

福岡空港回転翼機能移設事業に係る
計画段階環境配慮書
要約書

平成 27 年 8 月

国土交通省大阪航空局
国土交通省九州地方整備局

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。

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日条例第18号)第4条の3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計画段階環境配慮書(以下、「配慮書」という。)」である。

— 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等	1
1.1 事業の名称	1
1.2 事業の種類	1
1.3 事業者の名称	1
1.4 代表者の氏名	1
1.5 主たる事務所の所在地	1
第2章 対象事業計画の目的及び内容	2
2.1 対象事業計画の目的	2
2.2 対象事業計画の内容	6
2.2.1 事業実施想定区域及びその設定の根拠	6
2.2.2 事業計画、事業の規模及びその他の諸元	11
2.3 複数案の設定	12
第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況	13
第4章 計画段階配慮事項の選定	18
4.1 影響要因及び環境要素の抽出	18
4.1.1 影響要因の抽出	18
4.1.2 環境要素の抽出	19
4.2 環境に及ぼす影響の検討	22
4.3 計画段階配慮事項の選定	22
第5章 計画段階配慮事項ごとの調査、予測及び評価の結果	23
5.1 騒音	23
5.1.1 調査	23
5.1.2 予測	24
5.1.3 評価	26
5.2 人と自然との触れ合いの活動の場	27
5.2.1 調査	27
5.2.2 予測	28
5.2.3 評価	28
第6章 計画段階配慮の総合評価	29
第7章 専門家等による技術的助言	30
第8章 その他規則で定める事項	31
第9章 受託者の氏名及び住所	31
9.1 受託者の名称及び代表者の氏名	31
9.2 受託者の主たる事務所の所在地	31

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等

1.1 事業の名称

福岡空港回転翼機能移設事業

1.2 事業の種類

飛行場及びその施設の設置の事業

1.3 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

1.4 代表者の氏名

国土交通省 大阪航空局長 蒲生 猛

国土交通省 九州地方整備局長 鈴木 弘之

1.5 主たる事務所の所在地

大阪航空局 : 大阪府大阪市中央区大手前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

[質問等を受け付ける担当部署]

- ・ヘリコプターの運航、飛行場の施設の供用に係るもの

国土交通省 大阪航空局 空港部 空港企画調整課

〒540-8559 大阪府大阪市中央区大手前4丁目1番76号 大阪合同庁舎第四号館

TEL. (06)6949-6469 FAX. (06)6949-6218

- ・工事の実施、飛行場の存在に係るもの

国土交通省 九州地方整備局 港湾空港部 福岡空港プロジェクトチーム

〒812-0013 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

TEL. (092)418-3374 FAX. (092)418-3060

第2章 対象事業計画の目的及び内容

2.1 対象事業計画の目的

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 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

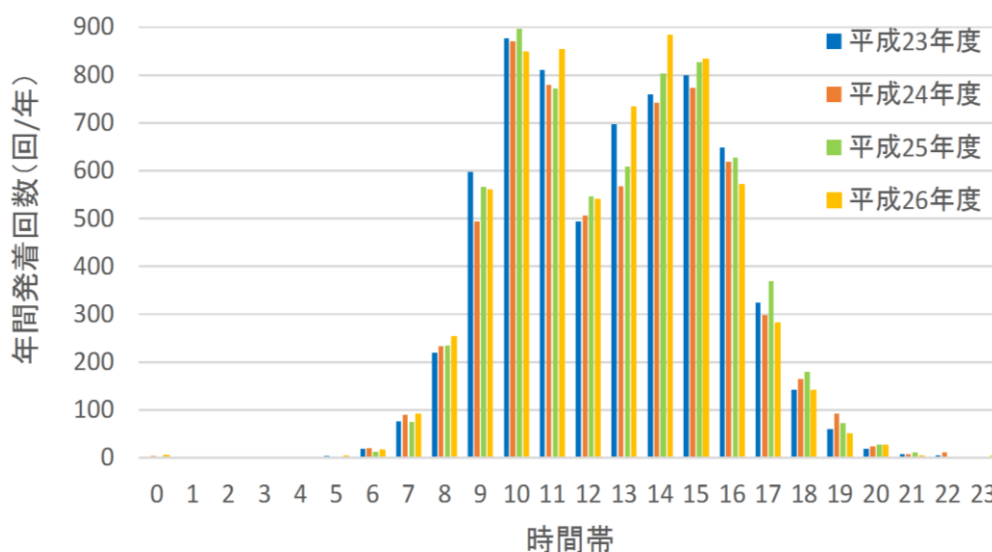


図 2.1 時間帯別ヘリコプター発着回数（福岡空港）

※夜間（22時台～6時台）の発着は、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

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 2.2 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）の混在がそのまま続けば、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。

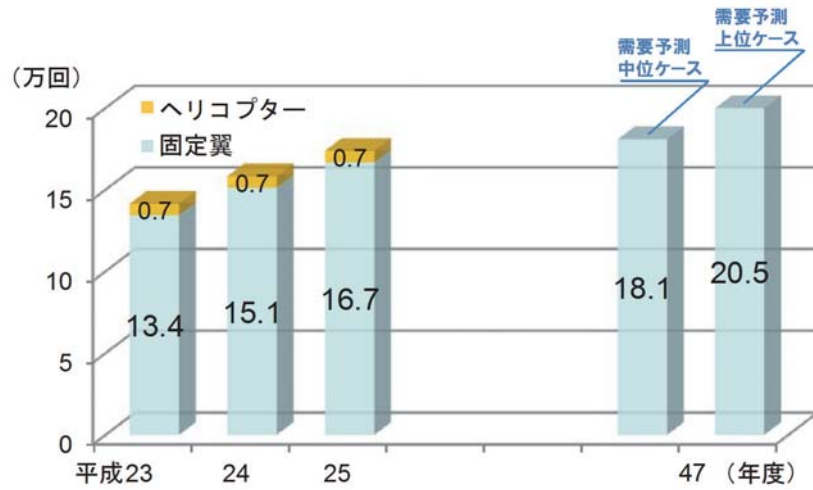


図 2.3 福岡空港の発着回数(需要予測)



図 2.4 福岡空港の現状 (ピーク時間帯)

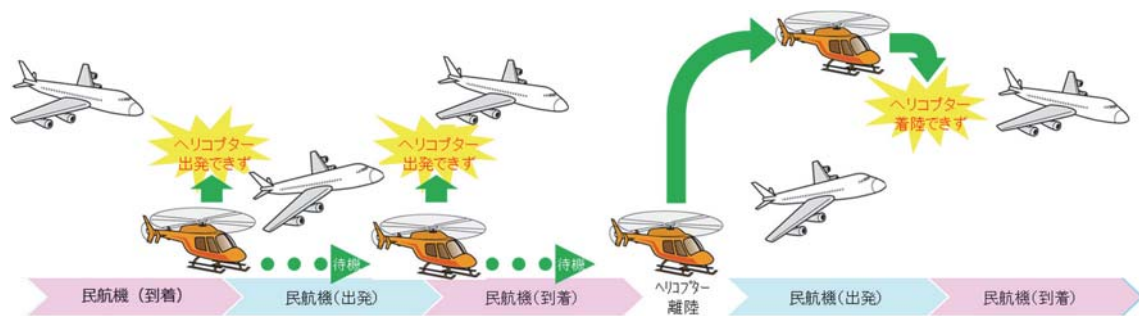


図 2.5 将来の福岡空港におけるピーク時間帯の発着イメージ

本事業計画は、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（消防、捜索・救助、救急医療、報道等）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、本事業計画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 2.2 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23機は、他空港に比べると突出して多い。

2.2 対象事業計画の内容

2.2.1 事業実施想定区域及びその設定の根拠

事業実施想定区域は、図 2.6に示す福岡県福岡市東区大字奈多字小瀬抜（現在は、未利用となっている造成地）が選定された。

同区域は、事業特性並びに周辺自然・都市環境及び利便性等を考慮して設定した以下の7つの選定要件を全て満たす唯一の区域として選定されたものである。

選定要件①：市街化区域を含まない地域

- ・市街地への立地は利便性の面で有利であるが、公共施設、民家等が集中しており、用地確保が困難であり、こうした地域を避けることで結果的に民家等に対する騒音の影響を軽減できると考えられる。
- ・そこで、将来的な市街化の可能性も考慮し「市街化区域を含まない地域」を要件とする。

選定要件②：建物用地比率：20%以下の地域

- ・既に建物が密集している地域への立地は、用地確保が困難であり、市街化区域外であっても、可能な限り住宅密集地を回避する必要がある。
- ・そこで、他の公共用ヘリポートの立地状況を参考に「建物用地比率20%以下の地域」を要件とする。

選定要件③：地形起伏の高低差：125m未満の地域

- ・整備の工程・工費等を勘案し、大規模な土工を伴わない場所とする必要がある。
- ・そこで、「1kmメッシュ*内及び連続する2つの1kmメッシュ内の高低差が125m未満の地域」を要件とする。

※国土数値情報の土地利用3次メッシュ（約1km×1km）

選定要件④：自然公園を含まない地域

- ・福岡都市圏には自然公園法及び福岡県立自然公園条例に基づき指定される国定公園、県立自然公園が存在し、優れた自然の風景地の保護とその利用の増進を図るために、自然公園の土地の形状変更や樹木の伐採等が生じないようにする必要がある。
- ・そこで、国定公園等の「自然公園を含まない地域」を要件とする。

