

令和5年度 福岡空港回転翼機能移設事業環境影響評価に係る事後調査報告書（最終報告）概要版

福岡市環境影響評価条例第29条に基づき奈多ヘリポート供用後に実施する事後調査について、令和2年度～令和4年度の調査結果をまとめた概要版を整理した。

具体的には、環境影響評価書に定めた5つの項目について、ヘリポート供用に伴う環境影響の評価結果をとりまとめたものである。

（１）航空機騒音

調査地点	①海の中道海浜公園 ②筑紫少女苑 ③雁の巣地区住宅地 ④雁の巣病院⑤奈多小学校 ⑥和白小学校⑦和白干潟 ⑧雁の巣レクリエーションセンター
	①海の中道海浜公園 ②筑紫少女苑 ③雁の巣地区住宅地 ④雁の巣病院⑤奈多小学校 ⑥和白小学校⑦和白干潟 ⑧雁の巣レクリエーションセンター
調査時期及び期間	第1期（令和2年）：8月（7日間）、12月（7日間） 第2期（令和3年）：8月（7日間）、12月（7日間） 第3期（令和4年）：7～8月（7日間）、12月（7日間）
	第1期（令和2年）：8月（7日間）、12月（7日間） 第2期（令和3年）：8月（7日間）、12月（7日間） 第3期（令和4年）：7～8月（7日間）、12月（7日間）

