

# 佐賀空港滑走路延長事業に係る 環境影響評価準備書について

---

令和7年11月

佐賀県

# 目次



1. 対象事業の目的及び内容	… … 2
2. 環境影響評価の項目	… … 7
3. 予測の前提・調査、予測、評価の結果及び 環境保全措置	… … 9
4. 事後調査	… … 71

# I. 対象事業の目的及び内容

## 現状

- ✓ 平成29年度に建設時の需要予測である73万7千人を突破し、平成30年度には、過去最高となる81万9千人を記録
- ✓ 2,000m滑走路のため、経験豊富なパイロットで運航するなど特別な対応が必要なことから、エアラインから滑走路延長の要望あり。



## 事業の実施

### 滑走路を現在の2,000mから2,500mに延長

- ✓ 安全性のさらなる向上
- ✓ 既存の運航会社による路線展開の自由度が増す
- ✓ 東南アジア諸国等との直行便の就航が可能



## 延長による効果

- ✓ 国際線就航に伴う佐賀県及び福岡県南西部の国際化
- ✓ 外国人旅行者の増加による地域経済への波及
- ✓ 移動時間や費用の節約
- ✓ 航空貨物輸送拠点としての機能強化
- ✓ 近隣空港の代替機能の強化
- ✓ 防災拠点としての機能強化

## 路線

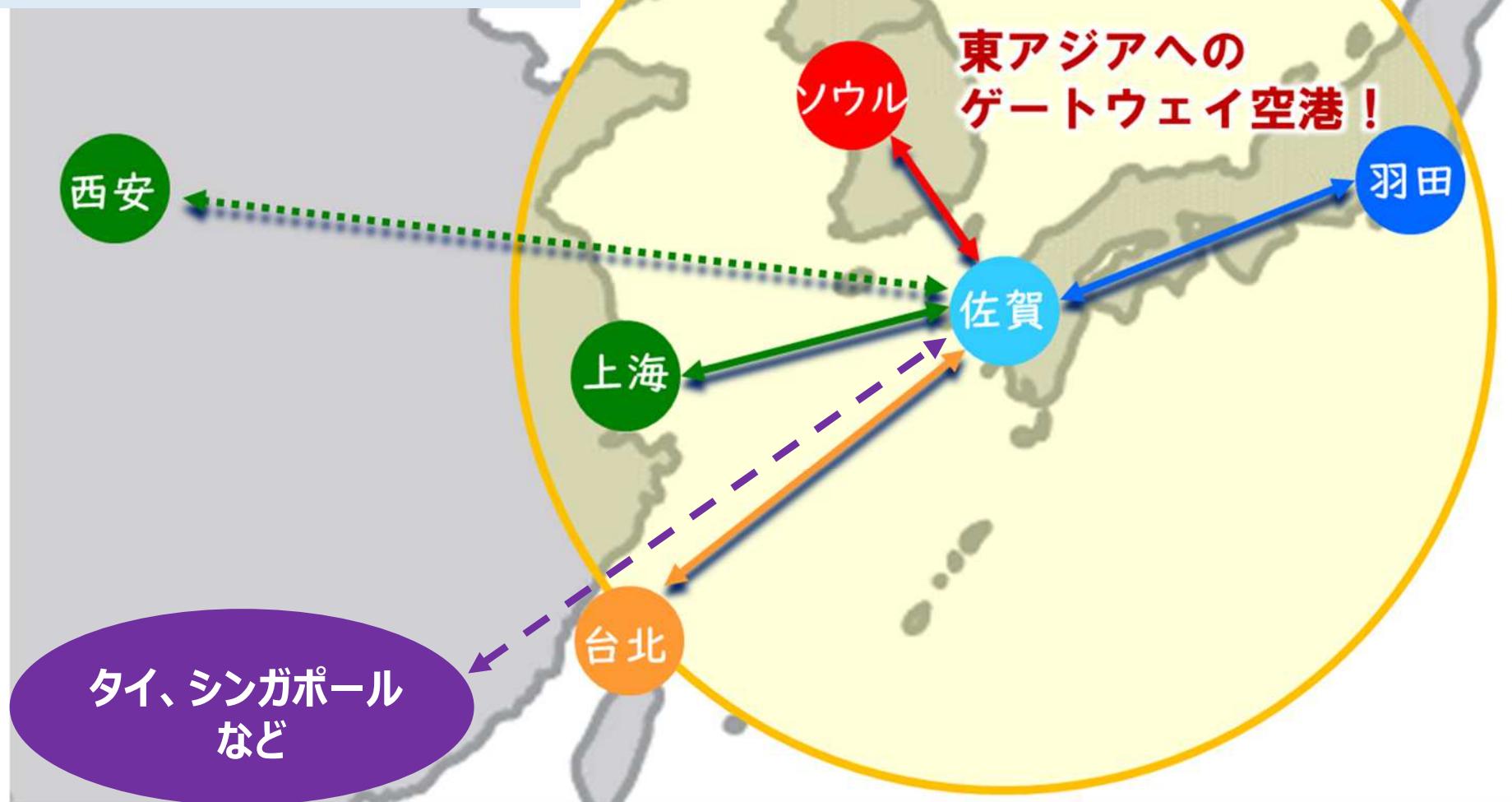
国内線 羽田便 [ANA]

国際線 上海便 [春秋航空]

西安便 [春秋航空] ※運休中

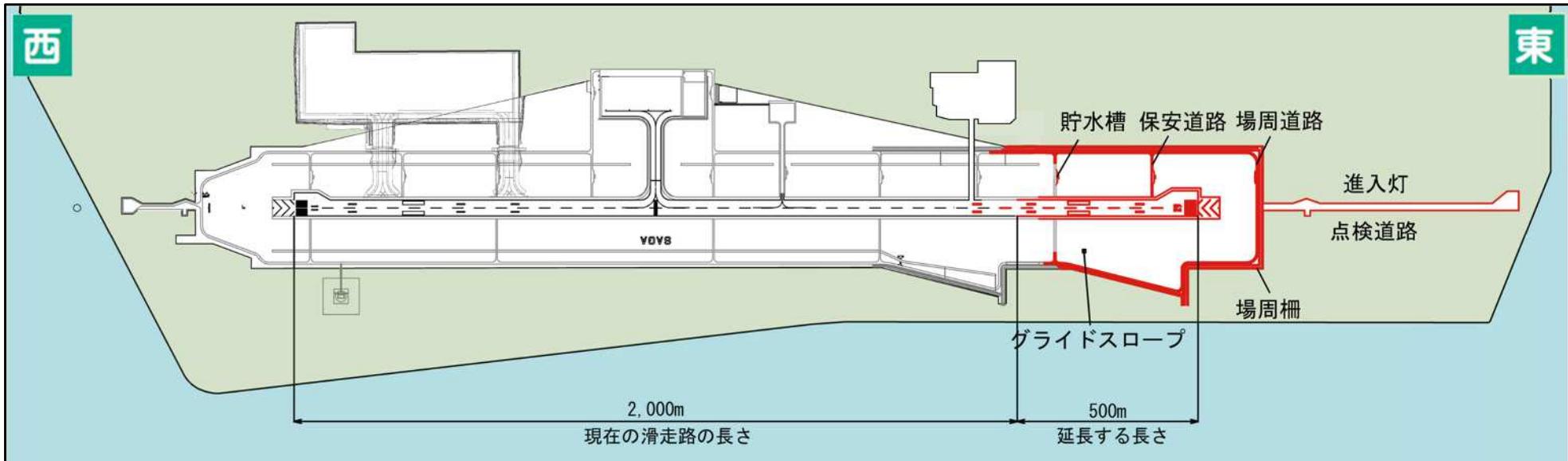
ソウル便 [ティーウェイ航空]

台北便 [タイガーエア台湾]



- 滑走路を東側に500m延長し、併せて、着陸帯、滑走路端安全区域、場周道路、航空灯火及び気象施設等、施設の整備を行います。

## ○ 対象事業実施区域図



## ○ 工事計画

※ 工事期間は最短で約4年を見込む

工事種別	施工年次				備考
	1年目	2年目	3年目	4年目	
用地造成					
滑走路工事					
照明工事					
無線・気象工事					
供用開始準備					

## ○佐賀空港の航空需要予測

項目	過去最高値	令和6年度 (2024年度) 実績値	滑走路の延長後 令和27年度 (2045年度) 予測値
年間 離着陸回数	約1.1万回	約0.7万回	約3.4万回 (うち自衛隊機、1.7万回)
年間旅客数	約82万人	約60万人	約155万人
年間 貨物取扱量	約1.8万トン	約0.04万トン	約3.3万トン

## 2. 環境影響評価の項目

○主務省令で定められる項目の他、「他空港の環境影響評価の事例」や「専門家等の助言」及び「事業特性・地域特性」に基づき環境影響評価項目を設定しました。

環境要素	影響要因	工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用		
		造成等の施工による一時的な影響	建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	飛行場の存在	航空機の運航	飛行場の施設の供用
大気環境	大気質	窒素酸化物	◎	◎		◎	◎
		粉じん等	◎	◎			
		浮遊粒子状物質	●	●		●	●
	騒音	建設作業騒音	◎				
		道路交通騒音		◎			●
		航空機騒音				◎	
	低周波音					●	
	振動	建設作業振動	—				
		道路交通振動		◎			●
水環境	水質	土砂による水の濁り	◎				
		水の汚れ				◎	
	底質	底質				○	
土壤に係る環境その他環境	地形及び地質	重要な地形及び地質			—		
動物	重要な種及び注目すべき生息地	陸生動物	●		◎	●	
		水生動物	●		—	○	
植物	重要な種及び群落	陸生植物	●		◎		
		水生植物	●		—	○	
生態系	地域を特徴づける生態系	●			◎		●
景観					—		
人と自然との触れ合いの活動の場					◎		
廃棄物等	建設工事に伴う副産物	◎					
温室効果ガス等	二酸化炭素	●	●		●		●
	その他の温室効果ガス	●	●		●		●
放射線の量	放射線の量						

## 【凡例】

灰色網掛	主務省令に基づく参考項目
◎印	主務省令による参考項目を基に選定した項目
●印	他空港の環境影響評価書を参考に選定した項目
○印	福岡県環境影響評価技術指針の参考項目を基に選定した項目
—印	主務省令に基づく参考項目のうち選定しなかった項目

注1:「飛行場及びその施設の設置又は変更の事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」(平成10年6月12日 運輸省令第36号)

注2:他空港は以下のとおり

那覇:那覇空港滑走路増設事業に係る環境影響評価書  
(平成25年9月 内閣府沖縄総合事務局・大阪航空局)

福岡:福岡空港滑走路増設事業に係る環境影響評価書  
(平成27年10月 国土交通省九州地方整備局・大阪航空局)

成田:成田空港の更なる機能強化環境影響評価書  
(令和元年9月 成田国際空港株式会社)

北九州:北九州空港滑走路延長事業に係る環境影響評価書  
(令和5年6月 国土交通省大阪航空局・九州地方整備局)

屋久島:屋久島空港滑走路延伸事業に係る環境影響評価書  
(令和6年3月 鹿児島県)

中部:中部国際空港代替滑走路事業に係る環境影響評価書  
(令和6年12月 中部国際空港株式会社)

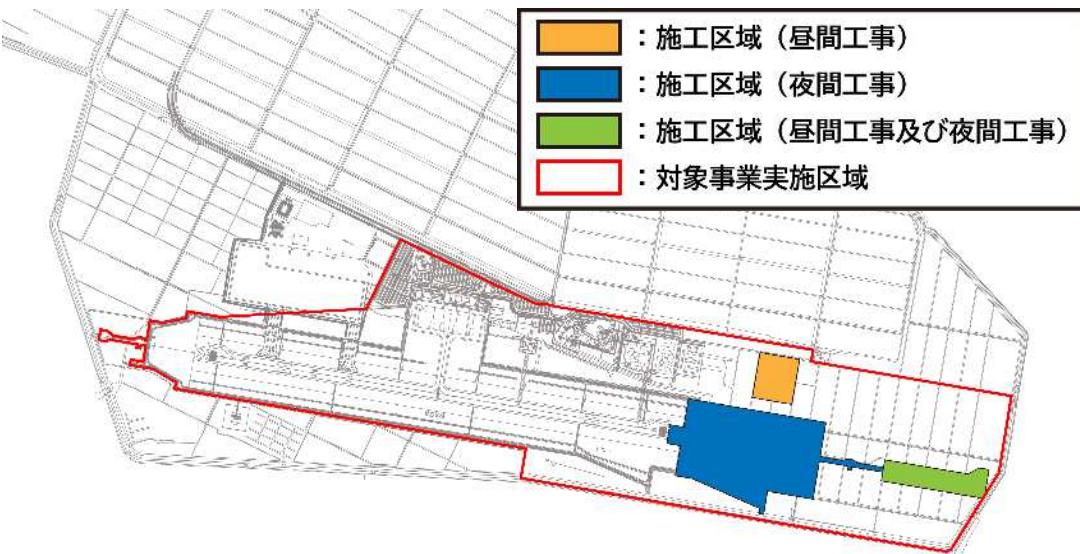
### 3. 予測の前提・調査、予測、評価の結果 及び環境保全措置

# 予測の前提

# (予測の前提)【工事中】工事計画の概要



- 本事業の工事は、空港を運用しながら行います。
- 航空機の運航に影響のある範囲は、夜間の工事を想定しています。



## 【参考】施工時間帯の想定

昼間 8:00-12:00

13:00-17:00

夜間 21:00-1:00

2:00-6:00

## 施工順序

進入灯撤去、仮設場周柵設置、  
地盤改良工等、仮排水工

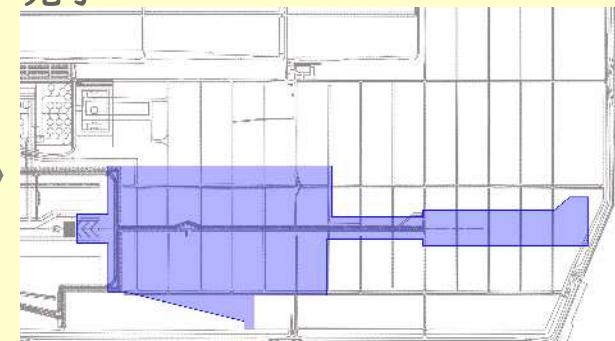


土工、排水工等、舗装工等、  
施設(灯火・無線・気象等)整備工



凡例  
施工中  
施工済

完了



○工事期間は最短で約4年を見込んでいます。

工事工程表

工事種別	1年目	2年目	3年目	4年目
用地造成				
滑走路工事				
照明工事				
無線・気象工事				
供用開始準備				

## ■ 工事の雨水排水計画

造成等の施工により、降雨時に発生する濁水は、対象事業実施区域内に仮設沈砂池を設置し、濁水を一時的に貯留することを想定しています。

また、施工時に発生するアルカリ性の排水は、pH処理装置による中和処理、ろ過等を行った後に排水します。

## ■ 施工上の諸対策

工事計画の策定に当たり、環境配慮の観点から施工上の諸対策を検討した結果、以下の対策を実施します。

- 排出ガス対策型が普及している建設機械については、これを使用する。
- 低騒音型・超低騒音型が普及している建設機械については、これを使用する。
- 工事の進捗に合わせて適宜、仮設沈砂池を設け、この仮設沈砂池にて雨水排水中の浮遊物質を抑制し、放流する。
- 工事による夜間照明は、光の漏洩を抑える配置及び拡散の少ないバルーン型のLED照明等を使用する。
- 発生する建設副産物は、産業廃棄物処理業者に委託し、再資源化に努める。

## 滑走路運用割合

滑走路運用割合は右表のとおりです。

民航機の定期便及び不定期便においては令和6年度の佐賀空港運航データより設定し、その他(固定翼機・回転翼機)は平成27年度から令和6年度の10年間の風向出現割合から設定しました。

区分	滑走路11 (東風運用 <sup>注1</sup> )	滑走路29 (西風運用 <sup>注2</sup> )
民航機 定期便／不定期便	国内旅客便・貨物便 30.8%	52.9% 47.1%
その他(固定翼機・回転翼機)	43.0%	69.2% 57.0%

注1:東風運用においては、航空機は西側から着陸、東側に離陸します。

注2:西風運用においては、航空機は東側から着陸、西側に離陸します。

単位:回／日

## 航空機離着陸回数

現況及び将来の日離着陸回数は右表に示すとおりです。

現況については、直近の令和6年度の運航実績としました。

将来については、滑走路を延長した後、航空機の運航状況が概ね一定の状況になると見込まれる令和27年度とし、将来の需要増加を見込んで検討した想定ダイヤに基づき設定しました。固定翼機及び回転翼機は、現況と同程度の離着陸が将来も運航されると想定しました。

区分	離着陸回数					
	現況			将来		
	昼間 7-19時	夕方 19-22時	夜間 22-7時	昼間 7-19時	夕方 19-22時	夜間 22-7時
民航機	9.7	1.8	0.9	28.3	1.0	5.0
	12.4			34.3		
その他 (固定翼機・回転翼機)	7.2	0.1	0.0	10.8	0.1	0.0
	7.3			11.0		
その他(周回飛行) (固定翼機・回転翼機)	17.7	0.6	-	17.7	0.6	-
	18.3			18.3		
計	38.0			63.5		

注1:「-」は運航なし、「0.0」は日離着陸回数が少ないものの運航ありを示しています。

注2:周回飛行:訓練等のため、タッチアンドゴー(機体が着陸後、滑走路に接地した直後に再び離陸する動作)により複数回の離着陸を繰り返すものです。表中の値は複数回の離着陸を考慮した値です。

注3:自衛隊機は、九州防衛局資料に基づき60回／日としました。

## 【着陸経路】

航空機の着陸地点が500m東に移動することから、東側からの着陸時は現状よりも500m東側を飛行することを想定しました。

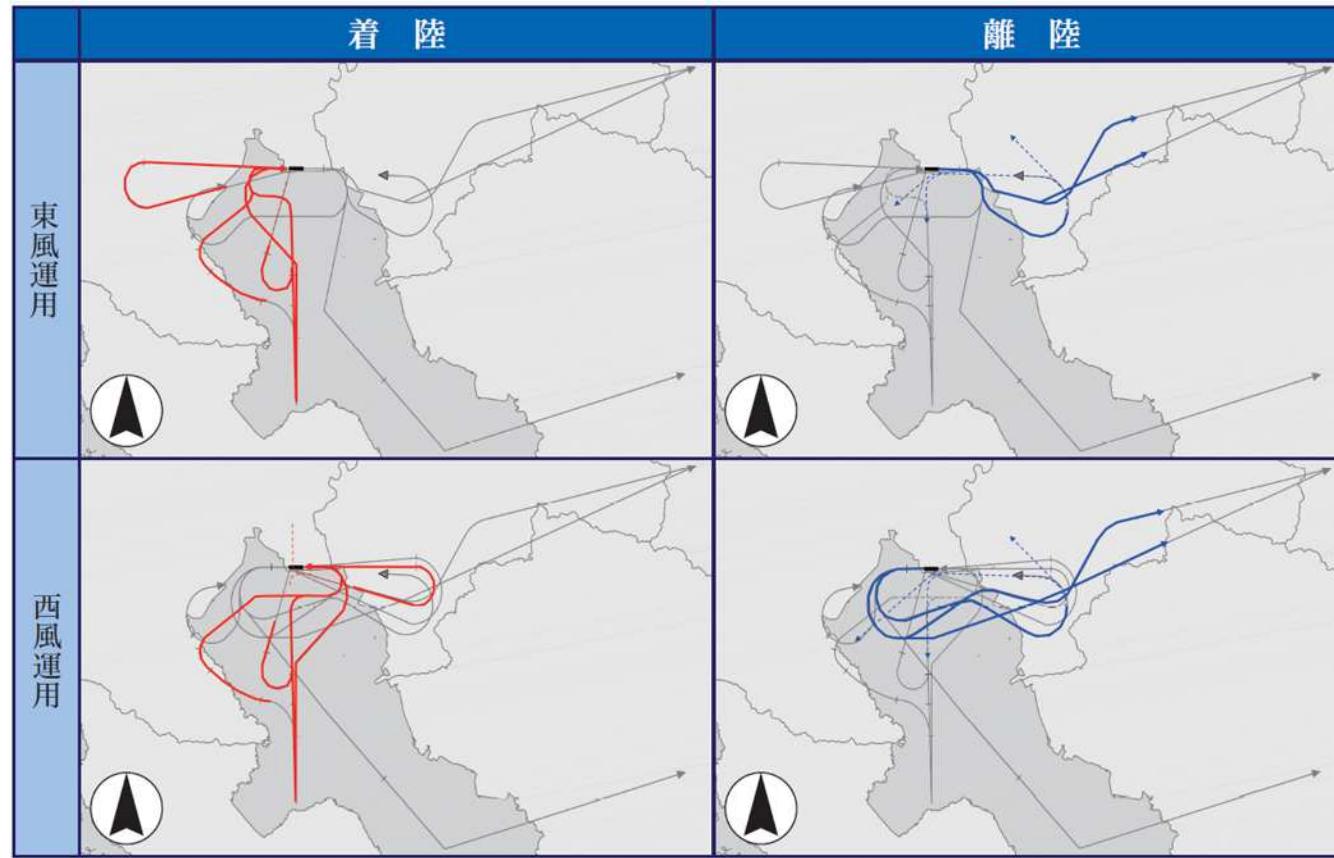
また、西側からの着陸時は着陸地点が変わらないことから、現状と同様の飛行経路となることを想定しました。