選定要件⑤：福岡市都心から直線距離15km内の地域

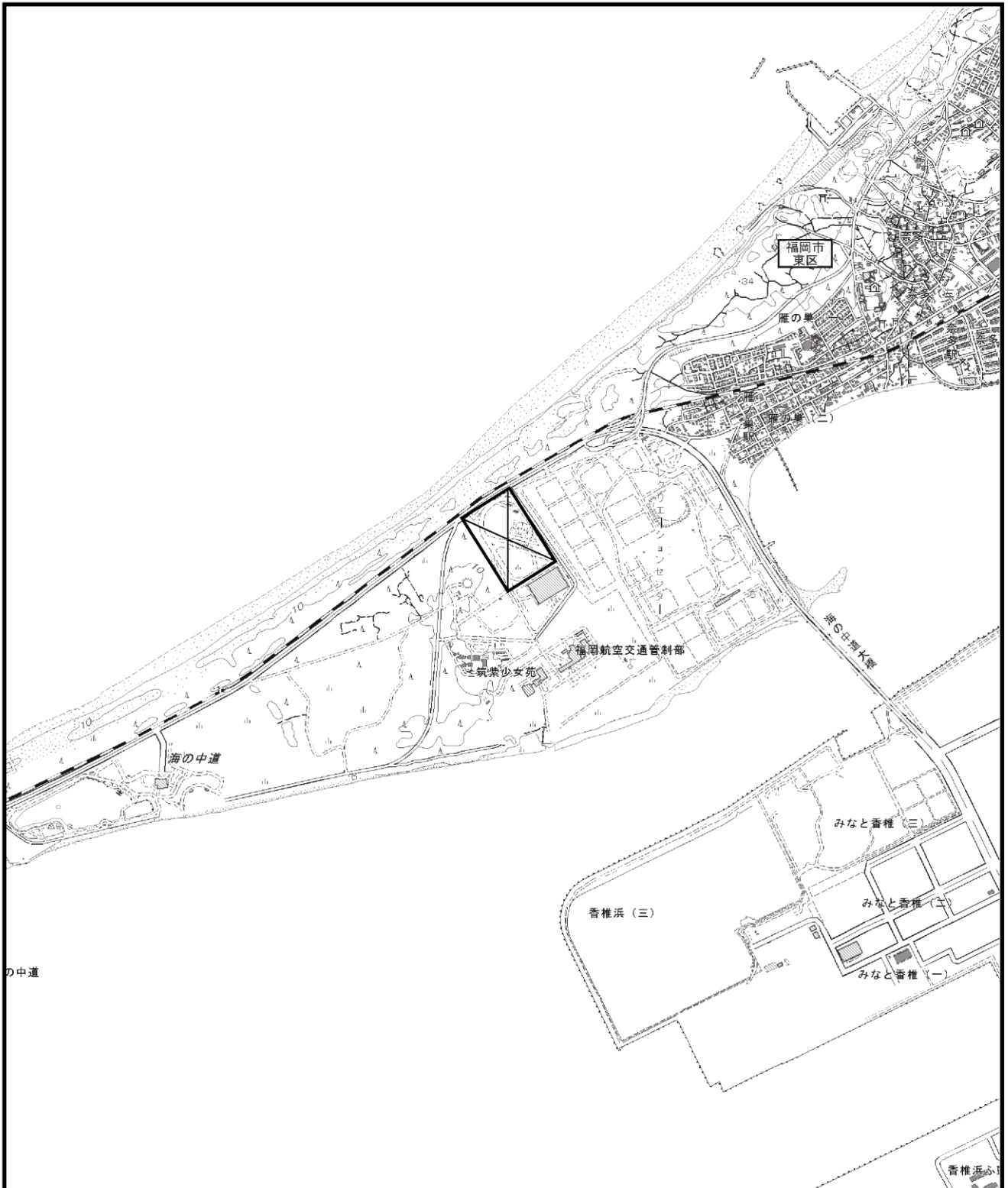
- ・緊急出動等の活動において、迅速に目的地へ運航できるよう、発着需要の多い福岡都市圏内である必要がある。
- ・そこで、本事業で計画する施設と同様の機能・規模を有する公共用ヘリポートは、都府県庁舎・市区庁舎から直線距離で概ね10～15km内に立地していることから、「福岡市都心から直線距離で15km内の地域」を要件とする。

選定要件⑥：福岡市都心から移動距離16km内の地域

- ・緊急出動等の活動において、迅速にヘリコプターの拠点へアクセスできる必要がある。
- ・そこで、本事業で計画する施設と同様の機能・規模を有する公共用ヘリポートは、都府県庁舎・市区庁舎から移動距離で概ね16km内に立地していることから、「福岡市都心から移動距離で16km内の地域」を要件とする。

選定要件⑦：土砂災害や浸水の被害を受けにくい地域

- ・土砂災害や集中豪雨等の災害発生時においても、適切に機能を発揮する必要がある。
- ・そこで、以下の区域を含まない地域を要件とする。
 - 「土砂災害が発生した場合に危害が生ずるおそれがある区域（土砂災害警戒区域・特別警戒区域）」
 - 「河川がはん濫した場合に浸水が想定される区域（浸水想定区域）」
 - 「津波があった場合に想定される浸水の区域（津波浸水想定）」



凡 例


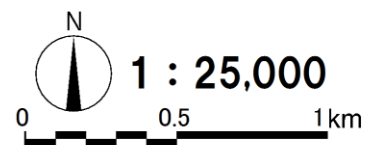
 : 事業実施想定区域

図 2.6 事業実施想定区域位置図 (拡大)





凡 例


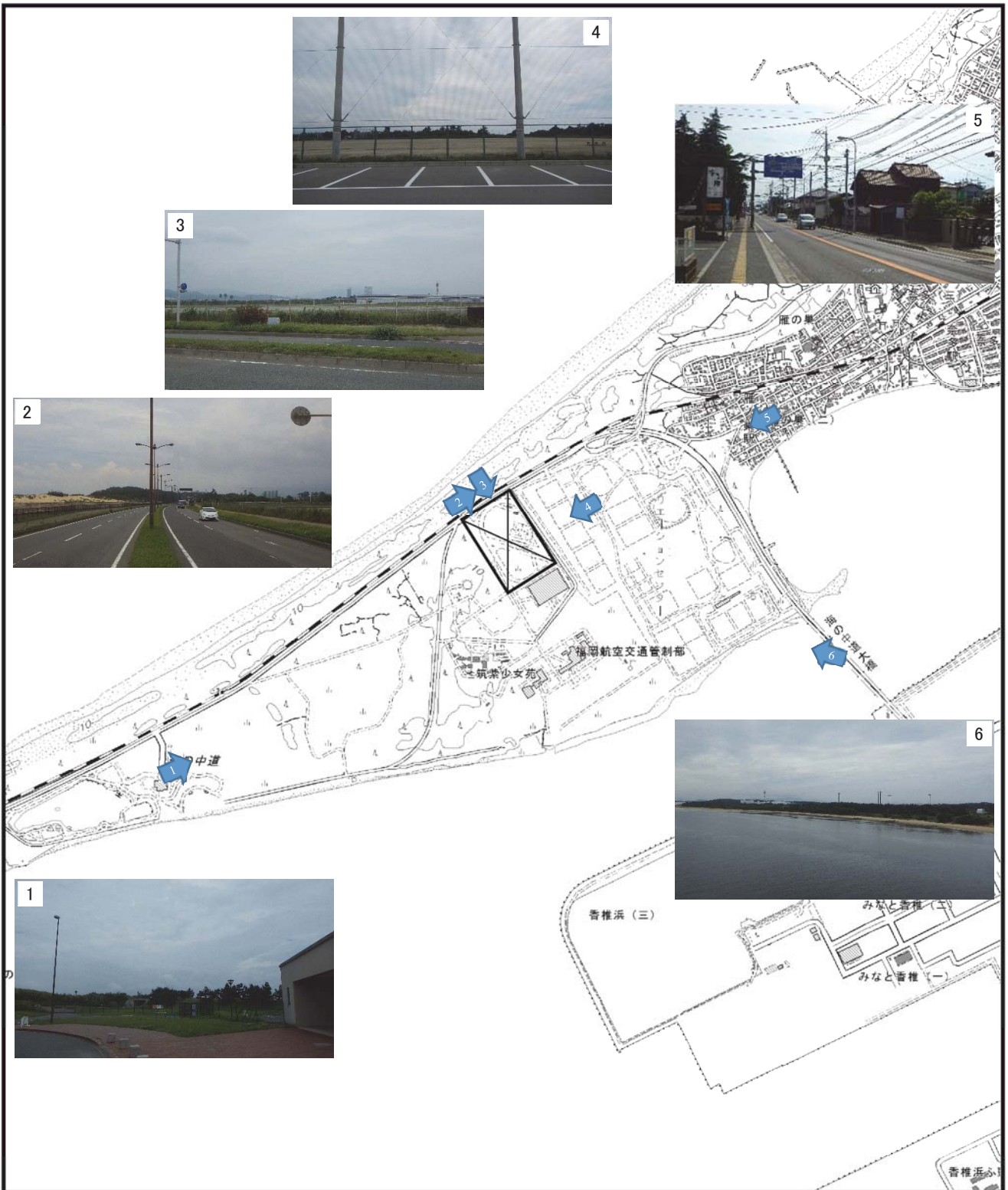
 : 対象事業実施区域

图 2.7 事業実施想定区域位置图（航空写真）



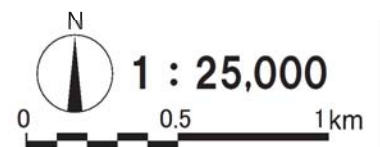
0 100 500m



凡 例

 : 事業実施想定区域

図 2.8 事業実施想定区域周辺の状況



2.2.2 事業計画、事業の規模及びその他の諸元

(1) 事業、施設配置等に関する事項

対象事業計画で定めようとする事業、施設配置等に関する事項は、表 2.3に示すとおりである。

表 2.3 事業計画の内容の概略

項目	内容
面積	約80,000m ²
基本施設	滑走路、誘導路、エプロン
ターミナル施設	格納庫、事務所等建屋、管理庁舎、給油施設等
その他の施設	道路・駐車場、照明施設、排水施設等

