

第1回 技術検討委員会資料

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(案)について

平成27年7月30日

国土交通省 大阪航空局

国土交通省 九州地方整備局

1. 対象事業の目的及び内容	2
2. 計画段階配慮事項の選定	12
3. 計画段階配慮事項ごとの調査、予測及び評価の結果	18
4. 計画段階配慮の総合評価	24

1. 対象事業の目的及び内容

対象事業の目的①

3

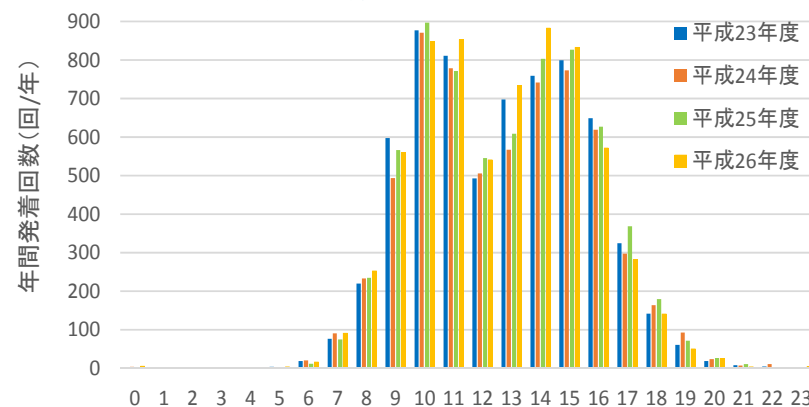
- 福岡空港では、福岡圏域住民の安全・安心の確保、情報発信のための機能等、重要な役割を果たすため、一刻一秒を争う緊急出動（消防、捜索・救助、救急医療、報道）に備え、福岡市消防局や福岡県警察等のヘリコプターが常駐待機（自衛隊機等を除き23機）。
- 一方、福岡空港は、アジア諸国との交流拡大、格安航空会社（LCC）の参入等により航空機発着回数が増加しており、ヘリコプターの運航と民航機（固定翼機）の運航が競合することが多く、双方の運航に影響。

福岡空港の回転翼機能

▼使用目的別ヘリコプター発着回数

使用目的		発着回数(回/年)
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、外来等	2千回程度
合計		7千回程度