## 【離陸経路】

航空機が大型化された場合や燃料を多く搭載した場合は、離陸時に航空機が緩やかに上昇します。

また、離陸地点が移動するため、東側への離陸時は現状よりも500m東側を飛行することを想定しました。

なお、西側への離陸は現状と同様の飛行経路となることを想定しました。



※自衛隊機の飛行経路は、九州防衛局資料に基づき設定しました。

—：着陸経路 ——：離陸経路

# 調査、予測、評価の結果 及び環境保全措置

## 調査

・二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)及び浮遊粒子状物質(SPM)の現況濃度を、右図の1地点(佐賀空港公園南)で四季(春季:令和7年4月頃、夏季:令和6年8月頃、秋季:令和6年11月頃、冬季:令和7年1月頃)の現地調査を実施することで把握しました。

・調査結果は右表に示すとおり、環境基準を下回りました。

## 予測

### ○予測概要

・「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」に準拠して大気の拡散式(プルーム式及びパフ式)により影響の程度を把握しました。

・予測対象時期は、建設機械から排出されるNO<sub>2</sub>及びSPMの排出量が最大となる時期を想定しました。

・環境基準と比較するため、NO<sub>2</sub>は日平均値の年間98%値に、SPMは日平均値の2%除外値に変換しました(長期評価)。また、SPMは1時間値の予測も行いました(短期評価)。

### ○予測結果

・右表に示すとおり、NO<sub>2</sub>、SPMとも環境基準を下回ります。

## 評価

・予測結果は、環境基準との整合が図られています。

・以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

### 【環境保全措置】

- ・排出ガス対策型が普及している建設機械については、これを使用する。
- ・工事関係者に対して、アイドリングストップの徹底及び空ぶかしの禁止等、建設機械の稼働方法について指導を行う。
- ・工事関係者に対して、建設機械の整備不良による大気汚染物質の発生を防止するため、整備・点検の徹底について指導を行う。

## NO<sub>2</sub>調査・予測結果【長期評価】

単位:ppm

予測地点	調査結果	予測結果			環境基準注1	整合状況
	現況濃度 (①) <sup>注2</sup>	寄与濃度 (②)	年平均値 (①+②)	日平均値の 年間98%値		
最大濃度地点	0.0050	0.0028	0.0078	0.017	0.04 ~0.06	○

注1:「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年7月11日 環境庁告示第38号)

注2:調査結果の現況濃度は、調査地点である佐賀空港公園南の測定結果の年平均値になります。

## SPM調査・予測結果【長期評価】

単位:mg/m<sup>3</sup>

予測地点	調査結果	予測結果			環境基準注1	整合状況
	現況濃度 (①) <sup>注2</sup>	寄与濃度 (②)	年平均値 (①+②)	日平均値の 年間2%除外値		
最大濃度地点	0.019	0.00024	0.019	0.043	0.10	○

注1:「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月8日 環境庁告示第25号)

注2:調査結果の現況濃度は、調査地点である佐賀空港公園南の測定結果の年平均値になります。

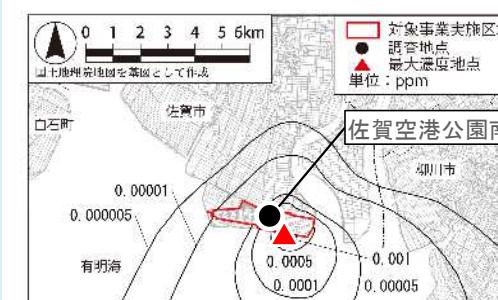
## SPM調査・予測結果【短期評価】

単位:mg/m<sup>3</sup>

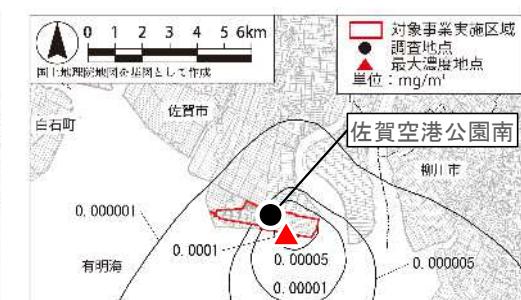
予測地点	工事区分	風向	調査結果	予測結果		環境基準注1	整合状況
			現況濃度 (①) <sup>注2</sup>	寄与濃度 (②)	1時間値 (①+②)		
最大濃度地点	昼間工事	SSE	0.054	0.0012	0.055	0.20	○
	夜間工事	SW	0.050	0.018	0.068		

注1:「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月8日 環境庁告示第25号)

注2:調査結果の現況濃度は、調査地点である佐賀空港公園南の測定結果の年平均値になります。



調査地点及び  
NO<sub>2</sub>予測結果(寄与濃度)



調査地点及び  
SPM予測結果(寄与濃度)

## 調査

- 二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)及び浮遊粒子状物質(SPM)の現況濃度を、右図の2地点(県道49号線、南11区公民館(県道30号線))で四季(春季:令和7年4月頃、夏季:令和6年8月頃、秋季:令和6年11月頃、冬季:令和7年1月頃)の現地調査を実施することで把握しました。
- 調査結果は右表に示すとおり、環境基準を下回りました。

## 予測

### ○予測概要

- 「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」に準拠して大気の拡散式(プルーム式及びパフ式)により影響の程度を把握しました。
- 予測対象時期は、資材等運搬車両の運行による大気質に係る環境影響が最大となる時期とし、資材等運搬車両の運行台数が最大となる工事開始後4ヶ月目の台数が12ヶ月間運行するものと想定しました。
- 予測結果は、環境基準と比較するため、NO<sub>2</sub>は日平均値の年間98%値に、SPMは日平均値の2%除外値に変換しました。

### ○予測結果

- 右表に示すとおり、NO<sub>2</sub>、SPMとも環境基準を下回ります。

## 評価

- 予測結果は、環境基準との整合が図られています。
- 以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

### 【環境保全措置】

- 工事関係者に対して、アイドリングストップの徹底及び空ぶかしの禁止、法定速度の遵守等、資材等運搬車両の運行方法について指導を行う。
- 工事関係者の通勤車両台数の低減のため、可能な限り公共交通機関の利用及び乗合通勤を奨励する。
- 工事関係者に対して、資材等運搬車両の整備不良による大気汚染物質の発生を防止するため、整備・点検の徹底について指導を行う。

## NO<sub>2</sub>調査・予測結果

単位:ppm

予測地点	調査結果		予測結果			環境基準注	整合状況
	現況濃度(①)	寄与濃度(②)	年平均値(①+②)	日平均値の年間98%値			
県道49号線	0.0050	0.00016	0.0052	0.016	0.016	0.04~0.06	○
南11区公民館(県道30号線)	0.0050	0.00012	0.0051	0.016	0.016	0.04~0.06	○

注:「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年7月11日 環境庁告示第38号)

## SPM調査・予測結果

単位:mg/m<sup>3</sup>

予測地点	調査結果		予測結果			環境基準注	整合状況
	現況濃度(①)	寄与濃度(②)	年平均値(①+②)	日平均値の年間2%除外値			
県道49号線	0.018	0.0000070	0.018	0.045	0.045	0.10	○
南11区公民館(県道30号線)	0.019	0.0000055	0.019	0.047	0.047	0.10	○

注:「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月8日 環境庁告示第25号)

## 調査及び予測地点



## <予測に用いた交通量>

単位:台/日

予測地点	断面合計							
	現況交通量		資材等運搬車両		現況交通量+資材等運搬車両			
	大型	小型	大型	小型	大型	小型	合計	大型車混入率(%)
県道49号線	740	3,681	284	24	1,024	3,705	4,729	21.7
南11区公民館(県道30号線)	279	3,008	284	24	563	3,032	3,595	15.7

## 調査

- 粉じん等の現況を、右図の4地点(佐賀空港公園南、南八区北公民館、県道49号線、南11区公民館(県道30号線))で四季(春季:令和7年3月～4月頃、夏季:令和6年8月～9月頃、秋季:令和6年11月～12月頃、冬季:令和7年1月～2月頃)の現地調査を実施することで把握しました。
- 調査の結果、各地点の最大値は2.38～3.90t/km<sup>2</sup>/月でした。

## 予測

## ○予測概要

- 「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」に準拠して事例の解析に基づく経験式により、季節別降下ばいじん量を把握しました。
- 造成等の施工及び建設機械の稼働による影響は、予測対象とした工種を掘削工、アスファルト舗装工等としました。
- 資材等運搬車両の運行による影響は、予測対象時期を、資材等運搬車両の運行台数が最大となる時期とし、工事開始後4ヶ月目の台数を3ヶ月間運行するものと想定しました。

## ○予測結果

- いずれの地点とも「スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標」を参考として設定された降下ばいじんの参考値(10t/km<sup>2</sup>/月)を下回ります。

## 評価

- 予測結果は、基準とした「降下ばいじんの参考値」との整合が図られています。
- 以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

## 【環境保全措置】

- 裸地となる部分は、締固めや整形による防じん処理、散水等の発生源対策を行う。
- 土工部の速やかな転圧・舗装・緑化の実施等により、裸地状態の短期化・縮小化を図り、粉じん等の発生を極力抑える。
- 資材等運搬車両のうち、粉じん等の飛散のおそれがある場合には、荷台のシート掛けを行う等の諸対策を実施するように、工事関係者へ指導を行う。

造成等の施工、建設機械の稼働による粉じん等(降下ばいじん)予測結果  
単位:t/km<sup>2</sup>/月

予測地点	予測結果				基準等注 (参考値)	整合 状況
	春季	夏季	秋季	冬季		
最大濃度地点	3.05	2.36	4.50	3.89	10	○
佐賀空港公園南	0.09	0.11	0.05	0.09		○
南八区北公民館	0.01	0.01	0.00	0.00		○

## 資材等運搬車両の運行による粉じん等(降下ばいじん)予測結果

単位:t/km<sup>2</sup>/月

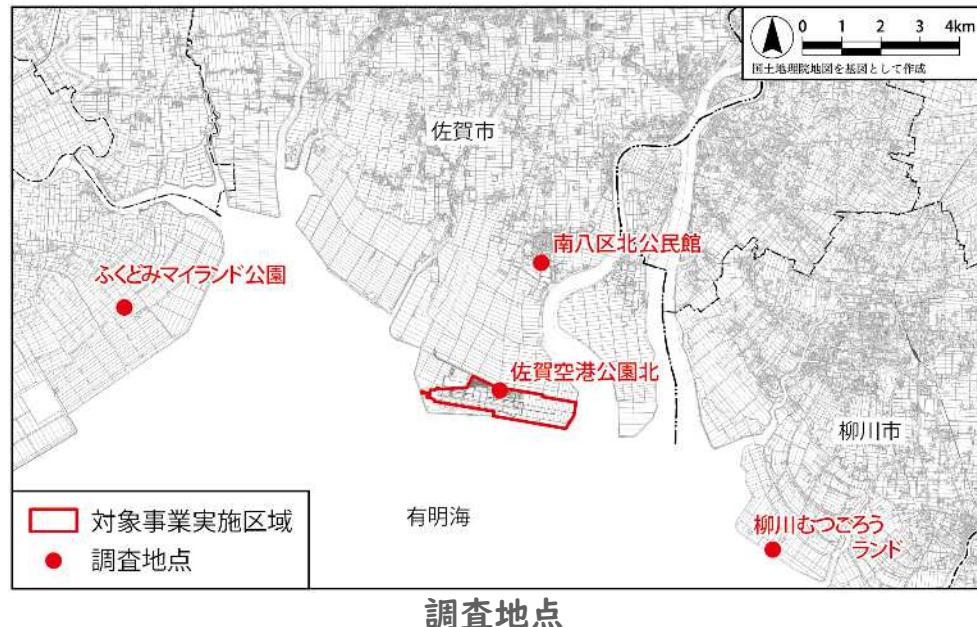
予測地点	予測結果				基準等注 (参考値)	整合 状況
	春季	夏季	秋季	冬季		
県道49号線	1.88	1.94	1.94	2.37	10	○
南11区公民館 (県道30号線)	2.56	2.42	3.06	2.63		○

注:「スパイクタイヤ粉じんの発生の防止に関する法律の施行について」(平成2年7月 環境庁通達)に示される「スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標」を参考として設定された降下ばいじんの参考値(10t/km<sup>2</sup>/月)を示しています。



## 調査

- ・二酸化窒素( $\text{NO}_2$ )及び浮遊粒子状物質(SPM)の現況濃度を、右図の4地点で四季(春季:令和7年4月頃、夏季:令和6年8月頃、秋季:令和6年11月頃、冬季:令和7年1月頃)の現地調査を実施することで把握しました。
- ・ $\text{NO}_2$ については、日平均値の最高値は0.004~0.013ppmであり、環境基準値(0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下)を下回りました。
- ・SPMについては、日平均値の最高値は0.018~0.050mg/m<sup>3</sup>であり、環境基準値(0.10mg/m<sup>3</sup>以下)を下回りました。

NO<sub>2</sub> 及びSPM調査結果(日平均値の最高値)

調査項目	調査時期	調査地点				環境基準
		佐賀空港公園北	柳川むつごろうランド	ふくどみマイランド公園	南八区北公民館	
二酸化窒素( $\text{NO}_2$ ) (単位:ppm)	夏季(令和6年8月頃)	0.005	0.005	0.005	0.004	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。 (注1)
	秋季(令和6年10月頃)	0.005	0.006	0.006	0.006	
	冬季(令和7年1月頃)	0.009	0.013	0.011	0.011	
	春季(令和7年4月頃)	0.005	0.007	0.007	0.006	
浮遊粒子状物質(SPM) (単位:mg/m <sup>3</sup> )	夏季(令和6年8月頃)	0.024	0.023	0.026	0.021	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であること。 (注2)
	秋季(令和6年10月頃)	0.021	0.020	0.022	0.021	
	冬季(令和7年1月頃)	0.022	0.018	0.020	0.050	
	春季(令和7年4月頃)	0.023	0.024	0.027	0.025	

注1:「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年7月11日 環境庁告示第38号)

注2:「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月8日 環境庁告示第25号)

## 予測

### ○予測概要

- 「窒素酸化物総量規制マニュアル[新版]」に示される大気の拡散式(プルーム式及びパフ式)により影響の程度を把握しました。
- 予測対象時期は、航空機の離着陸回数が最大となり、航空機の運航による窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の影響が最大となると見込まれる時期としました。
- 予測対象とした発生源は以下のとおりです。
  - (航空機)離着陸、地上走行、APU、エンジン試運転
  - (サービス車両)GSE車両
  - (飛行場関連車両)空港アクセス車両、駐車場走行車両
  - (自衛隊機)離着陸、地上走行、ホバリング訓練、機体整備
- 予測結果は、環境基準と比較するためNO<sub>2</sub>は日平均値の年間98%値に、SPMは日平均値の年間2%除外値に変換しました。

### ○予測結果

- 右表に示すとおり、NO<sub>2</sub>、SPMとも環境基準を下回ります。

## 評価

- 予測結果は、環境基準との整合が図られています。

- 以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

### 【環境保全措置】

- 航空会社等の空港関係者に対して、アイドリングストップの徹底等について指導を行う。
- 補助動力装置(APU)の使用を抑制し、地上動力装置(GPU)の使用促進を引き続き行う。
- 低燃費・低排出ガス車などのエコカーの導入を推進する。
- 佐賀県が実施している「エコドライブ」の啓蒙活動について、佐賀空港においても空港利用者への働きかけを行う。

## NO<sub>2</sub>調査・予測結果

単位:ppm

予測地点	調査結果	予測結果			環境基準 <sup>注1</sup>	整合状況
	現況濃度(①) <sup>注2</sup>	増加濃度(②)	年平均値(①+②)	日平均値の年間98%値		
最大濃度地点	0.006	0.0015	0.0075	0.016	0.04 ~0.06	○

注1:「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年7月11日 環境庁告示第38号)

注2:調査結果の現況濃度は、大気汚染常時監視測定期(佐賀局、白石局、鹿島局、柳川局)の2014年度~2023年度の10年間の平均値になります。

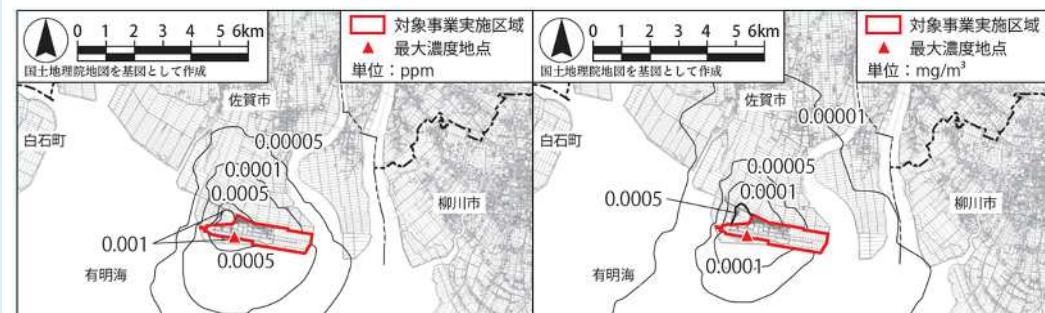
## SPM調査・予測結果

単位:mg/m<sup>3</sup>

予測地点	調査結果	予測結果			環境基準 <sup>注1</sup>	整合状況
	現況濃度(①) <sup>注2</sup>	増加濃度(②)	年平均値(①+②)	日平均値の年間2%除外値		
最大濃度地点	0.018	0.0007	0.0187	0.042	0.10	○

注:「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月8日 環境庁告示第25号)

注2:調査結果の現況濃度は、大気汚染常時監視測定期(佐賀局、白石局、鹿島局、柳川局)の2014年度~2023年度の10年間の平均値になります。



### NO<sub>2</sub>予測結果

(増加濃度最大地点:0.0015ppm)

### SPM予測結果

(増加濃度最大地点:0.0007mg/m<sup>3</sup>)

## 調査

- 二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)及び浮遊粒子状物質(SPM)の現況濃度を、右図の2地点(県道49号線、南11区公民館(県道30号線))で四季(春季:令和7年4月頃、夏季:令和6年8月頃、秋季:令和6年11月頃、冬季:令和7年1月頃)の現地調査を実施することで把握しました。
- 調査結果は右表に示すとおり、環境基準を下回りました。

## 予測

## ○予測概要

- 「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」に準拠して大気の拡散式(プルーム式及びパフ式)により影響の程度を把握しました。
- 予測に用いた将来交通量は、現況の交通量に、将来の航空需要(旅客・貨物)に基づき推計した将来の自動車交通量の増加台数を加えることで設定しました。
- 予測結果は、環境基準と比較するため、NO<sub>2</sub>は日平均値の年間98%値に、SPMは日平均値の2%除外値に変換しました。

## ○予測結果

- 右表に示すとおり、NO<sub>2</sub>、SPMとも環境基準を下回ります。

## 評価

- 予測結果は、環境基準との整合が図られています。
- 以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

## 【環境保全措置】

- 佐賀県が実施している「エコドライブ」の啓蒙活動について、佐賀空港においても空港利用者への働きかけを行う。
- 公共交通機関の利用促進を図る。

NO<sub>2</sub>調査・予測結果

単位:ppm

予測地点	区分	調査結果		予測結果			環境基準 <sup>注</sup>	整合状況
		現況濃度(①)	寄与濃度(②)	年平均値(①+②)	日平均値の年間98%値			
県道49号線	平日	0.0050	0.00020	0.0052	0.016	0.04~0.06	○	○
	休日	0.0050	0.00011	0.0051	0.016			
南11区公民館(県道30号線)	平日	0.0050	0.00018	0.0052	0.016	0.04~0.06	○	○
	休日	0.0050	0.00013	0.0051	0.016			

注:「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年7月11日 環境庁告示第38号)

## SPM調査・予測結果

単位:mg/m<sup>3</sup>

予測地点	区分	調査結果			予測結果			環境基準 <sup>注</sup>	整合状況
		現況濃度(①)	寄与濃度(②)	年平均値(①+②)	日平均値の年間2%除外値				
県道49号線	平日	0.018	0.0000079	0.018	0.045	0.10	○	○	○
	休日	0.018	0.0000041	0.018	0.045				
南11区公民館(県道30号線)	平日	0.019	0.0000067	0.019	0.047	0.10	○	○	○
	休日	0.019	0.0000049	0.019	0.047				

注:「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月8日 環境庁告示第25号)

## 調査及び予測地点



## &lt;予測に用いた交通量&gt;

単位:台/日

予測地点	区分	現況交通量		交通量増加分		将来交通量		
		大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型車混入率(%)
県道49号線	平日	740	3,681	170	4,060	910	7,741	10.5
	休日	101	2,926	170	4,060	271	6,986	3.7
南11区公民館(県道30号線)	平日	279	3,008	170	4,060	449	7,068	6.0
	休日	84	2,395	170	4,060	254	6,455	3.8

