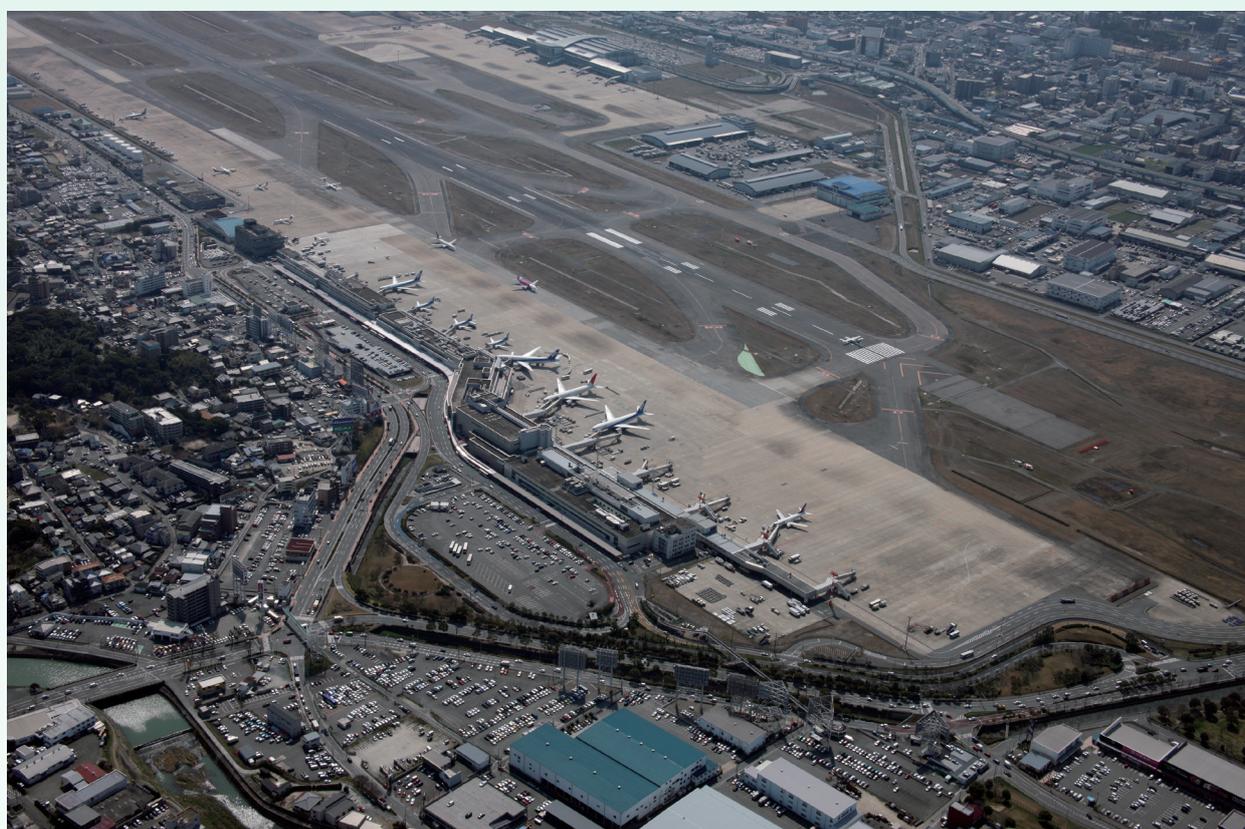


福岡空港滑走路増設事業に係る



環境影響評価方法書 のあらまし



平成 24 年 10 月



国土交通省 九州地方整備局
国土交通省 大阪航空局

はじめに

環境影響評価は、土地の形状の変更、工作物の新設等の事業を行う事業者が事業の実施にあたり環境に及ぼす影響について、事前に調査、予測及び評価を行うとともに、その事業に係る環境の保全の措置を検討し、この措置が講じられた場合における環境影響を総合的に評価するものです。

福岡空港滑走路増設事業は、2,500mの滑走路の新設を行うものであり、環境影響評価法第2条第4項に基づく対象事業に該当いたします。

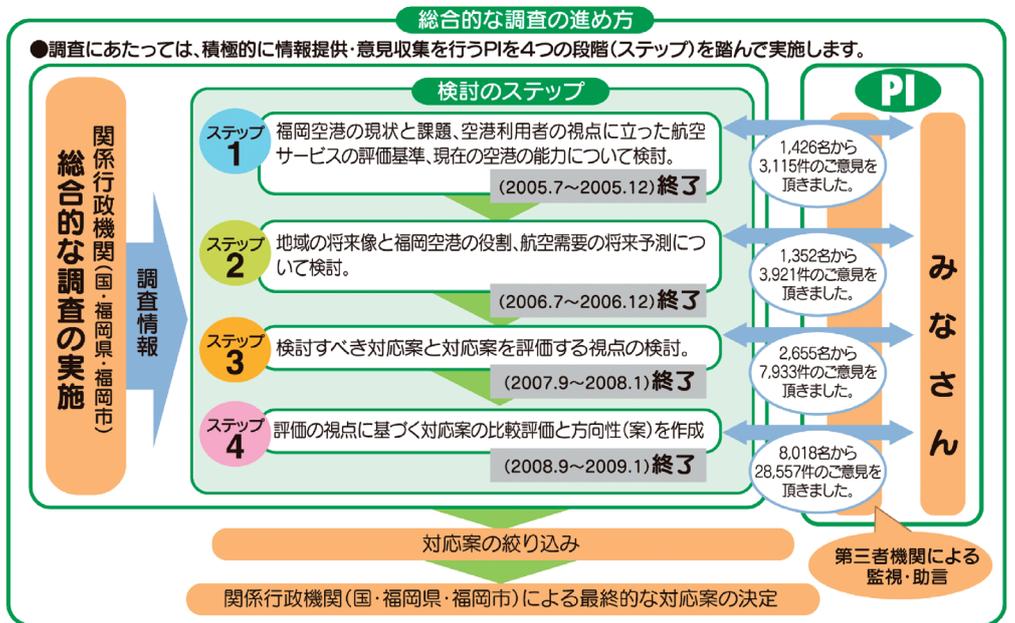
このたび、事業者である国土交通省九州地方整備局及び大阪航空局は、環境影響評価法の規定に基づき、「福岡空港滑走路増設事業に係る環境影響評価方法書」をとりまとめました。環境影響評価方法書とは、これから実施しようとする環境影響評価において、どのような項目について、どのような方法で調査・予測・評価をしていくのかという計画を示したものです。

これまでの経緯

国（九州地方整備局、大阪航空局）と地域（福岡県、福岡市）は、平成15年度から連携・協力して「福岡空港の総合的な調査」を行い、市民の皆さま等に情報を提供し意見収集を行うパブリック・インボルブメント（PI）の手法を取り入れ、抜本的な空港能力向上方策等の検討を進めてきました。