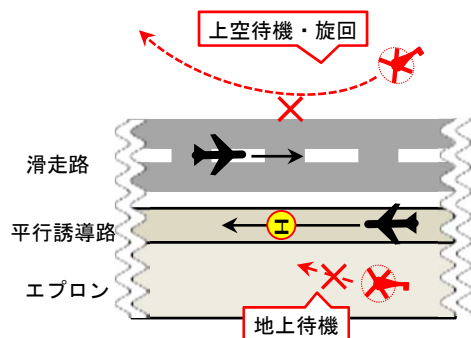
▼時間帯別ヘリコプター発着回数



※ 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



民航機(固定翼機)の運航のタイミングにより、ヘリコプターの地上待機や上空待機が発生

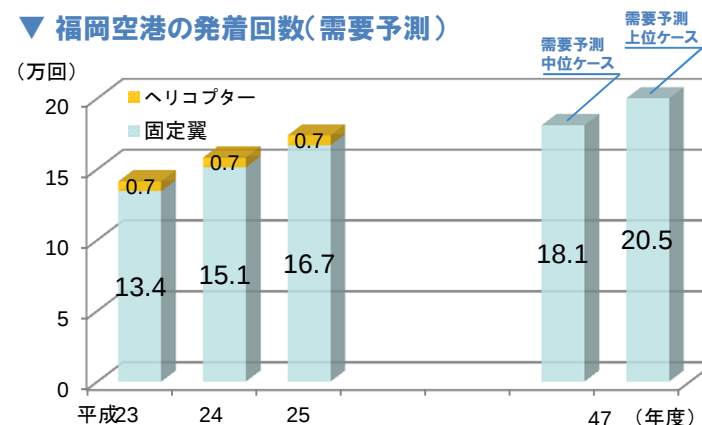


凡例：H ヘリコプター離着陸場

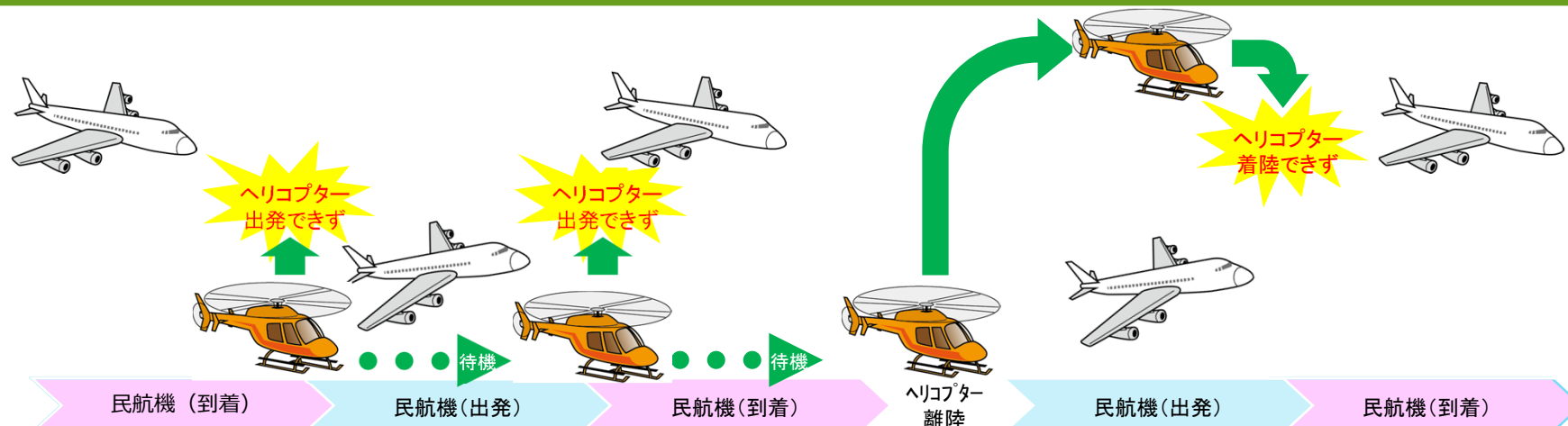
対象事業の目的②

4

- 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。



将来の福岡空港におけるピーク時間帯の発着イメージ



- 民航機（固定翼機）の離着陸の間の隙間が少なくなり、ヘリコプターの迅速な活動に支障が生じるおそれがある。

対象事業の目的③

5

- 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。

【参考】 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)	—

移設

- ※ 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。
- ※ 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。

事業実施想定区域①

6

- 事業実施想定区域は、「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)
- 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。



番号	選 定 要 件	内 容
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。 ➤ 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。
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。 ➤ 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。
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。 ➤ 「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。
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。 ➤ 国定公園等の「自然公園を含まない地域」を要件とする。

