</p>
6	<p>バードストライク発生鳥類の調査について、空港島への飛翔コースや、飛翔高さ、そして、空港島内における採餌、休息の場所、及びその時間帯等を把握することが重要である。</p>	<p>バードストライク調査では、空港島内の飛翔コース、飛翔高さ、採餌及び休息といった行動及びその時間帯を記録することにしております。</p>
7	<p>バードストライク調査の調査期間について、渡り鳥の衝突が多いことから、春秋の渡り時期と冬鳥渡来と越冬時期に各月複数回の調査が必要と思われる。</p> <p>また、鳥類の飛翔は天候に影響されるため、晴天時や雲霧時、強風時など、多様な天候における飛翔高さ等を把握すること。</p> <p>バードストライクの不明種を解明することが鳥種に応じた対策に活かされるため、極力不明種の特定制を行うことを求める。</p>	<p>バードストライク調査は、専門家の意見を踏まえて、春季、夏季、秋季、冬季に加えて、繁殖期、春・秋の渡り時期に各1日調査を実施することにしております。この調査結果を用いて、予測・評価を実施します。</p> <p>航空機の運航に伴う鳥類への影響について、鳥類の飛翔状況と航空機の飛行経路を重ね合わせることで鳥衝突の可能性を予測する必要があることから、バードストライク調査では、多くの鳥類種の飛翔状況が確認できると考えられる好天候時を選定して調査を実施することにしております。</p> <p>国土交通省では、全国の空港管理者と連携して「鳥衝突防止対策検討会」を立ち上げており、鳥類の生態に関する監視体制の強化のための鳥衝突情報データベースの構築等に加えて、DNA/羽毛鑑定による鳥種特定調査等に取り組んでおります。</p>
8	<p>バードストライクの原因となった野鳥種の不明が多いが、組織の一部があれば種の特定制ができ、対策を立てることもできるのではないかと。</p>	<p>国土交通省では、全国の空港管理者と相互に連携して「鳥衝突防止対策検討会」を立ち上げており、鳥類の生態に関する監視体制の強化のための鳥衝突情報データベースの構築等に加えて、DNA/羽毛鑑定による鳥種特定調査等に取り組んでおります。</p>

	一般意見の概要	事業者見解（案）
9	<p>春や秋の渡りの時期に空港の人工島と九州本土の間をわたる渡り鳥や、新松山埋立地の湿地と空港島内の湿地を行き来する水鳥を把握するためには、空港の西側海域の調査は欠かせないことから、鳥類の調査ルート（定点1）は、スタート地点を空港北西部、もしくは滑走路北側の半分くらいからにすべきである。</p>	<p>本事業による鳥類への影響について、事業の実施による生息環境の改変が行われる範囲で生じることが想定されると考えております。そのため、鳥類調査は、事業実施区域とその隣接区域である空港島内を対象としております。この調査結果を用いて、予測・評価を実施します。</p>
10	<p>空港島北西部の浚渫土砂処分場における調査について、一時的とはいえ、水鳥類の餌場となる場所があることはバードストライクを回避する上において好ましくない。埋立てが進みいずれは消滅するとはいえ、鳥類の生息実態を把握しておくべきである。</p> <p>また、新松山埋め立て地など空港の対岸に代替地として浚渫土砂処分場の一部を湿地として残し、生息環境を創出することも環境保全策として考えるべきではないか。</p>	<p>バードストライク調査の調査地点には、空港島北西部の浚渫土砂処分場は含めておりませんが、空港島内の複数地点で調査を実施することにしております。この調査結果を用いて、航空機の運航が鳥類に及ぼす影響の予測・評価を実施します。</p> <p>予測・評価の結果、影響等が生じるおそれがあると判断した場合には、関係機関と協議の上で環境保全措置を検討します。</p>
■水生動物		
11	<p>カブトガニの文献調査について、もっと新しいものを参照して頂きたい。</p>	<p>ご意見を踏まえて、準備書の作成において新しい文献を参照いたします。</p>