●将来需要への対応方策として、既存ストックの有効活用を検討しましたが、福岡空港の需給逼迫への対応方策とはなり得ないため、抜本的な空港能力向上方策である「現空港における滑走路増設案」と「新空港案」について、環境面も含め詳細な検討を行いました。

●ステップ4のPIにおける、市民の皆さま等からのご意見では、抜本的な方策が不要という意見は少なく、滑走路増設案に対しては積極的な意見が過半数を占め、全体としては滑走路増設案に積極的な意見より上回っていました。



総合的な調査の結果、PIの実施結果及び地元の意見を踏まえ、抜本的な空港能力向上策である「現空港における滑走路増設」案で構想・施設計画段階に移行し、施設配置等の検討を行いました。

構想・施設計画段階での調査・検討は、これまでと同様に、国と地域が連携・協力し、PIの手法を取り入れて行い、平成24年3月に終了いたしました。



対象事業の目的

福岡空港は、西日本地域における流通・金融・商業の中心地である福岡市の中心部から約7kmの福岡市東南部に位置しており、西日本の中核的な拠点空港として、また、アジアへのゲートウェイとして重要な役割を担っており、地下鉄・都市高速等のアクセスが整備された極めて利便性の高い空港です。福岡空港の年間旅客数は1,596万人、年間発着回数は13.7万回(平成22年度)となっており、滑走路1本の空港としては、国内で最も利用されています。しかしながら、その運用は、滑走路処理容量の限界に近い状態が続いており、既にピーク時には増便が困難な状況です。

このため、本事業は、将来の航空需要に適切に対応するとともに、将来にわたり国内外航空ネットワークにおける拠点性を発揮しうよう、福岡空港において滑走路を増設するものです。

対象事業の内容

●対象事業の種類

滑走路の新設を伴う飛行場及びその施設の変更

●対象事業実施区域の位置

福岡県福岡市博多区(右図参照)