事業実施想定区域②

7

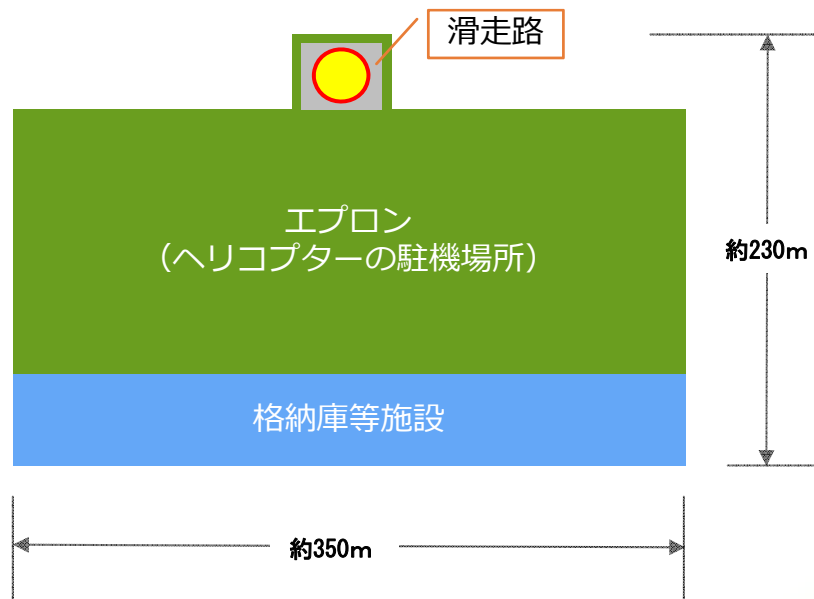
番号	選 定 要 件	内 容
⑤	福岡市都心から直線距離 15 km内の地域	○ 緊急出動等の活動において、迅速に目的地へ運航できるよう、発着需要の多い福岡都市圏内である必要がある。 ➤ 本事業で計画する施設と同様の機能・規模を有する公共用ヘリポートは、都府県庁舎・市区庁舎から直線距離で概ね 10～15 km内に立地していることから、「福岡市都心から直線距離で 15 km内の地域」を要件とする。
⑥	福岡市都心から移動距離 16 km内の地域	○ 緊急出動等の活動において、迅速にヘリコプターの拠点へアクセスできる必要がある。 ➤ 本事業で計画する施設と同様の機能・規模を有する公共用ヘリポートは、都府県庁舎・市区庁舎から移動距離で概ね 16 km内に立地していることから、「福岡市都心から移動距離で 16 km内の地域」を要件とする。
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。 ➤ 「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）を含まない地域」を要件とする。 ➤ 「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）を含まない地域」を要件とする。 ➤ 「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）を含まない地域」を要件とする。

事業計画の概要①

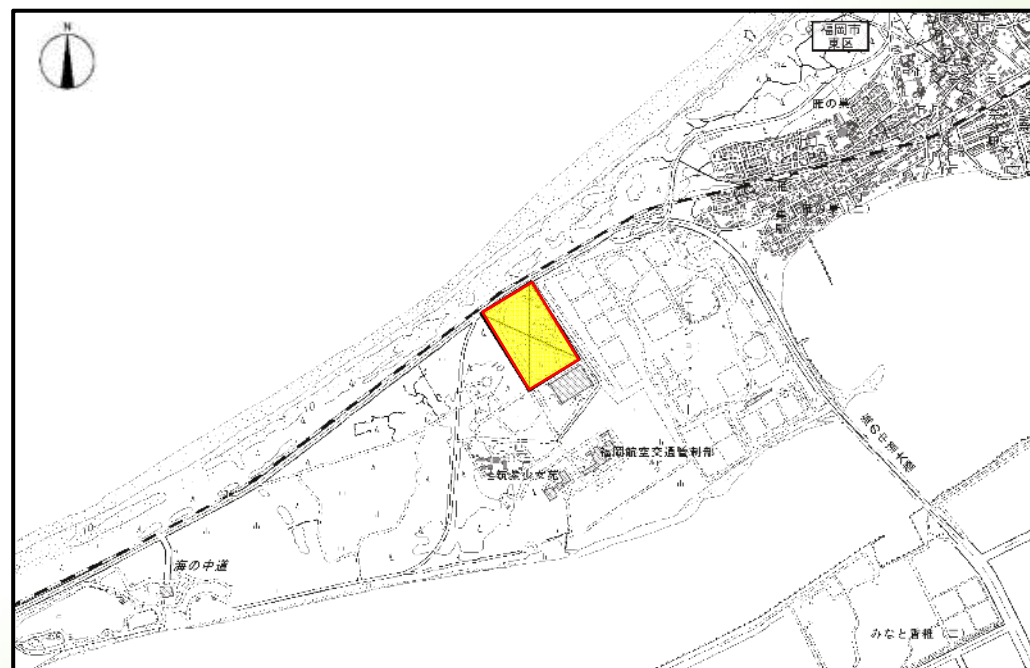
8

項 目	内 容
事業計画の種類	飛行場及びその施設の設置の事業
事業実施想定区域の位置	福岡県福岡市東区大字奈多字小瀬抜
事業計画の規模	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