12	<p>国交省が実施しているカブトガニ産卵調査において、より正確に現状を把握するために調査日数を増やし、松山海岸を調査場所に加えることが必要である。</p> <p>また、卵塊調査後は埋め戻しを丁寧に行い、幼体調査では幼生を採集してから計測する方法を改めてほしい。</p>	<p>過去に国土交通省が実施している新門司沖土砂処分場（Ⅱ期）公有水面埋立事業に係る環境監視調査に対するご意見と理解しました。</p>
13	<p>日本カブトガニを守る会（福岡支部）への聞き取り調査の結果と、国交省の調査結果の比較のコメントが適切ではない。</p>	<p>ご意見を踏まえて、準備書の作成においてコメントを修正します。</p>
14	<p>カブトガニは空港東側の海域において成体の生息場所になっている可能性が高く、スナメリは空港西側の空港連絡橋～毛無島周辺を目撃例が大変多いため、工事に伴う水質汚濁や振動等の影響が出るのではないかと懸念している。</p>	<p>本事業は、海上での工事は実施しません。また、事業実施区域の雨水排水は調整池に集水し、一時的に貯留するため、空港周辺の海域への水質汚濁や振動の影響は生じないと考えております。その上で、本事業が海上に位置する空港島内の工事であることに鑑み、工事の実施による空港島周辺への水質の影響を予測・評価を実施します。</p>

2. 福岡県知事意見の概要及び事業者見解（案）

	福岡県知事意見の概要	事業者見解（案）
■全般的事項		
15	<p>本事業の実施区域周辺には、重要な湿地の保全の推進のため、平成 28 年 4 月環境省から「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」に選定され、かつ、貴重な鳥類や底生生物等の生息が確認されている曾根干潟が存在する。本事業は曾根干潟に近接する位置での滑走路の延伸を内容とするものであることから、干潟の動物、植物及び生態系への影響等については、特に留意する必要がある。</p> <p>環境影響評価手続きの実施に当たっては、学識経験者等専門家の意見を聴取するなど最新の知見及び情報を幅広く収集することに努め、これらを適切に反映することで、調査、予測及び評価の精度を確保すること。</p>	<p>本事業は曾根干潟に近接する位置での滑走路の延伸を内容とするものであることから、予測・評価の結果、干潟の動物、植物及び生態系への影響等が生じるおそれがあると判断される場合には、影響の回避又は低減を図るための環境保全措置を検討する等、適切に対応するよう努めます。</p> <p>環境影響評価手続きの実施に当たっては、学識経験者等専門家の意見を聴取するなど、最新の知見及び情報を幅広く収集し、調査を実施することにしております。準備書における予測及び評価についても、学識経験者等専門家の意見を踏まえて、適切に実施するよう努めます。</p>
16	<p>環境影響評価方法書において選定した環境影響評価の項目のほか、事業計画の具体化に伴い、新たに調査等が必要となる環境影響評価の項目が生じた場合には、専門家等からの助言を踏まえて、適切な調査、予測及び評価を行い、その結果を準備書に反映すること。</p>	<p>具体的な事業計画に基づき、専門家からの助言を踏まえて、適切に調査するよう努めます。予測及び評価についても、専門家からの助言を踏まえて適切に実施し、その結果を準備書に反映します。</p>
17	<p>事業の実施による環境に対する影響の回避・低減措置の検討に加えて、事業の実施に伴い喪失する自然環境について、修復及び代償の視点を取り入れること。</p>	<p>事業の実施により、環境に影響を及ぼすおそれがある場合には、環境保全措置を検討し、影響の回避又は低減に努めます。</p>
18	<p>図書の作成に当たり、専門的な表現を可能な限り用いず、解説や図表を記載するなど、丁寧かつ分かりやすい図書となるよう努めること。</p>	<p>環境影響評価図書の作成に当たり、専門的な表現を可能な限り用いず、解説や図表を記載するなど、丁寧かつ分かりやすい図書となるよう努めます。</p>
■大気質		