本事業計画の概念図は、図 2.9に示すとおりである。

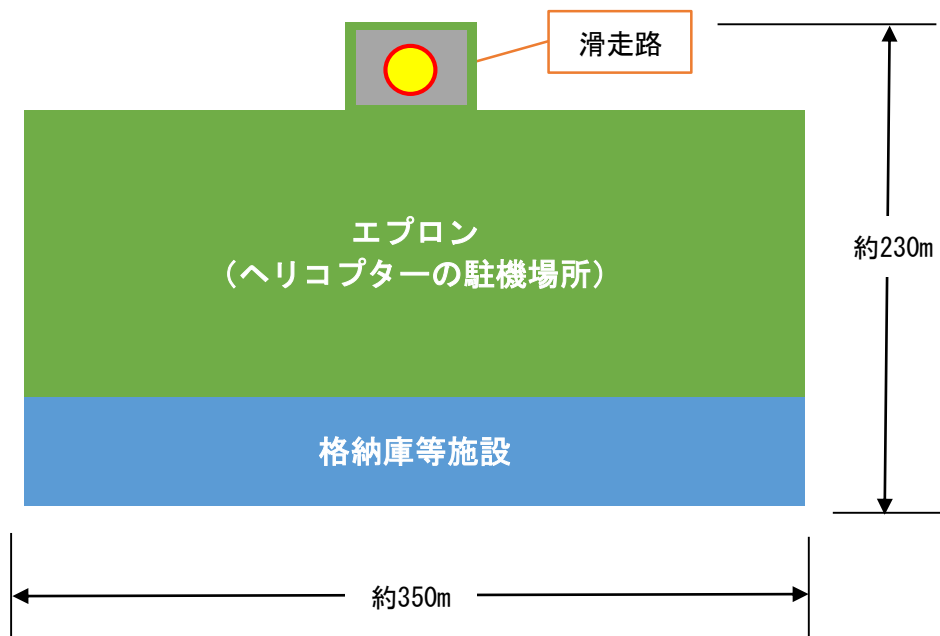


図 2.9 事業実施想定区域概念図

(2) 運航計画の概要

- ・ 本事業に係る運航計画は、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。
- ・ 常駐機数は、23機程度（自衛隊機は移設対象外）。
- ・ ヘリコプターの発着回数は、年間6～7千回程度（単純平均で1日9機程度）。
- ・ 運航方法は今後調整を図ることとしており、出発・到着時の飛行ルートについては、可能な限り海上を飛行するよう事業者（操縦士）へ理解を求めていく（飛行の目的によっては陸上を飛行することもあり得る）。

(3) 工事計画の概要

事業実施想定区域は、現在未利用となっている造成地である。

主要な工事は、準備工事、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 2.4に示すとおりであり、着工から供用開始まで約2年間で予定している。

表 2.4 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	■	■

2.3 複数案の設定

計画段階配慮事項の検討では、位置、規模又は配置、構造に関する事業者が実行可能な複数案について、環境への影響を比較することが基本とされている。

本配慮書では、格納庫等のターミナル施設の配置について、表 2.5に示す2案を設定し、比較・検討を行う。

表 2.5 配置に係る複数案

	案 1 : 格納庫等東側配置案	案 2 : 格納庫等南北配置案
配置案		
計画案の概要	<ul style="list-style-type: none"> 格納庫等のターミナル施設を東側に連担して配置 ターミナル施設により周囲への騒音を低減 	<ul style="list-style-type: none"> 格納庫等のターミナル施設を南北に分割して配置 ターミナル施設により飛砂や海風を防止

第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況

事業実施想定区域及びその周囲（以下、「事業実施想定区域周囲」という。）の概況については、福岡市東区のうち事業実施想定区域から約 2km の範囲を対象とし、既存資料を基に情報を収集・整理した。なお、統計資料については、事業実施想定区域が位置する福岡市東区または福岡市を対象とした。

表 3-1 (1) 事業実施想定区域及びその周囲の概況（地域特性）

項 目		概 況
自然的 状況	気象	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）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。また、一般環境大気測定局の「香椎」における平成 26 年度の年間最多風向は南南東（15.6%）、次いで南東（12.2%）、北西（10.1%）の順で発生頻度が高くなっている。月間の最多風向は、南東の風となる月数が多く、年間で 6 ヶ月を占めている。次に南南東の風が 5 ヶ月と多い。
	大気質	事業実施想定区域周囲には、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。平成 25 年度の測定結果では、二酸化いおう、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、有害大気汚染物質（ベンゼン、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）、ダイオキシン類については環境基準を達成しているが、微小粒子状物質と光化学オキシダントについては環境基準を達成していない。降下ばいじん量については、参考値を下回っている。
	騒音	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 号の一部と、県道 志賀島和白線沿道の交通量の多い幹線道路に出現している。 航空機騒音は、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、常時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、常時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。
	振動	事業実施想定区域周囲では、2 地点で道路交通振動が測定されており、2 地点とも要請限度を満足している。
	悪臭	福岡県における悪臭苦情件数は、平成 25 年度で 297 件となっており、典型 7 公害の中では大気汚染、騒音、水質汚濁について 4 番目に多い項目となっている。
	水象	事業実施想定区域周囲には、唐の原川（2,600m）、香椎川（3,500m）、多々良川（17,352m）、宇美川（16,777m）がある。湖沼はない。海域としては、北側に玄界灘、南側に博多湾がある。※（ ）内は、河川総延長を示している。
	河川水質	事業実施想定区域周囲の河川における平成 25 年度の水質の測定結果では、生活環境項目については、環境基準があるもの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ほう素を除き環境基準を満足している。
	海域水質	事業実施想定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では、生活環境項目のうち、pH、DO、COD、全窒素、全りんについては、環境基準を満足していない検体がある。健康項目については、環境基準を満足している。
	地下水	事業実施想定区域周囲における地下水質の概況調査では、環境基準を満足している。継続監視調査では、四塩化炭素及び塩化ビニルモノマー、1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンが 1 地点で環境基準を満足していない。
	水底の底質	事業実施想定区域周囲の河川における平成 25 年度の水底の底質の測定結果では、底質の暫定除去基準の対象項目である総水銀及び PCB は、2 地点中 2 地点で基準値を満足している。

表 3-1 (2) 事業実施想定区域及びその周囲の概況 (地域特性)