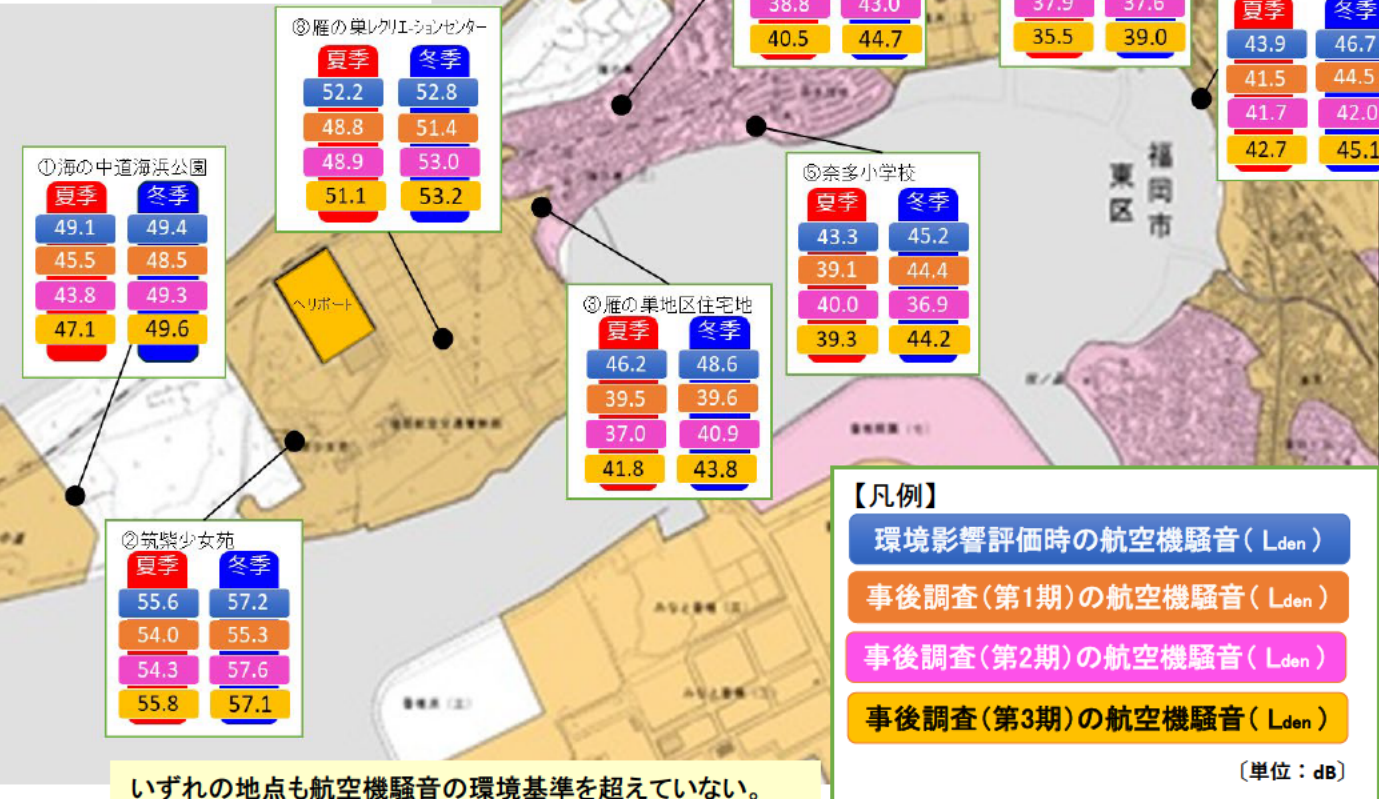
○調査中における運航便数

		夏季調査	冬季調査
環境影響評価時	固定翼機	1,616	1,572
事後調査（1期）	ヘリコプター	98	162
	固定翼機	889	1,154
事後調査（2期）	ヘリコプター	78	134
	固定翼機	1,037	1,280
事後調査（3期）	ヘリコプター	86	107
	固定翼機	1,388	1,657

事後調査（第1期～第3期：令和2～4年度）の調査結果

航空機騒音の環境基準（ L_{den} ）

： 類型Ⅰ 57dB以下
： 類型Ⅱ 62dB以下



環境保全措置実施状況

・離着陸方法の配慮

ヘリコプターの離着陸にあたっては、筑紫少女苑の寮及び職員宿舎がヘリポートの南西側に位置することから、横風及び静穏については北側の離着陸とするように配慮しているが、離着陸時に横風や静穏と判断することは極めて難しく、風の状況を見ながら南北の判断をしているため、横風及び静穏時に限らず安全性や緊急性を第一優先とする運用に影響がない範囲で、北側を利用した離着陸となるように努めている。

・低騒音型機の導入の促進

機材の入れ替えが行われる場合には、入れ替え目的等によりメーカーやシリーズが異なり単純に比較はできないものの、国際民間航空機関（ICAO）附属書16 第1 巻第8 章に準拠したメーカーにより計測され航空局で承認された値で比較すると、追加で導入された機材や用途変更などの理由でメーカーやシリーズが変更になったものを除き、新規または入れ替えで導入された機材は、同シリーズの機材で比較すると低騒音型の機材となっている。

・外来機等に対する離着陸方向の配慮の周知・働きかけ

常駐機以外の外来機等に対しても、離着陸にあたっては、筑紫少女苑の寮及び職員宿舎がヘリポートの南西側に位置することから、横風及び静穏については北側の離着陸とすよう周知・働きかけを行う。

横風・静穏時の北側利用、低騒音型機の導入の促進、外来機等に対する離着陸方向の配慮の周知・働きかけは環境保全措置として有効と考えられ、将来にわたって継続して実施していく。

〔評価方法〕

環境影響評価書で示した「航空機騒音に係る環境基準」及び福岡県により指定された航空機騒音に係る環境基準の地域類型」の環境の保全に係る基準又は目標と比較し評価する。

〔評価〕

環境影響評価時の環境の保全に係る基準又は目標との整合性に係る評価の結果の通りであることが確認できた。



国土交通省大阪航空局
令和6年9月

令和5年度 福岡空港回転翼機能移設事業環境影響評価に係る事後調査報告書（最終報告）概要版

（２） 超低周波音

調査地点	航空機騒音と同地点	調査時期及び期間	第1期（令和2年）：8月(2日間)、12月(2日間) 第2期（令和3年）：8月(2日間)、12月(2日間) 第3期（令和4年）：7～8月(2日間)、12月(2日間)
■超低周波音について			
超低周波音とは人の耳では特に聞こえにくい音を指し、定常的に発生するものについては建具のがたつきや心理的・生理的な影響を及ぼす可能性がある。航空機については、低周波音を生じる可能性があることから、今回調査を行った。			
評価にあたっては、環境基準が定められていないため、これまでに実施された種々の超低周波音の影響に関する調査研究を基に、A：圧迫感・振動感、B：建具のがたつき、C：睡眠影響 について、参考値として、環境保全目標値を設定した。			