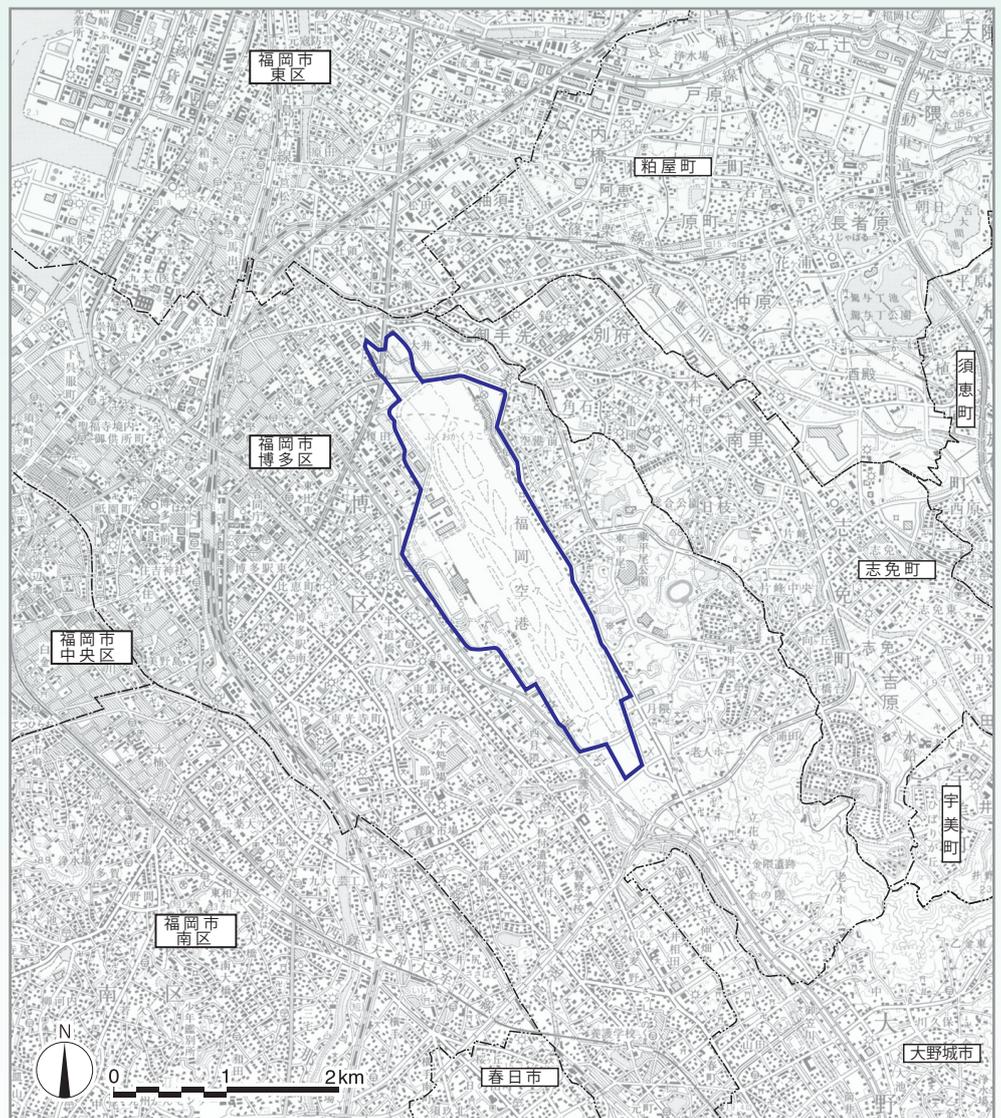
●対象事業の規模

新設する滑走路の長さ：2,500m

●飛行場の利用を予定する航空機の種類

大型ジェット機、
中型ジェット機、
小型ジェット機、
プロペラ機

等

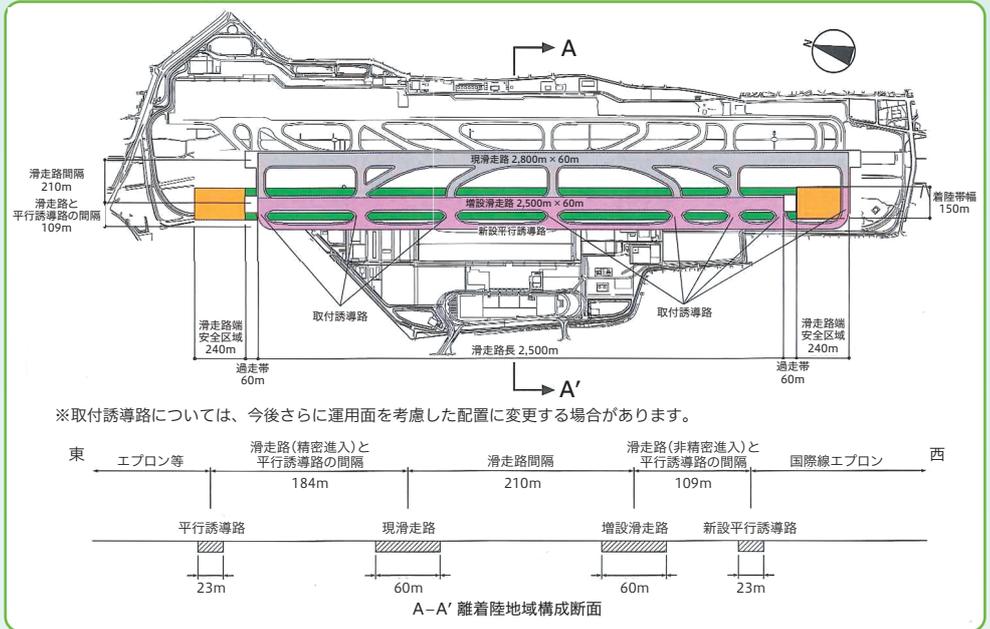


 : 対象事業実施区域

対象事業の概要

福岡空港滑走路増設事業実施区域の概念図は、右に示すとおりです。

本事業は、現滑走路(2,800m)の西側に増設滑走路(2,500m)を設け、併せて着陸帯、誘導路、場周道路、排水施設等の整備及び必要とされる既存施設の移設を行うものです。なお、これらの整備は現滑走路による飛行場施設の運用を行いながら段階的に施工します。



対象事業実施区域及びその周囲の概況

大気質

二酸化窒素については、対象事業実施区域周囲における平成22年度の測定結果では、全ての測定局において環境基準を達成しています。降下ばいじんについては、吉塚小学校において測定されており、平成18年度から平成22年度まで大きな経年変動はなく、いずれも参考値を下回っています。

▼二酸化窒素の測定結果

測定局名	年平均値 (ppm)	日平均値の年間98%値 (ppm)	環境基準	環境基準達成状況
東	0.017	0.039	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。	○
吉塚	0.014	0.038		○
市役所	0.020	0.037		○
南	0.014	0.030		○
太宰府	0.016	0.034		○
比恵	0.018	0.036		○
千鳥橋	0.023	0.046		○
天神	0.039	0.058		○
大橋	0.015	0.030		○

(注) 環境基準達成状況では、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「×」と表示しています。

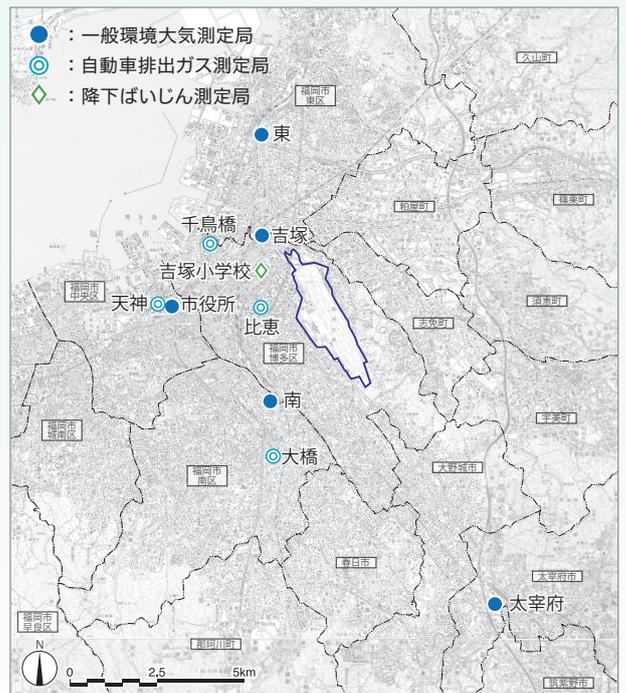
出典：「ふくおかの大気環境」(福岡県ホームページ)
「平成23年度版 ふくおかの環境」(平成23年10月 福岡市環境局)

▼降下ばいじんの測定結果

測定局名	年平均値 (t/km ² /月)				
	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
吉塚小学校	2.3	3.3	2.3	2.6	2.8
参考値	10				

(注) 参考値は、降下ばいじん量の比較的高い地域の値とした。この値は、平成5年度から平成9年度に全国の一般環境大気測定局で測定された降下ばいじん量のデータから上位2%を除外して得られた値です。

出典：「平成23年度版 ふくおかの環境」(平成23年10月 福岡市環境局)



■：対象事業実施区域

出典：「平成22年版 日本の大気汚染状況」(平成23年11月 環境省 水・大気環境局)



航空機騒音

航空機騒音については、平成22年度の短期測定結果において福岡市の3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は空港北側の測定地点で環境基準を満足していません。なお、環境基準を達成していない地域においても、住宅の防音工事等の環境対策を推進してきているほか、近年、音源の航空機の低騒音化も進んできています。

▼航空機騒音の測定結果

単位：WECPNL

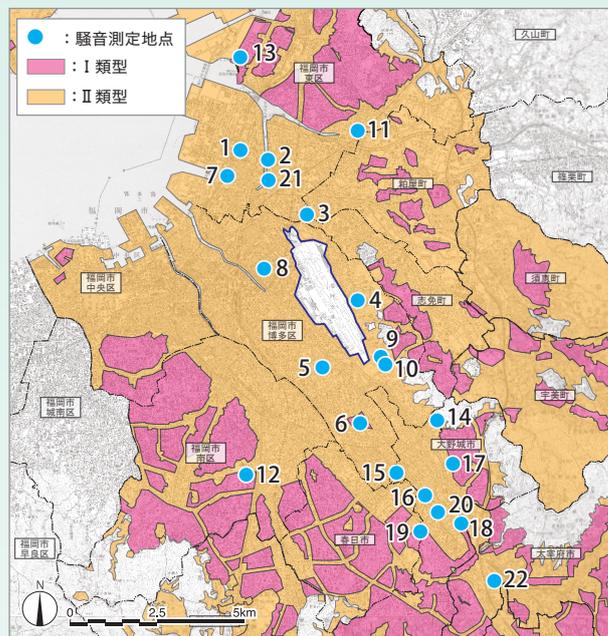
番号	測定機関	測定場所	地域類型	平成21年度		平成22年度	
				測定期間中 平均値	環境基準 達成状況	測定期間中 平均値	環境基準 達成状況
1	福岡市	福岡市東区箱崎6丁目	II	76	×	76	×
2		福岡市東区原田2丁目	II	70	○	69	○
3		福岡市東区二又瀬新町1	II	71	○	73	○
4		福岡市博多区東平尾2丁目	II	81	×	81	×
5		福岡市博多区那珂4丁目	II	63	○	70	○
6		福岡市博多区麦野1丁目	I	65	○	68	○
7		福岡市東区箱崎2丁目	II	64	○	65	○
8		福岡市博多区東光2丁目	II	64	○	63	○
9		福岡市博多区月隈3丁目	II	-	-	79	×
10		福岡市博多区月隈6丁目	II	76	×	-	-
11		福岡市東区多々良1丁目	II	56	○	56	○
12		福岡市南区野多目2丁目	I	70	○	61	○
13		福岡市東区城浜団地	I	62	○	62	○
14	福岡県	大野城市中1-20-1	II	66	○	67	○
15		大野城市栄町1-1-11	II	70	○	69	○
16		大野城市曙町2-4-24	II	72	○	72	○
17		大野城市大池2-2-1	I	68	○	69	○
18		大野城市東大利4-8-1	II	69	○	70	○
19		春日市春日公園5-17	I	69	○	68	○
20		大野城市白木原3-5-25	II	70	○	70	○