▼ 事業実施想定区域(概念図)

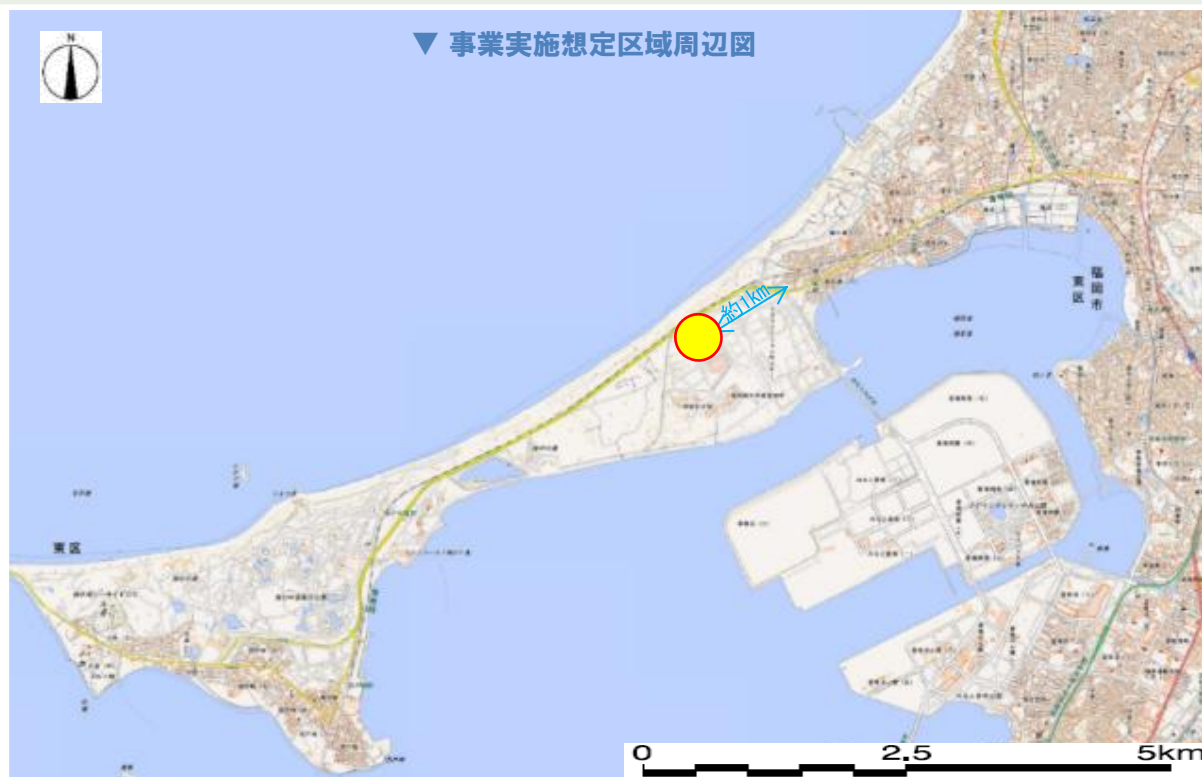


▼ 事業実施想定区域(位置図)



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）



事業計画の概要③

10

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、着工から供用開始まで約2年間を予定している。

▼ 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				

- 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を基本とする。
- 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、以下の2案を設定し、比較・検討を行う。

▼ 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	○ 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	○ 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

2. 計画段階配慮事項の選定

影響要因及び環境要素の抽出①

13

- 影響要因と環境要素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計画段階配慮事項を選定する。
- 事業特性及び地域特性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。

