

福岡空港回転翼機能移設事業に係る
環境影響評価方法書

平成 2 8 年 1 月

国土交通省大阪航空局
国土交通省九州地方整備局

はじめに

本図書は、福岡市環境影響評価条例(平成10年3月30日福岡市条例第18号)第5条の規定に基づき作成した「福岡空港回転翼機能移設事業に係る環境影響評価方法書(以下、「方法書」という。)」である。

本書に掲載した地図及び空中写真は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図25000及び同院撮影の空中写真を複製したものである。(承認番号 平27情複、第268号)

また、本書に掲載した地図及び空中写真をさらに複製する場合は、国土地理院の長の承認を得なければならない。

— 目 次 —

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地	1.1-1
1.1 事業者の名称	1.1-1
1.2 代表者の氏名	1.1-1
1.3 主たる事務所の所在地	1.1-1
第2章 対象事業の目的及び内容	2.1-1
2.1 対象事業の目的	2.1-1
2.2 対象事業の内容	2.2-1
2.2.1 事業の名称	2.2-1
2.2.2 事業の種類	2.2-1
2.2.3 対象事業実施区域	2.2-1
2.2.4 対象事業の概要	2.2-5
2.2.5 その他の対象事業に関連する事項	2.2-7
第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況	3.1-1
3.1 自然的状況	3.1-4
3.1.1 大気環境の状況	3.1-4
3.1.2 水環境の状況	3.1-24
3.1.3 地形・地質等の状況	3.1-37
3.1.4 動物、植物、生態系の状況	3.1-42
3.1.5 景観、人と自然との触れ合いの活動の場の状況	3.1-72
3.2 社会的状況	3.2-1
3.2.1 人口・産業の状況	3.2-1
3.2.2 資源利用の状況	3.2-9
3.2.3 社会資本整備等の状況	3.2-15
3.2.4 環境保全上の指定・規制の状況	3.2-28
3.3 その他の必要な事項	3.3-1
第4章 計画段階環境配慮書に関する内容	4.1-1
4.1 対象事業実施区域の選定経緯	4.1-1
4.2 複数案の検討	4.2-1
4.3 騒音	4.3-1
4.3.1 調査	4.3-1
4.3.2 予測	4.3-1
4.3.3 評価	4.3-3

4.4 人と自然との触れ合いの活動の場	4.4-1
4.4.1 調査	4.4-1
4.4.2 予測	4.4-2
4.4.3 評価	4.4-2
第5章 配慮書に対する意見及び配慮書に対する意見についての事業者の見解	5.1-1
5.1 配慮書に対する意見及び配慮書に対する意見についての事業者の見解	5.1-1
5.2 配慮書市長意見及び配慮書市長意見についての事業者の見解	5.2-1
第6章 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法	6.1-1
6.1 環境影響評価の項目の選定	6.1-1
6.1.1 環境影響評価の項目	6.1-1
6.1.2 選定の理由	6.1-3
6.1.3 非選定の理由	6.1-7
6.2 調査及び予測の手法	6.2-1
6.2.1 大気質	6.2-1
6.2.2 騒音	6.2-23
6.2.3 超低周波音	6.2-33
6.2.4 振動	6.2-35
6.2.5 動物	6.2-39
6.2.6 植物	6.2-45
6.2.7 生態系	6.2-47
6.2.8 景観	6.2-48
6.2.9 人と自然との触れ合いの活動の場	6.2-50
6.2.10 廃棄物等	6.2-52
6.2.11 温室効果ガス等	6.2-53
6.3 評価の手法	6.3-1
6.3.1 環境影響の回避、低減に係る評価	6.3-1
6.3.2 国、県又は関係する市町村が実施する環境の保全に関する施策との整合性	6.3-3
6.4 専門家による技術的助言	6.4-1
第7章 その他規則で定める事項	7.1-1
第8章 受託者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地	8.1-1
8.1 受託者の名称及び代表者の氏名	8.1-1
8.2 受託者の主たる事務所の所在地	8.1-1

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

1.1 事業者の名称

国土交通省大阪航空局

国土交通省九州地方整備局

1.2 代表者の氏名

国土交通省 大阪航空局長 加藤 隆司

国土交通省 九州地方整備局長 鈴木 弘之

1.3 主たる事務所の所在地

大阪航空局 : 大阪府大阪府中央区大手前4丁目1番76号 大阪合同庁舎第四号館

九州地方整備局 : 福岡県福岡市博多区博多駅東2丁目10番7号 福岡第二合同庁舎

第2章 対象事業の目的及び内容

2.1 対象事業の目的

現在、福岡空港では、福岡圏域住民の安全・安心の確保、情報発信のための機能等、重要な役割を果たすため、一刻一秒を争う緊急出動（消防、捜索・救助、救急医療、報道等）に備え、福岡市消防局や福岡県警察等のヘリコプターが常駐待機している（自衛隊機等を除き23機）。

表 2.1-1 使用目的別ヘリコプター発着回数（福岡空港）

種別	使用目的	発着回数（回/年）※1
福岡市消防	消防等業務	8百回程度
福岡県警察	捜索・救助等業務	1千回程度
報道事業者	報道取材	3千回程度
その他	救急患者搬送、外来※2等	2千回程度
合計		7千回程度

注) ※1：現在の福岡空港におけるヘリコプターの発着回数は年間7千回程度

※2：外来とは、常駐機以外の利用で、使用頻度はごくわずかである

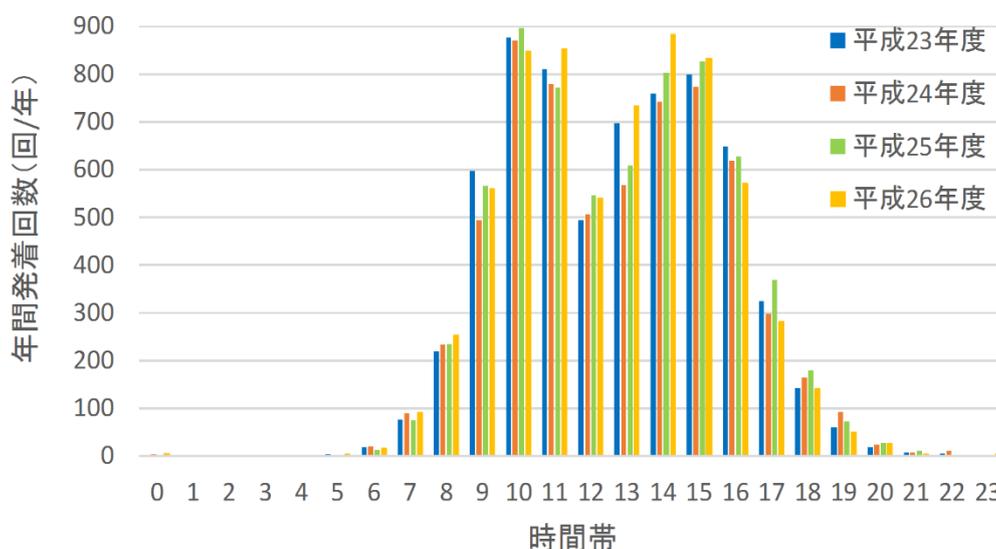


図 2.1-1 時間帯別ヘリコプター発着回数（福岡空港）

※福岡空港の利用時間外（22時台～6時台）の発着回数は、全体の0.6%程度であり、救命・救難などの人道的活動を実施。

福岡県における日の入り・日の出の年間平均時刻（平成26年）を参考に18時台～6時台で集計した発着回数は、全体の4.5%程度。

一方、福岡空港は、近隣アジア諸国との交流拡大、格安航空会社（LCC）の参入等により航空機発着回数が増加しており、ヘリコプターの運航と民航機（固定翼機）の運航が競合することが多く、双方の運航に影響を与えている。



図 2.1-2 福岡空港の現状

福岡空港における航空需要は、アジアに近いという地理的優位性も相俟って国際線を中心にさらなる増加が見込まれている。

ヘリコプターと民航機（固定翼機）の混在がこのまま続けば、ヘリコプターの運航に与える影響は、さらに厳しくなるものと考えられる。

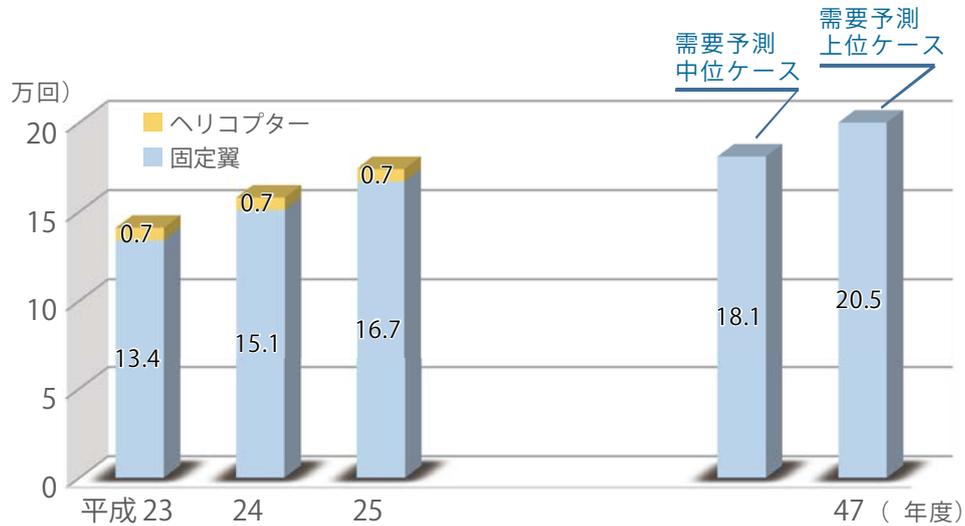


図 2.1-3 福岡空港の発着回数(需要予測)



図 2.1-4 福岡空港の現状 (ピーク時間帯)

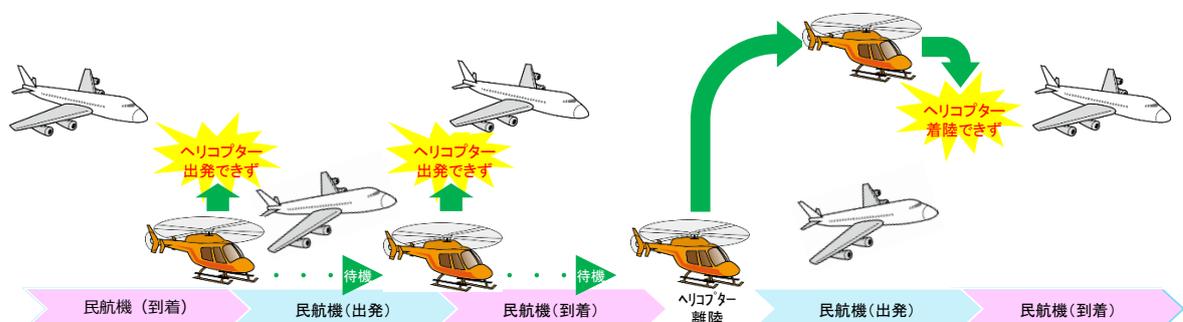


図 2.1-5 将来の福岡空港におけるピーク時間帯の発着イメージ

本事業は、ヘリコプター専用の運用施設を現空港場外に新たに設置することで、緊急出動等の活動において、ヘリコプターのより迅速な運航を可能とし、福岡圏域住民の安全・安心の確保、情報発信のための機能等、重要な役割を最大限に発揮させるものである。

なお、福岡空港においては、本事業によりヘリコプターと民航機（固定翼機）の混在が改善され、運航効率の向上等が図られることとなる。

表 2.1-2 ヘリコプターの常駐機数（自衛隊機等除く）

	東京圏	大阪圏	福岡圏
拠点空港	7機 (東京国際空港)	8機 (大阪国際空港)	23機 (福岡空港)
ヘリコプターの拠点	73機 (東京ヘリポート)	52機 (八尾空港)	—