## 2. 騒音<工事中> (I)建設機械の稼働

23

### 調査

- 環境騒音の現況を、佐賀空港公園南（右表参照）において現地調査（令和7年2月頃）を実施することで把握しました。
- 調査結果は右表に示すとおり、環境基準を下回りました。

### 予測

#### ○予測概要：

- 施工計画に基づく建設機械の稼働の程度から騒音の発生状況を想定して音の伝搬理論に基づく予測式（日本音響学会ASJ CN-model 2007）により影響の程度を計算しました。
- 予測対象時期は、稼働する建設機械の合成した音響パワーレベルが最大となる月とし、昼間工事10ヶ月目、夜間工事2年目8ヶ月目と想定しました。
- 「騒音規制法に基づく規制基準」と比較するため敷地境界での騒音レベルを予測しました。また、予測地点（佐賀空港公園南）は公園利用者が昼間に多いと想定されることから、昼間工事を対象に騒音レベルを予測し、「騒音に係る環境基準」と比較を行いました。

#### ○予測結果：

- 右表に示すとおり、規制基準及び環境基準（参考値）を下回ります。

### 評価

- 予測結果は、規制基準及び環境基準（参考値）との整合が図られています。
- 以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

#### 【環境保全措置】

- 低騒音型・超低騒音型が普及している建設機械については、これを使用する。
- 工事関係者に対して、アイドリングストップの徹底及び空ぶかしの禁止等、建設機械の稼働方法について指導を行う。
- 工事関係者に対して、建設機械の整備不良による騒音の発生を防止するため、整備・点検の徹底について指導を行う。

#### 騒音調査・予測結果 ( $L_{Aeq}$ ) (佐賀空港公園南)

単位: dB

工事区分	予測地点	類型	予測結果			基準等 <sup>注2</sup> (参考値)	整合状況
			現況騒音レベル (①)	建設機械の騒音レベル (②)	合成騒音レベル (①+②)		
昼間工事 <sup>注1</sup>	佐賀空港公園南	C	45	47	49	60	○

注1:公園利用者は昼間に多いと想定されることから、昼間工事を対象として予測を行いました。

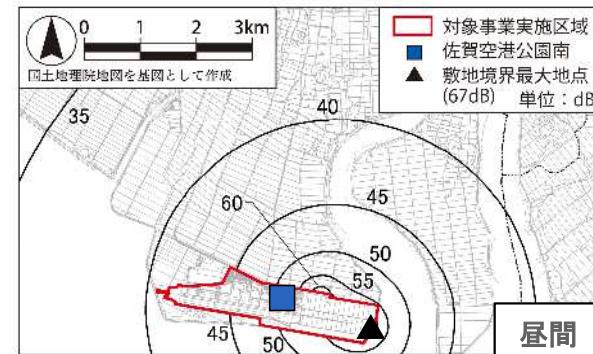
注2:予測地点は「騒音に係る環境基準について」（平成10年9月30日 環境庁告示第64号）の地域の類型が定められていないため、参考としてC類型の基準をあてはめました。

#### 騒音予測結果 ( $L_{A5}$ ) (敷地境界)

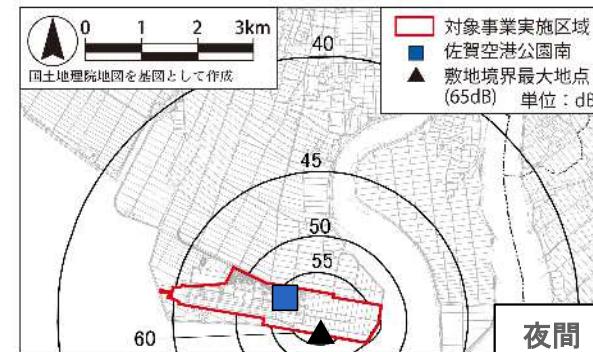
単位: dB

工事区分	予測地点	建設機械の騒音レベル	規制基準 <sup>注</sup>	整合状況
昼間工事	敷地境界	67	85	○
	最大地点	65		○

注:「特定建設作業に伴って発生する騒音に関する基準」（昭和43年11月27日 厚生省・建設省告示第1号）



騒音予測結果  
(昼間工事)



騒音予測結果  
(夜間工事)

## 2. 騒音<工事中> (2) 資材等運搬車両の運行

24

### 調査

- 現況の道路交通騒音の状況を、右図の2地点（県道49号線、南11区公民館（県道30号線））で現地調査（令和7年2月頃）を実施することで把握しました。
- 調査結果は右表に示すとおり、環境基準を下回りました。

### 予測

#### ○予測概要

- 施工計画に基づく資材等運搬車両の運行の程度から騒音の発生状況を想定して音の伝搬理論に基づく予測式（日本音響学会 ASJ RTN-model 2023）により影響の程度を計算しました。
- 予測対象時期は、資材等運搬車両の運行による騒音に係る環境影響が最大となる時期とし、資材等運搬車両の台数が最大となる昼間工事4ヶ月目、夜間工事2年目11ヶ月目と想定しました。

#### ○予測結果

- 右表に示すとおり、環境基準を下回ります。

### 評価

- 予測結果は、環境基準との整合が図られています。
- 以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

#### 【環境保全措置】

- 工事関係者に対して、アイドリングストップの徹底及び空ぶかしの禁止、法定速度の遵守等、資材等運搬車両の運行方法について指導を行う。
- 工事関係者の通勤車両台数の低減のため、可能な限り公共交通機関の利用及び乗合通勤を奨励する。
- 工事関係者に対して、資材等運搬車両の整備不良による騒音の発生を防止するため、整備・点検の徹底について指導を行う。

### 騒音調査・予測結果 ( $L_{Aeq}$ ) (昼間: 6時～22時)

単位: dB

予測地点	現況等価騒音レベル (①)	資材等運搬車両による騒音レベルの増加分 (②)	資材等運搬車両を加味した等価騒音レベル (①+②)	環境基準注	整合状況
県道49号線	62	1	63	70	○
南11区公民館（県道30号線）	62	1	63		○

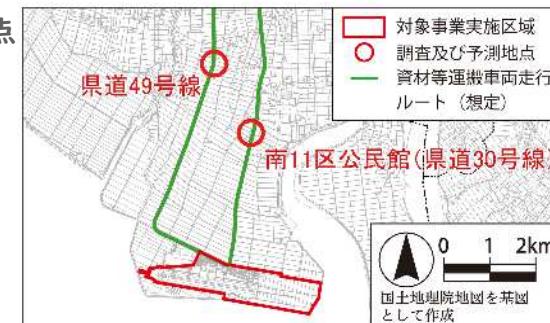
### 騒音調査・予測結果 ( $L_{Aeq}$ ) (夜間: 22時～翌6時)

単位: dB

予測地点	現況等価騒音レベル (①)	資材等運搬車両による騒音レベルの増加分 (②)	資材等運搬車両を加味した等価騒音レベル (①+②)	環境基準注	整合状況
県道49号線	56	4	60	65	○
南11区公民館（県道30号線）	55	6	61		○

注:「騒音に係る環境基準について」(平成10年9月30日 環境庁告示第64号)

### 調査及び予測地点



### <予測に用いた交通量>

単位: 台/日

予測地点	時間区分	断面合計					
		現況交通量		資材等運搬車両		現況交通量+資材等運搬車両	大型車混入率 (%)
大型	小型	大型	小型	大型	小型		
県道49号線	昼間	703	3,435	279	28	982	3,463 22.1
	夜間	37	246	91	0	128	246 34.2
南11区公民館 (県道30号線)	昼間	271	2,848	279	28	550	2,876 16.1
	夜間	8	160	91	0	99	160 38.2

注:時間区分は、昼間(6時～22時)、夜間(22時～翌6時)です。

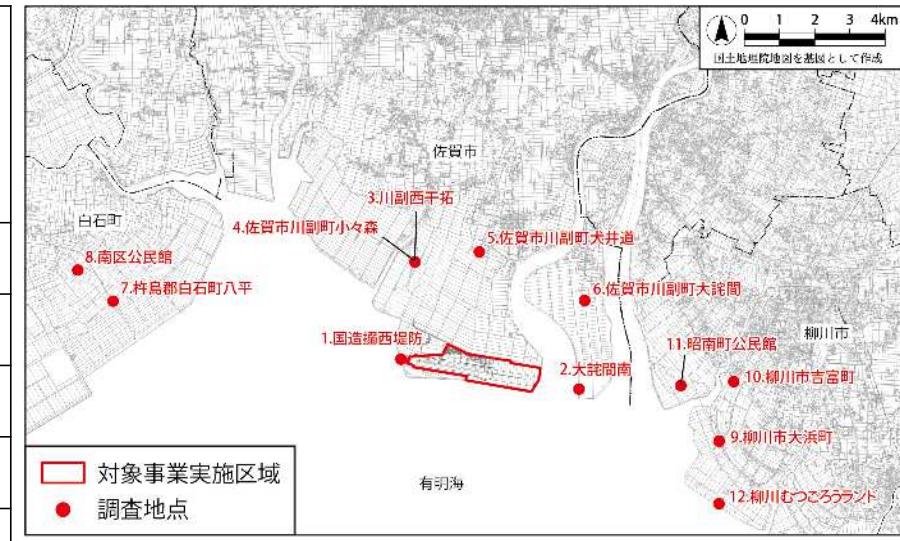
## 2. 騒音〈供用時〉 (3)航空機の運航

### 調査

- ・佐賀空港を離着陸する航空機の騒音の現況を、右図の12地点において現地調査を実施することで把握しました。
- ・調査結果は下表に示すとおりです。

航空機の運航による騒音調査結果( $L_{den}$ )

No.	県	地点	時間帯等価騒音レベル( $L_{den}$ )			基準等 <sup>注2</sup> (参考値)
			夏季 (令和6年) 9月頃	冬季 (令和7年) 2月頃	通算値 <sup>注1</sup>	
1	佐賀県	国造掘西堤防	58	57	58	—
2	佐賀県	大詫間南	50	51	50	—
3	佐賀県	川副西干拓	— <sup>注3</sup>	43	43	—
4	佐賀県	佐賀市川副町小々森	31	43	40	—
5	佐賀県	佐賀市川副町犬井道	29	38	35	—
6	佐賀県	佐賀市川副町大詫間	28	40	37	—
7	佐賀県	杵島郡白石町八平	16	10	14	—
8	佐賀県	南区公民館	12	5	10	—
9	福岡県	柳川市大浜町	37	37	37	—
10	福岡県	柳川市吉富町	26	30	28	—
11	福岡県	昭南町公民館	35	37	36	—
12	福岡県	柳川むつごろうランド	42	39	41	—



注1:通算値は、夏季及び冬季の測定日ごとの $L_{den}$ を平均し、小数点第1位を四捨五入して整数値としました。

注2:いずれの調査地点とも「航空機騒音に係る環境基準」の地域の類型は指定されていません。

注3:夏季調査におけるNo.3の測定地点は耕作中の水田であったため、測定できませんでした。

### 予測

#### ○予測概要

- ・「国土交通省モデル」及び「防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律施行規則」により航空機騒音の予測を行いました。
- ・隣接する自衛隊佐賀駐屯地における航空機の運航による影響を考慮し、右表に示す3ケースにて予測を実施しました。

#### ○予測結果

- ・予測の結果は右図に示すとおりです。
- ・現況及び将来とも、時間帶補正等価騒音レベル( $L_{den}$ )が57dB<sup>注</sup>を上回る範囲は空港付近の飛行経路直下の陸域(佐賀市の一部)及びその周囲の海域に留まると予測しました。

注:「航空機騒音に係る環境基準について」  
(昭和48年12月27日 環境庁告示第154号及び一部改正平成19年12月17日 環境省告示第114号)

### 評価

- ・予測結果は、環境基準(参考値)<sup>注</sup>との整合が図られています。
- ・以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

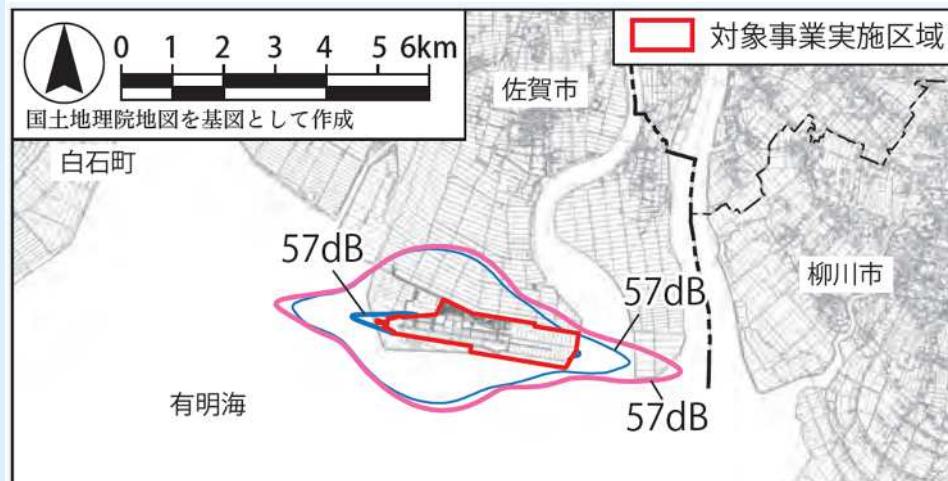
注:佐賀空港については「航空機騒音に係る環境基準について」の地域の類型が定められていないため、整合を図るべき基準等は参考としてあてはめたものです。

#### 【環境保全措置】

- ・現在と同様に、22時以降の夜間時間帯における飛行経路は、緊急又はやむを得ない状況にある場合を除き、主に海上を通過する経路を使用する。
- ・22時以降、着陸時は、運航の安全に支障のない範囲でリバーススラストの使用を小出力に留める。
- ・着陸時は、運航の安全に支障のない範囲でディレイドフラップ進入方式及び低フラップ角着陸方式とする。
- ・補助動力装置(APU)の使用を抑制し、引き続き地上動力装置(GPU)の使用促進を行う。
- ・定期的に実施している航空機騒音調査を、引き続き実施する。

#### 航空機騒音による予測ケース

ケース	予測条件	
	民航機、その他航空機	自衛隊機
現況1 —	<ul style="list-style-type: none"> <li>・滑走路長2,000m</li> <li>・離着陸回数等は令和6年度実績</li> </ul>	なし
現況2 —	<ul style="list-style-type: none"> <li>・滑走路長2,000m</li> <li>・離着陸回数等は令和6年度実績</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・滑走路長2,000m</li> <li>・離着陸回数等は九州防衛局資料に基づき設定</li> </ul>
将来 —	<ul style="list-style-type: none"> <li>・滑走路長2,500m</li> <li>・離着陸回数等は将来想定ダイヤに基づき設定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・滑走路長2,500m</li> <li>・離着陸回数等は九州防衛局資料に基づき設定</li> </ul>



予測結果( $L_{den}$ )

## 2. 騒音<供用時> (4)飛行場の施設の供用

27

### 調査

- 現況の道路交通騒音の状況を、右図の2地点（県道49号線、南11区公民館（県道30号線））で現地調査（令和7年2月頃）を実施することで把握しました。
- 調査結果は右表に示すとおり、環境基準を下回りました。

### 予測

#### ○予測概要

- 飛行場を利用する車両を対象とし、航空機の離着陸回数等に基づき設定する飛行場を利用する車両の走行の程度から騒音の発生状況を想定して音の伝搬理論に基づく予測式（日本音響学会のASJ RTN-model 2023）により影響の程度を計算しました。
- 予測に用いた将来交通量は、現況の交通量に、将来の航空需要（旅客・貨物）に基づき推計した将来の自動車交通量の增加台数を加えることで設定しました。

#### ○予測結果

- 右表に示すとおり、環境基準を下回ります。

### 評価

- 予測結果は、環境基準との整合が図られています。
- 以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

#### 【環境保全措置】

- 佐賀県が実施している「エコドライブ」の啓蒙活動について、佐賀空港においても空港利用者への働きかけを行う。
- 公共交通機関の利用促進を図る。

### 騒音調査・予測結果 ( $L_{Aeq}$ ) (上段:平日、下段:休日)

単位:dB

予測地点	時間区分 <sup>注1</sup>	現況の等価騒音レベル(①)	将来の騒音レベルの増減分(②)	将来の等価騒音レベル(①+②)	環境基準 <sup>注2</sup>	整合状況
県道49号線	昼間	62	2	64	70	○
	夜間	56	2	58	65	○
南11区公民館 (県道30号線)	昼間	62	3	65	70	○
	夜間	55	3	58	65	○

予測地点	時間区分 <sup>注1</sup>	現況の等価騒音レベル(①)	将来の騒音レベルの増減分(②)	将来の等価騒音レベル(①+②)	環境基準 <sup>注2</sup>	整合状況
県道49号線	昼間	60	4	64	70	○
	夜間	54	4	58	65	○
南11区公民館 (県道30号線)	昼間	63	4	67	70	○
	夜間	54	4	58	65	○

注1:時間区分は、昼間(6時~22時)及び夜間(22時~翌6時)です。

注2:「騒音に係る環境基準について」(平成10年9月30日 環境庁告示第64号)

#### 調査及び予測地点



#### <予測に用いた交通量(上段:平日、下段:休日)>

単位:台/日

予測地点	時間区分	現況交通量		交通量増加分		将来交通量		
		大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型車混入率(%)
県道49号線	昼間	703	3,435	162	3,811	865	7,246	10.7
	夜間	37	246	8	249	45	495	8.3
南11区公民館 (県道30号線)	昼間	271	2,848	164	3,862	435	6,710	6.1
	夜間	8	160	6	198	14	358	3.8

予測地点	時間区分	現況交通量		交通量増加分		将来交通量		
		大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型車混入率(%)
県道49号線	昼間	94	2,701	158	3,782	252	6,483	3.7
	夜間	7	225	12	278	19	503	3.6
南11区公民館 (県道30号線)	昼間	78	2,274	158	3,886	236	6,160	3.7
	夜間	6	121	12	174	18	295	5.8

注:時間区分は、昼間(6時~22時)、夜間(22時~翌6時)です。

## 調査

- ・佐賀空港を離着陸する航空機の低周波音の現況を、右図の12地点において現地調査を実施することで把握しました。
- ・なお、No.7(杵島郡白石町八平)及びNo.8(南区公民館)では、航空機の低周波音は小さく、周囲の状況との差がほとんどなかったことから、有意な測定結果が得られませんでした。

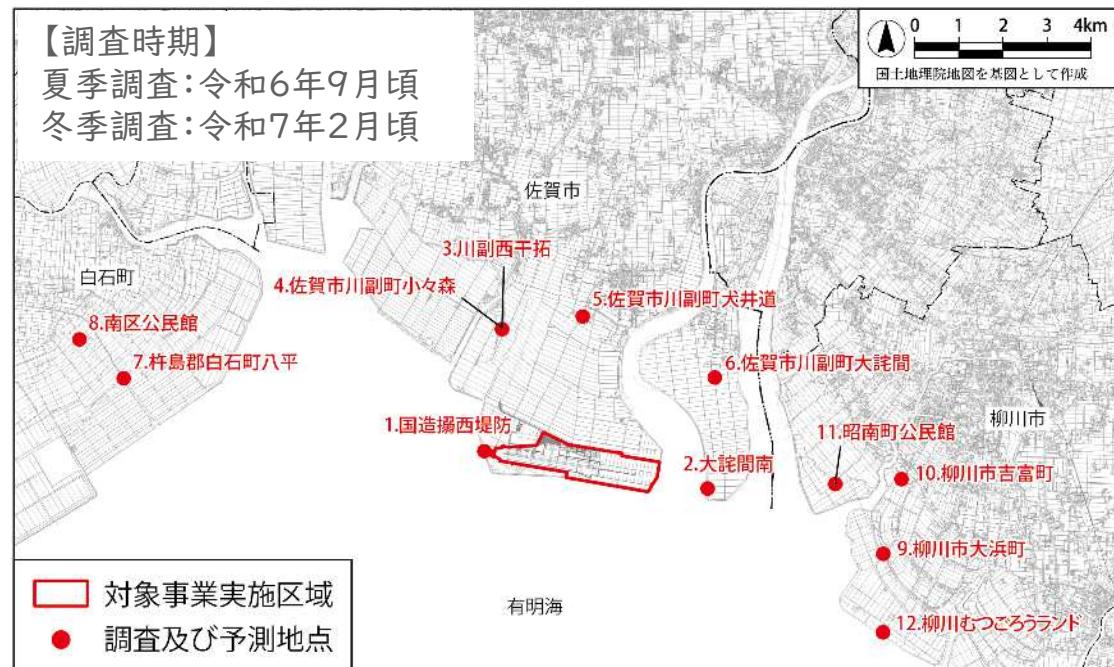
## 予測

### ○予測概要

- ・現地調査結果の解析及び想定する現況及び将来の航空機の飛行経路等を踏まえた、音の伝搬理論に基づく予測式により低周波音の予測を行いました。
- ・ただし、本事業の実施により低周波音の影響が変化する主要な要因は飛行経路の変化であることから、現地調査で把握した方向別・滑走路運用方向別に整理した低周波音音圧レベルを基に距離減衰量の補正を行うことで、供用時の低周波音を予測しました。