19	<p>滑走路の延長による航空便の増便に伴い、空港を利用する輸送用トラックなどの貨物車両数の増加、夜間時間帯の車両数の増加が見込まれる。</p> <p>このため、大気質に係る調査、予測及び評価については、車両数の増加等を踏まえて適切に行うこと。</p>	<p>飛行場の施設の供用に伴う大気質への影響に関する予測・評価については、空港を利用する車両の増加を踏まえて実施します。</p>
■動物・植物・生態系		
20	<p>事業実施区域及びその周辺においては、環境省が絶滅危惧種に指定しているチュウヒの存在が確認されている。今後の環境影響評価の実施に当たっては、チュウヒが営巣・繁殖している可能性を踏まえ、適切な調査を実施すること。</p>	<p>チュウヒ等を対象とした猛禽類調査は、環境省が定める「チュウヒ保護の進め方」を参考にしつつ、専門家の意見を踏まえて、適切な調査を実施するよう努めます。</p>

	福岡県知事意見の概要	事業者見解（案）
	<p>本事業の事業実施区域周辺には、環境省から「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」に選定されている曾根干潟が存在する。ついては、事業実施区域におけるバードストライクの影響評価に当たり、曾根干潟とその周辺を鳥類がどのように利用しているかを十分に調査のうえ、予測・評価を実施し、可能な限り影響の低減や回避に努めること。</p> <p>また、鳥類調査を行うに当たっては、時期や手法、調査頻度等について、必要に応じて専門家の意見を聴きながら実施すること。</p>	<p>本事業の実施に伴い、航空機の運航が鳥類に及ぼす影響を予測・評価するため、専門家の意見を踏まえて、空港島内におけるバードストライク調査を実施することにしております。この調査結果を用いて、予測・評価を実施します。予測・評価の結果、影響等が生じるおそれがあると判断した場合には、関係機関と協議の上で環境保全措置を検討します。</p> <p>鳥類調査の時期、手法、調査頻度等については、専門家の意見を踏まえて調査を実施することにしております。</p>
21	<p>クロツラヘラサギは世界的に絶滅が危惧され、IUCN(国際自然保護連合) レッドリストで Endangered(危機)にランクされている。同種は曾根干潟に渡来するとともに、苅田町松山埋立地、空港島内の北西部土砂処分場及び南端湿地の利用が確認されている。</p> <p>方法書では空港島外では猛禽類調査のために曾根干潟と苅田町に定点を設けているが、それらに含まれていない苅田町松山埋立地などを定点に加えて、クロツラヘラサギの空港島内外での移動状況を十分に把握することを検討すること。</p>	<p>猛禽類調査は、本事業の実施によって、空港島内の猛禽類の生息環境への影響を予測・評価するために行う調査であることから、調査地点は空港島内の複数箇所を選定しております。</p> <p>方法書に記載している曾根干潟と苅田町（南港地区）の調査地点については、空港島内で確認された猛禽類が、空港島外の曾根干潟と苅田町（南港地区）の2地点に移動する可能性が高いため、空港島外2地点でも猛禽類の飛翔状況を調査し、予測・評価を行う際の参考とするものです。これら空港島外2地点の調査により十分な結果を得られると考えております。</p>
22	<p>事業実施区域及びその周辺では多様な鳥類の生息が確認されている。事業の実施に伴い、これらの鳥類の新たな生息場所が空港島外となることも予測される。</p> <p>鳥類の生息場所の変更に伴い、市街地や農地への影響も考えられるため、鳥類の生息状況を適切に把握することができる調査手法を選定し、可能な限り空港島付近で生息できるような環境の整備について検討を行うこと。</p>	<p>本事業における環境保全措置は、調査及び予測結果を踏まえて、影響等が生じるおそれがあると判断した場合には、関係機関と協議の上で検討します。</p>