項目	概況
自然的状況	<p>事業実施想定区域周囲は、福岡県の北西部に位置し、博多湾と玄海灘の間にある陸繋砂州であり、海浜砂丘、砂浜が広がっている。砂は河川からではなく海面下にある砂丘が浸食されて、海流によって供給されている。事業実施想定区域周囲の地質は、大部分が海浜砂層・砂丘砂層の砂である。</p> <p>事業実施想定区域周囲において、学術上又は希少性の観点から選定された重要な地形及び地質は、名島の檣石 (ほばしらいし) である。</p>
土壌及び地盤	<p>事業実施想定区域周囲は、市街地その他がほとんどであり、砂丘未熟土壌が点在している。また、事業実施想定区域及び周辺において、「土壌汚染対策法」に基づく特定有害物質によって汚染されている区域はない。</p> <p>事業実施想定区域周囲においては、地盤沈下の影響は見受けられない。</p>
動物	<p>事業実施想定区域周囲における動物の生息状況は、文献その他の資料によると以下のとおりである。</p> <p>哺乳類は、6 目 9 科 18 種が確認されている。重要な種はテングコウモリ、カヤネズミ、キツネ、イタチ、アナグマの 5 種が確認されている。</p> <p>鳥類は、17 目 52 科 244 種が確認されている。重要な種はクロツラヘラサギ、オオタカ、コシャクシギ、コアジサシ等の 95 種が確認されている。</p> <p>両生類は、2 目 6 科 13 種が確認されている。重要な種はニホンヒキガエル、ニホンアカガエル、トノサマガエル等の 8 種が確認されている。</p> <p>爬虫類は、2 目 8 科 15 種が確認されている。重要な種はアカウミガメ、ニホンイシガメ、タカチホヘビ、ジムグリ、シロマダラ、ヒバカリの 6 種が確認されている。</p> <p>昆虫類は、18 目 174 科 748 種が確認されている。重要な種はハラビロハンミョウ、カワラハンミョウ等の 41 種が確認されている。</p> <p>底生動物は、6 門 9 綱 28 目 59 科 98 種が確認されている。重要な種はカワザンショウガイ、フトヘナタリガイ、ハクセンシオマネキ等の 25 種が確認されている。</p> <p>魚類は、10 目 16 科 36 種の魚類が確認されている。重要な種はニホンウナギ、ゲンゴロウブナ、アユ、ミナミメダカ、トビハゼ、ヒメハゼの 6 種が確認されている。</p>
植物	<p>事業実施想定区域周囲における植物は、文献その他の資料によると 115 科 423 種が確認されている。重要な種はマツバラシ、イソホウキギク、ハマボウ、ハマサジ、フクド等の 23 種が確認されている。</p> <p>事業実施想定区域の周辺には、砂浜、二次林、公園が広がっている。</p> <p>重要な植物群落として、「福岡県の希少野生生物 福岡県レッドデータブック 2011 -植物群落・植物・鳥類・哺乳類-」(平成 23 年 11 月 福岡県)において、「アイアシ群落」(多々良川河口)、「アマモ群落」(福岡市東区)などが選定されている。また、「福岡市環境配慮指針(改訂版)」(平成 19 年 2 月 福岡市環境局)において、「雁の巣の海浜植物群落」「海の中道クロマツ林」「和白の海浜・塩沼地植物群落」が貴重な植物群落として選定されている。</p>
生態系	<p>事業実施想定区域周囲は砂浜、二次林、公園に大別できる。各環境類型の代表的な生物種は、以下のとおりである。</p> <p>「砂浜」では、海浜植生、アカウミガメ、コアジサシ、シギ類、チドリ類、ハラビロハンミョウ及びカワラハンミョウが抽出される。</p> <p>「二次林」では、シイ-カシ二次林、クロマツ群落、アカネズミ、タヌキ、ヤマカガシ、ヒヨドリ、ヤマガラ、ナガサキアゲハ及びハルゼミが抽出される。</p> <p>「公園」では、植栽種のほかに、「二次林」でも挙げられたアカネズミ、タヌキ、ヤマカガシ、ヒヨドリ、ヤマガラ、ナガサキアゲハ及びハルゼミが抽出される。</p>

表 3-1 (3) 事業実施想定区域及びその周囲の概況 (地域特性)

項 目		概 況
自然的状況	景観	<p>事業実施想定区域周囲において事業実施想定区域を見渡すことができ、かつ、「不特定多数の者が利用している景観資源を眺望する場所」である眺望点は、雁の巣レクリエーションセンターサイクリングロードと海の中道海浜公園（施設内のうみなかみらい橋）が挙げられる。</p> <p>事業実施想定区域周囲における自然景観資源としては、陸けい砂州（海の中道）、砂丘（奈多砂丘）、海食崖（三苫の海食崖）がある。また、自然景観、歴史・文化の分野における福岡県の観光地として、国、福岡県、福岡市指定の史跡のうち、国指定の「元寇防塁」がある。</p>
	人と自然との触れ合いの活動の場の状況	<p>事業実施想定区域周囲には、運動施設を備え、近隣からの利用者が訪れる雁の巣レクリエーションセンターや、国営海の中道海浜公園、ウォーキングコースなどが位置している。</p>
社会的状況	人口	<p>福岡市東区における平成 26 年 1 月 1 日現在の人口は 295,566 人、世帯数は 139,016 世帯となっている。福岡市東区における平成 22 年以降の人口は、増加傾向にある。</p>
	産業	<p>福岡市東区における産業別就業者数は、第 3 次産業が 98,885 人（約 88%）と最も多く、次いで、第 2 次産業の 13,221 人（約 12%）、第 1 次産業の 30 人（約 0.01%）となっている。</p>
	土地利用の状況	<p>福岡市東区における平成 26 年 1 月 1 日現在の地目別民有地面積の構成は、宅地の面積が最も多くなっている。</p> <p>福岡市東区における土地利用基本計画に基づく地域地区の指定状況は、都市地域、農業地域、森林地域、自然公園地域の地域設定がなされている。</p> <p>また、福岡市における都市計画法に基づく都市計画区域及び用途地域の状況は、都市計画区域の指定がなされており、事業実施想定区域の周辺には、第 1 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域等に指定されている場所がある。</p>
	河川の利用の状況	<p>福岡市東区では多々良川からの取水量が多くなっている。</p>
	地下水の利用の状況	<p>事業実施想定区域周囲における地下水は、工業用水等に利用されている。なお、福岡市には地下水の揚水が規制されている地域はない。</p>
	海域の利用の状況	<p>事業実施想定区域周囲における海域である筑前海は、対馬暖流の影響を受ける外洋性の海域であり、福岡県内の主要な沿岸漁業の漁場として利用されている。</p>
	交通の状況	<p>事業実施想定区域周囲における主要交通網として、鉄道は事業実施想定区域の北東側に雁ノ巣駅があり、事業実施想定区域の南西側から北東側に JR 香椎線が通っている。また、東側に西鉄貝塚線、JR 鹿児島本線が南東方向に通っている。</p> <p>主要な道路としては、事業実施想定区域の北側を南西側から北東側に通る志賀和白線（主要地方道）があり、これに事業実施想定区域の北東側で接続する三苫奈多線がある。また、東側には、南北に通る国道 495 号がある。</p>
	学校、病院等	<p>事業実施想定区域周囲には、幼稚園・保育園 42 施設、小学校 14 校、中学校 7 校、高等学校 2 校、大学・短期大学 4 校がある。また、社会福祉施設は 27 施設、病院は 9 施設がある。</p> <p>事業実施想定区域の周辺は、住宅が多く分布している地域ではないが、事業実施想定区域の北東側 1km のところに、住宅街である雁の巣地区の民家等がある。</p>
	下水道の整備の状況	<p>福岡市における平成 25 年 3 月 31 日現在の下水道の普及率は 99.6%となっている。</p>
環境保全上の指定・規制の状況	<p><環境基準> ○環境基本法 ・大気汚染：以下の環境基準が定められている。 「大気の汚染に係る環境基準について」（二酸化いおう、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント） 「二酸化窒素に係る環境基準について」</p>	

表 3-1 (4) 事業実施想定区域及びその周囲の概況 (地域特性)

項 目	概 況
<p>社会的状況</p> <p>環境保全上の指定・規制の状況</p>	<p>「ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準について」</p> <p>「微小粒子状物質による大気汚染に係る環境基準について」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水質汚濁：「水質汚濁に係る環境基準について」が定められている。事業実施想定区域周囲の河川の類型の指定は、C 類型となっている。 ・地下水：「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」が定められている。 ・騒音：以下の環境基準が定められている。 <ul style="list-style-type: none"> 「騒音に係る環境基準について」（航空機騒音、鉄道騒音及び建設作業騒音には非適用） 事業実施想定区域周囲の類型の指定は、A 類型、B 類型、C 類型となっている。 「航空機騒音に係る環境基準について」 事業実施想定区域周囲の類型の指定は、類型Ⅰ、類型Ⅱとなっている。 ・土壌汚染：「土壌の汚染に係る環境基準について」が定められている。 <p>○ダイオキシン類対策特別措置法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダイオキシン類：「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準について」が定められている。 <p><規制基準></p> <p>○大気汚染防止法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・硫黄酸化物：K 値規制による排出基準が定められている。 ・ばいじん：施設の種類及び規模ごとに排出基準が定められている。 ・有害物質（カドミウム及びその化合物、塩素、塩化水素、ふっ素、ふっ化水素及びふっ化けい素、鉛及びその化合物、窒素化合物）：施設を指定して排出基準が定められている。 <p>○福岡県公害防止等生活環境の保全に関する条例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「大気汚染防止法」の規模要件に該当しない小規模の施設について特定施設としての義務づけと排出基準が定められている。 <p>○自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・窒素酸化物対策地域及び粒子状物質対策地域：事業実施想定区域周囲では指定されていない。 <p>○水質汚濁防止法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特定施設を設置し、公共用水域に排水を排出する工場・事業場に対しては、排水基準が定められている。 <p>○福岡県公害防止等生活環境の保全に関する条例及び水質汚濁防止法第 3 条第 3 項の規定に基づく排水基準を定める条例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規制対象工場・事業場の追加及び排水基準の強化（上乘せ排水基準）が定められている。 <p>○瀬戸内海環境保全特別措置法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・福岡県は瀬戸内海の関係府県であるが、福岡市は対象とされていない。 <p>○騒音規制法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特定工場等の騒音に関する規制基準：事業実施想定区域周囲では、第 1 種区域、第 2 種区域、第 3 種区域、第 4 種区域が指定されている。 ・特定建設作業に伴って発生する騒音に係る規制基準：事業実施想定区域周囲では、第 1 号区域、第 2 号区域が指定されている。 ・自動車騒音の要請限度：事業実施想定区域周囲では、a 区域、b 区域、c 区域が指定されている。 <p>○振動規制法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特定工場等の振動に関する規制基準：事業実施想定区域周囲では、第 1 種区域、第 2 種区域が指定されている。 ・特定建設作業に伴って発生する振動に係る規制基準：事業実施想定区域周囲では、第 1 号区域が指定されている。