注1) 東京圏・大阪圏では、ヘリコプターの拠点が別途設置されているが、福岡圏にはない。

注2) 福岡空港のヘリコプター常駐機数は現在23機であり、他空港に比べると突出して多い。

2.2 対象事業の内容

2.2.1 事業の名称

福岡空港回転翼機能移設事業

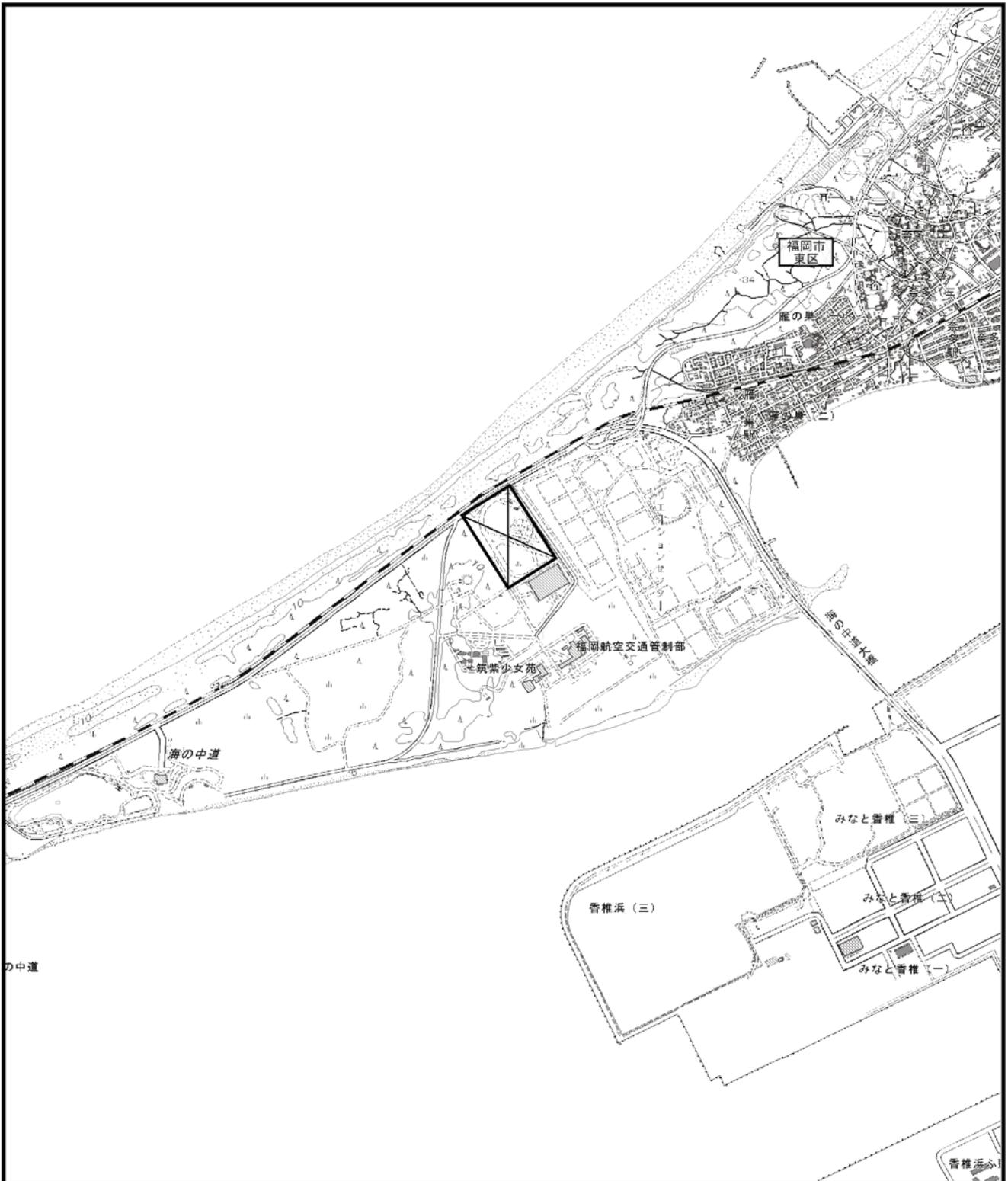
2.2.2 事業の種類

飛行場及びその施設の設置の事業

2.2.3 対象事業実施区域

福岡県福岡市東区大字奈多字小瀬抜

対象事業が実施されるべき区域の位置は、図 2.2-1に示すとおりである。

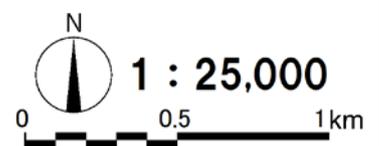


凡例



: 対象事業実施区域

図 2.2-1 対象事業実施区域位置図





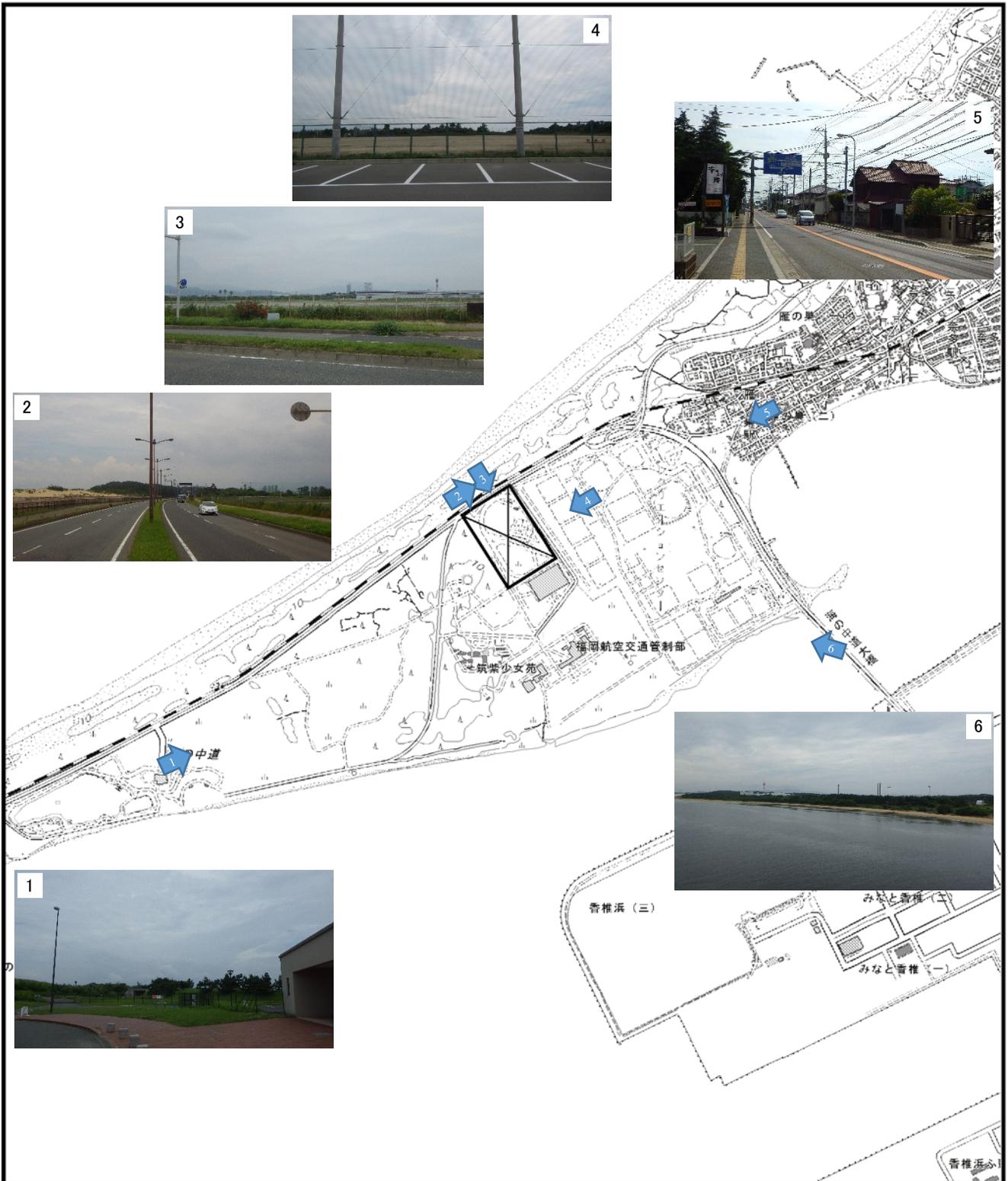
凡 例

 : 対象事業実施区域

图 2.2-2 対象事業実施区域位置図（航空写真）



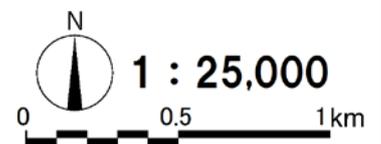
0 100 500m



凡 例

 : 対象事業実施区域

図 2.2-3 対象事業実施区域周辺の状況



2.2.4 対象事業の概要

(1) 対象事業、施設配置等に関する事項

対象事業の計画概要は、表 2.2-1に示すとおりである。

表 2.2-1 対象事業の計画概要

項 目	内 容	施 設 規 模 等
対 象 事 業 の 規 模	—	約80,000m ²
基 本 施 設	滑 走 路	約1,050m ² (長さ35m×幅30m)
	誘 導 路	約1,260m ² (長さ140m×幅9m)
	エ プ ロ ン	約28,000m ² (間口約350m×奥行約80m)
ターミナル施設	格納庫等建屋 事務所等 管理庁舎等 給油施設等	約18,500m ² (約370m×約50m)
その他の施設	道路・駐車場 照明施設等 排水施設※等	

※供用後の排水処理については、水質を保全するため、施設内からの排水は公共用水域に流れないように、すべて下水道に接続し、雨水は地下浸透させる計画である。

対象事業の施設配置計画の概念図は、図 2.2-4に示すとおりである。

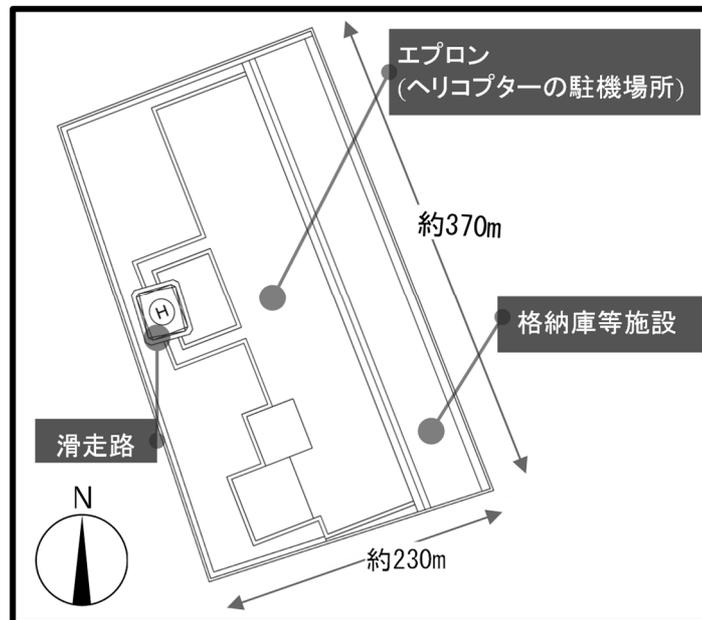


図 2.2-4 施設配置計画概念図

(2) 工事計画の概要

主要な工事は、土木工事、建築工事、照明工事等を予定しており、今後詳細を検討する。
主要工事工程は、表 2.2-2に示すとおりであり、着工から工事完了まで約2年間を予定している。

表 2.2-2 主要工事工程

	1年目	2年目
準備工	■	
土木工事	■	■
建築工事		■
照明工事等		■

※対象事業実施区域は、整地された造成地であり、本事業では大規模な造成工事は予定していないものの、土工部の速やかな転圧・舗装復旧の実施等により、裸地状態の短期化・縮小化を図り、濁水の発生を極力抑えるとともに、工事中に生じる雨水や地下水等は場内の貯留施設にて地下浸透させる計画である。

2.2.5 その他の対象事業に関連する事項

(1) 運航計画の概要

- ・ 本事業は、現在の福岡空港における回転翼機能を移設するものであり、その移設対象は、消防、捜索・救助、救急医療、報道等に関するものである。
- ・ 当該施設は現在の福岡空港と同様の機能を確保するため、24時間運用となることを想定しているが、福岡空港における利用時間外（22時台～6時台）の発着回数の実績は全体の0.6%程度であり、救急・救難などの人道的活動を実施している。
- ・ 常駐機数は、現在の福岡空港と同規模の23機程度（自衛隊機は移設対象外）。将来的に数機程度増加する可能性はあるが、敷地の制約から大幅な増加は想定していない。
- ・ ヘリコプターの発着回数は、近年の福岡空港でのヘリコプターの運航実績から年間6～7千回程度（単純平均で1日18回程度）と想定される。

(2) 飛行ルート及び高度

- ・ 運航方法に関し、出発・到着時の飛行ルートは、可能な限り住居上空を避けるよう事業者（操縦士）へ理解を求めていく（飛行の目的によっては住居上空を飛行することもあり得る）。
- ・ ヘリコプターの運航は、北側及び南側に進入表面を設け、北側は玄界灘海域上空、南側は海岸付近上空で旋回し、南西方向、南方向、北東方向への飛行ルートを有する。
- ・ 対象事業実施区域及びその周辺は、福岡空港発着の民航機（固定翼機）の経路が上空にあるため、これらの空域とヘリコプターが飛行する高度を分けて安全を確保する。