### ○予測結果

- ・滑走路延長に伴う飛行高度の低下による低周波音の音圧レベルの変化について、空港に近接する調査地点であるNo.1(国造掘西堤防)では離陸機が約5dB、No.2(大詫間南)では離陸機及び着陸機が約2dB増加しますが、いずれも飛行経路直下の地点であり、住居等は存在していません。
- ・また、その他の調査地点においては、最大でも1dB程度の増加に留まっており、これらの予測結果から、住居等への影響が生じることはないと考えます。



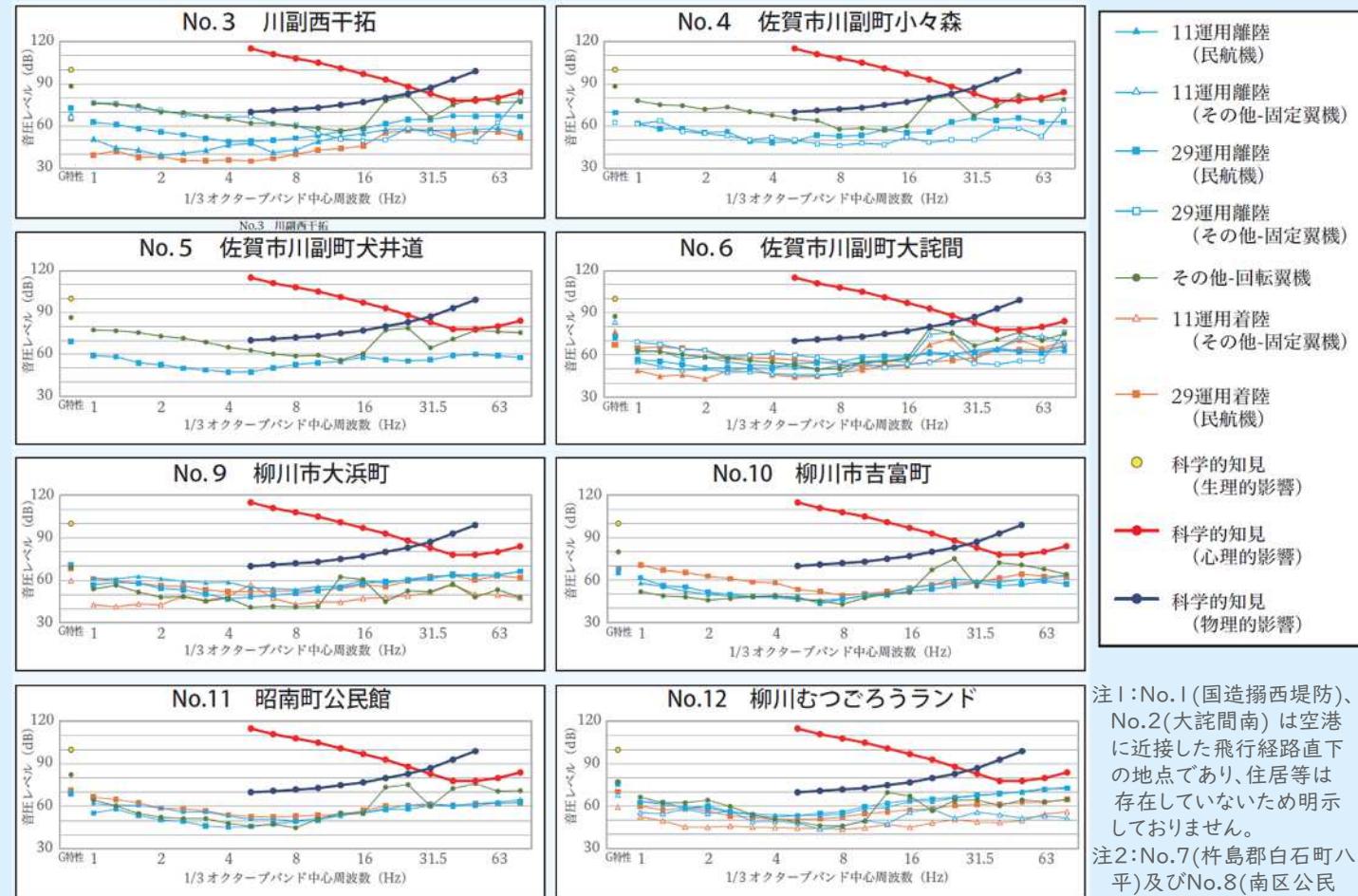
調査及び予測地点

## 評価

- ・No.1(国造掘西堤防)、No.2(大詫間南)においては、参照値を超過していますが、いずれも空港に近接した飛行経路直下の地点であり、住居等は存在していないことから、住居等への影響が生じることはないと考えます。
- ・その他固定翼機や回転翼機の調査結果は、25Hz及び50Hz前後の周波数帯の音圧レベルが他の周波数帯よりやや高めとなっており、No.3(川副西千拓)、No.4(佐賀市川副町小々森)の地点では、50Hz周波数帯で参照値を若干超過することが見込まれます。ただし、滑走路延長後における回転翼機の離着陸回数等は現況と変わらないことから、影響が増加することはないと考えます。
- ・以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

## 【環境保全措置】

- ・現在と同様に、22時以降の夜間時間帯における飛行経路は、緊急又はやむを得ない状況にある場合を除き、主に海上を通過する経路を使用する。
- ・22時以降、着陸時は、運航の安全に支障のない範囲でリバーススラストの使用を小出力に留める。
- ・着陸時は、運航の安全に支障のない範囲でディレイドフラップ<sup>®</sup>進入方式及び低フラップ角着陸方式とする。
- ・補助動力装置(APU)の使用を抑制し、引き続き地上動力装置(GPU)の使用促進を行う。



航空機の運航による低周波音の予測結果

注1:No.1(国造掘西堤防)、No.2(大詫間南)は空港に近接した飛行経路直下の地点であり、住居等は存在していないため明示していません。

注2:No.7(杵島郡白石町八平)及びNo.8(南区公民館)では、航空機の低周波音は小さく周囲の状況との差がほとんどなかったことから、有意な測定結果が得られなかつたため明示していません。

## &lt;科学的知見における参照値&gt;

影響項目	科学的知見
生理的影響	G特性音圧レベルで100dB
心理的影響	圧迫感・振動感の値
物理的影響	建具のがたつきはじめる値

# 4. 振動<工事中> (I) 資材等運搬車両の運行

30

## 調査

- 現況の道路交通振動の状況を、右図の2地点（県道49号線、南11区公民館（県道30号線））で現地調査（令和7年2月頃）を実施することで把握しました。
- 調査結果は右表に示すとおり、振動規制法に基づく要請限度を下回りました。

## 予測

### ○予測概要

- 「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」に準拠して振動レベルの80%レンジの上端値を予測するための式を用いて計算する方法としました。
- 予測対象時期は、資材等運搬車両の運行による振動に係る環境影響が最大となる時期とし、資材等運搬車両の台数が最大となる昼間工事4ヶ月目、夜間工事2年目11ヶ月目と想定しました。

### ○予測結果

- 右表に示すとおり、振動規制法に基づく要請限度を下回ります。

## 評価

- 予測結果は、要請限度との整合が図られています。
- 以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

### 【環境保全措置】

- 工事関係者に対して、アイドリングストップの徹底及び空ぶかしの禁止、法定速度の遵守等、資材等運搬車両の運行方法について指導を行う。
- 工事関係者の通勤車両台数の低減のため、可能な限り公共交通機関の利用及び乗合通勤を奨励する。
- 工事関係者に対して、資材等運搬車両の整備不良による騒音の発生を防止するため、整備・点検の徹底について指導を行う。

## 振動調査・予測結果 ( $L_{10}$ ) (昼間: 8~19時)

単位: dB

予測地点	現況の振動レベル (①)	資材等運搬車両による振動レベルの増加分(②)	資材等運搬車両を加味した振動レベル (①+②)	要請限度 <sup>注2</sup>	整合状況
県道49号線	49	1	50	65	○
南11区公民館（県道30号線）	37	2	39		○

## 振動調査・予測結果 ( $L_{10}$ ) (夜間: 19~翌8時)

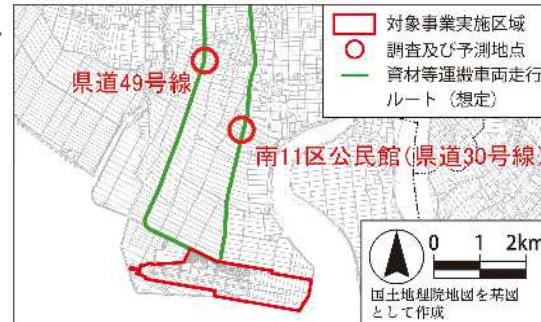
単位: dB

予測地点	現況の振動レベル (①)	資材等運搬車両による振動レベルの増加分(②)	資材等運搬車両を加味した振動レベル (①+②)	要請限度 <sup>注2</sup>	整合状況
県道49号線	33	3	36	60	○
南11区公民館（県道30号線）	35	0	35		○

注1: 予測は1時間毎に実施しており、表中には振動レベルが最大となる時間帯における値を示しています。

注2: 「振動規制法」（昭和51年 法律第64号）に基づく道路交通振動の要請限度

## 調査及び予測地点



## <予測に用いた交通量>

単位: 台/時

予測地点	時間区分 <sup>注1</sup>	断面合計							
		現況交通量		資材等運搬車両		現況交通量+資材等運搬車両			
		大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	混入率(%)
県道49号線	昼間	110	225	33	0	143	225	38.9	
	夜間	11	117	13	0	24	117	17.0	
南11区公民館（県道30号線）	昼間	42	181	33	0	75	181	29.3	
	夜間	9	415	0	3	9	418	2.1	

注1: 時間区分は、昼間(8~19時)、夜間(19~翌8時)です。

注2: 予測結果の振動レベルが最大となる時間帯における台数を示しています。

# 4. 振動<供用時> (2)飛行場の施設の供用

31

## 調査

- 現況の道路交通振動の状況を、右図の2地点（県道49号線、南11区公民館（県道30号線））で現地調査（令和7年2月頃）を実施することで把握しました。
- 調査結果は右表に示すとおり、振動規制法に基づく要請限度を下回りました。

## 予測

### ○予測概要

- 「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」に準拠して振動レベルの80%レンジの上端値を予測するための式を用いて計算する方法としました。
- 予測に用いた将来交通量は、現況の交通量に、将来の航空需要（旅客・貨物）に基づき推計した将来の自動車交通量の増加台数を加えることで設定しました。

### ○予測結果

- 右表に示すとおり、振動規制法に基づく要請限度を下回ります。

## 評価

- 予測結果は、要請限度との整合が図られています。
- 以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

### 【環境保全措置】

- 佐賀県が実施している「エコドライブ」の啓蒙活動について、佐賀空港においても空港利用者への働きかけを行う。
- 公共交通機関の利用促進を図る。

## 振動調査・予測結果 ( $L_{10}$ ) (上段:平日、下段:休日)

単位: dB

予測地点	時間区分 <sup>注1</sup>	現況の振動レベル(①)	将来の振動レベルの増減分(②)	将来の振動レベル(①+②)	要請限度 <sup>注3</sup>	整合状況
県道49号線	昼間	49	1	50	65	○
	夜間	34	3	37	60	○
南11区公民館 (県道30号線)	昼間	37	3	40	65	○
	夜間	35	4	39	60	○

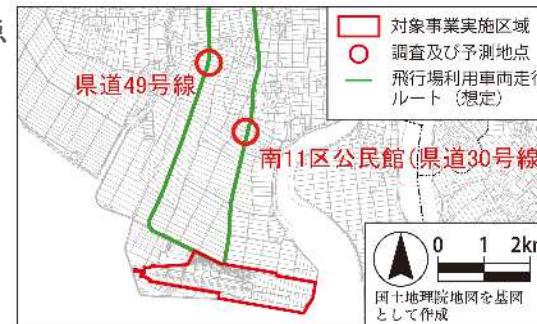
予測地点	時間区分 <sup>注1</sup>	現況の振動レベル(①)	将来の振動レベルの増減分(②)	将来の振動レベル(①+②)	要請限度 <sup>注3</sup>	整合状況
県道49号線	昼間	36	4	40	65	○
	夜間	29	6	35	60	○
南11区公民館 (県道30号線)	昼間	32	6	38	65	○
	夜間	29	5	34	60	○

注1: 時間区分は、昼間(8時～19時)及び夜間(19時～翌8時)です。

注2: 予測は1時間毎に実施しており、表中には振動レベルが最大となる時間帯における値を示しています。

注3: 「振動規制法」(昭和51年 法律第64号)に基づく道路交通振動の要請限度

### 調査及び予測地点



### <予測に用いた交通量(上段:平日、下段:休日)>

単位:台/日

予測地点	時間区分	現況交通量		交通量増加分		将来交通量		
		大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型車混入率(%)
県道49号線	昼間	110	225	27	248	137	473	22.5
	夜間	18	316	4	349	22	665	3.2
南11区公民館 (県道30号線)	昼間	42	181	26	244	68	425	13.8
	夜間	9	415	5	560	14	975	1.4

予測地点	時間区分	現況交通量		交通量増加分		将来交通量		
		大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型車混入率(%)
県道49号線	昼間	27	199	47	276	74	475	13.5
	夜間	1	161	2	223	3	384	0.8
南11区公民館 (県道30号線)	昼間	7	166	14	281	21	447	4.5
	夜間	2	81	4	137	6	218	2.7

注1: 時間区分は、昼間(8時～19時)、夜間(19時～翌8時)です。

注2: 予測結果の振動レベルが最大となる時間帯における台数を示しています。

## 調査

- 現況の浮遊物質量(SS)の状況について、下図の5地点で現地調査を実施することで把握しました。
- 平水時のSSは、7~870mg/Lで確認されました。
- 空港からの放流水にあたる地点①と⑤は、農業用水と合流後の状況となる地点②と④の濃度と同程度又は、それより低い値も見られました。
- 降雨時のSSは、1回目が15~330mg/L、2回目が6~90mg/Lで確認されました。
- 1回目、2回目ともに空港の放流水にあたる地点①と⑤は、農業用水と合流後の状況となる地点②と④の濃度より低い状態で推移していました。
- 地点③のSSは、水路より低い傾向がありますが、10mg/L以上の一定の濁りが確認されました。
- 土質の状況について、延長用地の地点⑥における粒度組成は細礫分が26.4%を占めており、沈降速度は、0.005~0.260cm/minで推移していました。



## SS調査結果

単位:mg/L

調査時期 区分	① 場周水路 放流前東	② 海域放流 箇所東	③ 海域	④ 海域放流 箇所西	⑤ 場周水路 放流前西
平水時					
令和6年8月	35	50	18	29	26
令和6年9月	51	27	23	170	190
令和6年10月	46	30	25	76	40
令和6年11月	38	32	28	29	26
令和6年12月	22	25	11	11	28
令和7年1月	69	87	13	92	42
令和7年2月	40	33	15	63	63
令和7年3月	36	49	22	16	7
令和7年4月	39	35	140	420	19
令和7年5月	50	29	28	19	16
令和7年6月	7	92	15	870	11
令和7年7月	41	59	10	130	31
降雨時(1回目) 令和6年9月21~9月22日 ③海域のみ9月24日					
降り始め	54	46	—	71	18
増加時	47	54	—	330	21
ピーク時	49	57	—	80	39
下降時	32	46	—	64	30
降り終わり	24	34	15	34	27
降雨時(2回目) 令和7年5月9日 ③海域のみ5月11日					
降り始め	25	27	—	37	47
増加時	19	48	—	90	25
ピーク時	11	51	—	87	13
下降時	12	64	—	85	18
降り終わり	17	75	50	67	6

## 予測

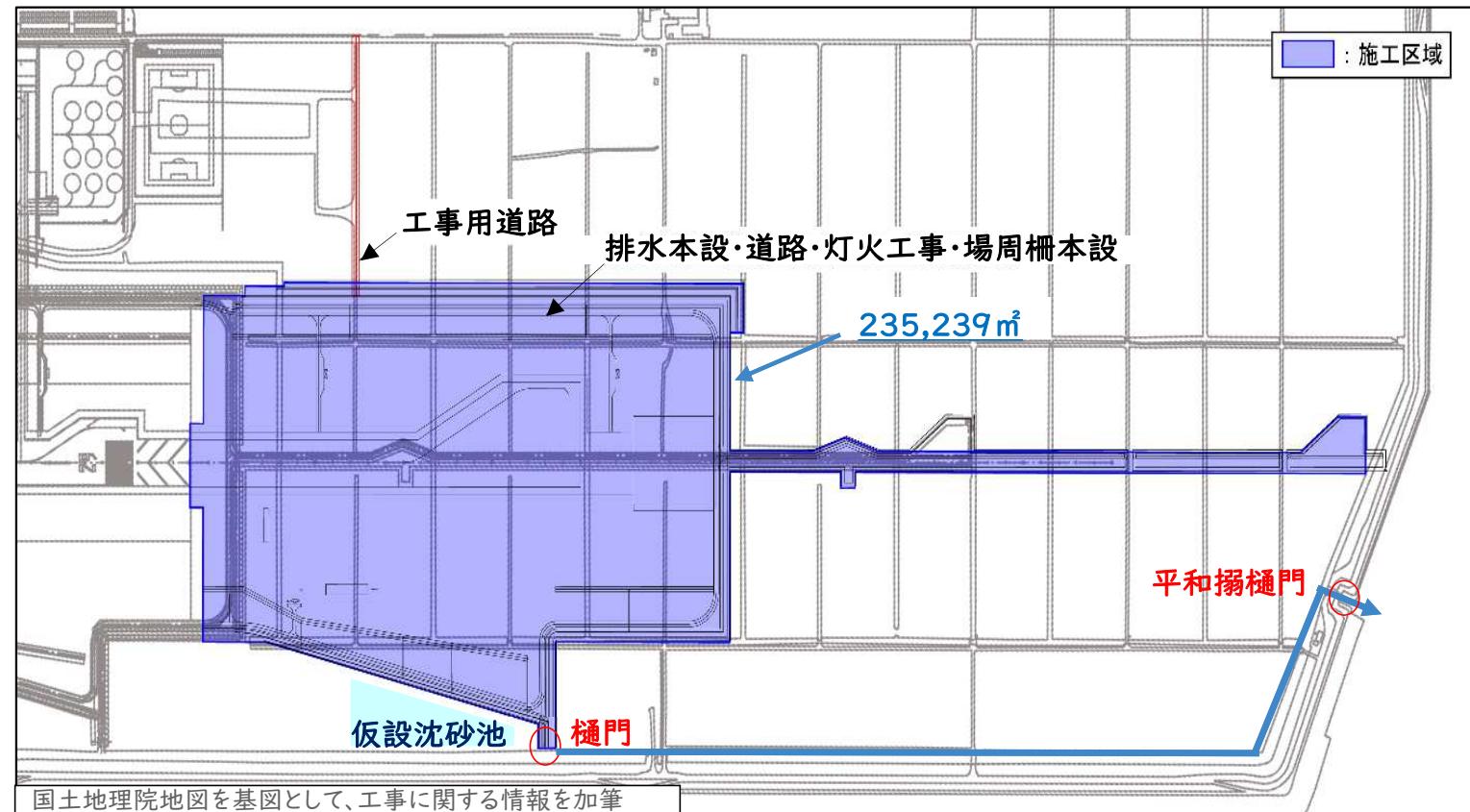
## ○予測概要

- 対象事業実施区域からの降雨時の浮遊物質量(SS)放流量は、工事期間中の裸地面積、土壌の土砂沈降特性の調査結果、仮設沈砂池の諸元を元に「面整備事業環境影響評価技術マニュアル(国土交通省)」や「建設工事における濁水・汚水の処理工法(鹿島出版社)」に基づき右表のとおり設定しました。

- 水路から海域への放流水量と放流水中のSS寄与濃度は、対象事業実施区域から水路へと放流するSSと、水路流下水との完全混合計算により右表のとおり設定しました。

- 解析解(ジョセフ・センドナーの式)を用いて、水路から海域へと放流したSSの寄与濃度の拡散計算を行うことにより、造成等の施工による水の濁りに係る影響を予測しました。