単位：WECPNL

番号	測定機関	名称	測定場所	地域類型	平成21年度		平成22年度	
					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
21	福岡県	福岡空港 (空港北側)	福岡市東区 宮松1-18-1	II	80	×	80	×
22		福岡空港 (空港南側)	太宰府市大字 向佐野39	II	67	○	67	○

- (注) 1. 航空機騒音に係る環境基準値は、I類型：70WECPNL以下、II類型：75WECPNL以下
 2. 東区・博多区・中央区・南区のうち、都市計画法に基づく用途地域が第1種低層住居専用地域、第2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の地域をI類型に、その他の地域をII類型に当てはめ、各地域の類型ごとに環境基準を定めている。
 3. WECPNLとは、航空機騒音のうるさを表す指標として用いられているもので、航空機1機ごとの騒音レベルだけでなく、機数や騒音発生時間帯などを加味した航空機騒音に係る単位である。
 4. 測定期間中平均値欄及び環境基準達成状況欄の-は、当該地点で測定が行われていないことを示す。

出典：「平成22年版公害関係測定結果」（平成23年3月 福岡県）
「平成23年版公害関係測定結果」（平成24年3月 福岡県）



出典：「平成22年版公害関係測定結果」（平成23年3月 福岡県）
「平成23年版公害関係測定結果」（平成24年3月 福岡県）
「福岡県都市計画総括図」（平成24年5月 福岡市）
「福岡県都市計画総括図（春日市）」（平成24年3月 春日市）
「福岡県都市計画総括図（志免町）」（平成23年5月 志免町）
「宇美都市計画総括図」（平成21年6月 宇美町）
「須恵都市計画図」（平成21年5月 須恵町）

水質

対象事業実施区域周囲の河川における平成22年度の測定結果では、福岡空港からの雨水排水が流入している河川の上流地点で、水の汚れの指標である生物化学的酸素要求量等について、環境基準に適合しない検体が見られました。その他の地点では、大腸菌群数を除き、概ね環境基準を達成しています。

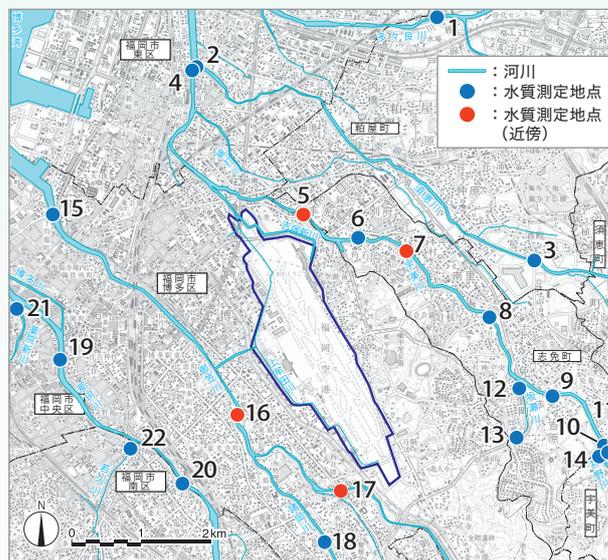
▼水質の測定結果

測定地点	類型	区分	生物化学的酸素要求量(BOD) (mg/L)
5 宇美川(御手洗)	C	最小～最大	1.3～4.2
		平均[75%値]	2.2[2.0]
7 宇美川(亀山新橋)	B	最小～最大	0.9～3.2
		平均[75%値]	2.1[2.9]
16 御笠川(金島橋)	D	最小～最大	0.7～2.7
		平均[75%値]	1.5[1.7]
17 御笠川(板付橋)	B	最小～最大	<0.5～3.5
		平均[75%値]	1.1[1.3]

環境基準：【類型B】水道3級、水産2級及びC以下の欄に掲げるもの：3mg/L以下
【類型C】水産3級、工業用水1級及びD以下の欄に掲げるもの：5mg/L以下
【類型D】工業用水2級、農業用水及びEの欄に掲げるもの：8mg/L以下

- (注) 1. m：環境基準に適合しない検体数、n：総検体数。
 2. BODの平均値の〔 〕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22年度 公共用水域水質測定結果」（福岡県ホームページ）



出典：「平成22年度 公共用水域水質測定結果」（福岡県ホームページ）

対象事業実施区域及びその周囲の概況

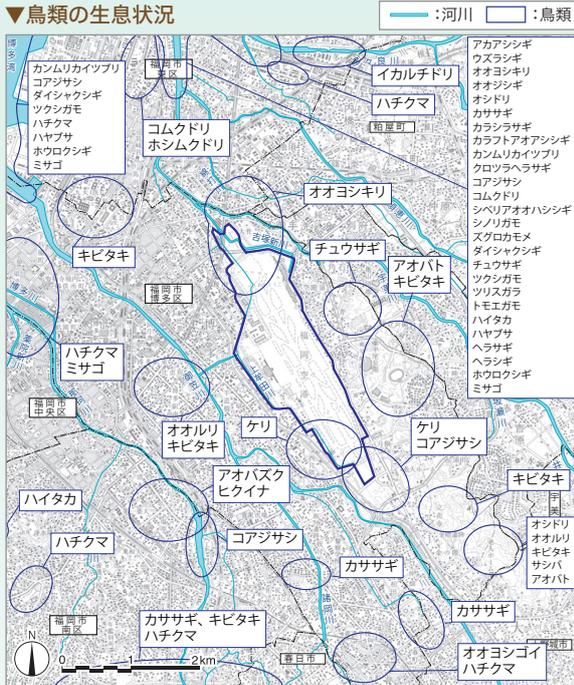
動物
植物

対象事業実施区域周囲における動物の生息状況及び植物の生育状況は、文献その他の資料によると以下のとおりです。

鳥類

17目50科231種が確認されています。
重要な種は、チュウサギ、ケリ、コアジサシ、オオヨシキリ等の91種が確認されています。

▼鳥類の生息状況

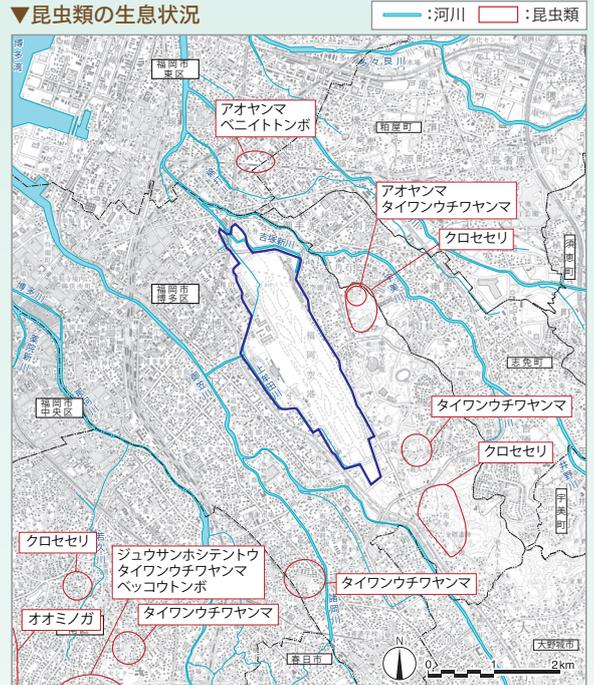


出典：「福岡市環境配慮指針 改訂版」(平成19年2月 福岡市)