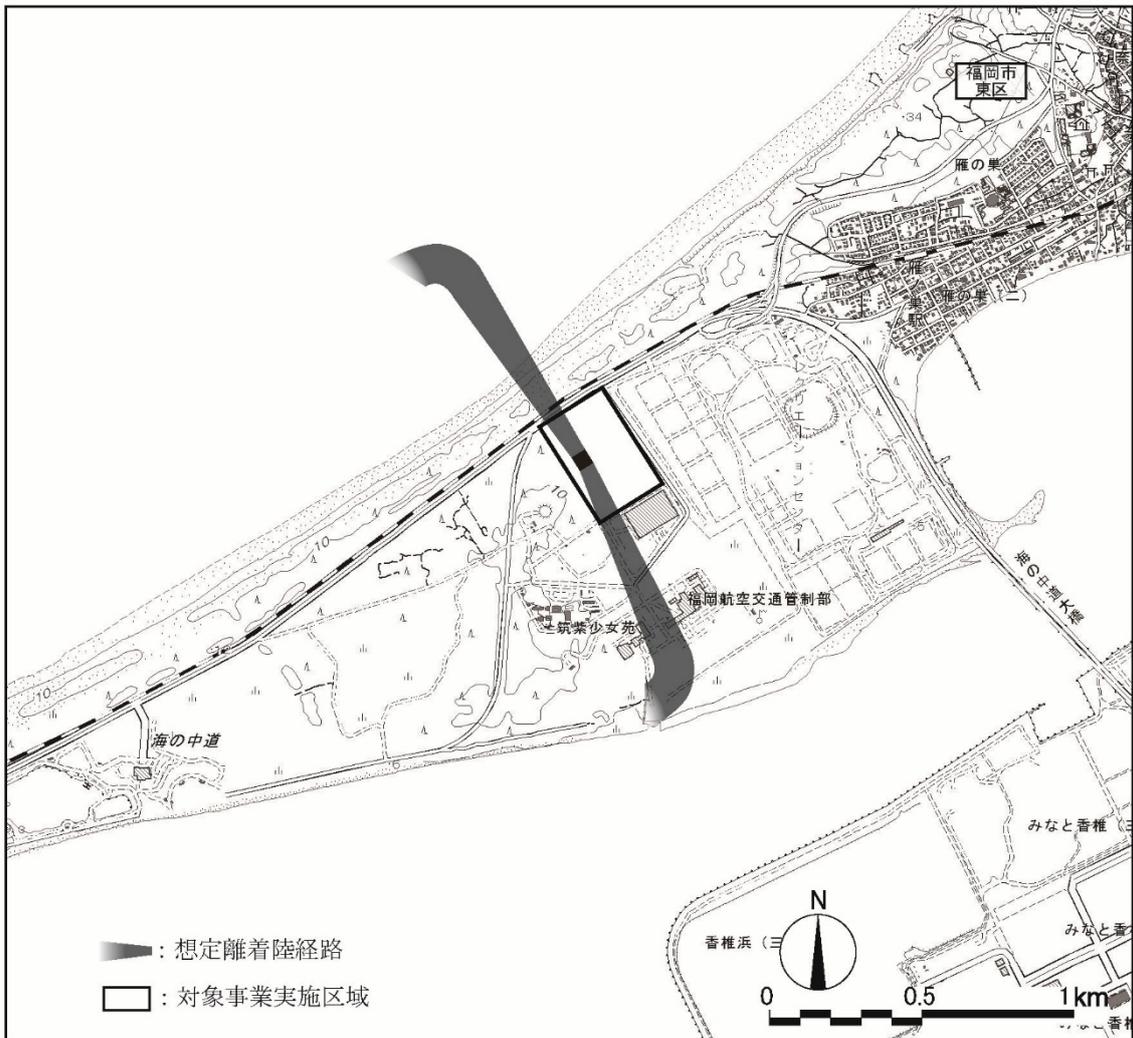


図 2.2-5 想定飛行ルート図

(3) アクセス交通量と走行経路

アクセス道路は、対象事業実施区域北側の県道59号線（志賀島和白線）を利用する。

想定される車両台数は、従業員の通勤車両（全ての従業員等が車で毎日行き来するものと仮定した場合）や関係車両（救難活動で救助された人の搬送のための救急車等）の合計で1日あたり300台程度である。

現況交通量10,314台/12h^(※1)に占める割合は3%程度であり、また、交通容量32,000台/12hに対する混雑度^(※2)は、0.33程度である。

※1：平成22年度道路交通センサス調査結果（平日）

※2：混雑度＝交通量（台/12h）／交通容量（台/12h）。通常1.0以下であれば、昼間12時間を通して道路が混雑することなく円滑に走行可能で、渋滞やそれに伴う極端な遅れはほとんどないとされる指標である。

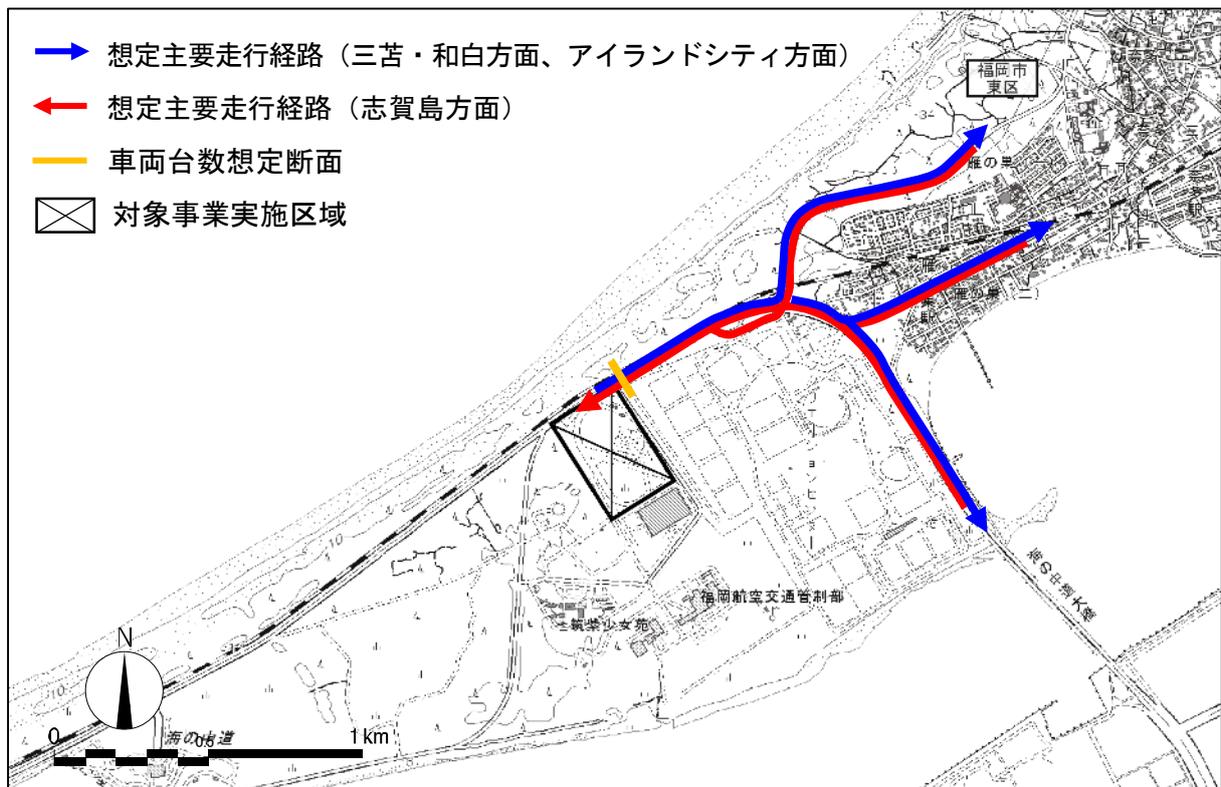


図 2.2-6 想定主要走行経路

(4) 環境保全の方針

対象事業に係る環境影響評価において、国、福岡県又は福岡市が実施する環境の保全に関する施策によって示されている基準又は目標の達成に努めることを目的とする。

予測の結果、対象事業の実施による「環境影響がないと判断される場合」及び「環境影響の程度が極めて小さいと判断される場合」を除き、事業者により実行可能な範囲内で評価項目に係る環境影響をできる限り回避又は低減するための環境保全措置を検討する。

第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況

対象事業実施区域及びその周囲（以下、「対象事業実施区域周囲」という。）の概況については、福岡市東区のうち図 3-1 に示す範囲を対象とし、既存資料を基に情報を収集・整理した。

ただし、以下については、範囲を変更している。

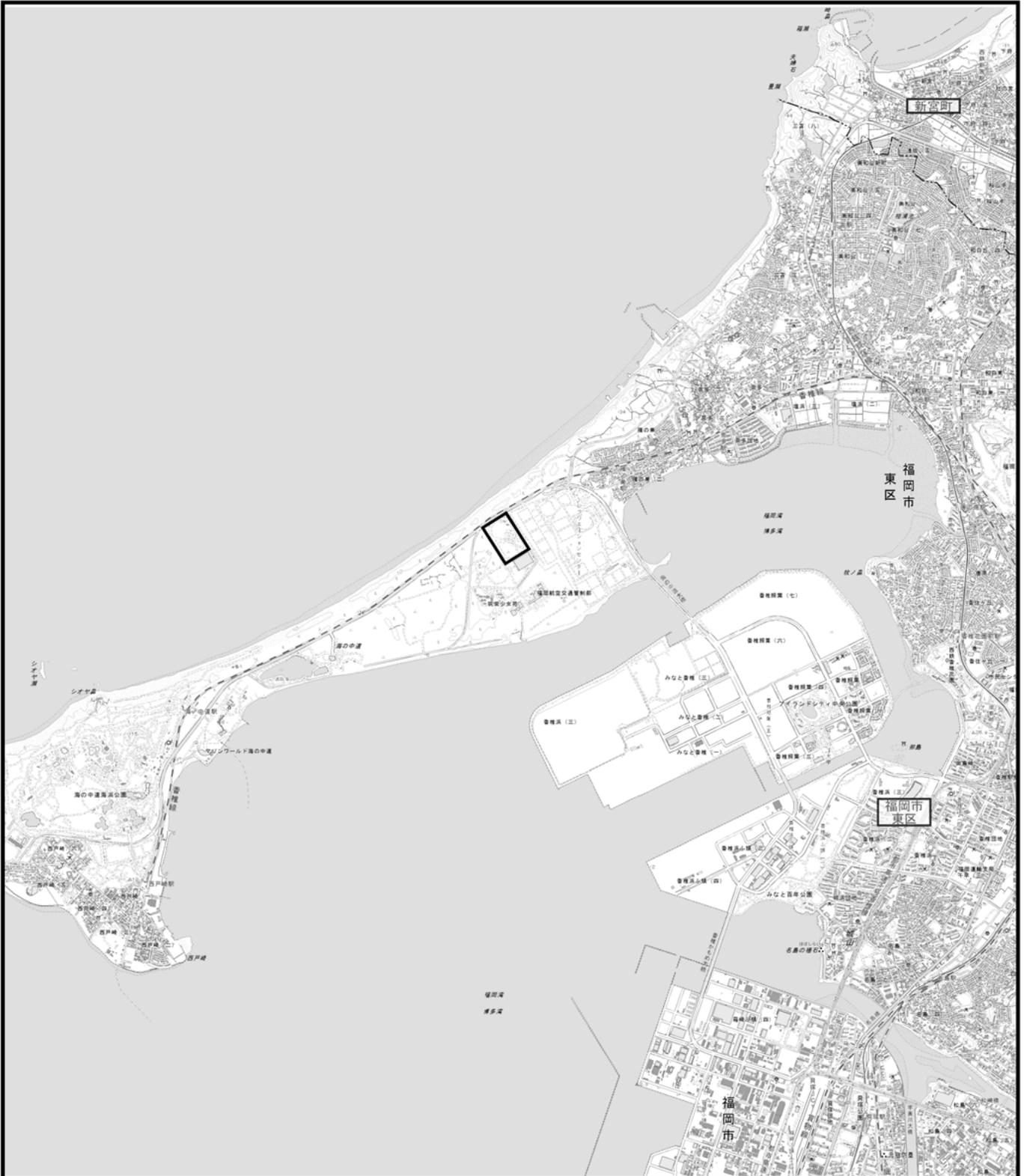
大気環境については、主として図 3-2 に示す福岡市の範囲を対象とし、統計資料については、対象事業実施区域が位置する福岡市東区または福岡市を対象とした。