各目標値の達成状況について

A：圧迫感・振動感 B：建具のがたつき

○夏季調査 超低周波音1/3オクターブバンド音圧レベル調査結果 単位:dB

調査地点名		AP	1/3オクターブバンド中心周波数(Hz)：平坦特性の最大音圧レベル発生時													
		平坦	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	
A：圧迫感・振動感の目標値		—	115	111	108	105	101	97	93	88	83	78	78	80	84	
B：建具のがたつきの目標値		—	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99			
アセス時	①海の中道海浜公園	75.3	48.5	48.8	51.1	55.9	60.4	63.1	63.7	67.2	69.9	69.2	70.5	72.7	72.6	
事後1		86.5	62.9	59.7	59.4	60.5	59.2	60.3	62.5	61.4	60.8	57.1	56.6	58.4	60.1	
事後2		93.2	43.5	49.6	46.1	59.8	63.4	66.8	86.1	91.3	73.0	75.8	82.0	79.7	69.6	
事後3		84.4	61.0	60.4	59.8	57.9	59.2	60.8	64.5	79.5	74.6	65.3	74.4	76.1	65.0	
アセス時	②筑紫少女苑	84.8	74.1	71.8	72.6	75.0	75.5	73.8	74.8	75.9	69.7	69.4	67.1	69.5	70.8	
事後1		88.9	68.1	66.3	58.6	62.3	58.2	61.9	76.8	71.6	65.4	72.4	69.6	67.2	64.6	
事後2		93.1	51.2	52.4	57.0	60.4	60.3	65.3	88.3	89.3	66.1	82.3	84.1	79.2	71.6	
事後3		99.1	56.8	57.2	59.1	60.2	62.7	67.7	93.0	97.1	71.3	82.8	81.5	83.1	85.1	
アセス時	⑧雁の巣レクリエーションC	83.3	54.5	53.2	59.8	65.6	67.9	67.9	69.9	72.4	73.8	74.6	74.7	74.9	73.3	
事後1		96.4	75.1	72.0	70.1	68.5	66.9	64.6	61.9	59.2	59.6	62.9	59.7	61.4	62.3	
事後2		84.7	48.9	50.8	51.9	52.7	52.2	54.3	64.0	80.7	60.9	64.4	81.5	65.6	73.5	
事後3		82.4	54.4	53.6	57.5	55.4	57.1	59.5	67.6	77.7	61.6	64.9	75.0	70.3	71.8	

※表中の「AP」は1～80Hzのバンドごとの音圧レベルの総和である合成レベルを示す。

※ハッチング箇所は、低周波音の評価の目安で示した目標値を越えた箇所を示す。

- ：A圧迫感・振動感の目標値を超えたもの
- ：B家具のがたつきの目標値を超えたもの
- ：上記A,Bのいずれも目標値を超えたもの

※APの値の赤文字は2日間全測定データの中でヘリコプターの値が最大であったものを示す。

※表中の「アセス時」は「環境影響評価時」、「事後1」は「事後調査第1期」、「事後2」は「事後調査第2期」、「事後3」は「事後調査第3期」を示す。

- 調査期間内(8日間)の回転翼機の飛行及び屋外での目標値超過の回数：飛行115回のうち超過67回（筑紫少女苑）
- 屋外での目標値超過の最大継続時間：事後第2期：約46秒
事後第3期：約28秒