表 3-1 (5) 事業実施想定区域及びその周囲の概況 (地域特性)

項目	概況
社会的状況	<p>環境保全上の指定・規制の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道路交通振動の要請限度：事業実施想定区域周囲では、第 1 種区域、第 2 種区域が指定されている。 ○悪臭防止法 <ul style="list-style-type: none"> ・福岡市では市内全域を規制地域に指定し、特定悪臭物質ごとに事業場の敷地境界の基準が定められている。 ○工業用水法及び建物用地下水の採取の規制に関する法律 <ul style="list-style-type: none"> ・事業実施想定区域周囲において、地下水採取を規制されている地域はない。 <その他の指定地域等> ○自然公園法 <ul style="list-style-type: none"> ・国立公園等：事業実施想定区域周囲において、玄海国立公園が指定されている。 ○自然環境保全法及び福岡県環境保全に関する条例 <ul style="list-style-type: none"> ・自然環境保全地域：事業実施想定区域周囲において、指定はされていない。 ○鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律 <ul style="list-style-type: none"> ・鳥獣保護区等：事業実施想定区域周囲において、指定されている。 ○森林法 <ul style="list-style-type: none"> ・保安林：業実施想定区域周囲において、指定されている。 ○都市計画法 <ul style="list-style-type: none"> ・風致地区等：事業実施想定区域周囲において、名島風致地区が指定されている。 ○景観法、福岡市都市景観条例及び福岡市景観計画 <ul style="list-style-type: none"> ・都市景観形成地域：事業実施想定区域周囲において、香椎副都心(千早)地区、アイランドシティ香椎照葉地区が指定されている。 ・福岡市景観計画でのゾーン区分：事業実施想定区域は、「福岡市景観計画」(平成 24 年 4 月)において、海浜ゾーンに位置しており、本計画で示されている規模以上の建築物等の新築、増築、改築や移転などが届出対象となっている。 ○文化財保護法 <ul style="list-style-type: none"> ・指定文化財(史跡・名勝・天然記念物等)：事業実施想定区域周囲では 2 件が指定されている。 ○急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律 <ul style="list-style-type: none"> ・急傾斜地崩壊危険区域：事業実施想定区域周囲において、指定されている。 ○砂防法 <ul style="list-style-type: none"> ・砂防指定地：事業実施想定区域周囲において、指定はされていない。 ○地すべり等防止法 <ul style="list-style-type: none"> ・地すべり防止区域：事業実施想定区域周囲において、指定はされていない。 ○津波に関する防災アセスメント調査報告書 <ul style="list-style-type: none"> ・事業実施想定区域周囲は、浸水による影響を受けると予想される範囲に含まれていない。 ○地震に関する防災アセスメント調査報告書 <ul style="list-style-type: none"> ・事業実施想定区域は、概ね「液状化危険度はかなり低い」に含まれる。
その他	<p>公害苦情件数</p> <p>福岡県における平成 25 年度に県内で受け付けられた公害の総苦情件数は 3,098 件あり、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)に係る件数は 1,965 件で、大気汚染が 754 件と最も多かった。</p> <p>市の環境保全に関する施策</p> <p>福岡市の環境保全に関する計画ガイドライン等は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・福岡県環境総合基本計画 ・福岡県廃棄物処理計画 ・福岡指針世代間京都市ビジョン ・福岡市環境基本計画(第三次) ・福岡市環境配慮指針(改訂版) ・生物多様性ふくおか戦略 ・新循環のまち・ふくおか基本計画(第 4 次福岡市一般廃棄物処理基本計画) ・九州地方における建設リサイクル推進計画 2014

第4章 計画段階配慮事項の選定

「福岡市環境影響評価技術指針」（平成11年3月29日）によると、計画段階配慮事項は、対象事業計画に係る環境影響の要因（以下「影響要因」という。）と環境の構成要素（以下「環境要素」という。）の関係及び環境に及ぼす影響の重大性を検討し、事業特性や地域特性に応じて、重大な環境影響のおそれのある項目を選定することとされている。

これを踏まえ、本配慮書では、影響要因を事業特性に応じて区分した上で、事業特性及び地域特性に関する情報等を踏まえ、当該区分ごとに環境影響に及ぼす影響について検討を行った。

4.1 影響要因及び環境要素の抽出

事業特性及び地域特性¹に関する情報等を踏まえ、抽出した影響要因及び環境要素は、以下のとおりである。

4.1.1 影響要因の抽出

(1) 工事の実施

対象事業計画における工事計画等の詳細は現時点では確定していないが、対象事業計画に係る影響要因は、概ね以下の内容が想定される。

- ・ 事業実施想定区域は現在未利用となっている造成地であるため、造成等の施工は大規模な切土工・盛土工は行われず（必要に応じ地盤改良を実施する）。
- ・ 主要な工事は、土木工事（基本施設の舗装等）、建築工事（ターミナル施設の建設等）、照明工事等を予定している。
- ・ 工事中において、地盤沈下の原因となる地下水のくみ上げは行わない。
- ・ 資材及び機械の運搬、工事関係者の通勤、建設工事に伴う副産物の搬出等のため、資材等運搬車両が走行する。
- ・ 着工から供用開始まで約2年間を予定している。

(2) 存在及び供用

対象事業計画に係る工事が終了した後の土地又は工作物の存在及び当該土地又は工作物において行われることが予定される事業活動その他の人の活動であって対象事業計画の目的に含まれるもの（以下「存在及び供用」という。）に係る影響要因は、以下の内容が想定される。

- ・ 事業実施想定区域は現在未利用となっている造成地であるため、周辺の砂浜、植物群落、レクリエーション施設等の改変は想定されない。
- ・ 消防、捜索・救助、救急医療、報道等のヘリコプターが運航する。
- ・ 常駐機数は、23機程度（自衛隊機は移設対象外）。
- ・ ヘリコプターの発着回数は、年間6～7千回程度（単純平均で1日9機程度）。
- ・ ヘリコプター離着陸場の利用者は、基本的にヘリコプターを運用する事業者に限られる。

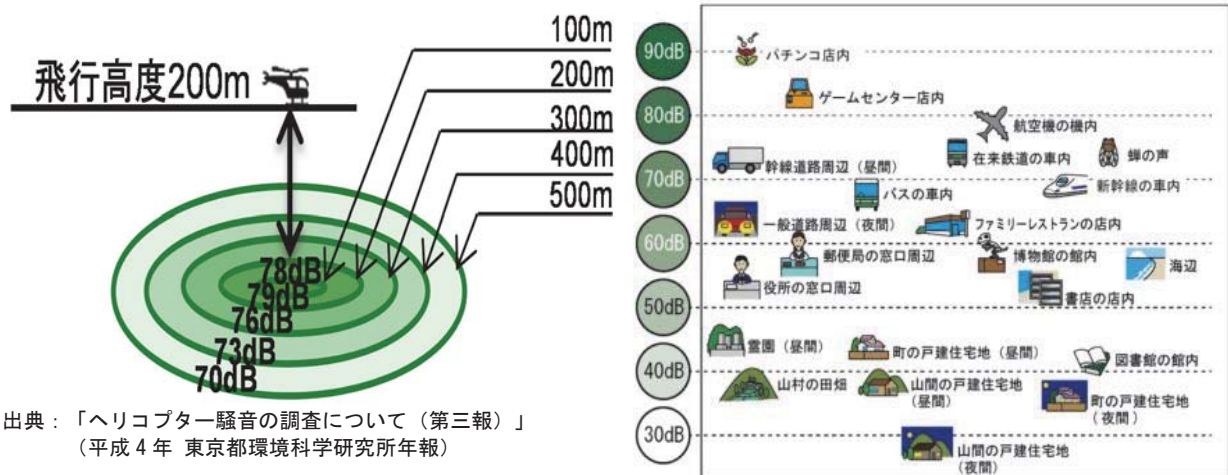
¹ 対象事業計画に係る地域特性は、以下のとおりである。

- ・ 事業実施想定区域は、北は玄界灘、南は博多湾に挟まれ、志賀島と九州本土とを繋ぐ陸繋砂州に位置する。
- ・ 事業実施想定区域の周辺の海岸一帯は、玄海国立公園に指定されている。
- ・ 事業実施想定区域の西側及び北側から東にかけての海岸沿いは、森林地域に指定されている。

4.1.2 環境要素の抽出

(1) 大気環境（大気質及び騒音）

- ・ 事業実施想定区域の東側約1kmに雁の巣地区の民家等、西側約4kmに西戸崎地区の民家等、南西側約450mに居住者のいる筑紫少女苑がある。
- ・ 事業実施想定区域に隣接する海水淡水化センター（まみずピア）における年間の最多風向は南東で、冬季には西北西及び西の風の頻度が多くなっている。
- ・ 大気質（二酸化窒素）は、福岡市内における事業実施想定区域周囲の一般環境大気測定局（香椎、東、吉塚、市役所）及び自動車排出ガス測定局（比恵、千鳥橋、天神）において、環境基準を満足している。
- ・ また、事業実施想定区域及びその近傍は、航空機騒音に係る環境基準上の類型Ⅱの地域に指定されている。民家等が存在する最寄りの雁の巣地区は、類型Ⅰの地域に指定されている。
- ・ 既往文献²によると、図 4.1に示すとおり、高度200m上空を飛行するヘリコプターの飛行音は、半径500m以内の地上では70～79dB程度³であるとされている。