- 予測対象時期は、造成等の施工による土砂からの水の濁りに係る環境影響が最大となる時期としました。



裸地からの濁水の流下経路及び仮設沈砂池の形状と規格

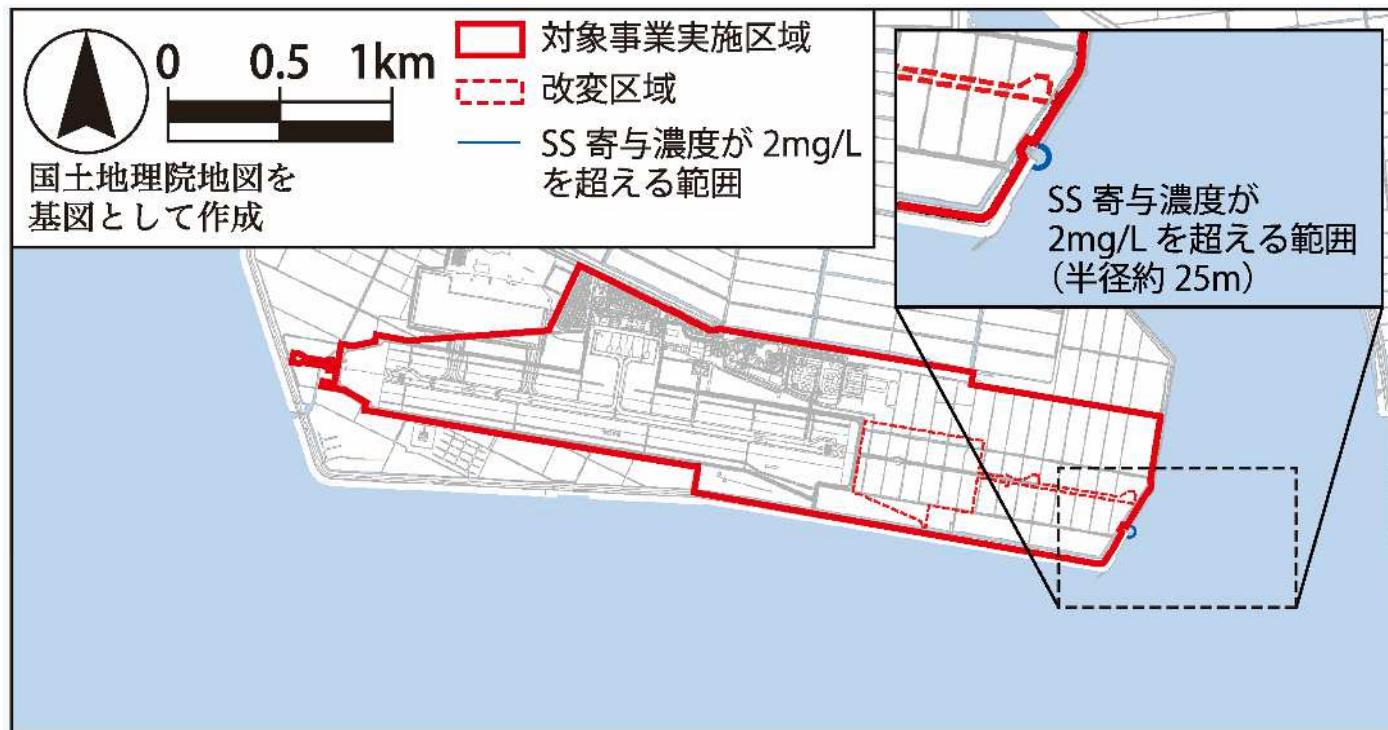
## &lt;浮遊物質量(SS)放流量の条件設定&gt;

放流水種別	放流水量		放流水中のSS寄与濃度 (mg/L)
	(m³/s)	(m³/日)	
仮設沈砂池からの放流水	0.104	9,026	30.4
平和掘樋門からの放流水	0.344	29,704	9.2

## 予測

### ○予測結果

- 造成等の施工による浮遊物質量(SS)は、予測範囲全域において、公害防止協定に定める監視基準(SS:100mg/L)を下回ります。
- SS寄与濃度は、海域では、平和掘柵門から概ね25m以遠の範囲で生物への影響の基準となる水産用水基準の2mg/L以下となります(右図参照)。
- よって、水の濁りによる影響は小さいと考えられます。



造成等の施工による水の濁りの予測結果

## 評価

- 予測結果は、監視基準との整合が図られています。
- 以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

### 【環境保全措置】

- 工事の進捗に合わせて適宜、仮設沈砂池を設け、この仮設沈砂池にて雨水排水中の浮遊物質を抑制し、放流する。
- 仮設沈砂池は、濁水中の浮遊物質の沈降効果を維持するため、沈降土砂の除去を定期的に行うなどの維持管理に努める。
- 濁水の影響を低減するため、土工部の速やかな転圧、舗装復旧や緑化の実施等により、裸地状態の短期化・縮小化を図り、濁水の放流を極力抑える。
- 仮設沈砂池放流口の水路側には、汚濁防止膜を設置し、放流水中の浮遊物質を可能な限り除去する。

## 調査

- 現況の水の汚れの状況について、右図の5地点で現地調査(四季の平水時(夏季:令和6年8月、秋季:令和6年11月、冬季:令和7年2月、春季:令和7年5月)及び降雨時(令和6年9月))を実施することで把握しました。
- 化学的酸素要求量(COD)は、平水時3.0~41mg/L、降雨時2.9~25mg/Lの範囲で確認されました。
- 生物化学的酸素要求量(BOD)は、平水時3.1~32mg/L、降雨時5.1~13mg/Lの範囲で確認されました。
- n-ヘキサン抽出物質(油分等)は、平水時N.D.~1.7mg/L、降雨時N.D.となりました。
- 健康項目による環境基準に関する項目(カドミウム、鉛、六価クロム、ひ素、総水銀、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素)や、水生生物の生息に影響する項目(全亜鉛、ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸)は、環境基準を下回りました。



### 水質(水の汚れ)調査結果(1/2)

調査項目	単位	① 場周水路 放流前東	② 海域放流 箇所東	③ 海域	④ 海域放流 箇所西	⑤ 場周水路 放流前西	環境基準	排水基準	水産用水基準
カドミウム	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.003mg/L以下	0.03mg/L	-
鉛	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.01mg/L以下	0.1mg/L	-
六価クロム	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.02mg/L以下	0.2mg/L	-
ひ素	mg/L	N.D.~ 0.006	0.001~ 0.004	0.001~ 0.002	0.002~ 0.006	0.003~ 0.005	0.01mg/L以下	0.1mg/L	-
総水銀	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.~ 0.00006	0.0005mg/L以下	0.005mg/L	-
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	mg/L	0.01~0.4	N.D.~ 0.19	N.D.~ 0.21	N.D.~2.2	0.54~3.1	10mg/L以下	100mg/L	-



## 調査

## 水質(水の汚れ)調査結果(2/2)

ND:定量下限値

調査項目	単位	① 場周水路 放流前東	② 海域放流 箇所東	③ 海域	④ 海域放流 箇所西	⑤ 場周水路 放流前西	環境基準	排水基準	水産用水基準
水素イオン濃度 (pH)	-	8.6~9.4	8.4~9.2	7.8~8.3	8.1~9.4	8.0~8.9	海域:7.8以上8.3以下 河川:6.5以上8.5以下	5.0以上9.0以下	-
生物化学的酸素 要求量(BOD)	mg/L	5.1~32	9.4~28	-	3.1~23	11~15	海域: - 河川:3mg/L以下	160mg/L (日平120mg/L)	海域: - 河川:自然3mg/L
化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	13~41	20~26	2.9~3.5	11~32	13~29	海域:3mg/L以下 河川: -	160mg/L (日平121mg/L)	-
溶存酸素量(DO)	mg/L	5.3~28.4	4.2~31	5.4~12.1	2.5~27.9	2.9~ 23.7	海域:5mg/L以上 河川:5mg/L以上	-	海域:一般 6mg/L以上 河川:一般 6mg/L以上
大腸菌数	CFU/ 100ml	N.D.~ 3,200	N.D.~38	N.D.~5	N.D.~95	N.D.~ 1,500	海域: - 河川:1,000CFU/100ml 以下	-	海域:1,000MPN/100ml以下 河川:1,000MPN/100ml以下
n-ヘキサン抽出 物質(油分等)	mg/L	N.D.~1.7	N.D.~0.5	N.D.	N.D.~1.3	N.D.~0.5	-	鉱油類:5mg/L 動植物油脂類:30mg/L	-
全亜鉛	mg/L	0.003~ 0.007	0.002~ 0.008	0.002~ 0.006	0.003~ 0.007	0.002~ 0.008	海域:0.01mg/L 以下 河川:0.03mg/L以下	2mg/L	-
全窒素	mg/L	0.086~7	2.1~3.4	0.26~ 0.54	2.1~6.2	3.0~6.3	海域:0.6mg/L以下 河川: -	120mg/L (日間平均 60mg/L)	海域:水産1種:0.3mg/L以下 河川: -
全燐	mg/L	0.25~1.3	0.45~ 0.77	0.05~0.1	0.25~1.1	0.18~ 0.91	海域:0.05mg/L以下 河川: -	16mg/L (日間平均 8mg/L)	海域:水産1種:0.03mg/L以下 河川: -
溶解性マンガン 含有量	mg/L	N.D.~ 0.41	N.D.~ 0.58	N.D.	N.D.~1.4	N.D.~1.1	-	10mg/L	-
ノニルフェノール	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	海域:0.0007mg/L以下 河川:0.002mg/L以下	-	-
直鎖アルキルベン ゼンスルホン酸及 びその塩	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.~ 0.0008	海域:0.006mg/L以下 河川:0.05mg/L以下	-	-

## 調査

- ・現況のマイクロプラスチックの状況について、下図の5地点で現地調査を実施することで把握しました。
- ・マイクロプラスチックは、各地点0.5~1.4個/m<sup>3</sup>の範囲で確認されました。
- ・空港の放流水のマイクロプラスチックの個数は、その他の地点と同程度若しくはそれより低い値も見られ、既往知見における全国の平均や中央値を下回りました。

## マイクロプラスチック調査結果

項目	単位	①場周水路放流前東	②海域放流箇所東	③海域	④海域放流箇所西	⑤場周水路放流前西
個数密度	個/m <sup>3</sup>	1.4	0.8	0.5	1.2	0.6
合計重量	mg	1mg未満	1mg未満	1mg未満	1mg未満	1mg未満
色、形状	-	フラグメント黒、黄、青 纖維状塊 白	フラグメント黒、緑 纖維状塊 白	フラグメント黒、青	フラグメント黒、青	フラグメント黒、赤、緑 纖維状塊 白



## &lt;比較に用いたマイクロプラスチックの既往知見&gt;

	マイクロプラスチック 個数密度(個/m <sup>3</sup> )	マイクロプラスチック 質量密度(mg/m <sup>3</sup> )
最大値	63.89	16.15
最小値	0.03	0
平均値	4.34	0.79
中央値	1.51	0.12

出典：「河川・湖沼マイクロプラスチック調査ガイドライン」  
(令和5年3月 環境省水・大気環境局水環境課)

## 予測

## ○予測概要

- ・化学的酸素要求量(COD)は、将来の航空機離着陸回数の増加を踏まえた防除雪氷剤使用量等より、エプロン等から水路へのCOD放流負荷量を右表のとおり設定しました。これと水路流下水との完全混合計算により、水路から海域への放流水中のCOD寄与濃度を右表のとおり設定し、解析解(ジョセフ・センドナーの式)を用いて水路から海域へと放流したCODの寄与濃度を予測しました。
- ・その他項目及びマイクロプラスチックについては、対象事業実施区域及びその周辺海域における水質調査結果を用いて定性的に予測しました。
- ・予測対象時期は、航空機の運航及び飛行場の施設の供用による水の汚れに係る環境影響が最大となる時期としました。

## &lt;化学的酸素要求量(COD)放流量の条件設定&gt;

種別	国造掘 樋門側	平和掘 樋門側
エプロン等からのCOD 放流負荷量(kg/日)	32.2	32.2
水路の流下水量 (m <sup>3</sup> /日)	11,846	20,678
水路から海域への放流水の COD寄与濃度(mg/L)	2.7	1.6

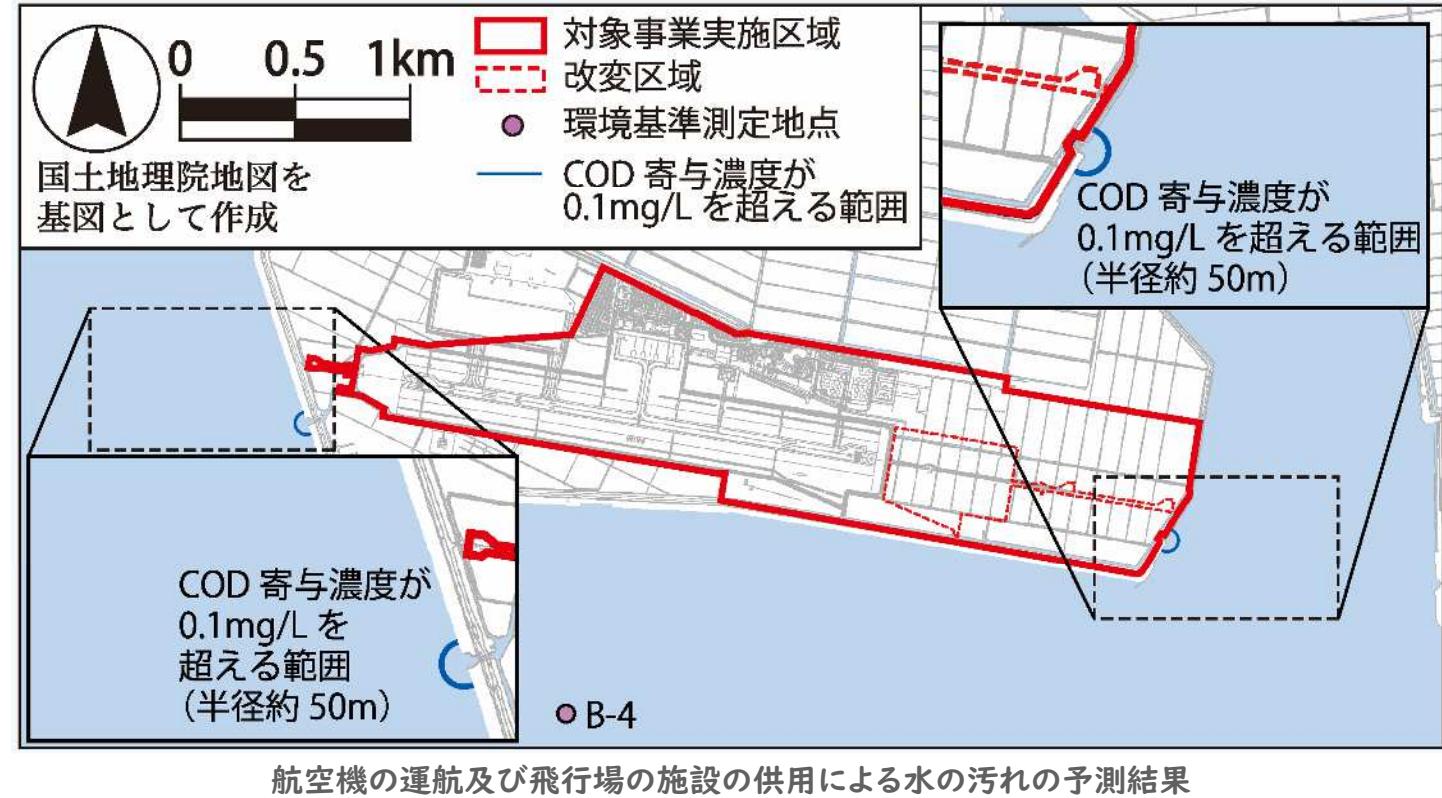


放流経路のイメージ

## 予測

## ○予測結果

- ・航空機の運航及び飛行場の施設の供用による化学的酸素要求量(COD)は、環境基準点B-4において、水質汚濁に係る環境基準(3mg/L)を下回ります。
- ・COD寄与濃度は、国造掘樋門及び平和掘樋門から概ね50mの地点以遠で0.1mg/L以下となります(右図参照)。
- ・その他項目については航空機の運航及び飛行場の施設の供用に起因すると思われる濃度上昇の傾向は認められず、また、空港由来のマイクロプラスチック量は既往知見より少なく、航空機の運航及び飛行場の施設の供用を主要因とする増加の状況は確認されませんでした。
- ・よって、水の汚れによる影響は小さいと考えられます。



## 評価

- ・CODの予測結果は、水質汚濁に係る環境基準との整合が図られています。
- ・以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

## 【環境保全措置】

- ・防除雪氷剤の使用に伴う化学的酸素要求量の影響を低減するため、適正量の使用に努める。
- ・タイヤ片やマイクロプラスチックの放流の影響を低減するため、エプロンや滑走路、集水枠などの堆積物等の清掃に努める。

## 調査

- 現況の底質の状況について、右図の5地点で現地調査（秋季：令和6年11月）を実施することで把握しました。
- 化学的酸素要求量(COD)は、6.8~22.6mg/gの範囲で確認されました。
- n-ヘキサン抽出物質(油分等)は、0~0.35%の範囲、ひ素は、0.005~0.009mg/Lの範囲で確認されました。
- その他の項目(カドミウム、鉛、亜鉛、ニッケル、ひ素、六価クロム、総水銀)は定量下限値未満でした。



## 底質調査結果

## 調査地点

ND: 定量下限値

調査項目	単位	① 場周水路 放流前東	② 海域放流 箇所東	③ 海域	④ 海域放流 箇所西	⑤ 場周水路 放流前西	土壤汚染に係る 環境基準	水底土砂に係る 判定基準	水産用水 基準
化学的酸素 要求量 [COD <sub>sed</sub> ]	mg/g	17	19	6.8	22.6	19.6	-	-	20mg/g 以下
n-ヘキサン 抽出物質 (油分等)	%	0.13	0.0	0.01	0.10	0.35	-	0.1%以下	0.1%以下
カドミウム	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.003mg/L 以下	0.1mg/L以下	-
鉛	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.01mg/L 以下	0.1mg/L以下	-
亜鉛	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-	2mg/L以下	-
ニッケル	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-	1.2mg/L以下	-
ひ素	mg/L	0.006	0.008	0.005	0.005	0.009	0.01mg/L 以下	0.1mg/L以下	-
六価クロム	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.05mg/L 以下	0.5mg/L以下	-
総水銀	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.0005mg/L 以下	0.005mg/L 以下	-

## 予測

### ○予測概要

- ・底質については、対象事業実施区域及びその周辺海域における水質の予測結果及び底質の調査結果を用いて定性的に予測しました。
- ・予測対象時期は、航空機の運航及び飛行場の施設の供用による負荷量を基に汚濁物質(水の汚れ)の影響が最大となると見込まれる時期としました。
- ・予測地域は、水域の特性および底質の変化の特性を踏まえて底質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

### ○予測結果

- ・化学的酸素要求量(COD)については、水質(航空機の運航及び飛行場の施設の供用による水の汚れ)の予測結果によれば、変化域はほとんど見られず濃度差もわずかであることから、底質の有機物等の濃度が現状から著しく増加する可能性は小さいと考えられます。
- ・その他項目について、重金属(亜鉛)については、底質の現地調査結果によれば全地点で不検出となっており、現況において航空機の運航及び飛行場の施設の供用の影響は認められませんでした。
- ・n-ヘキサン抽出物質(油分等)については、底質調査結果にみられるn-ヘキサン抽出物質(油分等)の分布傾向と空港からの放流水との因果関係は認められませんでした。
- ・マイクロプラスチックについては、水質の現地調査結果によれば、空港由来のマイクロプラスチック量は既往知見より少なく、航空機の運航及び飛行場の施設の供用を主要因とする増加の状況は確認されませんでした。
- ・よって、事業実施による影響は小さいと考えられます。

## 評価

- ・以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

### 【環境保全措置】

- ・防除雪氷剤の使用に伴う化学的酸素要求量の影響を低減するため、適正量の使用に努める。
- ・タイヤ片やマイクロプラスチックの放流の影響を低減するため、エプロンや滑走路、集水枠などの堆積物等の清掃に努める。

## 調査

- 対象事業実施区域周辺における陸生動物について、下表に示す調査方法及び調査時期の表において調査を実施しました。
- 調査の実施状況及び確認された陸生動物は、確認結果の表に示すとおりです。

## 陸生動物の調査方法

調査項目	調査方法
哺乳類	フィールドサイン法、トラップ法（シャーマン型トラップ、モールトラップ、イタチトラップ）、無人撮影法、バットディテクターにより、捕獲等による生息種の確認を行いました。
鳥類	定点観察法、ラインセンサス法、任意観察法により、双眼鏡や望遠鏡を用いた鳥類の姿や鳴き声による生息種の確認を行いました。
鳥類（猛禽類）	定点観察法、任意観察法により、双眼鏡や望遠鏡を用いた鳥類（猛禽類）の姿や鳴き声による生息種の確認を行いました。
鳥類（バードストライク）	定点観察法（バードストライク）により、双眼鏡や望遠鏡を用いた鳥類の姿や鳴き声による生息種の確認を行い、個体数や飛翔高度についても確認を行いました。
両生類・爬虫類	直接観察法、捕獲観察法により生息種の確認を行いました。
昆虫類	任意採集法、ベイトトラップ法、ライトトラップ法により、捕虫ネット等を用いた生息種の確認を行いました。
水生昆虫類	任意採集法（タモ網による定性採集）により生息種の確認を行いました。