○冬季調査 超低周波音1/3オクターブバンド音圧レベル調査結果 単位:dB

調査地点名		AP	1/3オクターブバンド中心周波数(Hz)：平坦特性の最大音圧レベル発生時															
		平坦	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80			
A：圧迫感・振動感の目標値		—	115	111	108	105	101	97	93	88	83	78	78	80	84			
B：建具のがたつきの目標値		—	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99					
アセス時	①海の中道海浜公園	108.7	93.6	90.6	83.9	82.6	79.5	76.6	74.8	72.7	69.5	67.0	64.7	66.4	69.9			
事後1		92.2	49.9	50.9	51.4	66.1	61.4	68.1	83.8	83.3	70.9	75.6	86.8	82.4	86.9			
事後2		88.1	47.1	50.9	51.2	54.8	51.9	55.9	75.6	87.4	69.0	66.8	75.6	63.4	69.9			
事後3		100.4	50.1	50.1	56.0	60.1	59.9	73.9	96.4	96.6	74.7	83.7	91.2	79.2	84.9			
アセス時	②筑紫少女苑	99.7	80.4	73.9	71.2	69.8	64.4	61.9	60.1	59.0	58.6	57.2	54.8	56.9	58.5			
事後1		93.7	45.6	50.3	48.9	50.8	53.3	56.8	76.6	91.4	84.6	70.3	86.8	78.6	79.2			
事後2		94.0	42.7	44.8	50.9	48.8	54.7	61.4	78.0	91.8	69.4	74.3	88.0	80.0	81.9			
事後3		101.9	53.4	58.9	58.7	61.6	66.5	70.6	94.9	99.9	73.9	88.3	91.3	84.9	85.3			
アセス時	⑧雁の巣レクリエーションC	100.6	82.8	83.0	82.3	80.1	79.8	77.1	73.1	71.6	68.3	66.2	65.3	65.2	65.0			
事後1		84.9	52.1	52.0	55.2	54.9	59.9	59.7	58.9	67.4	61.8	59.4	60.8	77.5	83.5			
事後2		83.0	48.2	50.3	53.2	53.8	59.0	65.6	66.1	63.1	66.4	68.8	68.2	70.4	70.0			
事後3		89.4	65.5	59.7	61.4	57.5	57.4	57.2	78.4	85.4	63.3	73.2	79.2	73.1	83.0			

C：睡眠影響

調査地点名		1/3オクターブバンド中心周波数(Hz)：平坦特性のAP最大音圧レベル発生時(dB)	
冬季		10.0	20.0
C	睡眠影響の目標値	100	95
アセス時	①海の中道海浜公園	82.6	74.8
事後3		60.1	96.4

睡眠に及ぼす影響の目標値を超えたもの

居住地における音圧レベルの屋内・屋外比較(筑紫少女苑)

調査地点名			AP (平坦)	1/3オクターブバンド中心周波数(Hz)：平坦特性のAP最大音圧レベル発生時(dB)													
				5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0	20.0	25.0	31.5	40.0	50.0	63.0	80.0	
A：圧迫感・振動感の目標値			－	115	111	108	105	101	97	93	88	83	78	78	80	84	
B：建具のがたつきの目標値			－	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99			
事後2 夏季	筑紫少女苑	屋外	93.1	51.2	52.4	57.0	60.4	60.3	65.3	88.3	89.3	66.1	82.3	84.1	79.2	71.6	
		屋内	86.4	49.0	54.1	52.3	58.1	53.1	62.0	86.1	74.5	53.0	52.2	56.5	55.0	48.7	
事後3 夏季		屋外	99.1	56.8	57.2	59.1	60.2	62.7	67.7	93.0	97.1	71.3	82.8	81.5	83.1	85.1	
		屋内	86.0	51.0	48.6	49.3	61.7	58.0	57.4	81.4	80.9	54.1	62.5	63.1	53.9	69.3	
事後2 冬季		屋外	94.0	42.7	44.8	50.9	48.8	54.7	61.4	78.0	91.8	69.4	74.3	88.0	80.0	81.9	
		屋内	78.8	38.5	42.8	41.0	48.5	51.0	51.0	57.3	69.2	48.5	60.5	77.8	56.5	46.7	
事後3 冬季	屋外	101.9	53.4	58.9	58.7	61.6	66.5	70.6	94.9	99.9	73.9	88.3	91.3	84.9	85.3		
	屋内	86.1	40.5	49.0	45.6	46.0	50.2	66.3	85.9	68.4	49.0	53.6	54.9	54.4	54.5		

- 調査期間内(8日間)の回転翼機の飛行及び屋内での目標値超過の回数：飛行59回のうち超過7回
- 屋内での居住施設内目標値超過の最大継続時間：事後第2期：約10秒、事後第3期：約11秒

【評価方法】

環境影響評価書で示した「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（H12.10環境庁）の測定、整理及び解析による方法で調査を行い、評価する。

【評価】

- 一部の数値は目標値を超過していた。
- しかし、以下の理由により、その影響は少ないものとする。

・事後調査において、調査地点8か所中、圧迫感・振動感及び建具のがたつきの目標値を超えたのは、3か所であり、そのうち住居として使用している筑紫少女苑における屋外での目標値超過の継続時間は最大約46秒、居住施設内においては最大約11秒であり、学識経験者で構成される事後調査委員会において、超低周波音の発生状況は単発の発生で短時間であることの確認がされている。
また、筑紫少女苑に対しヒアリングを実施したところ、特段の問題は生じていないことを確認していること。