出典：「ヘリコプター騒音の調査について（第三報）」
（平成4年 東京都環境科学研究所年報）

出典：「『騒音の目安』作成調査結果について」
（平成21年 全国環境研協議会騒音調査小委員会）

○ 高度100～200m上空を飛行するヘリコプターの騒音レベル*

- ・ 音源直下から約1kmの地点：66dB程度（スーパーマーケットの店内程度）
- ・ 音源直下から約2kmの地点：60dB程度（博物館の館内程度）

*「ヘリコプター騒音の調査について（第三報）」に記載の音響パワーレベルを基に試算

図 4.1 ヘリコプター飛行音の目安

² 「ヘリコプター騒音の調査について（第三報）」（平成4年、東京都環境科学研究所年報1992）

³ 今後、対象事業計画に係る運用条件等を設定の上、精査する予定。

(2) 水環境

- ・ 事業実施想定区域及びその近傍に河川は存在しない。
- ・ 海域として北側に玄界灘、南側に博多湾がある。

(3) 土壌環境

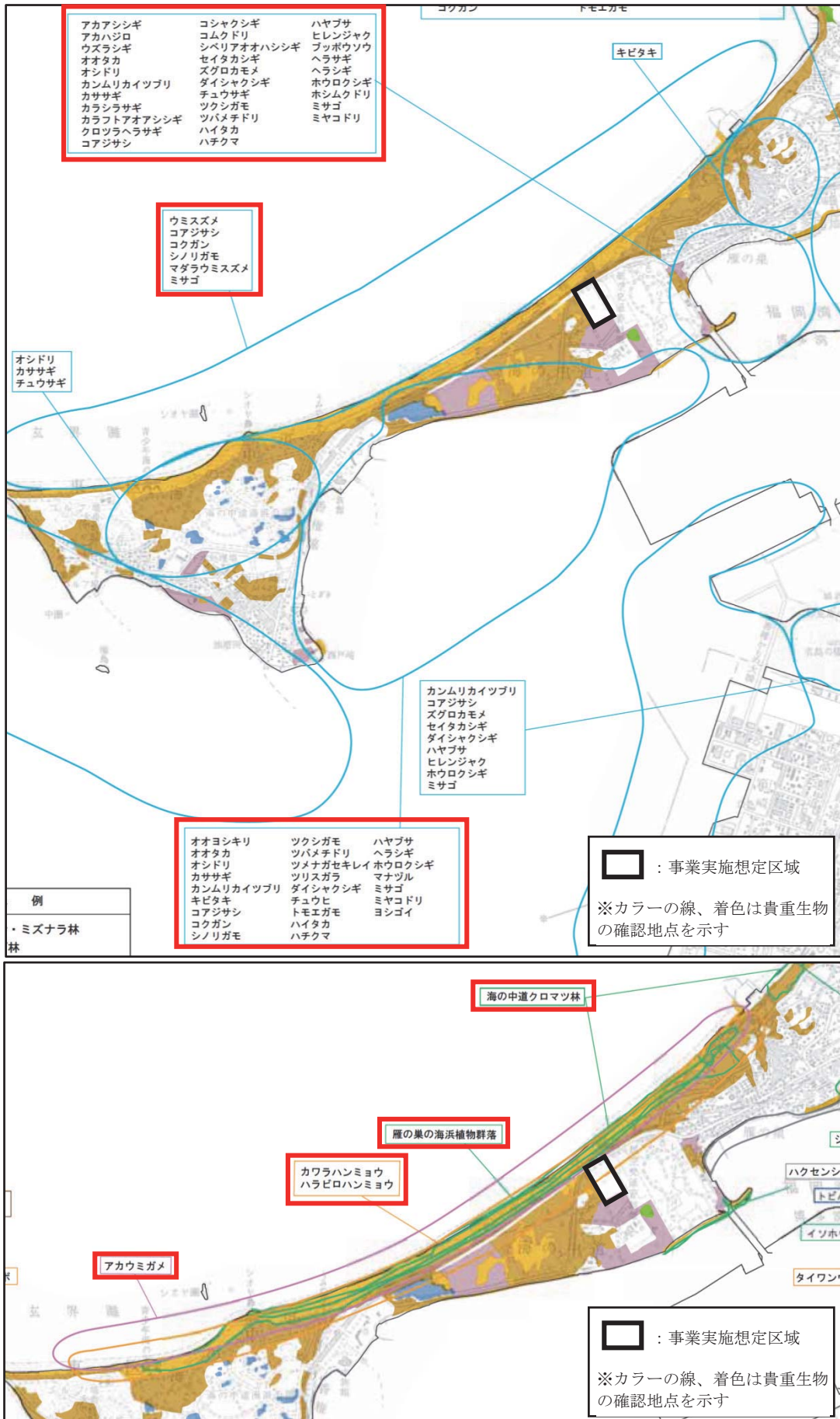
- ・ 「土地分類基本調査」（昭和59年 福岡県）によると、地形は「海岸砂丘、砂浜」に、表層地質は「砂（海浜砂層・砂丘砂層）」に分類されている。
- ・ 事業実施想定区域及びその近傍において、重要な地形・地質は確認されていない。

(4) 動物、植物、生態系

- ・ 事業実施想定区域及びその近傍は、「生物多様性ふくおか戦略」（平成24年 福岡市環境局）によると、沿海部（自然的地域）に位置付けられている。
- ・ 「福岡市環境配慮指針 改訂版」（平成19年 福岡市環境局）によると、図 4.2に示すとおり、事業実施想定区域の周辺においては、貴重生物としてコアジサシ等の鳥類やアカウミガメ、海の中道クロマツ林、雁の巣の海浜植物群落が確認されているものの、事業実施想定区域内には分布していない。
- ・ なお、カラハンミョウ及びハラビロハンミョウについては、その分布域に事業実施想定区域の一部が重なっているが、砂地や砂丘に生息する種であることから、事業実施想定区域内に生息する可能性は小さいと考えられる。

(5) 景観、人と自然との触れ合いの活動の場

- ・ 事業実施想定区域の近傍は、良好な海岸景観を形成しており、自然景観資源として陸繋砂州（海の中道）や奈多砂丘がある。
- ・ 人と自然との触れ合いの活動の場としては、国営海の中道海浜公園や雁の巣レクリエーションセンター等が近接している。国営海の中道海浜公園は、年間約200万人の利用者があり、各種スポーツ、レクリエーションに加え、環境学習等が行われている。雁の巣レクリエーションセンターでは年間約20万人の利用者があり、各種スポーツやウォーキング等が行われている。



出典：「福岡市環境配慮指針 改訂版」（平成19年、福岡市環境局）抜粋

図 4.2 貴重生物等確認地図（東区）

4.2 環境に及ぼす影響の検討

(1) 工事の実施

- ・ 大規模な造成等の施工は想定されず、かつ、工事期間も長期間を要するものではないため、重大な環境影響を受ける環境要素はないと考えられる。

(2) 存在及び供用

- ・ 事業実施想定区域は現在未利用となっている整地された造成地であり、周辺の砂浜、植物群落、レクリエーション施設等の改変は想定されないため、土壌環境、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場に係る重大な環境影響はないと考えられる。
- ・ ヘリコプターの発着回数は、年間6～7千回程度（単純平均で1日9機程度）を想定しており、そのほとんどは日中の運航であることが見込まれる。
既往文献によると、高度200m上空を飛行するヘリコプターの飛行音は、半径500m以内の地上では70～79dB程度である。
また、最寄りの雁の巣地区の民家等までは1km程度離れていることから、民家等に対する大気環境（大気質及び騒音）に係る重大な環境影響はないと考えられる。
- ・ 供用後のターミナル施設内から発生する汚水は、公共下水道に排水するため、水環境に係る重大な環境影響はないと考えられる。

4.3 計画段階配慮事項の選定

影響要因と環境要素の関係及び環境に及ぼす影響の検討の結果を踏まえ、計画段階環境配慮書手続を進める計画の立案の段階においては、複数案により影響の程度の差が考えられる「航空機の運航に係る騒音」及び「人と自然との触れ合いの活動の場」の2項目を計画段階配慮事項として選定する。

なお、他の環境要素については、今後の手続を進める中で「福岡市環境影響評価技術指針」（平成11年3月29日）の「表6 参考項目 表6-4 飛行場」に示される参考項目を参考としつつ、事業特性、地域特性及び計画段階配慮の結果を踏まえ、環境影響評価項目を選定（方法書段階）し、当該項目に係る調査・予測・評価などの環境影響評価を実施（準備書・評価書段階）していく。

表 4.1 計画配慮事項として選定した項目及び選定理由

項目		計画段階配慮事項として選定した理由	複数案
環境要素	影響要因		
航空機騒音	存在及び供用	ターミナル施設の配置の違いにより騒音影響の程度の差が考えられる。	案1：格納庫等東側配置案 案2：格納庫等南北配置案
人と自然との触れ合いの活動の場	存在及び供用	ターミナル施設の配置の違いにより騒音影響の程度の差が考えられる。	案1：格納庫等東側配置案 案2：格納庫等南北配置案