航空機騒音、水質（地下水）については、主として図 3-2 に示す福岡市東区の範囲を対象とし、統計資料については、対象事業実施区域が位置する福岡市東区を対象とした。

道路交通振動については、図 3-1 に示す範囲内に調査地点がないため、2 k m 程度南東に範囲を広げて表示した。あわせて、道路交通騒音についても同様の範囲とした。

漁場位置については、周辺の漁場範囲の全体を示すため、1 : 110,000 の図を用いた。

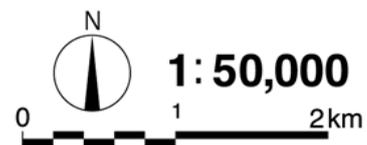
埋蔵文化財包蔵地の分布位置については、分布位置と対象事業実施区域の関係を示すため、1 : 10,000 の図を用いた。



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町村界

図 3-1 対象事業実施区域周囲の範囲

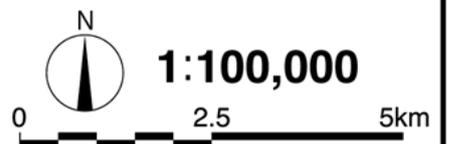




凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 市町村界
- : 区界

图 3-2 対象事業実施区域周囲（大気環境）



3.1 自然的状況

3.1.1 大気環境の状況

(1) 気象

気象観測地点は図 3.1.1-1 に示すとおりであり、対象事業実施区域周囲については、福岡航空測候所と福岡管区気象台の2地点がある。また、風向・風速データの測定は、気象観測所のほか、一般環境大気測定局（4地点）で行われており、事業実施区域に最も近い測定地点は、一般環境大気測定局の「香椎」（福岡市東区香住ヶ丘3丁目10）である。

福岡管区気象台における気象状況の平年値（昭和56～平成22年の平均値）は表3.1.1-1に示すとおりである。対象事業実施区域周囲は、対馬海流の支流が流れる玄界灘に面するため、年間を通じた気候要素を見ると暖帯的要素は強いが、日本海側に位置することから冬季に曇りや雨の天気が多く、季節風の影響により風の強い日が多いといった、日本海型気候区の特徴を示す。なお、降水量の最大値は冬季ではなく夏季であることから、太平洋型気候区への漸移帯であると考えられている。平年値の平均気温は17.0℃、平均相対湿度は68%、年間降水量は1612.3mmとなっている。

表 3.1.1-1 気象の概況（福岡管区気象台）

区分 月	現地気圧 (hPa)	平均気温 (℃)	相対湿度 (%)	平均風速 (m/s)	最多風向	降水量 (mm)	日照時間 (時間)	降雪の深さ (cm)
1月	1020.1	6.6	63	2.9	南東	68.0	102.1	2
2月	1018.8	7.4	63	3.0	南東	71.5	121.0	1
3月	1016.5	10.4	65	3.1	北	112.5	149.8	1
4月	1013.4	15.1	65	3.0	北	116.6	181.6	-
5月	1010.0	19.4	68	2.8	北	142.5	194.6	-
6月	1006.5	23.0	74	2.7	北	254.8	149.4	-
7月	1006.2	27.2	75	2.8	北	277.9	173.5	-
8月	1006.7	28.1	72	2.9	北	172.0	202.1	-
9月	1010.3	24.4	73	2.9	北	178.4	162.8	-
10月	1015.5	19.2	67	2.7	北	73.7	177.1	-
11月	1019.0	13.8	67	2.6	南東	84.8	136.3	-
12月	1020.5	8.9	64	2.8	南東	59.8	116.7	0
全年	1013.6	17.0	68	2.9	南東	1612.3	1867.0	4

注) 最多風向のみ平成2～平成22年の21年間の平均値

出典: 「過去の気象データ検索」(気象庁ホームページ、<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>)



図 3.1.1-1 気象・大気質測定地点位置図

凡例

- | | | | |
|---|------------|---|---------------------|
|  | : 対象事業実施区域 |  | : 気象観測所 (2 地点) |
|  | : 市町村界 |  | : 一般環境大気測定局 (4 地点) |
|  | : 区界 |  | : 自動車排出ガス測定局 (3 地点) |
| | |  | : 降下ばいじん測定局 (1 地点) |

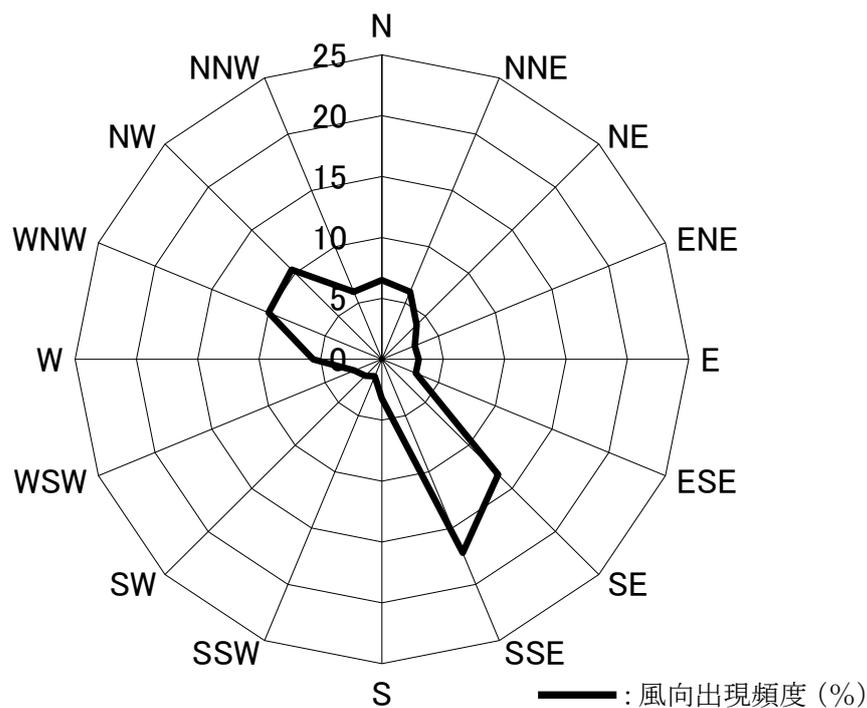


出典:「ふくおかの大気環境」(福岡県ホームページ)

一般環境大気測定局の「香椎」における平成26年度の風向・風速観測結果は、図3.1.1-2及び表3.1.1-2に示すとおりである。

年間最多風向としては南南東(17.2%)、次いで南東(13.4%)、北西(10.4%)の順で発生頻度が高くなっている。なお、静穏出現率は3.1%である。

月間の最多風向は、南南東の風となる月数が多く、年間で8ヶ月を占めている。それ以外の風は6月の北風、9月の北北東の風、10月の南東の風、12月の西北西の風となっている。また平均風速は、2.3m/s(9月)~4.2m/s(12月)の範囲にある。



注) 静穏出現率は、風速 0.4m/s 以下の状態が出現する頻度を指す。

出典：「福岡市環境局環境監理部環境保全課資料」を基に作成

図 3.1.1-2 一般環境大気測定局の「香椎」における風配図

表 3.1.1-2 風向・風速観測結果(香椎)

項目	平成26年									平成27年		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
最多風向	南南東	南南東	北	南南東	南南東	北北東	南東	南南東	西北西	南南東	南南東	南南東
平均風速(m/s)	2.6	2.6	2.5	2.4	2.8	2.3	3.1	2.5	4.2	3.7	3.1	2.9
1時間値の風速最高値(m/s)	10.3	7.2	8.1	7.4	9.2	7.7	13.5	8.4	11.2	12.1	8.4	8.9

出典：「福岡市環境局環境監理部環境保全課資料」を基に作成

福岡管区気象台における平成 26 年度の全天日射量と雲量観測結果は表 3.1.1-3 に示すとおりであり、全天日射量の最大は5月の21.2MJ/m²であり、最小は12月の6.5MJ/m²である。また、雲量の最大は8月の9.2、最小は10月の5.4である。

表 3.1.1-3 全天日射量と雲量観測結果(福岡管区気象台)

項目	平成 26 年									平成 27 年		
	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
全天日射量 (MJ/m ²)	15.7	21.2	13.6	14.7	10.7	14.2	12.4	8.7	6.5	7.1	9.8	15.5
雲量	6.2	6.1	9.0	8.2	9.2	7.0	5.4	6.2	7.6	7.4	7.3	6.1

出典:「過去の気象データ検索」(気象庁ホームページ、<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>)

(2) 大気質

対象事業実施区域周囲には図 3.1.1-1 に示すとおり、一般環境大気測定局が 4 局、自動車排出ガス測定局が 3 局ある。また、吉塚小学校では降下ばいじんの測定が行われている。これらの測定局の測定項目は表 3.1.1-4 に示すとおりである。

表 3.1.1-4 大気汚染測定地点及び測定物質

測定局名		測定物質												
		環境基準物質											降下ばいじん	
		二酸化硫黄	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	二酸化窒素	光化学オキシダント	ベンゼン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	ジクロロメタン	微小粒子状物質	ダイオキシン類		
一般環境大気	香椎	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
	東	—	—	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
	吉塚	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
	市役所	○	—	○	○	○	—	—	—	—	○	○	—	—
自動車排出ガス	比恵	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	千鳥橋	—	—	○	○	—	—	—	—	—	○	—	—	—
	天神	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
吉塚小学校		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○

出典：「ふくおかの大気環境」（福岡県ホームページ、
<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/fukuoka-taiki-env.html>）
「平成 26 年度版 ふくおかの環境」（平成 26 年 9 月 福岡市環境局）
「ダイオキシン類の調査結果」（福岡市ホームページ、
http://www.city.fukuoka.lg.jp/kankyo/k-hozen/life/kankyohozen/prtrdeta_2_3.html）

1) 二酸化硫黄

二酸化硫黄の測定結果及び年平均値の経年変化は、表 3.1.1-5、表 3.1.1-6 及び図 3.1.1-3 に示すとおりである。平成 25 年度の測定結果では、全ての測定局において環境基準を満足しており、経年変化については横ばい傾向にある。

表 3.1.1-5 二酸化硫黄測定結果（平成 25 年度）

測定局名	年平均値	日平均値の 年間 2%除外値	日平均値が 0.04ppm を 超えた日が 2 日以上連 続したことの有無	環境基準	環境基準 との比較
	(ppm)	(ppm)			
吉塚	0.003	0.005	無	1 時間値の 1 日平均 値が 0.04ppm 以下 であり、かつ、1 時 間値が 0.1ppm 以下 であること。	○
市役所	0.002	0.005	無		○
天神	0.002	0.004	無		○

注) 環境基準との比較では、日平均値の年間 2%除外値が 0.04ppm 以下であり、かつ、年間を通じて日平均値が 0.04ppm を超える日が 2 日以上連続しないこと（長期的評価）を満たしている場合は「○」、満たしていない場合は「×」と表示している。

出典：「ふくおかの大気環境」（福岡県ホームページ、
<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/fukuoka-taiki-env.html>）

表 3.1.1-6 二酸化硫黄（年平均値）の経年変化

測定局名	年平均値 (ppm)				
	21 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度
吉塚	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003
市役所	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
天神	0.004	0.005	0.005	0.003	0.002

出典：「ふくおかの大気環境」（福岡県ホームページ、
<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/fukuoka-taiki-env.html>）

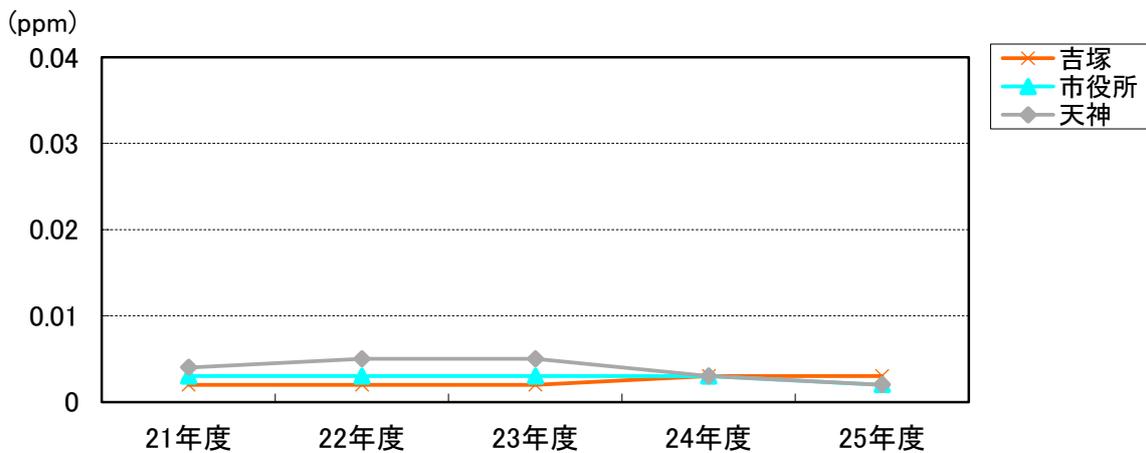


図 3.1.1-3 二酸化硫黄（年平均値）の経年変化

2) 一酸化炭素

一酸化炭素の測定結果及び年平均値の経年変化は、表 3.1.1-7、表 3.1.1-8 及び図 3.1.1-4 に示すとおりである。平成 25 年度の測定結果では、天神測定局において環境基準を満足しており、経年変化については横ばい傾向にある。