# 6. 陸生動物

## 〈工事中・供用時〉

造成等の施工による一時的な影響、  
飛行場の存在及び航空機の運航

43

### 調査

・調査の時期、確認種数は下表に示すとおりです。

#### 陸生動物の調査時期

項目	令和5年		令和6年												令和7年					
	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
哺乳類										■		■			■				■	
鳥類									■		■	■			■			■	■	
鳥類 (猛禽類)	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■	■	■
鳥類(バード ストライク)										■	■	■			■			■	■	
両生類										■		■								■
爬虫類										■		■								■
昆虫類										■		■								■
水生昆虫類																	■		■	

#### 陸生動物の調査結果

調査結果	哺乳類	鳥類	両生類	爬虫類	昆虫類	水生昆虫類	合計
陸生動物相	4目6科11種	13目34科121種	1目3科3種	2目5科6種	12目143科564種	5目12科22種	—
重要な種	3目3科4種	10目18科51種	—	—	2目8科10種	2目3科3種	68種

注1:重要な種とは、文化財保護法/条例、種の保存法、環境省・福岡県・佐賀県レッドデータブックのいずれかに該当する種になります。

注2:確認種数のうち、昆虫類と水生昆虫類の両方にカウントされた種もあります。

## 調査

## [陸生動物相の状況]

- ・現地調査において、68種の重要な種を確認しました。
- ・猛禽類調査では、14種を確認しました。  
(ミサゴ、チュウヒ、ハイイロチュウヒ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、ノスリ、オオノスリ、トラフズク、コミニズク、チョウゲンボウ、コチョウゲンボウ、ハヤブサ)
- ・バードストライクの調査において、9目26科86種の鳥類を確認し、2,743例の飛翔を記録しました。
- ・調査期間中、航空機と鳥類の衝突及び異常接近は確認されませんでした。

## [注目すべき生息地]

- ・文献その他の資料調査において、「東よか干潟」「カササギ生息地」を確認しました。
- ・現地調査において、日本の重要湿地500における「早津江川河口、平和掘のシギ・チドリ類」を確認しました。

## [チュウヒ]

- ・調査期間中(18ヶ月)にチュウヒは66例確認されました。
- ・期間中確認されたチュウヒのねぐらは、改変区域外の南側のヨシ原でねぐらとして利用していました。但し、ねぐらを利用する個体の特定には至っておらず、また、毎日利用している様子も見られなかったことから、対象事業実施区域をねぐらとしているチュウヒについては、調査範囲外の早津江川流域の河川敷のヨシ原なども併せて利用しているものと考えます。

## 重要な種の一覧

No	項目	種名	No	項目	種名
1	哺乳類	ヒナコウモリ科① <sup>注1</sup>	35	鳥類	ウズラシギ
2		ヒナコウモリ科② <sup>注2</sup>	36		ハマシギ
3		カヤネズミ	37		ツバメチドリ
4		キツネ	38		ユリカモメ
5		キジ	39		ズグロカモメ
6		ツクシガモ	40		コアジサシ
7		トモエガモ	41		ミサゴ
8		ハジロカツブリ	42		チュウヒ
9		ゴイサギ	43		ハイイロチュウヒ
10		チュウサギ	44		ツミ
11		コサギ	45		ハイタカ
12		ヘラサギ	46		オオタカ
13		クロツラヘラサギ	47		サシバ
14		ヒクイナ	48		トラフズク
15		タゲリ	49		コミニズク
16		ムナグロ	50		コチョウゲンボウ
17		ダイゼン	51		ハヤブサ
18		シロチドリ	52		ツリスガラ
19		メダイチドリ	53		コシアカツバメ
20		オグロシギ	54		オオヨシキリ
21		オオソリハシシギ	55		タヒバリ
22	鳥類	コシャクシギ	56	昆虫類	ハイイロボクトウ
23		チュウシャクシギ	57		ノヒラキヨトウ
24		ダイシャクシギ	58		タナカツヤハネゴミムシ
25		ホウロクシギ	59		コガタノゲンゴロウ
26		ツルシギ	60		コマルケシゲンゴロウ <sup>注3</sup>
27		アカアシシギ	61		フタイロヒラタガムシ <sup>注4</sup>
28		アオアシシギ	62		チビマルガムシ
29		タカブシギ	63		オオツリハネカクシ
30		ソリハシシギ	64		オオサカスジコガネ
31		キョウジョシギ	65		アリアケホソヒメアリモドキ
32		オバシギ	66	水生 昆蟲類	コオイムシ
33		コオバシギ	67		コマルケシゲンゴロウ <sup>注3</sup>
34		トウネン	68		フタイロヒラタガムシ <sup>注4</sup>

注1:ヒナコウモリ科①は、周波数が40-50Hzの為、モモジロコウモリ、ユビナガコウモリの可能性があります。

注2:ヒナコウモリ科②は、周波数が20Hz前後の為、ヒナコウモリ、ヤマコウモリの可能性があります。

注3:コマルケシゲンゴロウは、陸生昆虫類調査時と水生昆虫類調査時の両方で確認されました。

注4:フタイロヒラタガムシは、陸生昆虫類調査時と水生昆虫類調査時の両方で確認されました。

### 予測

#### ○予測概要

- ・下表の項目等のとおり定性的に予測しました。

#### 造成等の施工による一時的な影響、飛行場の存在及び航空機の運航による陸生動物の予測手法

項目	影響要因	影響要素	予測の基本的な手法
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	施工時の騒音の影響	重要な種の生息環境における現況の日常的な騒音状況と、「騒音」の予測結果とを比較し、新たな負荷の有無あるいはその程度を定性的に予測する方法
		夜間の工事用照明等の影響	空港における現況の照明施設の状況及び将来の夜間施工区の配置とチュウヒの推定営巣地あるいは越冬期のねぐらとの位置関係を比較し、新たな負荷の有無あるいはその程度を定性的に予測する方法
土地又は 工作物の 存在及び供用	飛行場の存在	生息環境の減少による影響	重要な種の生息環境と事業計画とを重ね合わせることにより、生息環境の変化の程度を定性的に予測する方法
	航空機の運航	航空機との衝突 (バードストライク)の影響	滑走路における鳥類の飛翔状況と現況及び将来の飛行経路とを重ね合わせるとともに、航空機の離着陸回数の変化を勘案し、鳥衝突の可能性の程度を定性的に予測する方法

#### ○予測結果(造成等の施工による一時的な影響)

##### [施工時の騒音の影響]

- ・施工時に建設機械から発生する工事の騒音値は、佐賀空港公園南で49dB程度(昼間)と予測されています。
- ・一方、対象事業実施区域は、日常的に発生する航空機騒音の調査結果は58dB(国造搦西堤防)であり、施工時の騒音予測値(49dB)を大きく上回っていることから、施工時の騒音は陸生動物への新たな負荷は小さいと考えられます。

##### [夜間の工事用照明等の影響]

- ・夜間工事の照明により、夜行性や走光性の種に一時的な影響を及ぼす可能性がありますが、光の漏洩を抑える機材の配置及びスクリーン等を設置し、影響の低減に努めます。
- ・また、走光性を有する昆虫の誘引を極力抑える機材の使用を使用する(昆虫類の誘引特性が小さい波長の照明器具を設置)などを計画していることから、陸生動物への影響は小さいと考えられます。

## 予測

## ○予測結果(飛行場の存在)

## [生息環境の減少による影響]

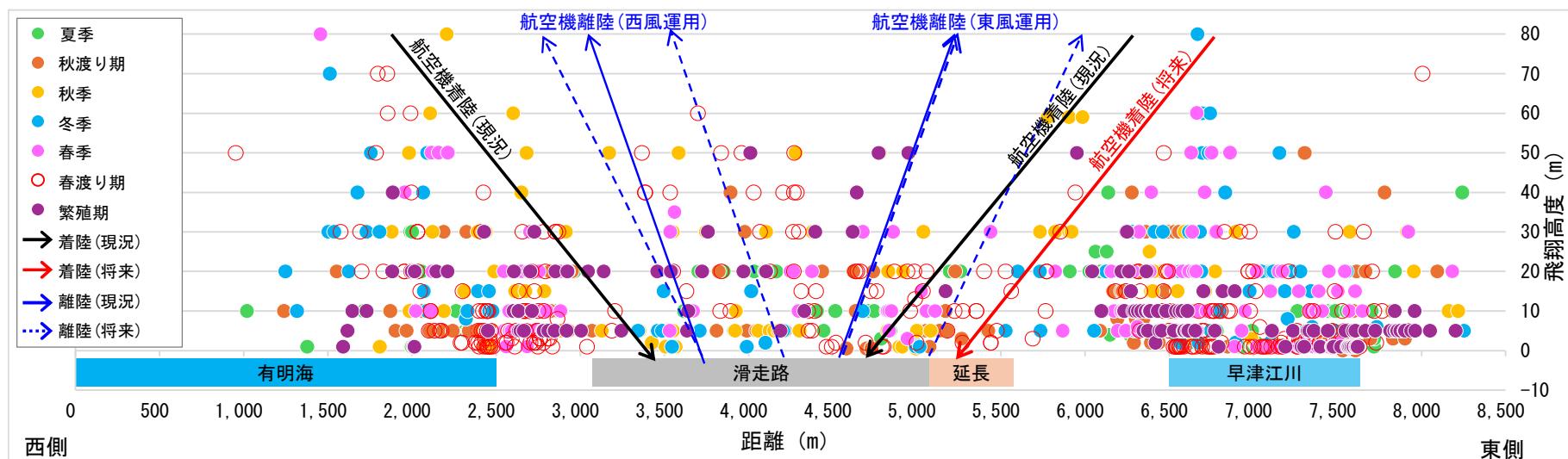
- ・改変される環境は、人為的な影響を受けていること、改変区域外に同様の環境が存在することから、陸生動物への影響は小さいと考えられます。

## ○予測結果(航空機の運航)

## [航空機との衝突(バードストライク)の影響]

- ・離着陸時における鳥類と航空機との衝突(バードストライク)が発生しやすい0～50mの空間を見ると、現況も多数の鳥類が通過しており、将来のコースについても鳥類の通過状況に大きな変化がないことから、航空機との衝突(バードストライク)リスクの変化は少なく、現状と同程度の発生確率となることが予測されます。
- ・航空機の離着陸回数が多くなるため、将来における鳥類と航空機との衝突(バードストライク)件数は、約29～117件/年に増加すると予測されます。
- ・滑走路延長による鳥類と航空機との衝突(バードストライク)の影響リスクは高まると考えられることから、供用時における環境保全措置を実施し、その効果については事後調査にて確認します。

滑走路上、及び滑走路延長箇所上を通過した鳥類の飛翔高度の分布と将来の滑走範囲



注:航空機の離陸地点及び角度については、機種、乗客数、燃料の積載量及び風況等により異なります。

## 評価

- 生息環境の変化の程度及び重要な種及び注目すべき生息地の生息環境の変化を予測した結果、造成等の施工による一時的な影響、飛行場の存在及び航空機の運航により考えられる影響の程度は下表に示すとおりです。

## 造成等の施工による一時的な影響、飛行場の存在及び航空機の運航による陸生動物の予測結果

項目	影響要因	影響要素	影響の程度			
			哺乳類	鳥類	昆虫類	水生昆虫類
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	施工時の騒音の影響	—	○	—	—
		夜間の工事用照明等の影響	○	○	○	○
土地又は工作物の存在及び供用	飛行場の存在	生息環境の減少による影響	○	◎または○	○	○
	航空機の運航	航空機との衝突(バードストライク)の影響	—	○	—	—

◎:影響はない又は極めて小さい ○:影響は小さい ×:影響が生じる可能性がある -:予測対象外

- 以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

## 【環境保全措置】

## (工事中)

- 低騒音型・超低騒音型が普及している建設機械については、これを使用する。
- 工事による夜間照明は、光の漏洩を抑える配置及び拡散の少ないバルーン型のLED 照明等を使用する。
- 工事関係者に対して、アイドリングストップの徹底及び空ぶかしの禁止等、建設機械の稼働方法について指導を行う。
- 工事関係者に対して、建設機械の整備不良による騒音の発生を防止するため、整備・点検の徹底について指導を行う。

## (供用時)

- 鳥類と航空機との衝突(バードストライク)対策については、以下の3点を実施する。
  - 現行の対策(バードスイープ、電子爆音器、除草など)を継続する。
  - 新技术の試験を積極的に行う。
  - 他空港の事例を基に、効果が見込める対策を積極的に取り入れる。

- また、鳥類と航空機との衝突(バードストライク)の影響リスクは高まると考えられることから、供用時における環境保全措置を実施し、その効果については事後調査の実施により検証を行います。

### 調査

- 対象事業実施区域周辺における水生動物について、下表に示す調査方法及び時期において調査を実施しました。
- 調査の実施状況及び確認された水生動物は、確認結果の表に示すとおりです。

#### 水生動物の調査方法

調査項目	調査方法
魚類	タモ網、定置網、刺網を用いた採取。種の同定、個体数の計測。
底生動物	タモ網を用いた採取。種の同定、個体数の計測。
水生昆虫類	タモ網を用いた任意採集法。種の同定、個体数の計測。

注;「河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル(平成28年1月、国交省)」に準拠しました。

#### 水生動物の調査時期

項目	令和6年			令和7年		
	8月	9月	10月	3月	4月	5月
魚類			■			■
底生動物			■			■
水生昆虫類	■		■	■	■	■

#### 水生動物の調査結果

調査結果	魚類	底生動物	水生昆虫類	合計
水生動物相	10目16科31種	8綱19目42科63種	5目14科35種	—
重要な種	7目8科14種	6目13科13種	2目3科5種	32種

注:重要な種とは、文化財保護法/条例、種の保存法、環境省・福岡県・佐賀県レッドデータブックのいずれかに該当する種になります。

### 調査

#### [水生動物相の状況]

- ・魚類調査: 10目16科31種を確認しました。  
(アカエイ属、ニホンウナギ、モツゴ、ムツゴロウなど)
- ・底生動物調査: 8綱19目42科63種が確認しました。  
(カワグチツボ、テリザクラガイ、シバエビ、ガザミなど)
- ・水生昆虫類調査: 5目14科35種が確認しました。  
(コオイムシ、コガタノゲンゴロウ、フタイロヒラタガムシなど)
- ・現地調査により、32種の重要な種を確認しました。

#### [注目すべき生息地]

- ・生物多様性の観点から、対象事業実施区域前面の「有明海沿岸」は重要度の高い海域とされています。
- ・文献その他の資料調査において、対象事業実施区域周辺を含む干潟域の「ミドリシャミセンガイ生息地」、「有明海のムツゴロウ生息地」を確認しました。

#### 重要な種の一覧

No	項目	種名
1	魚類	アカエイ属
2		ニホンウナギ
3		エツ
4		モツゴ
5		ツチフキ
6		アリアケシラウオ
7		メナダ
8		スズキ
9		ワラスボ
10		ムツゴロウ
11		タビラクチ
12		トビハゼ
13		ハゼクチ
14		マサゴハゼ
15	底生動物	カワグチツボ
16		イヨカワザンショウガイ
17		ウミマイマイ
18		ウネナシトマヤガイ
19		ハナグモリガイ
20		テリザクラガイ
21		アリアケカワゴカイ
22		シバエビ
23		ヘイケガニ
24		ガザミ
25		クシテガニ
26		ヒメケフサイソガニ
27		ムツハアリアケガニ
28	水生昆虫類	コオイムシ
29		コガタノゲンゴロウ
30		コマルケシゲンゴロウ <sup>注1)</sup>
31		フタイロヒラタガムシ <sup>注2)</sup>
32		チビマルガムシ

注1・2:コマルケシゲンゴロウ、フタイロヒラタガムシは、陸生昆虫類調査時と水生昆虫類調査時の両方で確認されました。

### 予測

#### ○予測概要

- 下表の項目等のとおり定性的に予測しました。

#### 造成等の施工による一時的な影響、航空機の運航及び飛行場の施設の供用による水生動物の予測手法

項目	影響要因	影響要素	予測の基本的な手法
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	水の濁りの影響	水環境の変化の程度、重要な種の生息状況及び注目すべき生息地の生息環境の変化への影響の程度に関する事例等を踏まえて、定性的に予測する方法
土地又は工作物の存在及び供用	航空機の運航及び飛行場の施設の供用	水の汚れの影響	水環境の変化の程度、重要な種の生息状況及び注目すべき生息地の生息環境の変化への影響の程度に関する事例等を踏まえて、定性的に予測する方法

#### ○予測結果(造成等の施工による一時的な影響)

##### [水の濁りの影響]

- 仮設沈砂池から水路への放流水の浮遊物質量(SS)は30.4mg/Lであり、現地調査で把握した水路のSSの変動範囲(平水時7~870mg/L、降雨時6~330mg/L)と大きく変わらないことから、造成等の施工によって生じるSSが水路の濃度上昇に影響を及ぼすおそれは小さく、水路の環境変化は小さいと考えられます。
- 造成等の施工によるSS寄与濃度は、水路から海域への放流水で9.2mg/Lですが、樋門から概ね25m以遠の範囲では水産用水基準(2mg/L)以下になると予測されていることから、海域の環境変化は小さいと考えられます。
- よって、水の濁りによる水生動物への影響は小さいと考えられます。



工事の実施による水の濁りの予測結果

## 予測

## ○予測結果(航空機の運航及び飛行場の施設の供用)

## [水の汚れの影響]

## &lt;生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)&gt;

- ・航空機の運航や飛行場施設の供用による水路へのBODの寄与濃度は、場周水路放流前の東側で2.9mg/L、西側で6.7mg/Lになります。
- ・一方、海域放流箇所東側では0.8mg/L、海域放流箇所西側では1.4mg/Lとなっており、水路を流下する過程で希釈されることが確認されています。これらのBOD寄与濃度は、現地調査により把握された水路(海域放流前)のBODの変動範囲(3.1~28mg/L)またはそれ以下であり、現況とは大きく変わりません。
- ・航空機の運航や飛行場施設の供用によって、水路のBOD濃度に影響を及ぼすおそれは小さく、水路の環境変化は小さいと考えられます。
- ・航空機の運航や飛行場施設の供用によるCODの寄与濃度は、樋門から概ね50m以遠の地点では0.1mg/L以下になると予測され、海域の環境変化は小さいと考えられます。
- ・樋門からの距離が10mの地点ではCODの寄与濃度は0.48~0.51mg/Lであり、海域の現地調査結果2.9~3.5mg/Lよりも低いことから、樋門付近における海域の環境変化は小さいと考えられます。

## &lt;他の項目&gt;

- ・機械油などの油分やタイヤ片に微量に含まれるとされる重金属(亜鉛)に起因する濃度上昇の傾向は認められていません。さらに、マイクロプラスチックによる影響も小さいと考えられます。

- ・よって、水の汚れによる水生動物への影響は小さいと考えられます。



航空機の運航及び飛行場の施設の供用による水の汚れの予測結果

### 評価

・生息環境の変化の程度及び重要な種及び注目すべき生息地の生息環境の変化を予測した結果、造成等の施工による一時的な影響、航空機の運航及び飛行場の施設の供用により考えられる影響の程度は下表に示すとおりです。

#### 造成等の施工による一時的な影響、航空機の運航及び飛行場の施設の供用による水生動物の予測結果

項目	影響要因	影響要素	予測結果	
			全体	重要な種
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	水の濁りの影響	○	○
土地又は工作物の存在及び供用	航空機の運航及び飛行場の施設の供用	水の汚れの影響	○	○

◎:影響はない又は極めて小さい ○:影響は小さい ×:影響が生じる可能性がある -:予測対象外

・以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

#### 【環境保全措置】

##### (工事中)

- ・工事の進捗に合わせて適宜、仮設沈砂池を設け、この仮設沈砂池にて雨水排水中の浮遊物質を抑制し、放流する。
- ・仮設沈砂池は、濁水中の浮遊物質の沈降効果を維持するため、沈降土砂の除去を定期的に行うなどの維持管理に努める。
- ・濁水の影響を低減するため、土工部の速やかな転圧、舗装復旧や緑化の実施等により、裸地状態の短期化・縮小化を図り、濁水の放流を極力抑える。
- ・仮設沈砂池放流口の水路側には、汚濁防止膜を設置し、放流水中の浮遊物質を可能な限り除去する。

##### (供用時)

- ・防除雪氷剤の使用に伴う化学的酸素要求量の影響を低減するため、適正量の使用に努める。
- ・タイヤ片やマイクロプラスチックの放流の影響を低減するため、エプロンや滑走路、集水枠などの堆積物等の清掃に努める。

## 調査

- 対象事業実施区域周辺において、現地調査（夏季：令和6年8月、秋季：令和6年9月・11月、春季：令和7年5月）を実施することで把握しました。
- 確認された重要な種及び重要な植物群落は、右表に示すとおりです。

## 植物群落及び土地利用状況

No.	分類	群落名	面積(ha)	割合(%)
1	植物群落	ムクノキ-エノキ群落	0.68	0.2
2		ネザサ群落	0.10	0.0
3		クズ群落	0.60	0.1
4		ヨシ群落	24.33	5.7
5		チクゴスズメノヒエ群落	1.60	0.4
6		オギ群集	13.36	3.1
7		ホティアオイ群落	0.13	0.0
8		セイタカアワダチソウ群落	9.69	2.3
9		オオブタクサ群落	2.66	0.6
10		路傍・空地雑草群落	84.19	19.8
11		放棄水田雑草群落	17.13	4.0
12	土地利用	畠地	75.83	17.8
13		水田	24.77	5.8
14		市街地	72.91	17.1
15		造成地	32.12	7.5
16		水路(陸域)	11.92	2.8
17		干潟(海域)	54.20	12.7
17区分中11植物群落		426.20	100.0	