第5章 計画段階配慮事項ごとの調査、予測及び評価の結果

5.1 騒音

5.1.1 調査

対象事業計画を整理の上、ヘリコプターの飛行に伴う騒音影響等に関する文献の調査を行った。

(1) 対象事業計画

- ・ 本事業に係る運航計画は、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。
- ・ 常駐機数は、23機程度（自衛隊機は移設対象外）。
- ・ ヘリコプターの発着回数は、年間6～7千回程度（単純平均で1日9機程度）。
- ・ 運航方法は今後調整を図ることとしており、出発・到着時の飛行ルートについては、可能な限り海上を飛行するよう事業者（操縦士）へ理解を求めていく（飛行の目的によっては陸上を飛行することもあり得る）。

(2) ヘリコプターの飛行に伴う騒音⁴

既往文献⁵によると、高度100m上空を飛行するヘリコプターのA特性音響パワーレベルは、機種別の最大値で137dB（アエロスパシアルAS365N）であると推計されている。

この推計値を用いて、施設配置の違いによる騒音影響の程度の差を予測する。

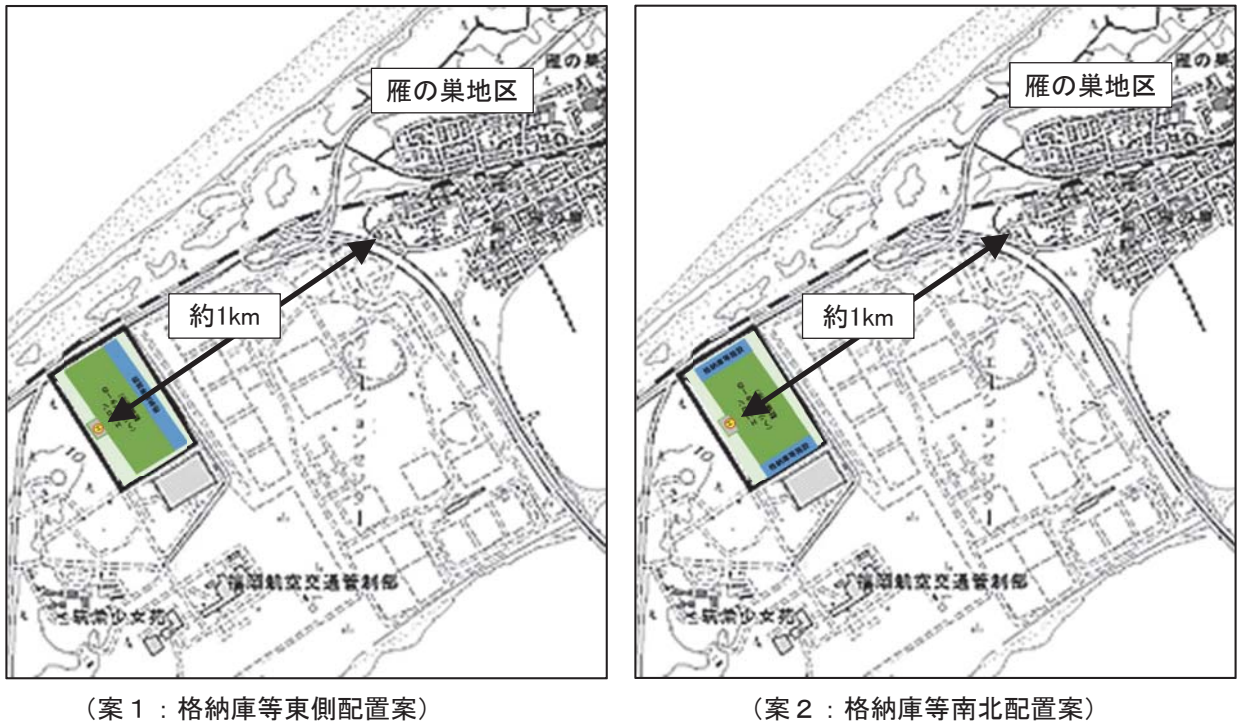
⁴ 今後、対象事業計画に係る運用条件等を設定の上、精査する予定。

⁵ 「ヘリコプター騒音の調査について（第三報）」（平成4年、東京都環境科学研究所年報1992）

5.1.2 予測

施設配置計画案は、図 5.1に示すとおり、2案を設定し、比較・検討を行う。

事業実施想定区域最寄りの雁の巣地区の民家等までは、いずれの案も1km程度離れており、案1（格納庫等東側配置案）は、格納庫等によりヘリコプターの運航に伴う騒音（地上音）の回折減衰が見込まれ騒音レベルを低減可能であるのに対し、案2（格納庫等南北配置案）は、格納庫等による減音効果が見込まれないものと想定される。



(案1：格納庫等東側配置案)

(案2：格納庫等南北配置案)



図 5.1 施設配置計画案

格納庫等によるヘリコプターの運航に伴う騒音（地上音）の回折減衰を試算するに当たっては、以下に示す半自由空間における騒音の距離減衰式を使用し、騒音レベルが最大となる場合の値を推定した。

$$L_{pA} = L_{WA} - 20 \log r - 8 \text{ (dB)} \quad \dots \text{半自由空間（地上部）の距離減衰式}$$

ここで

- L_{pA} : A特性騒音レベル (dB)
- L_{WA} : A特性音響パワーレベル (dB)
- r : 音源（ヘリコプター）からの距離 (m)

また、回折の減衰量については、以下の近似式により推定した。

$$1 \leq N \text{ の時} \quad R = 10 \log N + 13$$

$$0 \leq N < 1 \text{ の時} \quad R = 5 + 8 N^{0.438}$$

$$-0.341 \leq N < 0 \text{ の時} \quad R = 5 - 8 N^{0.438}$$

$$N < -0.341 \text{ の時} \quad R = 0$$

ここで

R : 回折による減衰量 (dB)

N : フレネル数 (dB)

$$N = \frac{2}{\lambda} \delta = \frac{\delta f}{170}$$

δ : 壁が無い時と壁がある時の音の経路長の差 (m)

f : 周波数 (Hz)

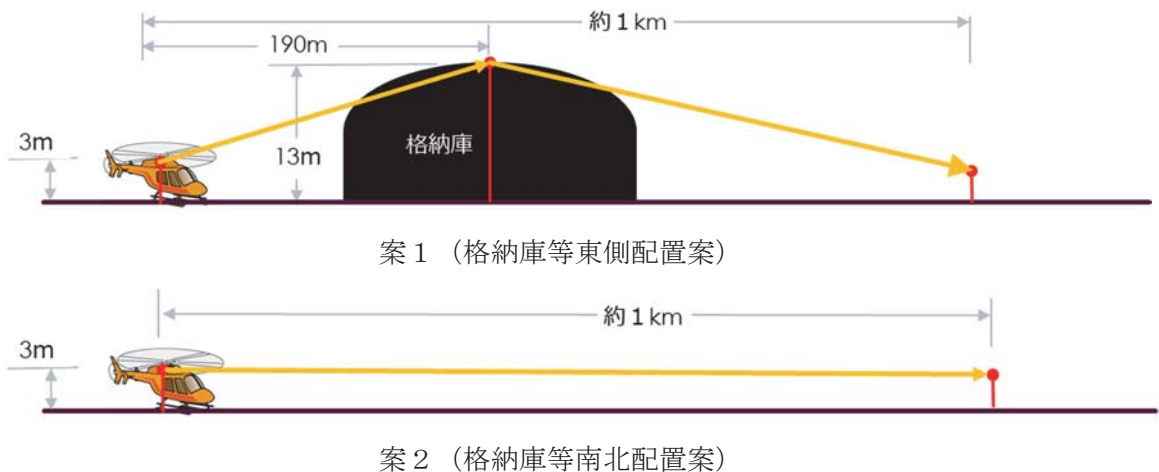


図 5.2 ヘリコプター地上音予測配置

案 1 (格納庫等東側配置案) の場合、格納庫の高さを13m、音源 (ヘリコプター) から格納庫までの距離を190mと仮定すると、音源からの距離が1km地点において騒音レベルが最大となる場合の値は、およそ53~62dB^{*}と推定⁶される。

案 2 (格納庫等南北配置案) の場合、騒音レベルが最大となる場合の値は、およそ69dB^{*}と推定される。

なお、いずれの案も音源の高さは、3mと仮定している。

※ 今後、対象事業計画に係る運用条件等を設定の上、精査する予定。

⁶ 音響パワーレベルの周波数を1000Hz~63Hzと仮定している (1000Hzであれば53dB、63Hzであれば62dB)。

5.1.3 評価

事業実施想定区域最寄りの雁の巣地区の民家等や隣接する雁の巣レクリエーションセンターに対して、案1（格納庫等東側配置案）は、格納庫等によりヘリコプターの運航に伴う騒音（地上音）の回折減衰が見込まれ騒音レベルを低減可能であるのに対し、案2（格納庫等南北配置案）は、格納庫等による減音効果が見込まれないことが確認された。