影 響 要 因	内 容
工事の実施	○ 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・盛土工は行われない（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。
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。

影響要因及び環境要素の抽出②

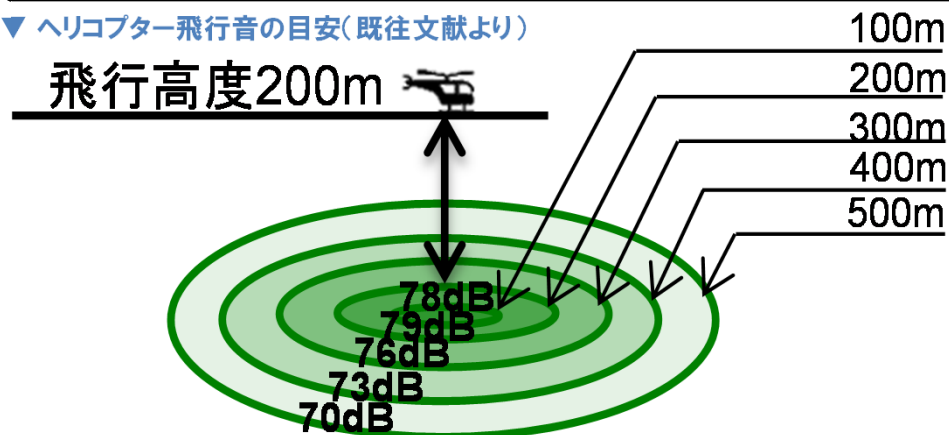
14

環境要素	内容
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。

○ 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※。

※「ヘリコプター騒音の調査について(第三報)」に記載の騒音レベル。今後、本事業に係る運用条件等を設定の上、精査する予定。

▼ ヘリコプター飛行音の目安(既往文献より)



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)

○ 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



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)

影響要因及び環境要素の抽出③

15

環境要素※	内 容
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。
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。

▼ 事業実施想定区域周辺図



※ 本事業に係る地域特性は、以下のとおり。

- ・ 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、玄海国定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。

影響要因及び環境要素の抽出④

16

環境要素	内 容
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、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。
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。



影 響 要 因	検 討 結 果
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。
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。

- 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。

航空機の運航に係る騒音

- 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。

人と自然との触れ合いの活動の場

- 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。

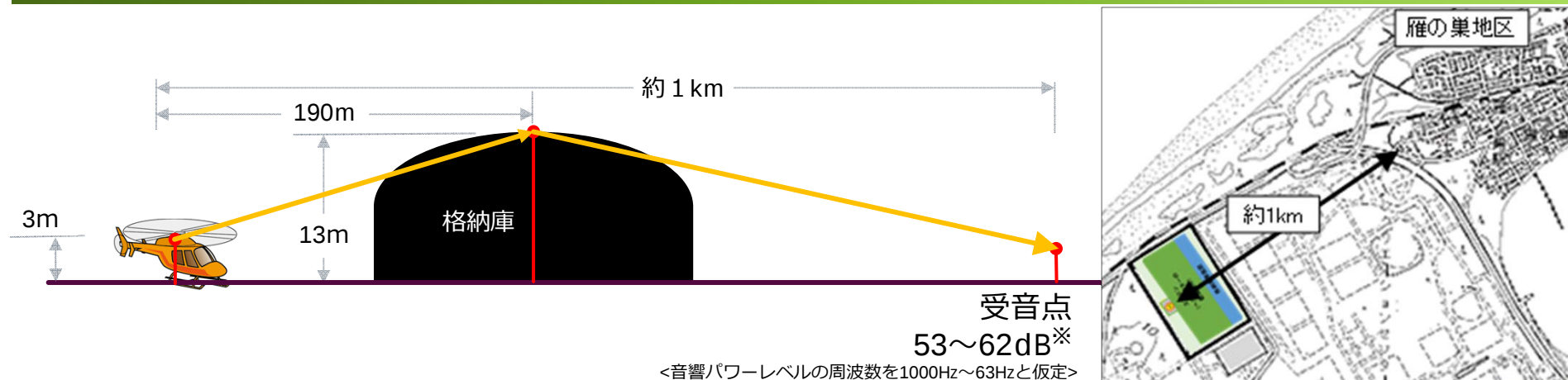
※ 今後の手続きを進める中で「福岡市環境影響評価技術指針」（平成11年3月29日）の「表6 参考項目 表6-4 飛行場」に示される参考項目を参考としつつ、事業特性、地域特性及び計画段階配慮の結果を踏まえ、環境影響評価項目を選定（方法書段階）し、当該項目に係る調査・予測・評価などの環境影響評価を実施（準備書・評価書段階）していく。