昆虫類

9目94科460種が確認されています。
重要な種は、アオヤンマ、台湾ウチワヤンマ、クロセリ等の55種が確認されています。

▼昆虫類の生息状況

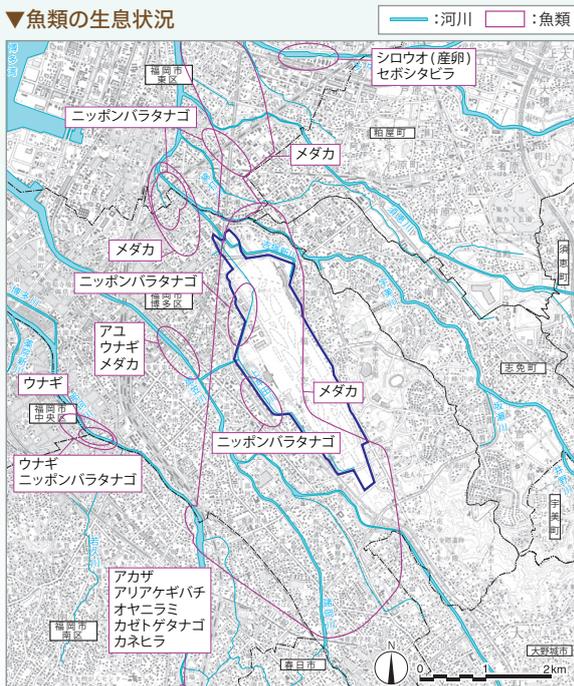


出典：「福岡市環境配慮指針 改訂版」(平成19年2月 福岡市)

魚類

10目20科52種が確認されています。
重要な種は、ウナギ、ニッポンバラタナゴ、アユ、メダカ等の22種が確認されています。

▼魚類の生息状況

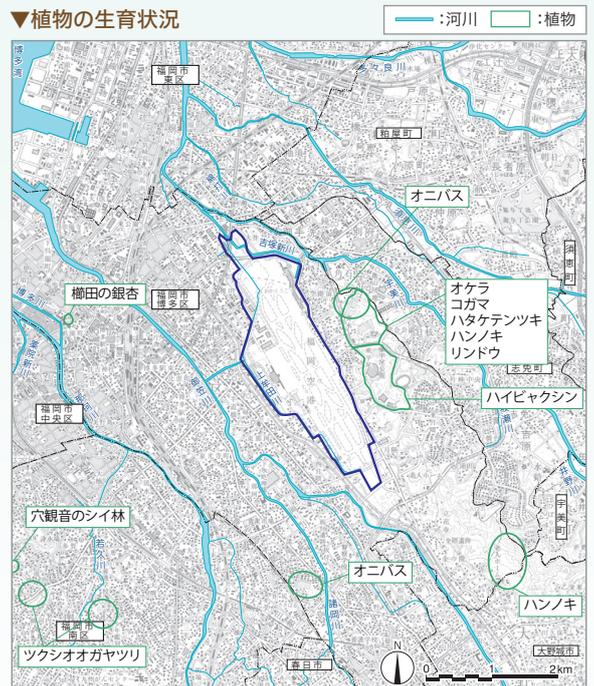


出典：「福岡市環境配慮指針 改訂版」(平成19年2月 福岡市)

植物

130科578種が確認されています。
重要な種は、ハンノキ、オケラ、コガマ等の115種が確認されています。

▼植物の生育状況



出典：「福岡市環境配慮指針 改訂版」(平成19年2月 福岡市)



景観

対象事業実施区域周囲において対象事業実施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、東平尾公園等6地点があります。

対象事業実施区域周囲には、「第3回自然環境保全基礎調査 自然景観資源調査報告書（平成元年 環境庁）」により自然的構成要素として位置づけられる主な景観資源は確認されておりません。また、歴史・文化等の分野における福岡県の観光地として、国、福岡県、福岡市指定の史跡が点在しております。

▼主要な眺望点

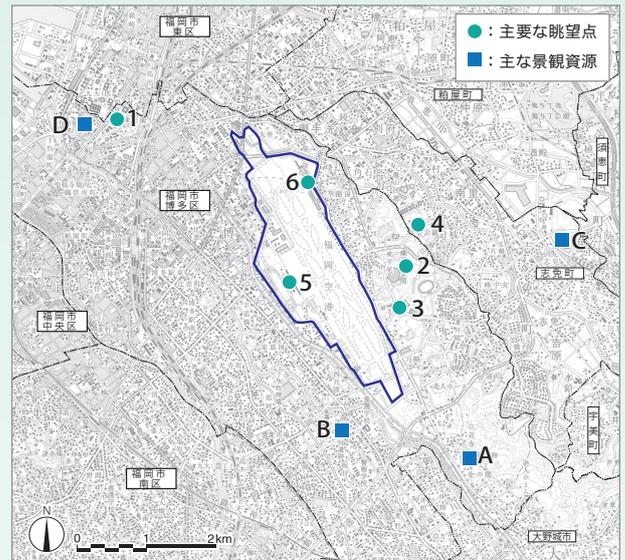
番号	名称	区域からの距離
1	福岡県庁展望室	約2,000m
2	東平尾公園（貝花展望台）	約700m
3	東平尾公園（アクシオン福岡）	約400m
4	志免町総合スポーツ公園	約1,100m
5	福岡空港国際線送迎デッキ	対象事業実施区域内
6	福岡空港国内線展望室、送迎デッキ	対象事業実施区域内

出典：「福岡観光地検索」（福岡県観光情報 クロスロードふくおか ホームページ）

▼主な景観資源

番号	名称	指定・種別
A	金隈遺跡	国指定・史跡
B	板付遺跡	国指定・史跡
C	志免鉱業所跡竪坑及び第八坑関連地区	県指定・史跡
D	福岡藩主黒田家墓所	市指定・史跡

出典：「福岡観光地検索」（福岡県観光情報 クロスロードふくおか ホームページ）
「文化財情報」（福岡市の文化財ホームページ）
「志免町の史跡・文化財」（志免町ホームページ）