23	<p>曾根干潟では1年を通じ、季節に応じて多くの種類の鳥類が入れ替わり渡来し干潟を利用している。鳥類は、潮の干満に応じ、干潟や空港島の周辺で移動を繰り返している。</p> <p>したがって、空港島での一般鳥類調査やバードストライク調査では、潮の干満を考慮に入れ、必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯を選定することで、1年を通じた鳥類の移動状況が把</p>	<p>鳥類調査は、空港島内における鳥類の個体数を調査するため、専門家の意見を踏まえて春季、夏季、秋季、冬季の時期、鳥類の活動が最も活発になる日の出前から正午の時間帯に調査を実施することにしております。</p> <p>バードストライク調査は、空港が24時間運用であることを考慮し、春季、夏季、秋季、冬季、繁殖期、春・秋の渡りの時期に、鳥類の飛翔状況を24時間かけて調査</p>

	福岡県知事意見の概要	事業者見解（案）
	<p>握できるよう調査を実施すること。</p> <p>また、空港敷地及びその周辺に飛来する鳥類の種、個体数、飛翔高度、飛翔継続時間などについては、季節や時刻、気象状況によって大きく変化することから、バードストライクの回避に向けて、専門家等の意見を聞きながら、最新の知見に基づき調査、予測評価を行うこと。</p> <p>特に、飛翔高度については、高度制限を行わず、正確に高度を測定し、また、空港を利用する航空便が増加することを反映した調査とすること。</p>	<p>するものです。24時間の調査であるため、潮の干満の影響を加味した調査結果を得られると考えております。</p> <p>また、専門家の意見を踏まえて、適切な調査を実施するよう努めます。</p> <p>バードストライク調査の飛翔高度の測定については高度制限を行わず測定します。空港を利用する航空便の増加については、予測・評価を行う中で適切に反映します。</p>
24	<p>工事の実施により周辺海域への土砂の流入による水質汚濁が懸念されることから、カブトガニ、スナメリ等の水生生物の生息状況を十分に把握したうえで、専門家等からの知見を得ることにより、適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、環境保全措置を講ずること、動物、植物及び生態系への影響を回避又は可能な限り低減すること。</p>	<p>本事業は、海上での工事は実施しません。また、事業実施区域の雨水排水は調整池に集水し、一時的に貯留するため、工事に伴う周辺海域への土砂の流入や水質汚濁は生じないと考えております。</p> <p>その上で、本事業が海上に位置する空港島内の工事であることに鑑み、工事の実施による周辺海域への水質の影響について、専門家の意見を踏まえて予測・評価します。予測・評価の結果、影響等が生じるおそれがあると判断した場合には、関係機関と協議の上で環境保全措置を検討します。</p>
25	<p>水生昆虫類の調査については、2季（冬季-早春、初夏）とされているが、調査地点は止水性湿地であることから、カメムシ目やコウチュウ目など止水性の昆虫類が主な調査対象となる。したがって、止水性のカメムシ目・コウチュウ目の多くの種で成虫が出現する秋季を加えた3季の調査を実施し、水生昆虫類について適切に調査、予測及び評価を行うこと。</p>	<p>水生昆虫類の調査は、専門家の意見を踏まえて、冬季-早春、初夏に調査することにしており、それぞれの調査においてカメムシ目やコウチュウ目の止水性の水生昆虫類を確認することにしております。</p> <p>この調査結果を用いて、水生昆虫類の適切な予測・評価を実施します。</p>
26	<p>陸生植物の調査地域として、3ルートが設定されている。しかし、淡水・汽水域に生育する維管束植物（特にヒルムシロ類などの沈水植物）を把握するには十分ではないため、調査区分を細分化して実施する必要がある。したがって、淡水・汽水域の維管束植物の調査地域を追加設定し、適切に調査・予測・評価を行うこと。</p>	<p>陸生植物調査は、事前に現地踏査を行った上で、専門家の意見を踏まえて、淡水・汽水域に生育する維管束植物の生育状況等が把握できる調査ルートを設定し、調査を実施することにしております。</p> <p>調査結果を踏まえて、適切に予測及び評価を実施します。</p>