3. 計画段階配慮事項ごとの調査、 予測及び評価の結果

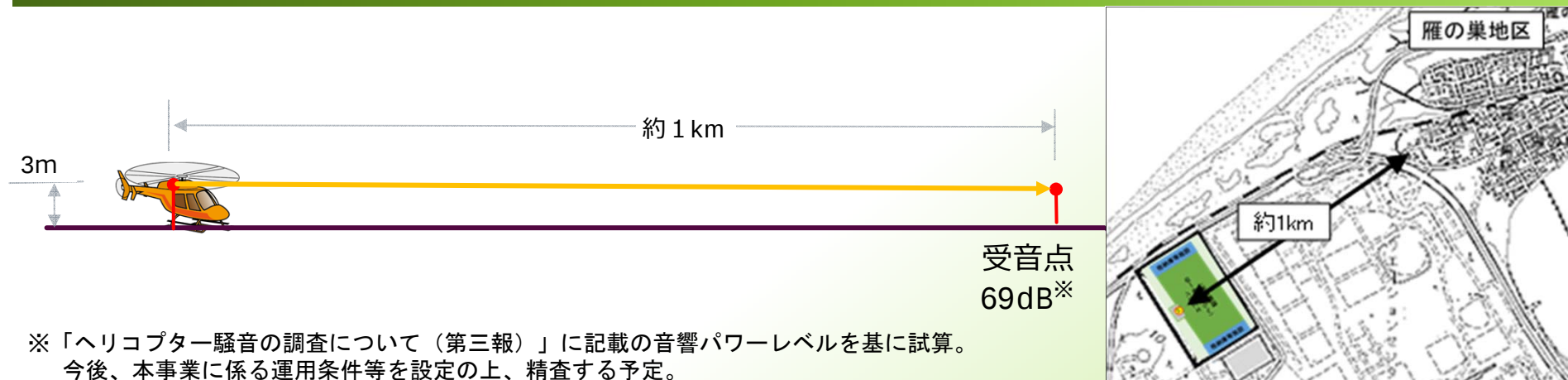
予 測（ヘリコプター地上音）

- 案1（東側配置案）は、格納庫等により騒音の回折減衰が見込まれ、騒音レベルを低減可能。
- 案2（南北配置案）は、騒音の回折減衰は見込まれない。

案1（格納庫等東側配置案）



案2（格納庫等南北配置案）



※「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。
今後、本事業に係る運用条件等を設定の上、精査する予定。

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（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（南北配置案）は、格納庫等による減音効果が見込まれない。