■：対象事業実施区域

出典：「福岡観光地検索」（福岡県観光情報 クロスロードふくおか ホームページ）
「文化財情報」（福岡市の文化財ホームページ）
「志免町の史跡・文化財」（志免町ホームページ）

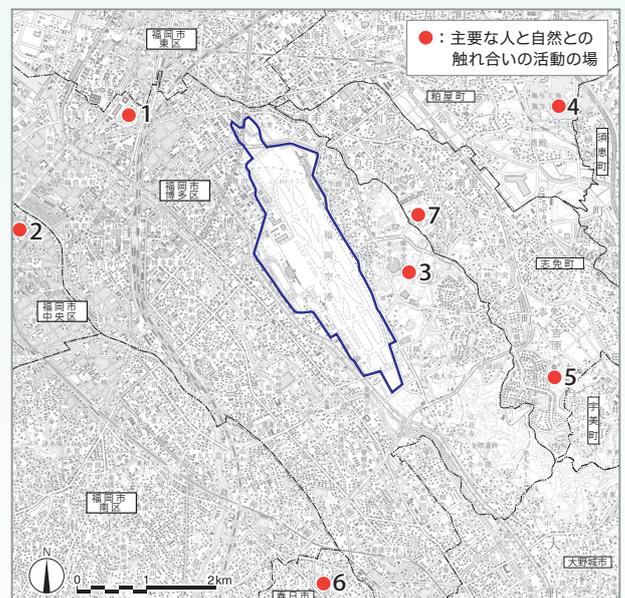
人と自然との 触れ合いの 活動の場

対象事業実施区域周囲には、自然のままの丘陵や池、樹林を活かし、市民に「博多の森」の愛称で親しまれている東平尾公園があります。

▼主要な人と自然との触れ合いの活動の場

種類	番号	名称
公園	1	県営東公園
	2	県営天神中央公園
	3	東平尾公園
	4	駕与丁公園
	5	志免平成の森公園
	6	日の出ふれあい公園
	7	志免町総合スポーツ公園

出典：「福岡県の公園緑地」（福岡県ホームページ）
「福岡観光地検索」（福岡県観光情報 クロスロードふくおか ホームページ）
「市町村紹介」（よかとこ福岡 観光ガイドWEB ホームページ）



■：対象事業実施区域

出典：「福岡県の公園緑地」（福岡県ホームページ）
「福岡観光地検索」（福岡県観光情報 クロスロードふくおか ホームページ）
「市町村紹介」（よかとこ福岡 観光ガイドWEB ホームページ）

環境影響評価の項目

本事業に関わる環境影響評価の項目は、当該事業の内容並びに対象事業実施区域及びその周囲の自然的社会的状況を把握した上で、「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)(以下、「主務省令」という。)の参考項目を基本として、以下のとおり選定しました。

▼環境影響評価の項目の選定

環境要素の区分			影響要因の区分			工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用		
			大気環境	水環境	土壌に係る環境 その他の環境	一時的な影響 造成等の施工による	建設機械の稼働	に用いる車両の運搬	飛行場の存在	航空機の運航	飛行場の施設の供用
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	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	騒音		◎	◎		◎			
		低周波音						●			
	振動	振動		◎	◎						
	水環境	水質	土砂による水の濁り	◎							
		水の汚れ						◎			
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	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		○			◎		○			
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観					◎				
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場					◎				
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	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								□	

【備考】◎○□●印は、各欄に挙げる環境要素が、影響要因の項に挙げる各要因により影響を受けるおそれがあるものとして、環境影響評価項目として選定した項目を示す。

なお、◎印は主務省令に基づく参考項目で選定した項目を示し、主務省令に基づく参考項目以外では、

○印は福岡県環境影響評価技術指針の参考項目として選定した項目であり、

□印は福岡市環境影響評価技術指針の参考項目として選定した項目を示す。

●印は既存アセス書を参考に選定した項目を示す。



調査及び予測の手法

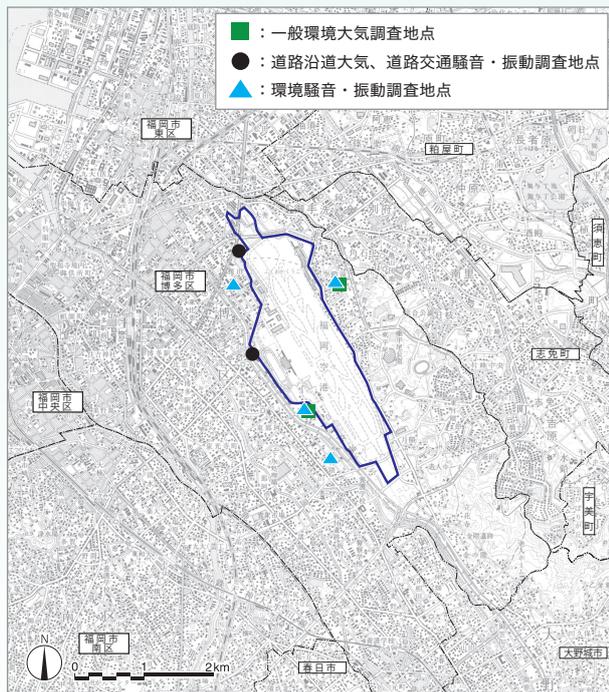
環境影響評価の項目ごとの調査及び予測の手法は、主務省令の参考手法を基本として、以下のとおり選定しました。

大気質、騒音、低周波音、振動

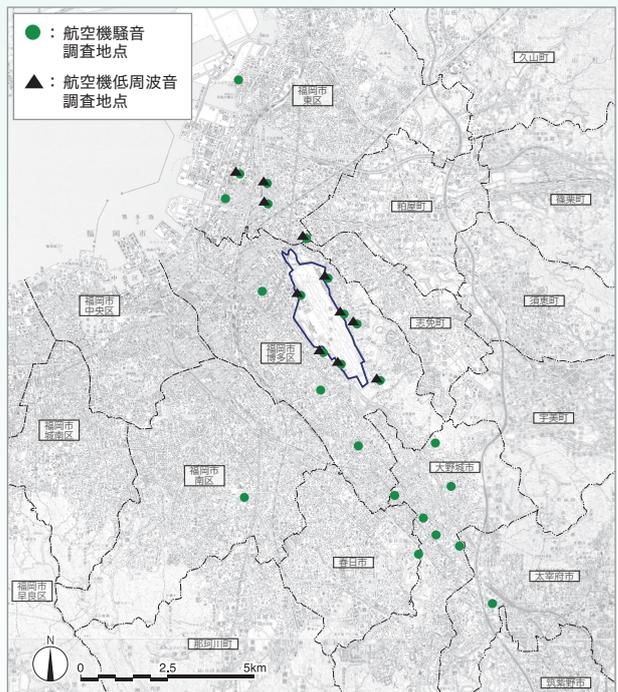
▼調査及び予測の手法の概要

環境要素		調査の手法		予測の手法
		主な調査項目	主な手法	
大気質	窒素酸化物	二酸化窒素の濃度 気象の状況	現地調査 資料調査	ブルーム・パフ式による計算
	粉じん等	降下ばいじん量 気象の状況	現地調査 資料調査	事例の引用又は解析
	浮遊粒子状物質	浮遊粒子状物質の濃度 気象の状況	現地調査 資料調査	ブルーム・パフ式による計算
騒音	騒音の状況 地表面の状況 沿道の状況 交通量	現地調査 資料調査	現地調査 資料調査	音の伝搬理論に基づく予測式による計算
	航空機騒音	現地調査 資料調査	現地調査 資料調査	「航空機騒音測定・評価マニュアル」 に示される算定方法
低周波音	航空機運航時の低周波音 バックグラウンドとしての 低周波音	現地調査	-	音の伝搬理論に基づく予測式による 計算、事例の引用又は解析
振動	振動の状況 地盤の状況 交通量	現地調査 資料調査	現地調査 資料調査	振動の伝搬理論に基づく予測式に よる計算、事例の引用又は解析