表 3.1.1-7 一酸化炭素測定結果（平成 25 年度）

測定局名	年平均値	日平均値の 年間 2%除外値	日平均値が 10ppm を 超えた日が 2 日以上 連続したことの有無	環境基準	環境基準 との比較
	(ppm)	(ppm)			
天神	1.1	1.6	無	1 時間値の 1 日平均値が 10ppm 以下であり、かつ、 1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること。	○

注) 環境基準との比較では、日平均値の年間 2%除外値が 10ppm 以下であり、かつ、年間を通じて日平均値が 10ppm を超える日が 2 日以上連続しないこと（長期的評価）を満たしている場合は「○」、満たしていない場合は「×」と表示している。

出典：「ふくおかの大気環境」（福岡県ホームページ、
<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/fukuoka-taiki-env.html>）

表 3.1.1-8 一酸化炭素（年平均値）の経年変化

測定局名	年平均値 (ppm)				
	21 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度
天神	1.1	0.9	1.0	1.0	1.1

出典：「ふくおかの大気環境」（福岡県ホームページ、
<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/fukuoka-taiki-env.html>）

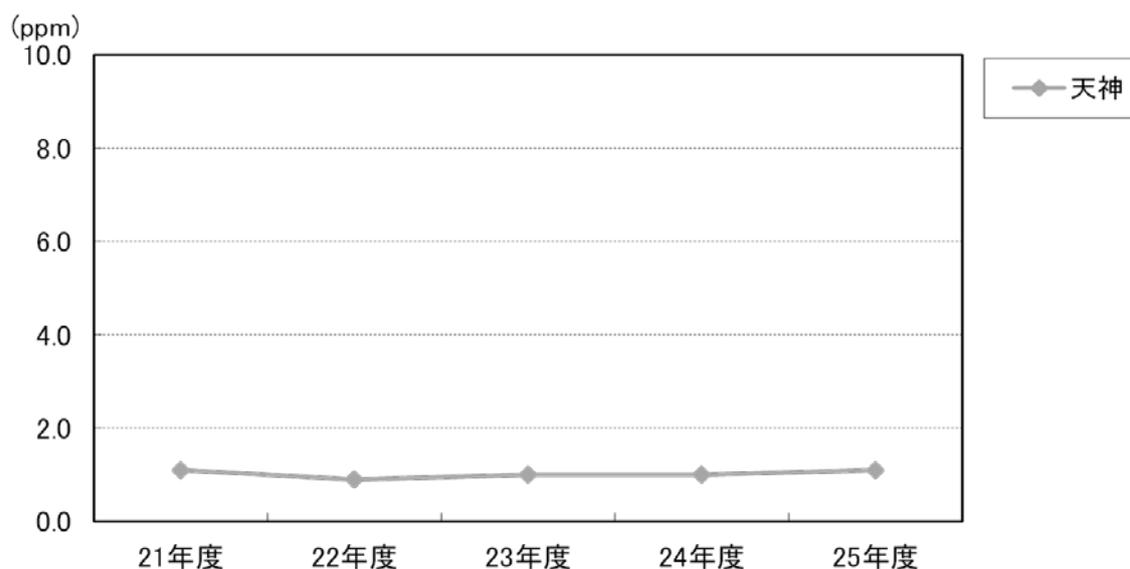


図 3.1.1-4 一酸化炭素（年平均値）の経年変化

3) 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の測定結果及び年平均値の経年変化は、表 3.1.1-9、表 3.1.1-10 及び図 3.1.1-5 に示すとおりである。平成 25 年度の測定結果では、全ての測定局において環境基準を満足しており、経年変化については横ばい傾向にある。

表 3.1.1-9 浮遊粒子状物質測定結果（平成 25 年度）

測定局名	年平均値	日平均値の 年間 2%除外値	日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日が 2 日以上 連続したことの有無	環境基準	環境基準 との比較
	(mg/m ³)	(mg/m ³)			
香椎	0.026	0.062	無	1 時間値の 1 日平均 値が 0.10mg/m ³ 以下で あり、かつ、1 時間値 が 0.20mg/m ³ 以下であ ること。	○
東	0.021	0.056	無		○
吉塚	0.027	0.071	無		○
市役所	0.025	0.064	無		○
比恵	0.027	0.067	無		○
千鳥橋	0.025	0.061	無		○
天神	0.027	0.058	無		○

注) 環境基準との比較では、日平均値の年間 2%除外値が 0.10mg/m³ 以下であり、かつ、年間を通じて日平均値が 0.10mg/m³ を超える日が 2 日以上連続しないこと（長期的評価）を満たしている場合は「○」、満たしていない場合は「×」と表示している。

出典：「ふくおかの大気環境」（福岡県ホームページ、
<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/fukuoka-taiki-env.html>）

表 3.1.1-10 浮遊粒子状物質（年平均値）の経年変化

測定局名	年平均値 (mg/m ³)				
	21 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度
香椎	0.035	0.029	0.024	0.025	0.026
東	0.021	0.021	0.021	0.020	0.021
吉塚	0.029	0.028	0.025	0.030	0.027
市役所	0.031	0.031	0.029	0.024	0.025
比恵	0.031	0.031	0.028	0.024	0.027
千鳥橋	0.028	0.025	0.024	0.022	0.025
天神	0.032	0.030	0.027	0.027	0.027

出典：「ふくおかの大気環境」（福岡県ホームページ、
<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/fukuoka-taiki-env.html>）

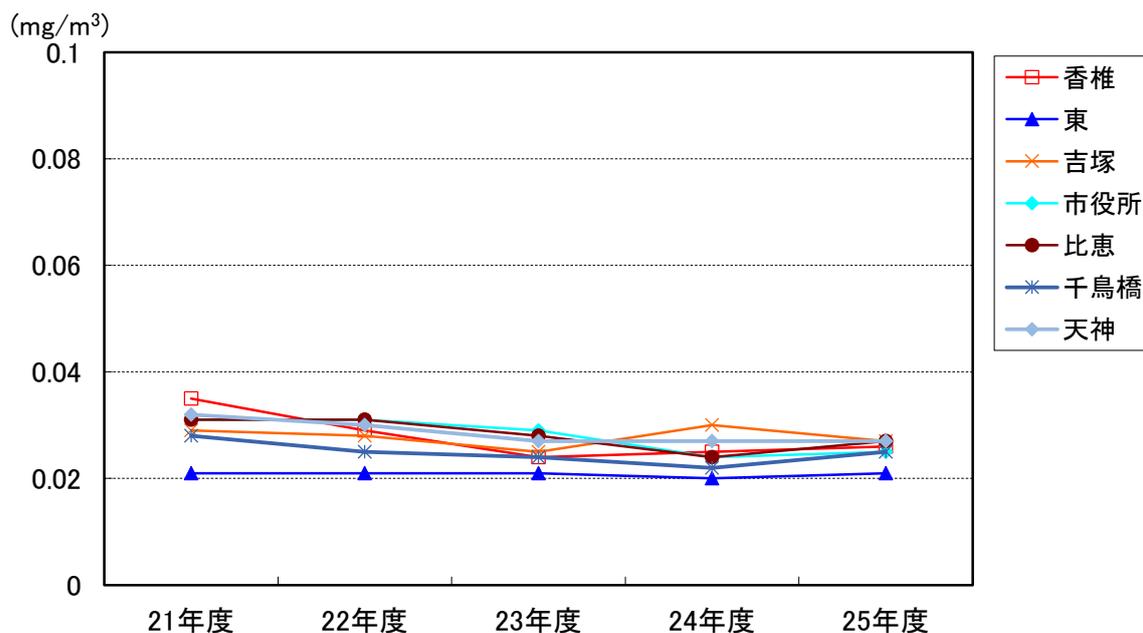


図 3.1.1-5 浮遊粒子状物質（年平均値）の経年変化

4) 二酸化窒素

二酸化窒素の測定結果及び年平均値の経年変化は、表 3.1.1-11、表 3.1.1-12 及び図 3.1.1-6 に示すとおりである。平成 25 年度の測定結果では、全ての測定局において環境基準を満足しており、経年変化については横ばい傾向にある。

表 3.1.1-11 二酸化窒素測定結果（平成 25 年度）

測定局名	年平均値	日平均値の 年間 98% 値	環境基準	環境基準 との比較
	(ppm)	(ppm)		
香椎	0.008	0.017	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。	○
東	0.015	0.034		○
吉塚	0.015	0.033		○
市役所	0.016	0.030		○
比恵	0.020	0.039		○
千鳥橋	0.020	0.038		○
天神	0.035	0.055		○

注) 環境基準との比較では、日平均値の年間 98% 値が 0.06ppm 以下であることを満たしている場合は「○」、満たしていない場合は「×」と表示している。

出典：「ふくおかの大気環境」（福岡県ホームページ、
<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/fukuoka-taiki-env.html>）

表 3.1.1-12 二酸化窒素（年平均値）の経年変化

測定局名	年平均値 (ppm)				
	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
香椎	0.009	0.010	0.011	0.010	0.008
東	0.017	0.017	0.016	0.015	0.015
吉塚	0.011	0.014	0.016	0.016	0.015
市役所	0.020	0.020	0.019	0.018	0.016
比恵	0.018	0.018	0.017	0.020	0.020
千鳥橋	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020
天神	0.041	0.039	0.035	0.035	0.035

出典：「ふくおかの大気環境」（福岡県ホームページ、
<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/fukuoka-taiki-env.html>）

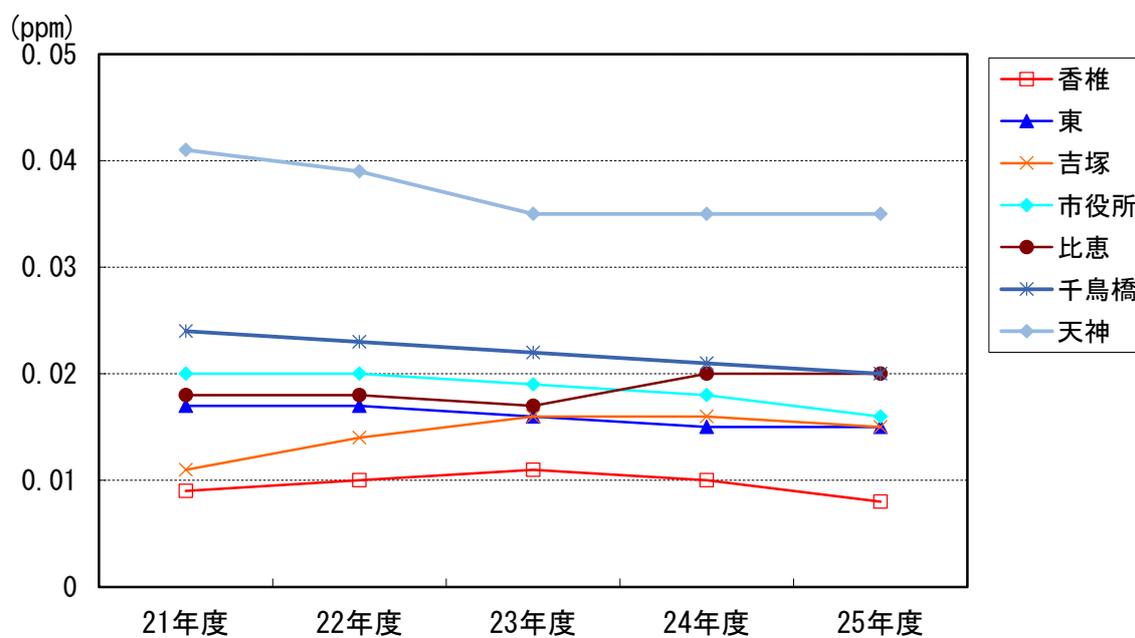


図 3.1.1-6 二酸化窒素（年平均値）の経年変化

5) 光化学オキシダント

光化学オキシダントの測定結果及び年平均値の経年変化は、表 3.1.1-13、表 3.1.1-14 及び図 3.1.1-7 に示すとおりである。平成 25 年度の測定結果では、全ての測定局において環境基準を満足しておらず、経年変化については横ばい傾向にある。