注：表中の面積及び割合は、四捨五入しているため合計が合わない場合があります。

## 重要な植物群落の一覧

項目	確認数
重要な植物群落	2群落(ヨシ群落、オギ群集)

注：重要な植物群落とは、文化財保護法、環境省・福岡県レッドデータブック等に該当する種になります。

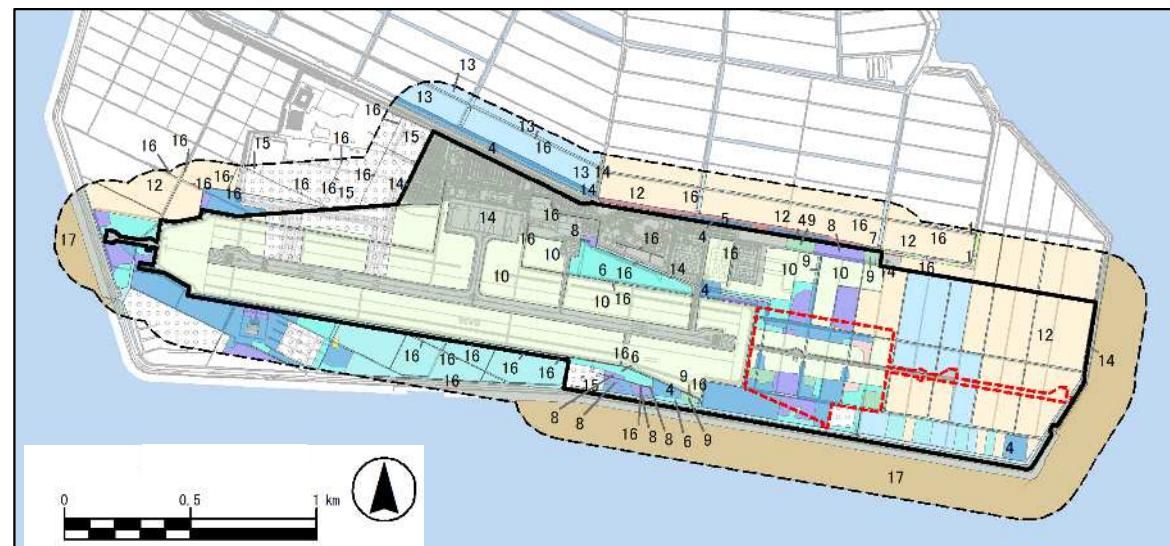
## 陸生植物の調査結果

項目	確認数
出現種類数	37目79科311種
重要な種	7種

注：重要な種とは、文化財保護法/条例、種の保存法、環境省・福岡県・佐賀県レッドデータブックのいずれかに該当する種になります。

## 重要な種の一覧

No.	種名
1	イヌドクサ
2	ウマスゲ
3	ホソバイラクサ
4	コイヌガラシ
5	コギシギシ
6	ミゾコウジュ
7	ノニガナ



## 凡例

■ 対象事業実施区域	3.クズ群落	8.セイタカアワダチソウ群落	13.水田
□ 植物調査地域	4.ヨシ群落	9.オオブタクサ群落	14.市街地
■ 改変区域	5.チクゴスズメノヒエ群落	10.路傍・空地雑草群落	15.造成地
■ 1.ムクノキ-エノキ群落	6.オギ群集	11.放棄水田雑草群落	16.水路(陸域)
■ 2.ネザサ群落	7.ホティアオイ群落	12.畠地	17.干潟(海域)

## 現存植生図

## 予測

## ○予測概要

- 下表の項目等のとおり定性的に予測しました。

## 造成等の施工による一時的な影響、飛行場の存在による陸生植物の予測手法

項目	影響要因	影響要素	予測の基本的な手法
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	建設機械の稼働及び資材等運搬車両の運行により発生する大気汚染物質による影響	「大気質」の予測結果をもとに重要な種及び群落の生育環境の変化の程度を定性的に予測する方法
土地又は工作物の存在及び供用	飛行場の存在	生育環境の減少による影響	重要な種及び群落の生育環境と事業計画とを重ね合わせることにより、生育環境の変化の程度を定性的に予測する方法

## ○予測結果(造成等の施工による一時的な影響)

## [大気汚染物質による影響]

- 工事中の二酸化窒素( $\text{NO}_2$ )濃度は、建設機械の稼働、資材等運搬車両の走行の予測結果ともに大気汚染物質による植物被害に関する知見注(限界濃度2.5ppm)を大きく下回っています。
- 浮遊粒子状物質(SPM)は、陸生植物への影響に関する知見はありませんが、工事による影響は小さいと考えられます。

注:「新・公害防止の技術と法規2025」(令和7年2月 公害防止の技術と法規編集委員会)では、「二酸化窒素は限界濃度2.5ppmで4時間を超えると葉脈間の白色・褐色、不定形斑点等の障害が生じる可能性がある。」とされています。

## ○予測結果(飛行場の存在)

## [生育環境の減少による影響]

## 【ノニガナ】

- 対象事業実施区域周辺には本種の生育環境は広く分布しているため、影響は小さいと考えられます。

## 【その他の重要な種(6種)】

- 確認箇所が改変区域外であり、生育環境の消失はないため、影響は極めて小さいと考えられます。

## 【植物群落(2群落)】

- 改変区域内の面積は調査範囲内の約12~20%であることから、影響は小さいと考えられます。

## 評価

- 重要な種及び群落の生育環境の変化を予測した結果、造成等の施工による一時的な影響、飛行場の存在により考えられる影響の程度は下表のとおりです。

## 造成等の施工による一時的な影響、飛行場の存在による陸生植物の予測結果

項目	影響要因	影響要素	影響の程度	
			重要な種	重要な群落
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	建設機械の稼働及び資材等運搬車両の運行により発生する大気汚染物質による影響	◎	◎
土地又は工作物の存在及び供用	飛行場の存在	生育環境の減少による影響	ノニガナ:○ その他:◎	○

◎:影響はない又は極めて小さい ○:影響は小さい ×:影響が生じる可能性がある

- 以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

## 【環境保全措置】

## (工事中)

- 排出ガス対策型が普及している建設機械については、これを使用する。
- 工事関係者に対して、アイドリングストップの徹底及び空ぶかしの禁止等、建設機械の稼働方法について指導を行う。
- 工事関係者に対して、アイドリングストップの徹底及び空ぶかしの禁止、法定速度の遵守等、資材等運搬車両の運行方法について指導を行う。
- 工事関係者に対して、建設機械及び資材等運搬車両の整備不良による大気汚染物質の発生を防止するため、整備・点検の徹底について指導を行う。

## (供用時)

- 敷地内の空地及び造成地の法面においては、植生回復のため、芝又は草本植物等による緑化を行う。

## 調査

- 対象事業実施区域周辺において現地調査(夏季:令和6年8月、秋季:令和6年11月、春季:令和7年5月)を実施することで把握しました。
- 確認された重要な種及び重要な植物群落は、右表に示すとおりです。

## 植物群落及び土地利用状況(赤字:水生植物群落)

No.	分類	群落名	面積(ha)	割合(%)
1	植物群落	ムクノキ-エノキ群落	0.68	0.2
2		ネザサ群落	0.10	0.0
3		クズ群落	0.60	0.1
4		ヨシ群落	24.33	5.7
5		チクゴスズメノヒ工群落	1.60	0.4
6		オギ群集	13.36	3.1
7		ホティアオイ群落	0.13	0.0
8		セイタカアワダチソウ群落	9.69	2.3
9		オオブタクサ群落	2.66	0.6
10		路傍・空地雑草群落	84.19	19.8
11		放棄水田雑草群落	17.13	4.0
12	土地利用	畠地	75.83	17.8
13		水田	24.77	5.8
14		市街地	72.91	17.1
15		造成地	32.12	7.5
16		水路(陸域)	11.92	2.8
17		干潟(海域)	54.20	12.7
		17区分中11植物群落	426.20	100.0

注:表中の面積及び割合は、四捨五入しているため合計が合わない場合があります。

## 水生植物の調査結果

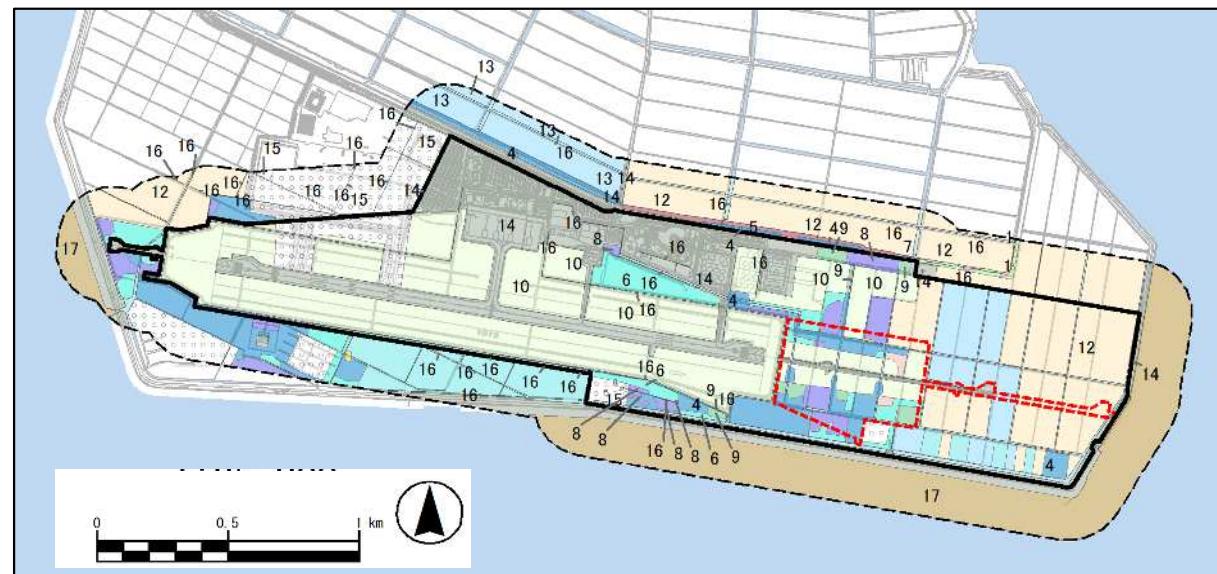
項目	確認数
出現種類数	9目10科17種
重要な種	2種

## 重要な種の一覧

No.	種名
1	コガマ
2	カワヂシャ

注1:重要な種とは、文化財保護法/条例、種の保存法、環境省・福岡県・佐賀県レッドデータブックのいずれかに該当する種になります。

注2:重要な植物群落とは、文化財保護法、環境省・福岡県レッドデータブック等に該当する種になります。



## 凡例

□	対象事業実施区域	3.クズ群落	水生植物群落
□	植物調査地域	4.ヨシ群落	13.水田
□	改変区域	5.チクゴスズメノヒ工群落	14.市街地
□	1.ムクノキ-エノキ群落	6.オギ群集	15.造成地
□	2.ネザサ群落	7.ホティアオイ群落	16.水路(陸域)
			17.干潟(海域)

現存植生図

## 予測

## ○予測概要

- ・下表の項目等のとおり定性的に予測しました。

造成等の施工による一時的な影響、航空機の運航及び飛行場の施設の供用による水生植物の予測手法

項目	影響要因	影響要素	予測の基本的な手法
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	水の濁りの影響	水環境の変化の程度、重要な種の生育状況及び注目すべき生育地の生育環境の変化への影響の程度に関する事例等を踏まえて、定性的に予測する方法
土地又は工作物の存在及び供用	航空機の運航及び飛行場の施設の供用	水の汚れの影響	水環境の変化の程度、重要な種の生育状況及び注目すべき生育地の生育環境の変化への影響の程度に関する事例等を踏まえて、定性的に予測する方法

## ○予測結果（造成等の施工による一時的な影響）

## 「水の濁りの影響」

- ・仮設沈砂池から水路への放流水の浮遊物質量(SS)は30.4mg/Lであり、現地調査で把握した水路のSSの変動範囲(平水時7~870mg/L、降雨時6~330mg/L)と大きく変わらないことから、造成等の施工によって生じるSSが水路の濃度上昇に影響を及ぼすおそれは小さく、水路の環境変化は小さいと考えられます。
  - ・造成等の施工によるSS寄与濃度は、水路から海域への放流水で9.2mg/Lですが、樋門から概ね25m以遠の範囲では水産用水基準(2mg/L)以下になると予測されていることから、海域の環境変化は小さいと考えられます。
  - ・よって、水の濁りによる水生植物への影響は小さいと考えられます。



## 工事の実施による水の濁りの予測結果

## 予測

## ○予測結果(航空機の運航及び飛行場の施設の供用)

## [水の汚れの影響]

## 〈生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)〉

- ・航空機の運航や飛行場施設の供用による水路へのBODの寄与濃度は、場周水路放流前の東側で2.9mg/L、西側で6.7mg/Lになります。
- ・一方、海域放流箇所東側では0.8mg/L、海域放流箇所西側では1.4mg/Lとなっており、水路を流下する過程で希釈されることが確認されています。これらのBOD寄与濃度は、現地調査により把握された水路(海域放流前)のBODの変動範囲(3.1~28mg/L)またはそれ以下であり、現況とは大きく変わりません。
- ・航空機の運航や飛行場施設の供用によって、水路のBOD濃度に影響を及ぼすおそれは小さく、水路の環境変化は小さいと考えられます。
- ・航空機の運航や飛行場施設の供用によるCODの寄与濃度は、樋門から概ね50m以遠の地点では0.1mg/L以下になると予測され、海域の環境変化は小さいと考えられます。
- ・樋門からの距離が10mの地点ではCODの寄与濃度は0.48~0.51mg/Lであり、海域の現地調査結果2.9~3.5mg/Lよりも低いことから、樋門付近における海域環境の環境変化は小さいと考えられます。

## 〈その他項目〉

- ・機械油などの油分やタイヤ片に微量含まれるとされる重金属(亜鉛)に起因する濃度上昇の傾向は認められていません。さらにマイクロプラスチックによる影響も小さいと考えられます。

- ・よって、水の汚れによる水生植物への影響は小さいと考えられます。



航空機の運航及び飛行場の施設の供用による水の汚れの予測結果

## 評価

・重要な種及び群落の生育環境の変化を予測した結果、造成等の施工による一時的な影響、航空機の運航及び飛行場の施設の供用により考えられる影響の程度は下表のとおりです。

## 造成等の施工による一時的な影響、航空機の運航及び飛行場の施設の供用による水生植物の予測結果

項目	影響要因	影響要素	影響の程度	
			全体	重要な種
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	水の濁りの影響	○	○
土地又は工作物の存在及び供用	航空機の運航及び飛行場の施設の供用	水の汚れの影響	○	○

◎:影響はない又は極めて小さい ○:影響は小さい ×:影響が生じる可能性がある -:予測対象外

・以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

## 【環境保全措置】

## (工事中)

- ・工事の進捗に合わせて適宜、仮設沈砂池を設け、この仮設沈砂池にて雨水排水中の浮遊物質を抑制し、放流する。
- ・仮設沈砂池は、濁水中の浮遊物質の沈降効果を維持するため、沈降土砂の除去を定期的に行うなどの維持管理に努める。
- ・濁水の影響を低減するため、土工部の速やかな転圧、舗装復旧や緑化の実施等により、裸地状態の短期化・縮小化を図り、濁水の放流を極力抑える。

・仮設沈砂池放流口の水路側には、汚濁防止膜を設置し、放流水中の浮遊物質を可能な限り除去する。

## (供用時)

- ・防除雪氷剤の使用に伴う化学的酸素要求量の影響を低減するため、適正量の使用に努める。
- ・タイヤ片やマイクロプラスチックの放流の影響を低減するため、エプロンや滑走路、集水枠などの堆積物等の清掃に努める。

## 調査

・動植物の調査結果を踏まえ、陸域生態系の上位性、典型性の特徴を示す注目種及び群集を選定しました。

【上位性】: サギ類(アオサギ、ダイサギ)、モズ、タヌキ

【典型性】: ホオジロ、オオヨシキリ、カヤネズミ、ニホンカナヘビ、ヌマガエル、フタモンアシナガバチ本土亜種、アオモンイトトンボ、クモヘリカメムシ、キイロヒラタガムシ、セイタカアワダチソウ群落、ヨシ群落

## 予測

## ○予測概要

・下表の項目等のとおり定性的に予測しました。

## 造成等の施工による一時的な影響、飛行場の存在及び航空機の運航による陸域生態系の予測手法

項目	影響要因	影響要素	予測の基本的な手法
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	施工時の騒音の影響	注目種の生息環境における現況の日常的な騒音状況と、「騒音」の予測結果とを比較し、新たな負荷の有無あるいはその程度を定性的に予測する方法
		夜間の工事用照明等の影響	空港における現況の照明施設の状況及び将来の夜間施工区の配置と注目種の生息環境との位置関係を比較し、新たな負荷の有無あるいはその程度を定性的に予測する方法
土地又は 工作物の 存在及び供用	飛行場の存在	生息・生育環境の減少による影響	注目種及び群集の生息・生育環境と事業計画とを重ね合わせることにより、生息・生育環境の変化の程度を定性的に予測する方法
	航空機の運航	航空機との衝突 (バードストライク)の影響	滑走路における鳥類の飛翔状況と現況及び将来の飛行経路とを重ね合わせるとともに、航空機の離着陸回数の変化を勘案し、鳥衝突の可能性の程度を定性的に予測する方法

## 予測

### ○予測結果（造成等の施工による一時的な影響）

#### [施工時の騒音の影響]

- ・施工時に建設機械から発生する工事の騒音値は、佐賀空港公園南で49dB程度（昼間）と予測されています。
- ・一方、対象事業実施区域は、日常的に発生する航空機騒音の調査結果は58dB（国造堀西堤防）であり、施工時の騒音予測値（49dB）を大きく上回っていることから、施工時の騒音は陸域生態系への新たな負荷は小さいと考えられます。

#### [夜間の工事用照明等の影響]

- ・夜間工事の照明により、夜行性や走光性の種に一時的な影響を及ぼす可能性がありますが、光の漏洩を抑える機材の配置及びスクリーン等を設置し、影響の低減に努めます。
- ・また、走光性を有する昆虫の誘引を極力抑える機材の使用を使用する（昆虫類の誘引特性が小さい波長の照明器具を設置）などを計画していることから、陸域生態系への影響は小さいと考えられます。

### ○予測結果（飛行場の存在）

#### [生息・生育環境の減少による影響]

- ・滑走路延長に伴い、陸域・陸水域の基盤環境が一部消失しますが、改変される基盤環境は人為的な影響を受けていること、改変区域外に同様の環境が存在することから、陸域生態系への影響は小さいと考えられます。

### ○予測結果（航空機の運航）

#### [航空機との衝突（バードストライク）の影響]

- ・離着陸時における鳥類と航空機との衝突（バードストライク）が発生しやすい0～50mの空間を見ると、現況も多数の鳥類が通過しており、将来のコースについても鳥類の通過状況に大きな変化がないことから、航空機との衝突（バードストライク）リスクの変化は変化は少なく、現状と同程度の発生確率となることが予測されます。
- ・航空機の離着陸回数が多くなるため、将来における鳥類と航空機との衝突（バードストライク）件数は、約29～117件/年に増加すると予測されます。
- ・滑走路延長による鳥類と航空機との衝突（バードストライク）の影響リスクは高まると考えられることから、供用時における環境保全措置を実施し、その効果については事後調査にて確認します。

## 評価

- ・陸域生態系及びその注目種の生息・生育環境の変化を予測した結果、造成等の施工による一時的な影響、飛行場の存在、航空機の運航により考えられる影響の程度は下表のとおりです。

## 造成等の施工による一時的な影響、飛行場の存在及び航空機の運航による陸域生態系の予測結果

項目	影響要因	影響要素	陸域生態系への影響の程度	
			基盤環境	注目種
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	施工時の騒音の影響	—	○(哺乳類、鳥類)
		夜間の工事用照明等の影響	—	○(哺乳類、昆虫類)
土地又は工作物の存在及び供用	飛行場の存在	生息・生育環境の減少による影響	○(ヨシ群落)	○
	航空機の運航	航空機との衝突の影響	—	○(鳥類)

◎:影響はない又は極めて小さい ○:影響は小さい ×:影響が生じる可能性がある −:予測対象外

- ・以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

## 【環境保全措置】

陸生動物・植物における環境保全措置を実施する。

- ・また、鳥類と航空機との衝突（バードストライク）の影響リスクは高まると考えられることから、供用時における環境保全措置を実施し、その効果については事後調査の実施により検証を行います。