▼大気質、騒音、振動の現地調査地点



▼航空機騒音、低周波音の現地調査地点



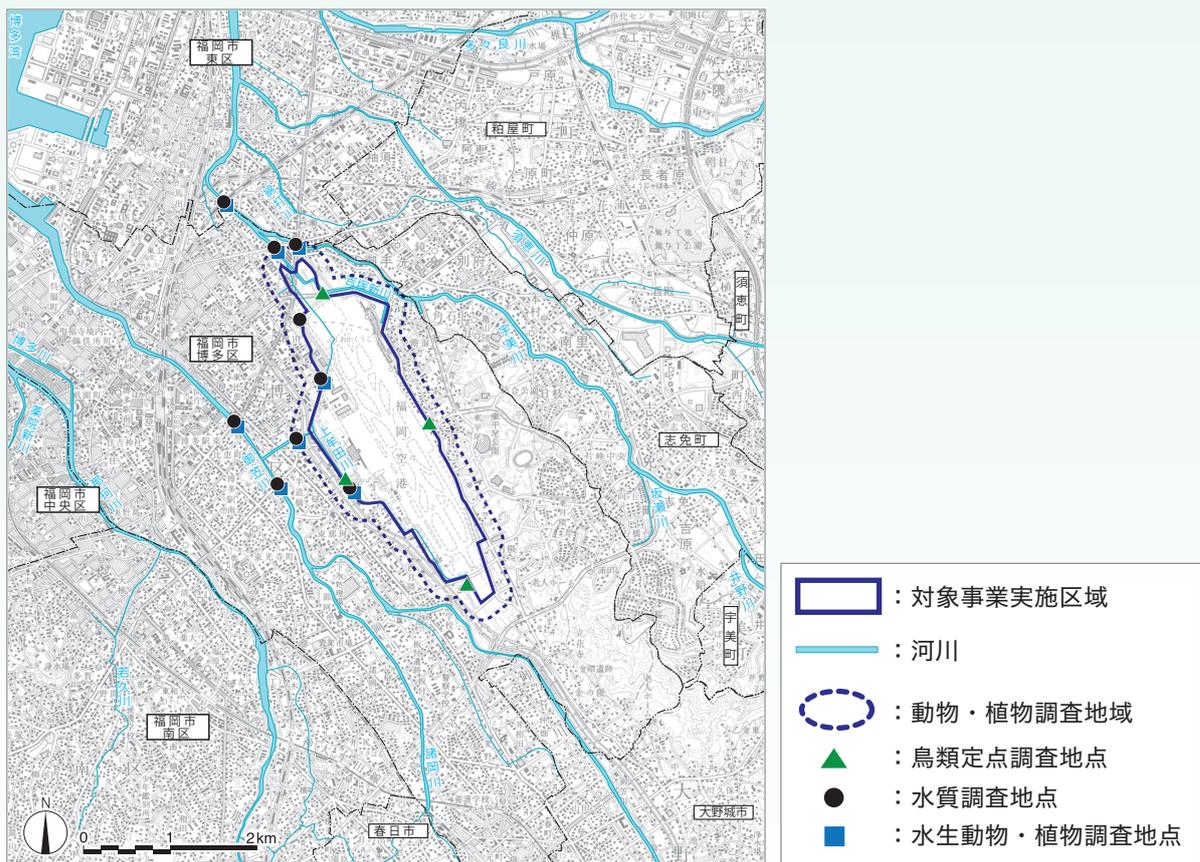
調査及び予測の手法

水環境、動物・植物・生態系

▼調査及び予測の手法の概要

環境要素		調査の手法		予測の手法	
		主な調査項目	主な手法		
水質	水の濁り	浮遊物質量、流量 流れの状況 気象 土質	現地調査	資料調査	物質の収支に関する計算、事例の引用又は解析
	水の汚れ	全窒素、生物化学的酸素要求量、 化学的酸素要求量の濃度、流量 気象 国又は地方公共団体による水質 に係る規制等の状況			
動物 (陸生、水生)		動物相 重要な動物の分布 重要種等の生息環境	現地調査	資料調査	分布又は生息環境の改変の程度を 踏まえた事例の引用又は解析
植物 (陸生、水生)		植物相 植生 重要な植物の分布 重要種等の生育環境	現地調査	資料調査	分布又は生育環境の改変の程度を 踏まえた事例の引用又は解析
生態系		動植物その他の自然環境の概況 注目種等の生態、他の動植物との 関係	動植物調査 結果を利用	資料調査	分布、生息環境又は生育環境の 改変の程度を踏まえた事例の引用 又は解析