なお、「平成 25 年版日本の大気汚染状況」（平成 26 年 12 月 環境省水・大気環境局）によれば平成 24 年度の光化学オキシダントの環境基準を満足している測定局は全国の一般局で 0.3%、自排局で 0.0% であり、近年、その達成状況はきわめて低い水準で推移している。

表 3.1.1-13 光化学オキシダント測定結果（平成 25 年度）

測定局名	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を 超えた日数と時間数		環境基準	環境基準 との比較
	(日)	(時間)		
香椎	80	542	1 時間値が 0.06ppm 以下 であること。	×
東	49	287		×
吉塚	72	407		×
市役所	57	318		×

注) 環境基準との比較では、昼間の 1 時間値が年間を通じて 0.06ppm 以下であることを満たしている場合は「○」、満たしていない場合は「×」と表示している。なお、昼間とは 5 時から 20 時までの時間帯をいう。したがって、1 時間値は 6 時から 20 時まで得られることになる。

出典：「ふくおかの大気環境」（福岡県ホームページ、
<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/fukuoka-taiki-env.html>）

表 3.1.1-14 光化学オキシダント（昼間の 1 時間値の年平均値）の経年変化

測定局名	年平均値 (ppm)				
	21 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度
香椎	0.042	0.037	0.035	0.037	0.035
東	0.037	0.033	0.030	0.031	0.031
吉塚	0.036	0.032	0.030	0.033	0.033
市役所	0.032	0.030	0.026	0.029	0.032

出典：「ふくおかの大気環境」（福岡県ホームページ、
<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/fukuoka-taiki-env.html>）

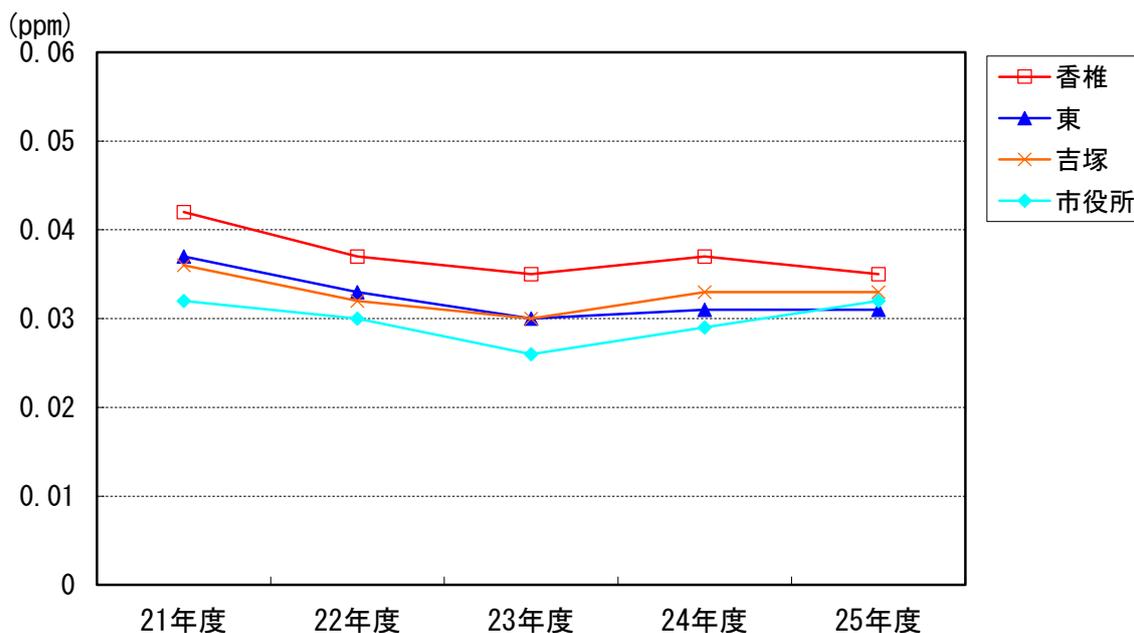


図 3.1.1-7 光化学オキシダント（昼間の1時間値の年平均値）の経年変化

6) 有害大気汚染物質

有害大気汚染物質の平成 25 年度の測定結果は、表 3.1.1-15 に示すとおりである。トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンについては、全ての測定局において環境基準を大きく下回る濃度である。ベンゼンにおいても全ての測定局において環境基準を満足している。

表 3.1.1-15 有害大気汚染物質（年平均値）の測定結果（平成 25 年度）

測定局名	ベンゼン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	ジクロロメタン
香椎	0.72 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.057 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.72 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
吉塚	0.97 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.031 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
環境基準	1 年平均値が 0.003mg/m ³ 以下 (3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下) であること。	1 年平均値が 0.2mg/m ³ 以下 (200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下) であること。	1 年平均値が 0.2mg/m ³ 以下 (200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下) であること。	1 年平均値が 0.15mg/m ³ 以下 (150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下) であること。
環境基準との比較	○	○	○	○

注) 環境基準との比較では、年平均値がそれぞれの項目の環境基準（1年平均値）以下であることを満たしている場合は「○」、満たしていない場合は「×」と表示している。

出典：「ふくおかの大気環境」（福岡県ホームページ、
<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/fukuoka-taiki-env.html>）

7) 微小粒子状物質

微小粒子状物質の平成 25 年度の測定結果は、表 3.1.1-16 に示すとおりである。全ての測定局において、環境基準を満足していない。

表 3.1.1-16 微小粒子状物質測定結果（平成 25 年度）

測定局名	年平均値	日平均値の 年間 98%値	環境基準	環境基準 との比較
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
香椎	19.4	49.8	1 年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下で あり、かつ、1 日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。	×
吉塚	17.3	45.8		×
市役所	19.4	47.4		×
千鳥橋	19.0	48.1		×

注) 環境基準との比較では、1 年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ 1 日平均値の年間 98%値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であることを満たしている場合は「○」、満たしていない場合は「×」と表示している。

出典：「ふくおかの大気環境」（福岡県ホームページ、

<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/fukuoka-taiki-env.html>

8) ダイオキシン類

ダイオキシン類に関する大気中の平成 25 年度の測定結果は、表 3.1.1-17 に示すとおりである。全ての測定局において、環境基準を満足している。

表 3.1.1-17 ダイオキシン類測定結果（大気質・平成 25 年度）

測定局名	年平均値	環境基準	環境基準 との比較
	($\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$)		
香椎	0.013	1 年平均値が $0.6\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ 以下で あること。	○
吉塚	0.015		○
市役所	0.017		○

注 1) pg(ピコグラム)：1 兆分の 1 グラム

注 2) TEQ(毒性等量)：ダイオキシン類はそれぞれ毒性の強さが異なるため、最も毒性の強い 2,3,7,8-TCDD の毒性を 1 とし他のダイオキシン類の毒性を換算した合計量。

注 3) 環境基準との比較では、年平均値が $0.6\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ 以下であることを満たしている場合は「○」、満たしていない場合は「×」と表示している。

出典：「ダイオキシン類の調査結果」（福岡市ホームページ、

<http://www.city.fukuoka.lg.jp/kankyo/k-hozen/life/kankyohozen/prtrdeta-old.html>

9) 降下ばいじん

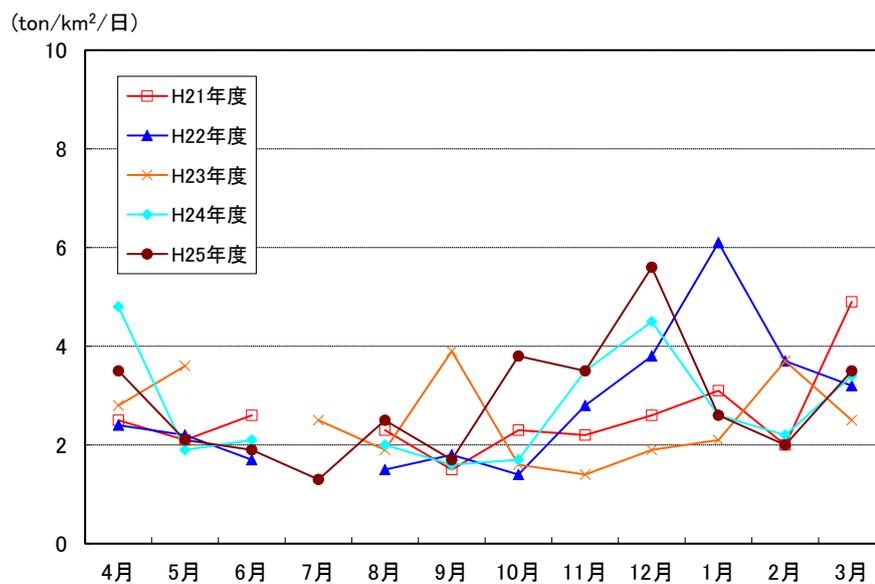
降下ばいじん量の年平均値の経年変化は、表 3.1.1-18 に示すとおりである。吉塚小学校における年平均値の経年変化については横ばい傾向にあり、いずれも参考値を下回っている。また、月別の降下ばいじん量の変動は、図 3.1.1-8 に示すとおりであり、冬季から春季にかけて高くなる傾向にある。

表 3.1.1-18 降下ばいじん量（年平均値）の経年変化

測定局名	年平均値 (t/km ² /月)					参考値
	21 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	
吉塚小学校	2.6	2.8	2.5	2.8	2.8	10

注) 降下ばいじんについては、環境基準がないため、「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」（寄与分が 10t/km²/月）を参考値として設定。

出典：「ふくおかの大気環境」（福岡県ホームページ、
<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/fukuoka-taiki-env.html>）



注) 平成 21 年度～22 年度及び平成 24 年度の 7 月、平成 23 年度の 6 月は欠測である。

出典：「福岡市大気測定結果報告書」（福岡市ホームページ、
<http://www.city.fukuoka.lg.jp/kankyo/k-hozen/hp/sokutei/index.html>）

図 3.1.1-8 月別の降下ばいじん量の変動

(3) 騒音

1) 道路交通騒音

対象事業実施区域周囲における平成 18～25 年度の道路交通騒音の測定結果は表 3.1.1-19 に、測定地点は図 3.1.1-9 に示すとおりである。

道路交通騒音が環境基準を満足していない地点は、一般国道 3 号、一般国道 201 号、県道 志賀島和白線という交通量の多い幹線道路に出現している。

表 3.1.1-19 騒音の状況（道路交通騒音）

地点番号	路線名	測定地点の住所	車線数	測定年度	測定結果(dB)		
					昼間	夜間	
1	一般国道 3 号	福岡市東区松香台 1 丁目 24-19	6	平成 23 年度	73	69	
				平成 24 年度	75	70	
				平成 25 年度	75	70	
2			福岡市東区香住ヶ丘 1 丁目 3	4	平成 24 年度	71	68
3			福岡市東区香住ヶ丘 1 丁目 1-1	8	平成 24 年度	75	71
		平成 25 年度			77	73	
4			福岡市東区千早 6 丁目 6-10	6	平成 23 年度	72	69
5			東区名島 3 丁目 7-22	6	平成 24 年度	73	69
6			福岡市東区箱崎 7 丁目 8	6	平成 23 年度	70	65
7			福岡市東区原田 4 丁目 33	6	平成 23 年度	72	70
	平成 24 年度	72			70		
	平成 25 年度	72			70		
8	一般国道 495 号	福岡市東区和白丘 1 丁目 6-1	2	平成 20 年度	68	64	
9		福岡市東区和白 2 丁目 4-36	4	平成 21 年度	67	64	
10	一般国道 201 号	福岡市東区多の津 3 丁目 9	4	平成 25 年度	73	69	
11	県道 湊塩浜線	福岡市東区三苫 6 丁目 1	4	平成 19 年度	68	61	
12		福岡市東区塩浜 1 丁目 11-32	2	平成 18 年度	68	63	
13	県道 志賀島和白線	福岡市東区奈多 1 丁目 10-12	3	平成 22 年度	70	66	
14	県道 多田羅名島線	福岡市東区松崎 3 丁目 15	2	平成 19 年度	67	60	
15	県道 福岡直方線	福岡市東区原田 2 丁目 21-45	4	平成 24 年度	70	64	
16	市道 奈多香椎浜線	福岡市東区香椎照葉 1 丁目 3	4	平成 19 年度	60	51	
17	市道 香椎浜団地 3 号線	福岡市東区千早 6 丁目 8-7	4	平成 23 年度	65	59	
18	市道 香椎箱崎浜線	福岡市東区城浜団地 47	4	平成 21 年度	65	59	

注 1) 地点番号は、図 3.1.1-9 中の地点に対応する。

注 2) 表中の数値は等価騒音レベル (L_{Aeq}) を示す。

注 3) 「等価騒音レベル (L_{Aeq}) 」とは、一定時間連続測定された騒音レベルについて、それと等しいエネルギーを持つ連続定常騒音に置き換えたときの騒音レベルをいう。