・事後調査において、調査地点8か所中、睡眠影響の目標値を超えたのは、住居としての使用のない海の中道海浜公園の1か所で、さらにその回数は1回であり、昼間の時間帯であったこと。

○現時点では、超低周波音による影響は少ないと評価しているが、万一、問題が生じた場合は速やかに対応を検討する。



国土交通省大阪航空局
令和6年9月

令和5年度 福岡空港回転翼機能移設事業環境影響評価に係る事後調査報告書（最終報告）概要版

（３）カヤネズミの生息調査

調査地点	※陸生動物(カヤネズミ)保護の観点から、位置図は非表示	調査時期及び期間	第1期(令和2年) 第2期(令和3年)：春季5月、夏季8月、秋季10月(各季：1日間)
------	-----------------------------	----------	---

○ 作業・調査項目

- ・カヤネズミの生息・繁殖に適する草地とするため、セイタカアワダチソウ群落から営巣適地であるチガヤ優占の群落になるよう、草刈・除草を実施。
- ・カヤネズミ及び球巣の目視確認を実施。

○ 球巣の確認状況

環境影響評価時 2個確認

事後調査第1期 新規：30個、古巣6個、放棄4個
事後調査第2期 新規：29個、古巣4個、放棄4個
⇒カヤネズミは個体数を増やし定着しつつある。

環境保全措置によるチガヤ群落の植生遷移が進み、カヤネズミの個体数も増加して定着しつつあることを確認した。

（４）生態系調査

調査地点	ヘリポート東側アクセス道路沿いの緑地帯及びその周辺	調査時期及び期間	第1期(令和2年)：春季5月、夏季8月、秋季10月、冬季1月(各季：約30日間) 第2期(令和3年)：春季5月、夏季8月、秋季10月、冬季1月(各季：約30日間)
------	---------------------------	----------	--