▼水質、動物、植物の現地調査地点



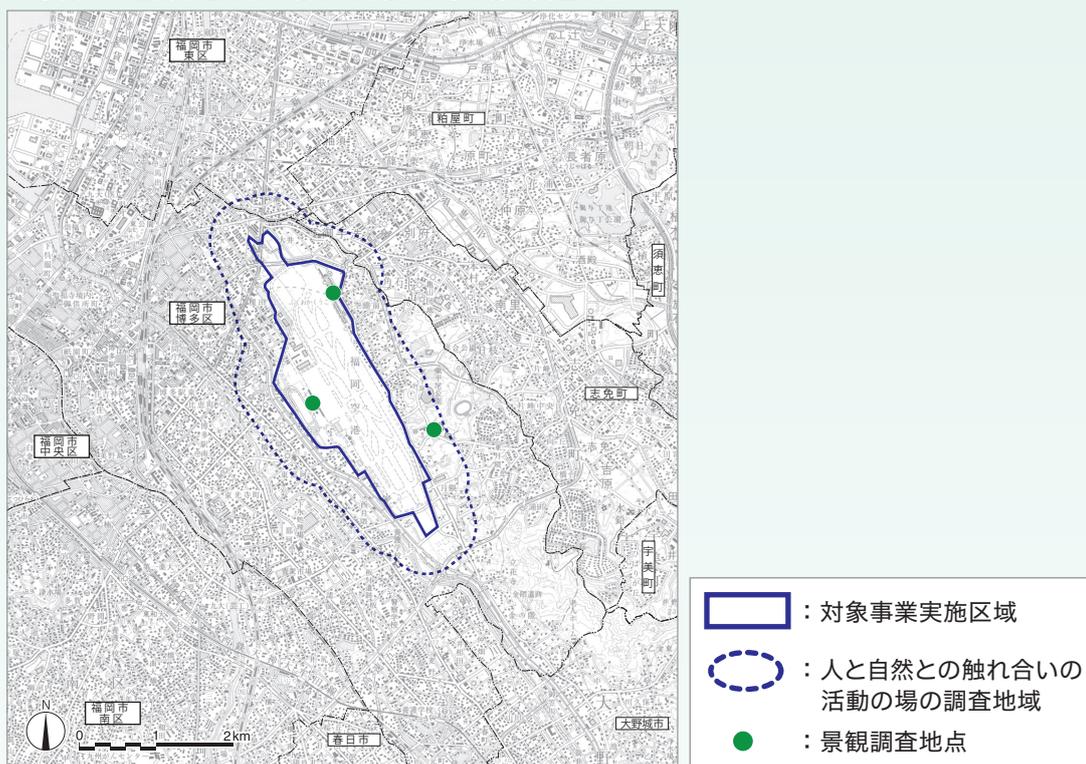


景観、人と自然との触れ合いの活動の場、廃棄物等、温室効果ガス

▼調査及び予測の手法の概要

環境要素	調査の手法		予測の手法
	主な調査項目	主な手法	
景観	主要な眺望点 景観資源 主要な眺望景観	現地調査 資料調査	分布の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析、フォトモンタージュ等
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用状況、利用環境	現地調査 資料調査	分布又は利用環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析
廃棄物等	工事計画から建設副産物の発生量を把握		建設副産物の種類ごとの発生状況を把握する方法
温室効果ガス等	事業計画からエネルギー使用量等の活動量を把握		把握した活動量に排出係数を乗じて排出量を算出する方法

▼景観、人と自然との触れ合いの活動の場の現地調査地点



評価の手法

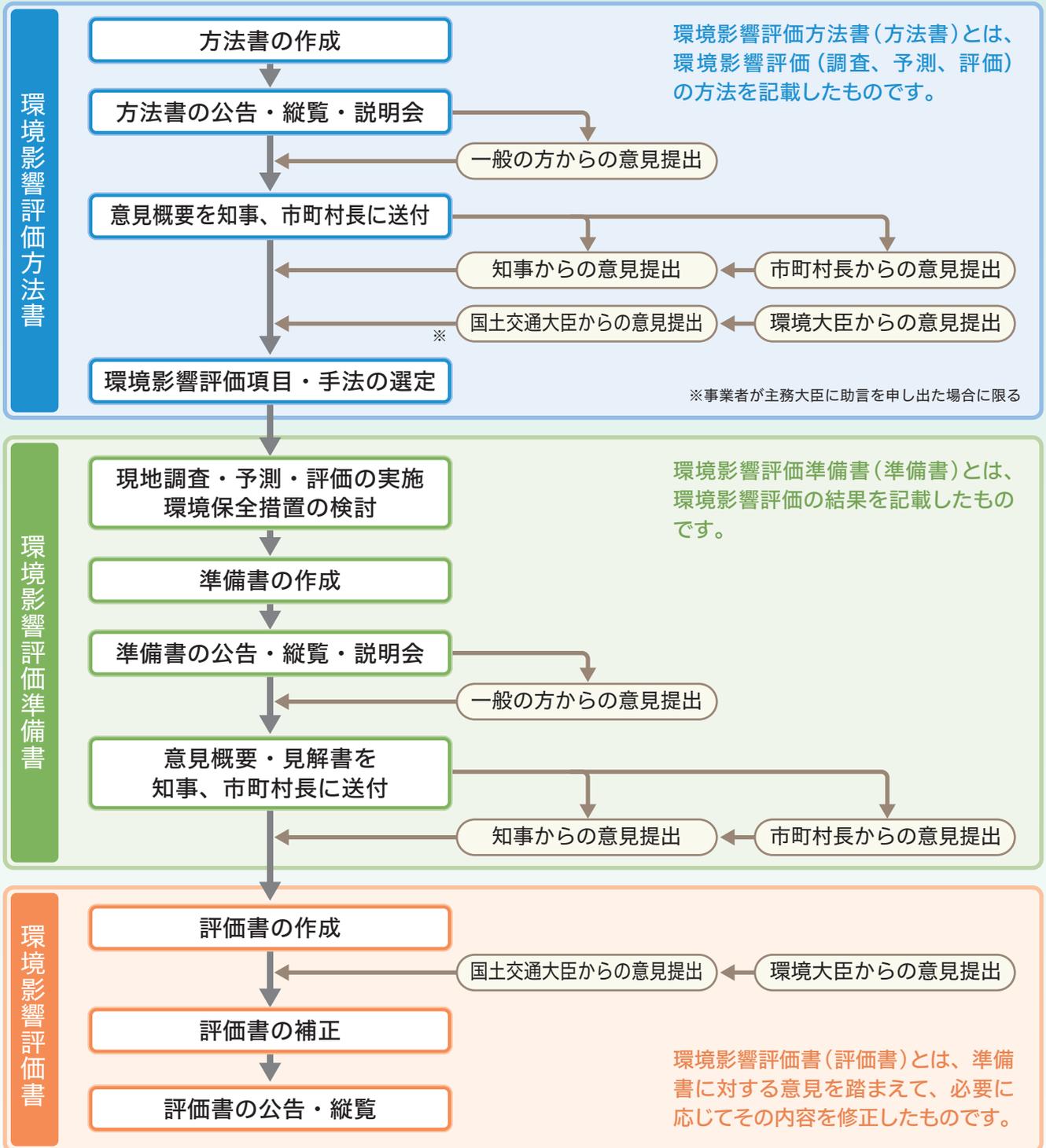
評価の手法は、以下のとおり行います。

- ①調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合においては、その結果を踏まえ、対象事業の実施により選定項目に係る環境要素に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて検討し評価します。
- ②国又は関係する地方公共団体が定める基準又は目標と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討し評価します。

福岡空港滑走路増設事業に係る環境影響評価の手続き

本事業に係る環境影響評価の手続きの流れは、以下のとおり、一般の方や関係地方公共団体からの意見をいただき、それらを踏まえて進めてまいります。

現在のステップは、「方法書の公告・縦覧・説明会」の手続きの段階です。



お問い合わせ先



国土交通省 九州地方整備局

港湾空港部福岡空港 PT (プロジェクトチーム)
〒812-0013 福岡市博多区博多駅東 2-10-7
福岡第二合同庁舎
TEL 092-418-3374



国土交通省 大阪航空局

空港部空港企画調整課
〒540-8559 大阪市中央区大手前 4-1-76
大阪合同庁舎第 4 号館
TEL 06-6949-6469