したがって、環境影響の観点からは案１（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。

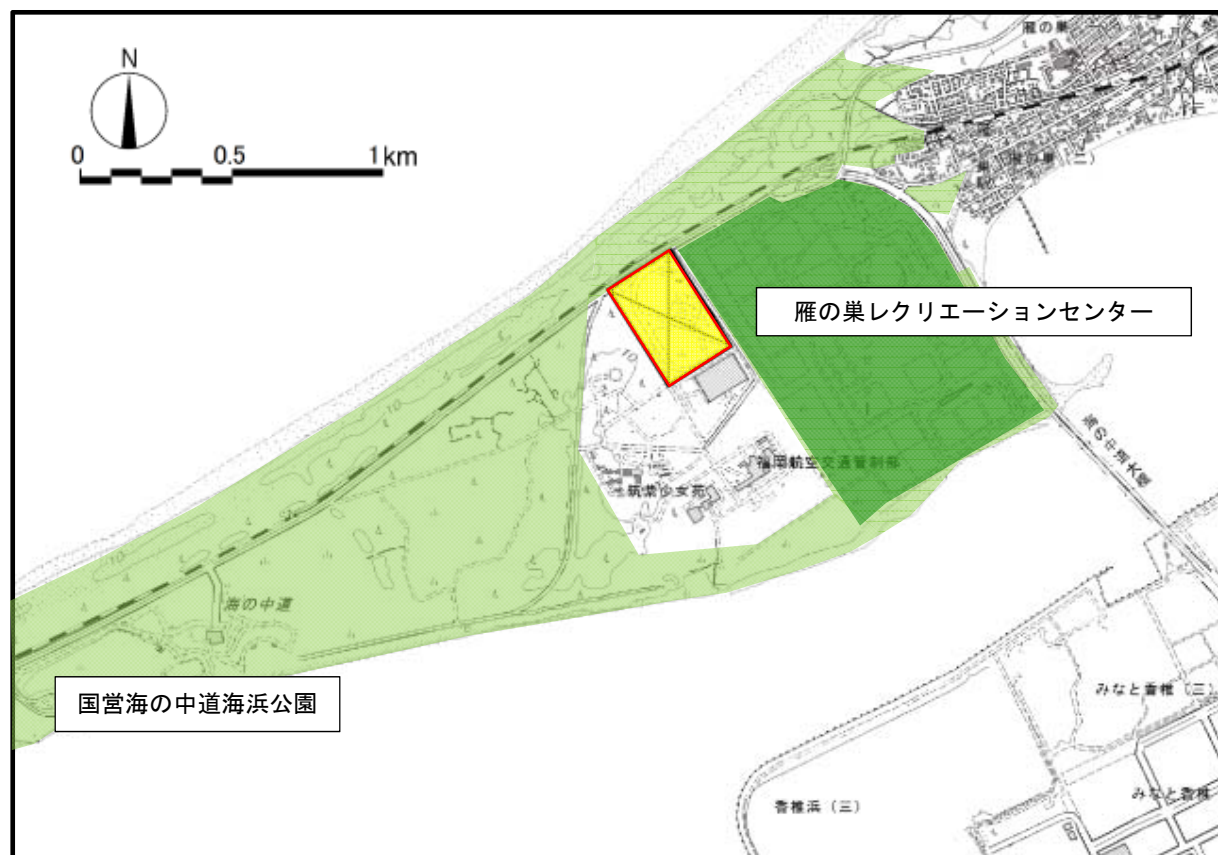
人と自然との触れ合いの活動の場①

22

事業実施想定区域及びその周囲の状況

- 事業実施想定区域及びその周囲の概況の整理により、明らかとなった人と自然との触れ合いの活動の場は、海の中道海浜公園、雁の巣レクリエーションセンターがあげられる。

▼ 事業実施想定区域周辺図



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

予 測

- 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、周辺のレクリエーション施設等の改変は想定されない。
- 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（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（南北配置案）は、格納庫等による減音効果が見込まれない。

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（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、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。

4. 計画段階配慮の総合評価

○ 環境影響に係る比較・検討の結果、案2（南北配置案）に比し、案1（東側配置案）の方が優位である。

環境要素	影響要因	案1 (格納庫等 東側配置案)	案2 (格納庫等 南北配置案)	評 価
騒音	存在及び供用	○	△	○ 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。 ○ 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。
人と自然との触れ合い の活動の場	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、周辺のレクリエーション施設等の改変は想定されない。 ○ 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。 ○ 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。 ○ 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騒音に係る重大な環境影響はないと考えられる。