注 4) 昼間とは 6 時～22 時を、夜間とは 22 時～翌 6 時をいう。

注 5) は騒音に係る環境基準（幹線交通を担う道路に隣接する空間〔基準値〕昼間（6 時～22 時）：70 デシベル以下、夜間（22 時～翌 6 時）：65 デシベル以下）を超過したことを示す。

出典：「平成 24 年版公害関係測定結果」（平成 25 年 3 月 福岡県）

「平成 24 年度福岡市自動車騒音・道路交通振動測定結果」（平成 26 年 3 月 福岡市環境局）

「平成 25 年度福岡市自動車騒音・道路交通振動測定結果」（平成 27 年 3 月 福岡市環境局）

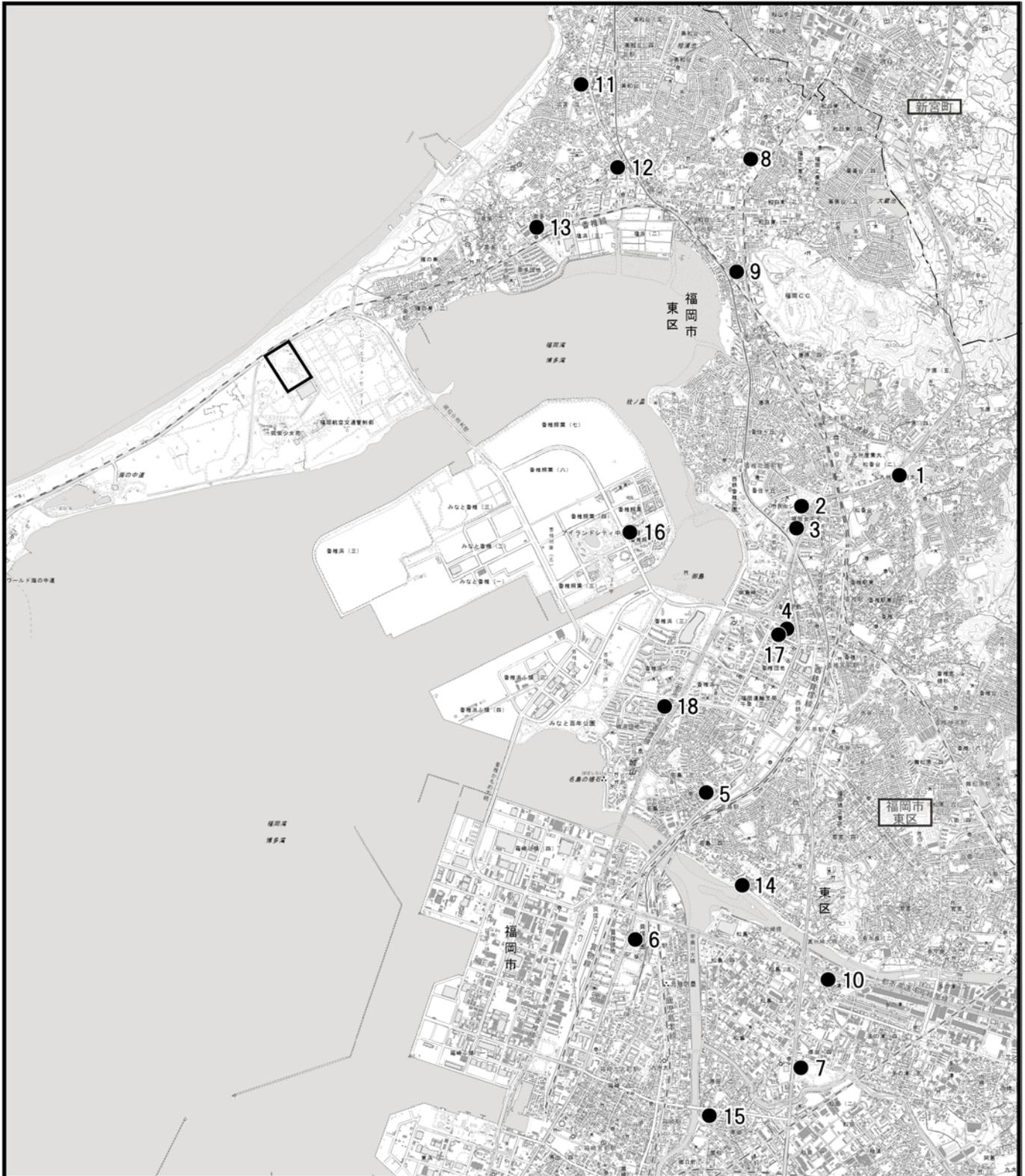


図 3.1.1-9 騒音測定地点位置図
(道路交通騒音)

凡 例

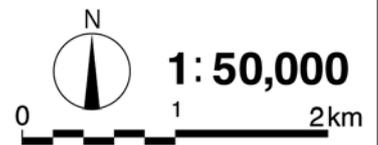
□ : 対象事業実施区域

----- : 市町村界

● : 騒音測定地点

注) 数字は、表 3.1.1-19 の地点番号に対応する。

出典:「平成24年版公害関係測定結果」(平成25年3月 福岡県)
「平成24年度 福岡市自動車騒音・道路交通振動測定結果」(平成26年3月 福岡市環境局)
「平成25年度 福岡市自動車騒音・道路交通振動測定結果」(平成27年3月 福岡市環境局)



2) 航空機騒音

福岡市東区における平成 23 年度から平成 25 年度の航空機騒音の測定結果は表 3.1.1-20 (1) (2)、測定地点は図 3.1.1-10 に示すとおりである。

航空機騒音については、平成 23 年度及び平成 24 年度の短期測定結果において、6 地点中 1 地点で環境基準を満足しておらず、通年測定結果においても 2 地点中 2 地点で環境基準を満足していない。また、平成 25 年度の短期測定結果において、1 地点中 1 地点で環境基準を満足しておらず、通年測定結果においても 2 地点中 2 地点で環境基準を満足していない。

表 3.1.1-20 (1) 騒音（航空機騒音）の経年変化（短期測定）

地点番号	測定機関	測定場所	地域類型	平成 23 年度		平成 24 年度		平成 25 年度	
				評価量 WECPNL		評価量 WECPNL		評価量 L _{den} 単位：dB	
				測定期間 中平均値	環境基準 達成状況	測定期間 中平均値	環境基準 達成状況	測定期間 中平均値	環境基準 達成状況
1	福岡市	福岡市東区箱崎 6 丁目	II	76	×	77	×	-	-
2		福岡市東区原田 2 丁目	II	71	○	69	○	-	-
3		福岡市東区二又瀬新町 1	II	74	○	73	○	-	-
4		福岡市東区箱崎 2 丁目	II	66	○	67	○	-	-
5		福岡市東区多々良 1 丁目	II	58	○	54	○	-	-
6		福岡市東区城浜団地	I	64	○	61	○	-	-
7		福岡市東区箱崎 5 丁目	II	-	-	-	-	64	×

表 3.1.1-20 (2) 騒音（航空機騒音）の経年変化（通年測定）

地点番号	測定機関	名称及び 測定場所	地域類型	平成 23 年度		平成 24 年度		平成 25 年度	
				評価量 WECPNL		評価量 WECPNL		評価量 L _{den} 単位：dB	
				測定期間 中平均値	環境基準 達成状況	測定期間 中平均値	環境基準 達成状況	測定期間 中平均値	環境基準 達成状況
8	大阪 航空局	菅松小学校 福岡市東区郷口町 16-1	II	82.4	×	82.5	×	67	×
9	福岡県	福岡空港（空港北側） 福岡市東区菅松 1-18-1	II	80	×	80	×	65	×

- 注 1) 地点番号は、図 3.1.1-10 中の地点に対応する。
- 注 2) 環境基本法における航空機騒音に係る環境基準が改正され、平成 25 年 4 月から評価指標が加重等価平均感覚騒音レベル (WECPNL) から時間帯補正等価騒音レベル (L_{den}) に変更された。（「航空機騒音に係る環境基準について」昭和 48 年 12 月 27 日環告第 154 号 最終改正 平成 19 年環告第 114 号）
- 注 3) 航空機騒音に係る環境基準
 (WECPNL) 類型 I : 70 以下、類型 II : 75 以下、(L_{den}) 類型 I : 57dB 以下、類型 II : 62dB 以下
- 注 4) 地域類型は福岡県告示第 672 号（平成 4 年 4 月 6 日）に基づいて指定されており、図 3.2.4-3 (P3.2-39) に示すとおりである。
- 注 5) WECPNL とは、加重等価平均感覚騒音レベルのことで、最大騒音レベルのパワー平均値に、夕方の機数、夜間の機数による補正を加えて算出される評価指標である。
- 注 6) L_{den} とは、時間帯補正等価騒音レベルのことで、航空機の飛行音や地上音を時間帯によって重み付けし、1 日の航空機騒音レベルを評価した指標である。単位はデシベル (dB) で表す。
- 注 7) 地点 8 の測定期間は、平成 23 年度、平成 24 年度は 1 月から 12 月まで、平成 25 年度の欄は 4 月～12 月まで。
- 注 8) 地点 9 の測定期間は 4 月から翌年の 3 月まで。
- 注 9) は航空機騒音に係る環境基準を超過したことを示す。
- 出典：「航空機騒音測定結果」（大阪航空局ホームページ、<http://www.ocab.mlit.go.jp/about/total/environment/>）
 「平成 24 年版公害関係測定結果」（平成 25 年 3 月 福岡県）
 「平成 25 年版公害関係測定結果」（平成 26 年 2 月 福岡県）
 「平成 26 年度版公害関係測定結果」（平成 27 年 2 月 福岡県）



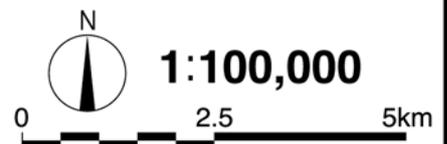
図 3.1.1-10 騒音測定地点位置図
(航空機騒音)

凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 市町村界
- : 区界
- : 航空機騒音測定地点

注) 数字は、表 3.1.1-20(1)(2)の地点番号に対応する。

出典: 航空機騒音測定結果(大阪航空局ホームページ)
 「平成24年版公害関係測定結果」(平成25年3月 福岡県)
 「平成25年版公害関係測定結果」(平成26年2月 福岡県)
 「平成26年度版公害関係測定結果」(平成27年2月 福岡県)



(4) 振動

対象事業実施区域周囲における平成 24 年度及び平成 25 年度の道路交通振動の測定結果は表 3.1.1-21 に、測定地点は図 3.1.1-11 に示すとおりである。

道路交通振動は、全ての地点において要請限度を満足している。

表 3.1.1-21 道路交通振動の状況

単位：dB

地点番号	路線名	測定地点の住所	測定結果				要請限度	
			平成 24 年度		平成 25 年度		昼間	夜間
			昼間	夜間	昼間	夜間		
1	一般国道 3 号	福岡市東区松香台 1 丁目 24-19	47	43	48	44	65	60
2		福岡市東区原田 4 丁目 33	42	40	43	42	70	65

注 1) 地点番号は、図 3.1.1-11 中の地点に対応する。

注 2) 表中の振動レベルは 80% レンジ上端値 (L₁₀) の振動レベルである。

注 3) 「80% レンジ上端値 (L₁₀) 」とは、振動レベルがあるレベル以上の時間が実測時間の 10% を占める場合の振動レベルをいう。

注 4) 昼間とは 8 時～19 時を、夜間とは 19 時～翌 8 時をいう。

出典：「平成 24 年度福岡市自動車騒音・道路交通振動測定結果」(平成 26 年 3 月 福岡市環境局)

「平成 25 年度福岡市自動車騒音・道路交通振動測定結果」(平成 27 年 3 月 福岡市環境局)

(5) 悪臭

福岡県における悪臭苦情件数は、「平成 26 年版環境白書」によると平成 25 年度で 297 件となっており、典型 7 公害 (大気汚染、水質汚濁、騒音、振動、悪臭、地盤沈下及び土壌汚染) の中では大気汚染、騒音、水質汚濁について 4 番目に多い項目となっている。

福岡県における公害苦情件数は、「3.3 その他の必要な事項」「(1) 公害苦情件数」に示すとおりである。



図 3.1.1-11 振動測定地点位置図
(道路交通振動)