したがって、環境影響の観点からは案1（格納庫等東側配置案）の方が優位であると評価される。

ヘリコプターの発着回数は、年間6～7千回程度（単純平均で1日9機程度）を想定しており、そのほとんどは日中の運航であることが見込まれる。



また、最寄りの雁の巣地区の民家等までは1km程度離れていることから、民家等に対するヘリコプターの運航に伴う騒音に係る重大な環境影響はないと考えられる。

5.2 人と自然との触れ合いの活動の場

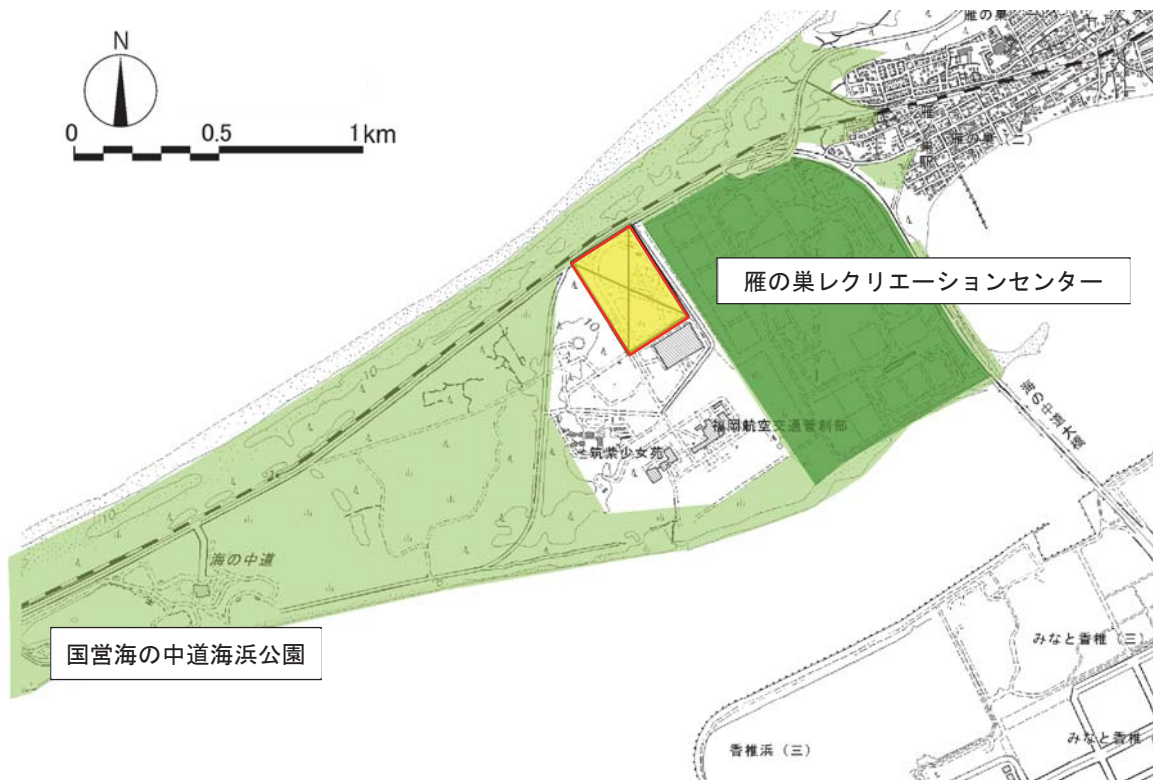
5.2.1 調査

対象事業計画により利用性・快適性に影響を受けるおそれがあると考えられる人と自然との触れ合いの活動の場について、「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（平成11年 建設省）を参考に、事業実施想定区域より500m程度の範囲に存在するものを対象に調査した。人と自然との触れ合いの活動の場の概要は、表 5.1に示すとおりである。

表 5.1 人と自然との触れ合いの活動の場の概要

名称	概要	
海の中道海浜公園	東西約6km、総面積約540ha。年間約200万人の利用者がある。園内は花のエリア、芝生のエリア、自然体験エリア、遊びのエリア、博多湾エリア、玄界灘エリア、リゾートエリアの7エリアで構成。広大な敷地や各種施設を利用した各種スポーツ、レクリエーションに加え、動植物とのふれあい等を通じた環境学習等が、年間を通して行われている。	
雁の巣レクリエーションセンター	約66ha。年間約20万人の利用者がある。広大な敷地を利用して整備されたスポーツ・レクリエーション施設。野球場14面、ソフトボール場5面をはじめ球技場やサイクリングロード、レジャー農園などを備え、少年野球大会など広く市民に利用されている。	

位置図



海の中道海浜公園整備・管理運営プログラム(H25.3 国土交通省九州地方整備局)を基に作成

5.2.2 予測

事業実施想定区域は、いずれの案も現在未利用となっている整地された造成地であり、対象事業計画により「海の中道海浜公園」及び「雁の巣レクリエーションセンター」の改変は想定されない。

また、これらの施設までの経路の分断区間はなく、距離・到達時間等の変化は生じない。

案1（格納庫等東側配置案）は、格納庫等によりヘリコプターの運航に伴う騒音（地上音）の回折減衰が見込まれ騒音レベルを低減可能であるのに対し、案2（格納庫等南北配置案）は、格納庫等による減音効果が見込まれない。

5.2.3 評価

環境影響の観点からは、格納庫等による減音効果が見込まれる案1（格納庫等東側配置案）の方が優位であると評価される。

ヘリコプターの発着回数は、年間6～7千回程度（単純平均で1日9機程度）を想定しており、そのほとんどは日中の運航であることが見込まれ、ヘリコプターの運航に伴う騒音に係る重大な環境影響はないと考えられる。

第6章 計画段階配慮の総合評価

計画段階配慮事項ごとの評価結果は、表 6.1に示すとおりである。

環境影響に係る比較・検討の結果、案2（格納庫等南北配置案）に比し、案1（格納庫等東側配置案）の方が環境影響の観点からは優位であると評価する。

表 6.1 環境要素別評価結果及びその理由

環境要素の区分	影響要因の区分	案1 (格納庫等 東側配置案)	案2 (格納庫等 南北配置案)	評価
航空機騒音	存在及び 供用	○	△	<p>○事業実施想定区域最寄りの雁の巣地区の民家等や隣接する雁の巣レクリエーションセンターに対して、案1は、格納庫等によりヘリコプターの運航に伴う騒音（地上音）の回折減衰が見込まれ騒音レベルを低減可能であるのに対し、案2は、格納庫等による減音効果が見込まれない。</p> <p>○ヘリコプターの発着回数は、年間6～7千回程度（単純平均で1日9機程度）を想定しており、そのほとんどは日中の運航であることが見込まれる。</p> <p>また、最寄りの雁の巣地区の民家等までは1km程度離れていることから、民家等に対するヘリコプターの運航に伴う騒音に係る重大な環境影響はないと考えられる。</p>
人と自然との触れ合いの活動の場	存在及び 供用	○	△	<p>○事業実施想定区域は、いずれの案も現在未利用となっている整地された造成地であり、対象事業計画により「海の中道海浜公園」及び「雁の巣レクリエーションセンター」の改変は想定されない。</p> <p>○これらの施設までの経路の分断区間はなく、距離・到達時間等の変化は生じない。</p> <p>○環境影響の観点からは、格納庫等による減音効果が見込まれる案1の方が優位であると評価される。</p> <p>○ヘリコプターの発着回数は、年間6～7千回程度（単純平均で1日9機程度）を想定しており、ヘリコプターの運航に伴う人と自然との触れ合い活動の場に係る重大な環境影響はないと考えられる。</p>

第7章 専門家等による技術的助言

計画段階配慮事項の選定並びに調査、予測及び評価の実施に当たり、専門家その他の環境影響に関する知見を有する者の助言を受けた。

専門家等の専門分野及び技術的助言の内容は、表 4.2 に示すとおりである。

表 4.2 技術的助言の内容

専門分野	項目	技術的助言の内容
環境シミュレーション	大気質	北西の風が多いようなので、案1については今後の検討課題と思うが、飛砂を防ぐため防風林を設置するなど検討しても良いかと考える。
環境工学	騒音（航空機）	案1の受音点における予測値に53～62dBと幅があるのは周波数により回折減衰量が異なるためであり、63～1000Hzという幅を持って予測を行った旨を記載するほうが良い。 音源から格納庫までの距離が近いほど騒音の減衰量が大きいため、当該距離は重要な情報である。ヘリコプターと格納庫までの距離を記載するほうが良い。
衛生工学	候補地選定	事業実施想定区域は丘陵地ではなく平地であり、環境的側面からはプラス要素である。 また、当該区域は、玄界灘からの海風がヘリコプターの運航に影響ないか今後の検討の中で確認する必要がある。
鳥類	動物（鳥類）	今後、方法書以降の手続きを進めるにあたってバードストライク等の影響についても把握を行うことが重要である。
緑地計画	植物、生態系	クロマツ林による騒音減衰効果は期待できる。

第8章 その他規則で定める事項

対象事業を実施するに当たり、必要となる許認可等又は届出の内容は次のとおりである。

特になし。

第9章 受託者の氏名及び住所

本計画段階環境配慮書は、以下に示すものに委託して実施した。

9.1 受託者の名称及び代表者の氏名

名 称： パシフィックコンサルタンツ株式会社 大阪本社

代表者： 本社長 永井 清嗣

9.2 受託者の主たる事務所の所在地

所在地： 〒530-0004

大阪市北区堂島浜一丁目2番1号