## 調査

- ・水生動物の調査結果を踏まえ、上位性、典型性の特徴を示す注目種を選定しました。

【上位性】アカエイ属などのエイ類(干潟域・浅海域)

【典型性】ムツゴロウやタビラクチなどの魚類、カワグチツボやテリザクラガイなどの貝類(干潟域)

コノシロやエツなどの魚類、ヨシエビ、シバエビなどの甲殻類(浅海域)

## 予測

## ○予測概要

- ・下表の項目等のとおり定性的に予測しました。

## 造成等の施工による一時的な影響、航空機の運航及び飛行場の施設の供用による水域生態系の予測手法

項目	影響要因	影響要素	予測の基本的な手法
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	水の濁りの影響	「水質」の予測結果をもとに、注目種及び群集の生息・生育環境の変化の程度を定性的に予測する方法
土地又は工作物の存在及び供用	航空機の運航及び飛行場の施設の供用	水の汚れの影響	「水質」の予測結果をもとに、注目種及び群集の生息・生育環境の変化の程度を定性的に予測する方法

## ○予測結果(造成等の施工による一時的な影響)

## [水の濁りの影響]

- ・仮設沈砂池から水路への放流水の浮遊物質量(SS)は30.4mg/Lであり、現地調査で把握した水路のSSの変動範囲(平水時7~870mg/L、降雨時6~330mg/L)と大きく変わらないことから、造成等の施工によって生じるSSが水路の濃度上昇に影響を及ぼすおそれは小さく、水路の環境変化は小さいと考えられます。
- ・造成等の施工によるSS寄与濃度は、水路から海域への放流水で9.2mg/Lですが、樋門から概ね25m以遠の範囲では水産用水基準(2mg/L)以下になると予測されていることから、海域の環境変化は小さいと考えられます。
- ・よって、水の濁りによる水域生態系及びその注目種への影響は小さいと考えられます。

## 予測

## ○予測結果(航空機の運航及び飛行場の施設の供用)

## [水の汚れの影響]

## 〈生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)〉

- ・航空機の運航や飛行場施設の供用による水路へのBODの寄与濃度は、場周水路放流前の東側で2.9mg/L、西側で6.7mg/Lになります。
- ・一方、海域放流箇所東側では0.8mg/L、海域放流箇所西側では1.4mg/Lとなっており、水路を流下する過程で希釈されることが確認されています。これらのBOD寄与濃度は、現地調査により把握された水路(海域放流前)のBODの変動範囲(3.1~28mg/L)またはそれ以下であり、現況とは大きく変わりません。
- ・航空機の運航や飛行場施設の供用によって、水路のBOD濃度に影響を及ぼすおそれは小さく、水路の環境変化は小さいと考えられます。
- ・航空機の運航や飛行場施設の供用によるCODの寄与濃度は、樋門から概ね50m以遠の地点では0.1mg/L以下になると予測され、海域の環境変化は小さいと考えられます。
- ・樋門からの距離が10mの地点ではCODの寄与濃度は0.48~0.51mg/Lであり、海域の現地調査結果2.9~3.5mg/Lよりも低いことから、樋門付近における海域環境の環境変化は小さいと考えられます。

## 〈その他項目〉

- ・機械油などの油分やタイヤ片に微量含まれるとされる重金属(亜鉛)に起因する濃度上昇の傾向は認められていません。さらにマイクロプラスチックによる影響も小さいと考えられます。
- ・よって、水の汚れによる水域生態系及びその注目種への影響は小さいと考えられます。

## 評価

- ・水域生態系及びその注目種の生息・生育環境の変化を予測した結果、造成等の施工による一時的な影響、航空機の運航及び飛行場の施設の供用により考えられる影響の程度は下表のとおりです。

## 造成等の施工による一時的な影響、航空機の運航及び飛行場の施設の供用による水域生態系の予測結果

項目	影響要因	影響要素	水域生態系への影響の程度	
			基盤環境	注目種
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	水の濁りの影響	○	○
土地又は工作物の存在及び供用	航空機の運航及び飛行場の施設の供用	水の汚れの影響	○	○

◎:影響はない又は極めて小さい ○:影響は小さい ×:影響が生じる可能性がある

- ・以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

## 【環境保全措置】

水生動物・植物における環境保全措置を実施する。

# II. 人と自然との触れ合いの活動の場 <供用時>

## 飛行場の存在

65

### 調査

・右図の5地点において、現地踏査(カウント、写真撮影)及び聞き取り調査を実施し、利用者数、利用形態を把握しました。

#### 調査時期及び調査日

調査時期	調査日	調査地点	天気
夏季	令和6年 8月3日(土)	佐賀空港公園、川副さくらロード、 柳川むつごろうランド、千潟よか公園	晴れ
秋季	令和6年 10月20日(日)	佐賀空港公園、川副さくらロード、 柳川むつごろうランド、千潟よか公園	晴れ
	令和6年 11月4日(月・祝日)	コスモス園	晴れ
春季	令和7年 3月30日(日)	川副さくらロード	曇り
	令和7年 5月3日(土)	佐賀空港公園、柳川むつごろうランド、 千潟よか公園	晴れ



#### 調査結果（利用状況）

単位:組

調査地点	調査時期			利用状況
	夏季	秋季	春季	
佐賀空港公園	64	176	197	遊び、散策、休憩等
川副さくらロード	2	3	792	散策、休憩等
コスモス園	—	877	—	散策、休憩等
柳川むつごろうランド	67	183	254	遊び、釣り、休憩等
千潟よか公園	142	317	423	遊び、施設利用、休憩等



佐賀空港公園



川副さくらロード



コスモス園



柳川むつごろうランド



千潟よか公園

### 予測

#### ○予測結果（飛行場の存在）

- ・予測結果は下表に示すとおりです。
- ・供用時における、主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響は小さいと考えられます。

#### 飛行場の存在による人と自然との触れ合いの活動の場の予測結果

項目	影響要因	影響要素	影響の程度				
			佐賀空港公園	川副さくらロード	コスモス園	柳川むつごろうランド	千潟よか公園
土地又は工作物の存在及び供用	飛行場の存在	分布及び利用環境の改変の程度	◎	◎	◎	◎	◎
		利用性の変化	○	○	○	○	○
		快適性の変化	○	○	○	○	○

◎:影響はない又は極めて小さい ○:影響は小さい ×:影響が生じる可能性がある -:予測対象外

### 評価

- ・以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

#### 【環境保全措置】

- ・周囲の景観との調和のため、滑走路延長部分の一部緑化（芝地・草地）に努める。

## 調査

- ・佐賀県内の再資源化施設等及び最終処分場の設置状況等を、「第5次佐賀県廃棄物処理計画～人・社会・自然が結び合う生活 さが～」(令和3年3月 佐賀県)等から把握しました。
- ・また、佐賀県における建設副産物の再資源化率等を「平成30年度建設副産物実態調査」(令和2年 国土交通省)等から把握しました。
- ・調査結果は以下のとおりです。

### ●建設副産物再資源化施設の設置状況及び能力等…43施設

建設発生土…3施設、能力等…20万m<sup>3</sup>

アスファルト・コンクリート塊…24施設、能力等…2,054千t/年

建設発生木材…13施設、能力等…457千t/年

建設混合廃棄物…3施設、8千t/年

### ●産業廃棄物中間処理施設の設置許可状況及び処理能力…218施設

廃プラスチック類の破碎施設…5施設、処理能力…624t/日

廃プラスチック類の焼却施設…7施設、処理能力…94t/日

注:産業廃棄物中間処理施設のうち予測対象とした廃プラスチック類に関連する施設を掲載しています。

### ●最終処分場の設置状況及び処理能力…25施設

安定型最終処分場…20施設、処理能力… 3,326,439m<sup>3</sup>

管理型最終処分場…5施設、処理能力… 1,358,001m<sup>3</sup>

### ●品目別の再資源化率等

アスファルト・コンクリート塊…99%以上<sup>注1</sup>

コンクリート塊…99%以上<sup>注1</sup>

金属くず…97.7%<sup>注2</sup>

廃プラスチック類…84.4%<sup>注3</sup>

注1:アスファルト・コンクリート塊及びコンクリート塊が「建設リサイクル推進計画2020」(令和2年9月 国土交通省)における達成基準値を示しています。

注2:金属くずは「平成30年度建設副産物実態調査結果」(令和2年 国土交通省)における実績値を示しています。

注3:廃プラスチック類は、「佐賀県産業廃棄物処理計画進行管理把握状況 報告書」(令和6年3月 佐賀県)における再生利用率及び減量化率の合計値を示しています(再利用率50.5%+減量化率33.9%=84.4%(最終処分率15.6%))。

注4:品目別の再資源化率等は、予測対象とした項目に関連するものを掲載しています。

## 予測

### ○予測概要

- 施工計画及び既設構造物の状況を基に、建設副産物の種類ごとの発生量及び処理状況を予測しました。

### ○予測結果

- 本事業の実施により発生する建設副産物及び建設発生土の発生量等は右表のとおりです。
- 建設副産物は、関係法令に基づき対処することなどにより、適切に処理・処分ができるものと考えられます。
- 本事業で発生する建設発生土は、場内での有効利用を積極的に検討するとともに、場外へ搬出する建設発生土については、他の事業への可能な範囲内での活用を促進します。また、有効利用が困難な建設発生土については、建設発生土受入基準等を満足することを確認した上で、残土処分場に搬入することから、適切に処理・処分ができるものと考えられます。

### 建設副産物の発生量の予測結果

項目	建設副産物				建設発生土
	アスファルト・コンクリート塊	コンクリート塊	金属くず	廃プラスチック類	
発生量	約500t (約220m <sup>3</sup> )	約2,130t (約860m <sup>3</sup> )	約20t (約4m <sup>3</sup> )	約35t (40m <sup>3</sup> )	約70,530m <sup>3</sup>
再資源化率等 <sup>注</sup>	99%以上	99%以上	97.7%	84.4%	—
最終処分量	約5t (約2m <sup>3</sup> )	約21t (約9m <sup>3</sup> )	約0.5t (約0.1m <sup>3</sup> )	約5t (約6m <sup>3</sup> )	—

注:建設副産物の再資源化率は、アスファルト・コンクリート塊及びコンクリート塊が「建設リサイクル推進計画2020」(令和2年9月 国土交通省)から設定し、金属くずは「平成30年度建設副産物実態調査結果」(令和2年 国土交通省)から設定した。廃プラスチック類は、「佐賀県産業廃棄物処理計画進行管理把握状況 報告書」(令和6年3月 佐賀県)における再生利用率及び減量化率の合計値から設定しました(再利用率50.5%+減量化率33.9%=84.4%(最終処分率15.6%))。

## 評価

- 以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

### 【環境保全措置】

- 発生する建設副産物は、産業廃棄物処理業者に委託し、再資源化に努める。
- 工事関係者に対して、建設副産物の現場分別の徹底について指導し、建設副産物の再資源化を図る。
- 本事業の中で再利用ができない建設発生土については、工事間利用の促進を図る。

## 調査

- ・温室効果ガス等の排出係数等について、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルVer6.0」(令和7年3月 環境省)及び「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠(平成22年度版)」(平成24年2月 国土交通省国土技術政策総合研究所)等により把握しました。

## 予測

### ○予測概要

- ・施工計画に基づく建設機械の稼働台数及び資材等運搬車両の運行台数とそれぞれの稼働条件から、温室効果ガス等の排出量を予測しました。

### ○予測結果

- ・工事中における、温室効果ガス等を右表のとおり予測しました。

## 評価

- ・以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

### 【環境保全措置】

- ・排出ガス対策型が普及している建設機械については、これを使用する。
- ・工事関係者に対して、アイドリングストップの徹底及び空ぶかしの禁止、法定速度の遵守等、建設機械の稼働方法及び資材等運搬車両の運行方法について指導を行う。
- ・工事関係者に対して、建設機械及び資材等運搬車両の整備不良による温室効果ガス等の発生を防止するため、整備・点検の徹底について指導を行う。
- ・ICT施工の普及など、i-Constructionの推進等により、施工の更なる効率化や省力化を進める。
- ・工事関係者の通勤車両台数の低減のため、可能な限り公共交通機関の利用及び乗合通勤を奨励する。

### 温室効果ガス等排出量の予測結果

単位:千t-CO<sub>2</sub>eq<sup>注</sup>

項目	温室効果ガス等排出量
建設機械の稼働による 温室効果ガス等	1.2
資材等運搬車両の運行による 温室効果ガス等	4.7
合計	5.9

注:t-CO<sub>2</sub>eqとは二酸化炭素と同様に温室効果をもつメタン等の温室効果ガスを統一的に表す尺度を示しています。

### <予測に用いた二酸化炭素の排出係数>

#### 燃料消費による二酸化炭素の排出係数(建設機械)

区分	排出係数
軽油	2.62 t-CO <sub>2</sub> /kL

#### 車両の走行による二酸化炭素の排出係数(資材等運搬車両)

車種区分	平均走行速度 (km/h)	排出係数
大型車類	50	568.8 gCO <sub>2</sub> /km
小型車類		105.7 gCO <sub>2</sub> /km

## 調査

- ・温室効果ガス等の排出係数等について、「佐賀空港脱炭素化推進計画」(令和7年1月 佐賀県)等により把握しました。

## 予測

### ○予測概要

- ・予測は、空港施設、空港車両、航空機の運航、空港アクセス車両について、それぞれ将来の航空需要等から見込み、推計しました。

### ○予測結果

- ・建設機械の稼働及び資材等運搬車両の運行による温室効果ガス等を右表のとおり予測しました。

## 評価

- ・以下の環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避又は低減が図られていると評価しました。

### 【環境保全措置】

- ・「佐賀空港脱炭素化推進計画」(令和7年1月 佐賀県策定及び公表)に記載の取組を推進する。
- ・補助動力装置(APU)の使用を抑制し、引き続き地上動力装置(GPU)の使用促進を行う。
- ・公共交通機関の利用促進を図る。
- ・低燃費・低排出ガス車などのエコカーの導入を推進する。
- ・佐賀県が実施している「エコドライブ」の啓蒙活動について、佐賀空港においても空港利用者への働きかけを行う。

### 温室効果ガス等排出量予測結果

項目	算定対象とした活動	温室効果ガス等排出量予測結果 (千t-CO <sub>2</sub> eq/年 <sup>注</sup> )	
		現況	将来
空港施設	・照明・空調等 ・航空灯火	1.5	1.1
空港車両	・車両全般	0.1	0.0
航空機の運航	・離着陸 ・地上走行 ・APU・GPU稼働 ・エンジン試運転 ・LTOサイクル全体	4.8	12.1
空港アクセス車両	・旅客(バス利用者) ・旅客(乗用車等利用者) ・空港従業者 ・貨物	1.5	3.3
合計		7.9	16.5

注:t-CO<sub>2</sub>eqとは二酸化炭素と同様に温室効果をもつメタン等の温室効果ガスを統一的に表す尺度を示しています。

### 「佐賀空港脱炭素化推進計画」での推計に用いられた温室効果ガスの排出係数

区分	排出係数		単位
	令和元年度	将来	
都市ガス(LNG)	2.23	2.23	kg-CO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup>
液化プロパンガス(LPG)	6.6	6.6	kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>
重油	2.71	2.71	kg-CO <sub>2</sub> /L
灯油	2.49	2.49	kg-CO <sub>2</sub> /L
軽油	2.58	2.58	kg-CO <sub>2</sub> /L
ジェット燃料油	2.49	—	kg-CO <sub>2</sub> /L

注:将来(令和12年度及び令和32年度)における電気の排出係数は、令和4年度実績値を用いています。

出典:「佐賀空港脱炭素化推進計画」(令和7年1月 佐賀県)

## 4. 事後調査

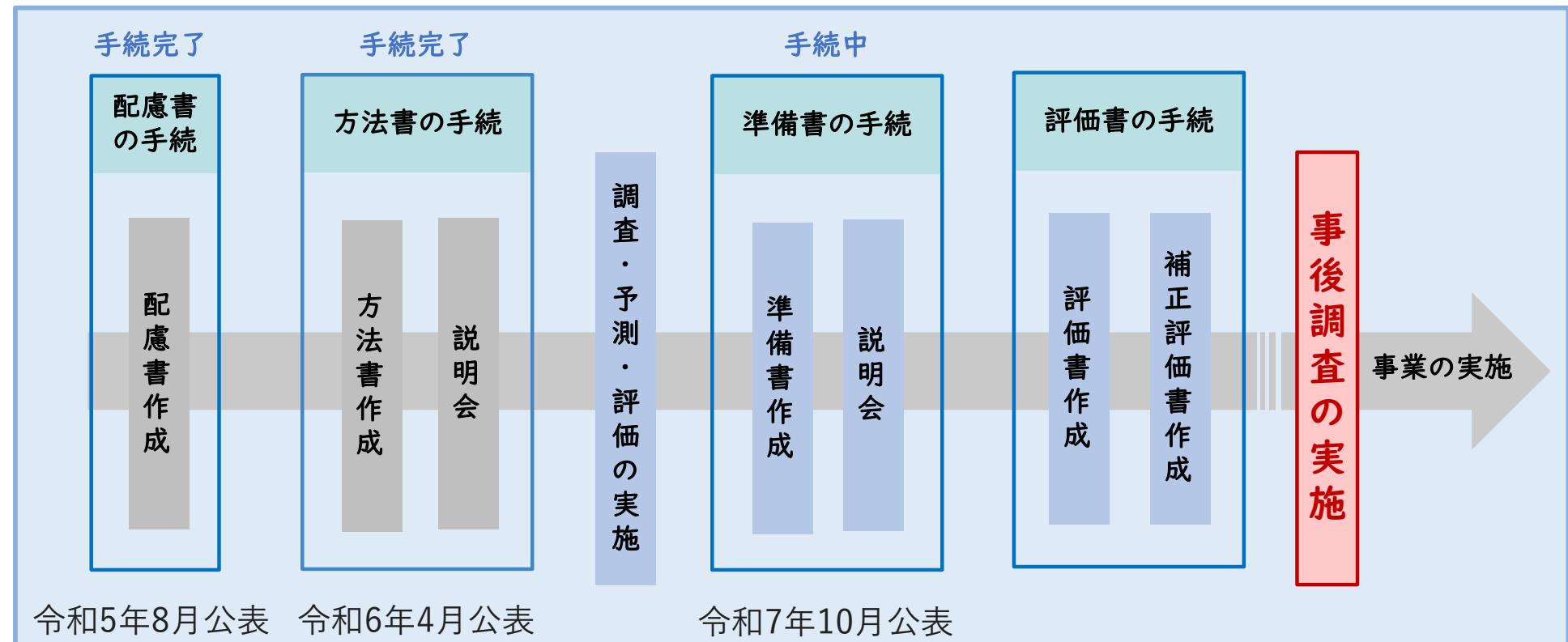
- 当該事業の環境影響評価に係る選定項目としたもののうち、効果に係る知見が不十分な環境保全措置を講じる場合などに該当すると認められた際は、環境の状況及び保全措置の効果を把握するための「事後調査」を行います。
- また、「事後調査」のほかに、事業者が必要と判断した項目については、自主的に「環境監視調査」を実施します。

- 予測の不確実性の程度が大きい選定項目について環境保全措置を講ずる場合
- 効果に係る知見が不十分な環境保全措置を講ずる場合
- 工事の実施中及び土地又は工作物の供用開始後において環境保全措置の内容をより詳細なものにする必要があると認められる場合
- 代償措置について、効果の不確実性の程度及び知見の充実の程度を勘案して事後調査が必要であると認められる場合

(主務省令※第32条より抜粋)

※主務省令：

飛行場及びその施設の設置又は変更の事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令(平成10年運輸省令第36号)



- 本事業においては、以下の項目について、事後調査を実施します。
- 環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合、専門家等の助言を踏まえて今後の対応などについて検討を行います。
- 調査結果の公表方法  
「事後調査報告書」としてとりまとめ、佐賀県ホームページ等で公表します。

### 事後調査を実施する項目・調査内容

項目	調査内容等
◆事後調査 陸生動物 (鳥類)	調査項目 バードストライクの発生状況及びバードスイープ等の効果の検証
	調査時期 供用後1年間
	調査期間及び頻度 1月～12月に各月1回(3日間) ※ただし春と秋の渡り期間においては、5日間の連続観測
	調査方法 定点観察法(移動定点含む)、任意観察法(バードスイープ及び離着陸時における状況調査)
	調査地域 対象事業実施区域及びその周囲(干潟)
◆環境監視 調査 航空機騒音	調査項目 航空機騒音
	調査時期 滑走路の延長後
	調査期間及び頻度 冬季の年1回(7日間)
	調査方法 「航空機騒音に係る環境基準について」(昭和48年環境庁告示第154号、改正平成19年環境省告示第114号)及び「航空機騒音測定・評価マニュアル」(令和2年3月)に定める方法
	調査地域 ・佐賀空港周辺
	調査地点 佐賀空港周辺の直近の住宅地や航路直下の住宅地等 ・国造据西堤防・川副西千拓・大詫間南 ・柳川市大浜町・柳川市吉富町

※地点は、2.騒音(3)航空機の運航[25頁]を参照



佐賀県 地域交流部 空港課