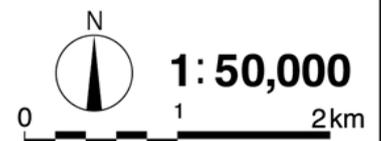
凡例

□ : 対象事業実施区域

----- : 市町村界

● : 振動測定地点

注) 数字は、表 3.1.1-21 の地点番号に対応する。



出典:「平成24年度福岡市自動車騒音・道路交通振動測定結果」(平成26年3月 福岡市環境局)
「平成25年度福岡市自動車騒音・道路交通振動測定結果」(平成27年3月 福岡市環境局)

3.1.2 水環境の状況

(1) 水象

1) 河川

対象事業実施区域周囲の主な河川の概要は、表 3.1.2-1 及び図 3.1.2-1 に示すとおりである。

対象事業実施区域周囲には、唐の原川、香椎川、多々良川、宇美川がある。

表 3.1.2-1 主な河川の概況

河川名	河川総延長 (m)	流域面積 (km ²)	備考
唐の原川	2,600	3.8	
香椎川	3,500	5.27	
多々良川	17,352	167.9	
宇美川	16,777	71.6	終点：多々良川への合流点

出典：「平成 26 年度版 福岡市地域防災計画(資料編)」(平成 26 年 6 月 福岡市防災会議)

2) 湖沼

対象事業実施区域周囲に湖沼はない。

3) 海域

博多湾の諸元は、表 3.1.2-2 に示すとおりである。

表 3.1.2-2 博多湾の諸元 (平成 14 年度)

表面積	水量	平均水深	干満の差	流域面積
126km ²	13.5 億 m ³	10.7m	2.20m	690km ²
平均水面	平均水面	平均水面	大潮時干満差	市域外も含む

出典：「平成 26 年度版 ふくおかの環境」(平成 26 年 9 月 福岡市環境局)

(2) 水質

1) 河川水質

対象事業実施区域周囲の河川における平成 25 年度の水質の測定結果は表 3.1.2-3 及び表 3.1.2-4 に示すとおりである。また、測定地点は図 3.1.2-1 に示すとおりである。

生活環境項目については、環境基準が適用される地点においては環境基準を満足している。

健康項目については、海水の影響と考えられるふっ素及びほう素を除き環境基準を満足している。

表 3.1.2-3 河川水質の状況（生活環境項目）

測定地点 (水域名)	類型	区分	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)	全窒素 (mg/L)	全りん (mg/L)	全亜鉛 (mg/L)		
1	唐の原川	浜田橋	C	最小～最大	7.7～8.2	9.4～13	0.6～2.1	2.1～5.9	1～8	49～33000	0.56～1.4	0.033～0.11	0.002～0.006
				平均	8.0	11	1.1 [1.2]	4.4 [5.8]	4	14000	0.82	0.060	0.005
				環境基準	6.5以上 8.5以下	5以上	5以下	—	50以下	—	—	—	—
				m/n	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12
2	香椎川	御島橋 (浜男川)	—	最小～最大	7.9～8.3	6.2～12	0.8～1.6	2.8～3.7	4～17	1300～7900	0.48～0.70	0.034～0.069	0.004～0.010
				平均	8.1	8.4	1.2 [1.2]	3.4 [3.5]	9	4900	0.57	0.048	0.007
				環境基準	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				m/n	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4
3	香椎川	香椎橋	—	最小～最大	7.8～8.1	6.0～12	1.0～1.9	2.1～3.0	1～8	3300～13000	0.57～1.0	0.040～0.073	0.005～0.010
				平均	8.0	8.6	1.5 [1.7]	2.6 [2.8]	4	9300	0.72	0.054	0.007
				環境基準	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				m/n	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4
4	多々良川	名島橋	C	最小～最大	7.6～8.0	5.3～9.6	0.5～2.6	3.4～6.0	2～11	23～33000	1.0～3.7	0.087～0.21	0.006～0.013
				平均	7.8	7.5	1.3 [1.8]	4.6 [5.2]	5	3600	2.0	0.15	0.010
				環境基準	6.5以上 8.5以下	5以上	5以下	—	50以下	—	—	—	—
				m/n	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12

注1) 地点番号は、図 3.1.2-1 中の地点に対応する。

注2) m:環境基準に適合しない検体数、n:総検体数。なお、環境基準が適用されない地点についてはm=0とする。

注3) BOD及びCODの平均欄の〔〕は、日間平均値の75%値(年間における日間平均値の全データを、値の小さいものから順に並べたときの0.75×n番目(nは日間平均値のデータ数)のデータ値)を示す。

出典:「平成26年度版公害関係測定結果」(平成27年2月 福岡県)

表 3.1.2-4 河川水質の状況（健康項目）

測定地点〔水域名〕 項目		1	2	3	4
		唐の原川	香椎川		多々良川
		浜田橋	御島橋 (浜男川)	香椎橋	名島橋
カドミウム	最大値	-	-	-	-
	m/n	-	-	-	-
全シアン	最大値	-	-	-	-
	m/n	-	-	-	-
鉛	最大値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	m/n	0/1	0/1	0/1	0/1
六価クロム	最大値	-	-	-	-
	m/n	-	-	-	-
砒素	最大値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	m/n	0/1	0/1	0/1	0/1
総水銀	最大値	-	-	-	-
	m/n	-	-	-	-
アルキル水銀	最大値	-	-	-	-
	m/n	-	-	-	-
PCB	最大値	-	-	-	-
	m/n	-	-	-	-
ジクロロメタン	最大値	-	-	-	-
	m/n	-	-	-	-
四塩化炭素	最大値	-	-	-	-
	m/n	-	-	-	-
1,2-ジクロロエタン	最大値	-	-	-	-
	m/n	-	-	-	-
1,1-ジクロロエチレン	最大値	-	-	-	-
	m/n	-	-	-	-
シス1,2-ジクロロエチレン	最大値	-	-	-	-
	m/n	-	-	-	-
1,1,1-トリクロロエタン	最大値	-	-	-	-
	m/n	-	-	-	-
1,1,2-トリクロロエタン	最大値	-	-	-	-
	m/n	-	-	-	-
トリクロロエチレン	最大値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	m/n	0/1	0/1	0/1	0/1
テトラクロロエチレン	最大値	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	m/n	0/1	0/1	0/1	0/1
1,3-ジクロロプロペン	最大値	-	-	-	-
	m/n	-	-	-	-
チウラム	最大値	-	-	-	-
	m/n	-	-	-	-
シマジン	最大値	-	-	-	-
	m/n	-	-	-	-
チオベンカルブ	最大値	-	-	-	-
	m/n	-	-	-	-
ベンゼン	最大値	-	-	-	-
	m/n	-	-	-	-
セレン	最大値	-	-	-	-
	m/n	-	-	-	-
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	最大値	0.40	0.32	0.46	0.48
	m/n	0/1	0/1	0/1	0/1
ふっ素	最大値	0.29	0.68	0.70	0.90
	m/n	0/1	0/1	0/1	1/1
ほう素	最大値	0.90	3.3	3.1	3.9
	m/n	0/1	1/1	1/1	1/1
1,4-ジオキサン	最大値	-	-	-	-
	m/n	-	-	-	-

注1) 地点番号は、図 3.1.2-1 中の地点に対応する。

注2) m:環境基準に適合しない検体数、n:総検体数。

注3) は、環境基準値を満足しない検体があることを示す。

出典：「平成 26 年度版公害関係測定結果」（平成 27 年 2 月 福岡県）

2) ダイオキシン類（河川）

対象事業実施区域周囲の河川における平成 25 年度のダイオキシン類に関する公共用水域水質の測定結果は表 3.1.2-5 に、測定地点は図 3.1.2-1 に示すとおりである。全ての測定地点において環境基準を満足している。

表 3.1.2-5 ダイオキシン類測定結果（河川水質・平成 25 年度）

地点番号	測定地点		年平均値 (pg-TEQ/L)	環境基準	環境基準 との比較
1	唐の原川	浜田橋	0.15	1pg-TEQ/L 以下であること。	○
4	多々良川	名島橋	0.16		○

注 1) 地点番号は、図 3.1.2-1 中の地点に対応する。

注 2) 「唐の原川」は以下の出典では「唐原川」と示されている。

出典：「ダイオキシン類の調査結果」（福岡市ホームページ、
<http://www.city.fukuoka.lg.jp/kankyo/k-hozen/life/kankyohozen/prtrdeta-old.html>）

3) 海域水質

対象事業実施区域周囲の博多湾東部海域における平成 25 年度の水質の測定結果は、表 3.1.2-6 及び表 3.1.2-7 に、測定地点は図 3.1.2-1 に示すとおりである。

生活環境項目については、環境基準を満足していない測定地点がある。

健康項目については、環境基準を満足している。

表 3.1.2-6 海域水質の状況（生活環境項目）

測定地点 (海域名)	類型	区分	pH	DO (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)	n-ヘキサン 抽出物質	全窒素 (mg/L)	全りん (mg/L)
1	B III	最小～ 最大	8.0～8.7	3.7～14	1.6～6.4	3～9	0～79	ND	0.29～0.71	0.021～ 0.045
		平均	8.3	8.9	3.1 [3.3]	5	34	ND	0.50	0.036
		環境 基準	7.8 以上 8.3 以下	5 以上	3 以下	-	-	検出され ないこと	0.6 以下	0.05 以下
		m/n	1/8	2/8	4/8	0/8	0/4	0/4	1/4	0/4
2	B III	最小～ 最大	8.0～9.0	2.5～14	1.4～5.5	2～28	4～540	ND	0.20～0.72	0.021～ 0.071
		平均	8.3	8.7	2.6 [3.2]	4	72	ND	0.50	0.037
		環境 基準	7.8 以上 8.3 以下	5 以上	3 以下	-	-	検出され ないこと	0.6 以下	0.05 以下
		m/n	8/36	2/36	10/36	0/36	0/12	0/12	4/12	1/12
3	B III	最小～ 最大	8.0～8.9	3.3～15	1.5～5.2	1～8	0～49	ND	0.22～0.92	0.019～ 0.065
		平均	8.3	8.7	2.5 [3.0]	3	24	ND	0.51	0.033
		環境 基準	7.8 以上 8.3 以下	5 以上	3 以下	-	-	検出され ないこと	0.6 以下	0.05 以下
		m/n	8/36	4/36	9/36	0/36	0/12	0/12	4/12	1/12

注 1) 地点番号は、図 3.1.2-1 中の地点に対応する。

注 2) m:環境基準に適合しない検体数、n:総検体数。なお、環境基準が適用されない地点についてはm=0 とする。

注 3) CODの平均欄の〔 〕は、日間平均値の75%値(年間における日間平均値の全データを、値の小さいものから順に並べたときの0.75×n番目(nは日間平均値のデータ数)のデータ値)を示す。NDは報告下限値未満。

注 4) は、環境基準値を満足しない検体があることを示す。

出典：「平成 26 年度版公害関係測定結果」（平成 27 年 2 月 福岡県）

表 3.1.2-7 海域水質の状況（健康項目）

項目	測定地点〔水域名〕	1	2	3
		博多湾 東部海域		
カドミウム	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
全シアン	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
鉛	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
六価クロム	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
砒素	最大値	-	0.001	<0.001
	m/n	-	0/1	0/1
総水銀	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
アルキル水銀	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
PCB	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
ジクロロメタン	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
四塩化炭素	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
1,2-ジクロロエタン	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
1,1-ジクロロエチレン	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
シス1,2-ジクロロエチレン	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
1,1,1-トリクロロエタン	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
1,1,2-トリクロロエタン	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
トリクロロエチレン	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
テトラクロロエチレン	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
1,3-ジクロロプロペン	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
チウラム	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
シマジン	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
チオベンカルブ	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
ベンゼン	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
セレン	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	最大値	0.29	0.32	0.30
	m/n	0/8	0/36	0/36
ふっ素	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
ほう素	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-
1,4-ジオキサン	最大値	-	-	-
	m/n	-	-	-

注1) 地点番号は、図 3.1.2-1 中の地点に対応する。

注2) m:環境基準に適合しない検体数、n:総検体数。

出典:「平成26年度版公害関係測定結果」(平成27年2月 福岡県)

4) ダイオキシン類（海域）

対象事業実施区域周囲の海域における平成 25 年度のダイオキシン類に関する水質の測定結果は表 3.1.2-8 に、測定地点は図 3.1.2-1 に示すとおりである。測定地点において環境基準を満足している。

表 3.1.2-8 ダイオキシン類測定結果（海域水質・平成 25 年度）

地点番号	測定地点	年平均値 (pg-TEQ/L)	環境基準	環境基準との比較
2	博多湾 東部地域	0.072	1pg-TEQ/L 以下であること。	○

注) 地点番号は、図 3.1.2-1 中の地点に対応する。

出典：「ダイオキシン類の調査結果」（福岡市ホームページ、
<http://www.city.fukuoka.lg.jp/kankyo/k-hozen/life/kankyohozen/prtrdeta-old.html>）