○ 調査項目



・道路付替工事に伴い、緑地帯の縮小や生態系の移動経路の断分が懸念されたため、無人撮影装置を用いて緑地帯の移動経路利用状況調査を実施。

○ 確認状況

【確認種】[事後第1期、第2期] 4目7科10種（ノウサギ、ネズミ科、アライグマ、タヌキ、キツネ、テン、イタチ属、ニホンアナグマ、ノネコ、イノシシ）

（参考）[工事前] 3目6科8種 [工事中] 4目6科8種

【種数】①工事前 ▶ ②工事中：変化なし ▶ ③供用後：増加

【個体数】①工事前 ▶ ②工事中：減少傾向
▶ ③供用後：増加傾向（工事前と同程度に回復）

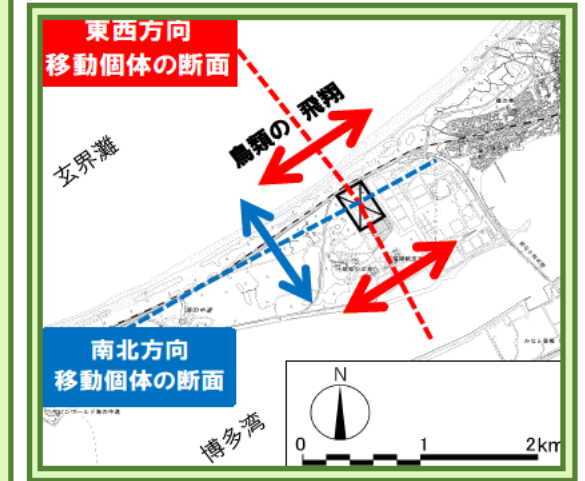


個体数が工事中に減少傾向にあったが、供用時から回復傾向にあることを確認した。

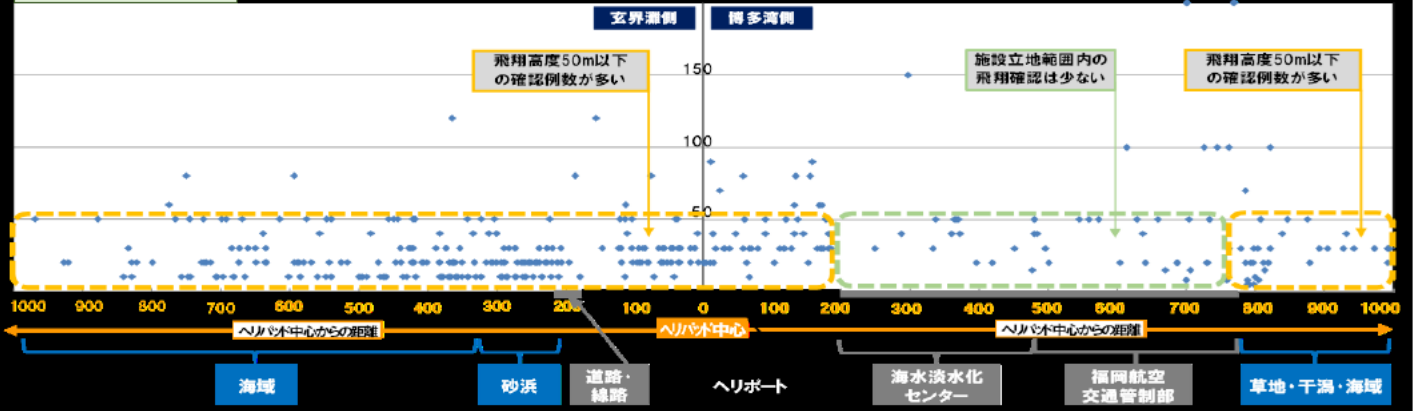
（５）鳥類の飛翔状況調査

○ 鳥類の飛翔確認状況

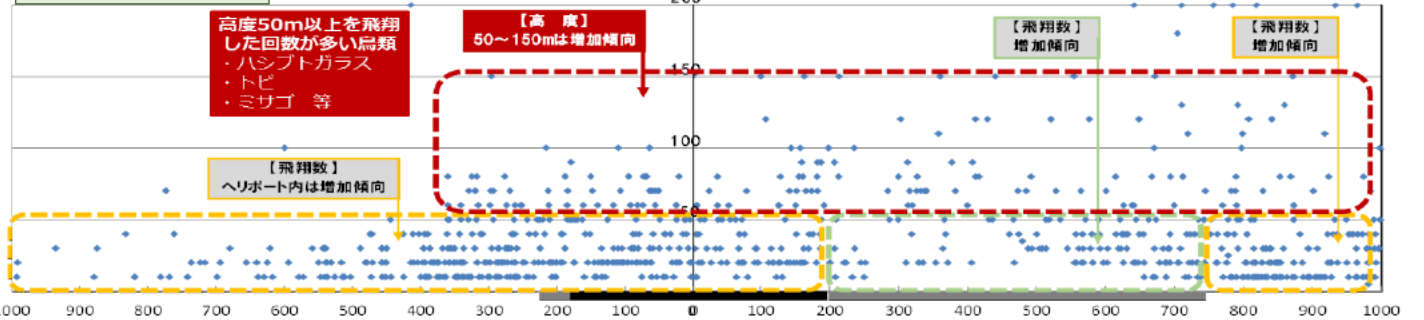
- 東西方向、南北方向ともに
- ・飛翔経路：大きな変化なし
- ・飛翔個体数：やや増加傾向
(確認種数：第1期88種、第2期112種)
- ※ヘリポート敷地内、観測飛翔数
東西方向：環境影響評価時103例
▶ 事後第1期 126例、事後第2期 104例
南北方向：環境影響評価時 33例
▶ 事後第1期 41例、事後第2期 37例
- ・飛翔高度：50m以下が多い。50m以上は増加傾向
※50m以上を飛翔した鳥類は、ハシブトガラス、トビ、ミサゴ等が多く確認された。



環境影響評価時



事後調査(第2期)



ヘリポート供用時から飛翔個体数はやや増加傾向にある。飛翔高度は50m以上で増加傾向にあることを確認した。

（６）総合評価

事後調査（第1期）、事後調査（第2期）、事後調査（第3期）の結果より、5つの項目とも環境影響評価時の評価の結果の通りであることが確認できた。以上のことから周辺環境に与える影響は極めて小さいと評価する。



国土交通省大阪航空局
令和6年9月