

図4-2-22 鳥獣保護区位置図

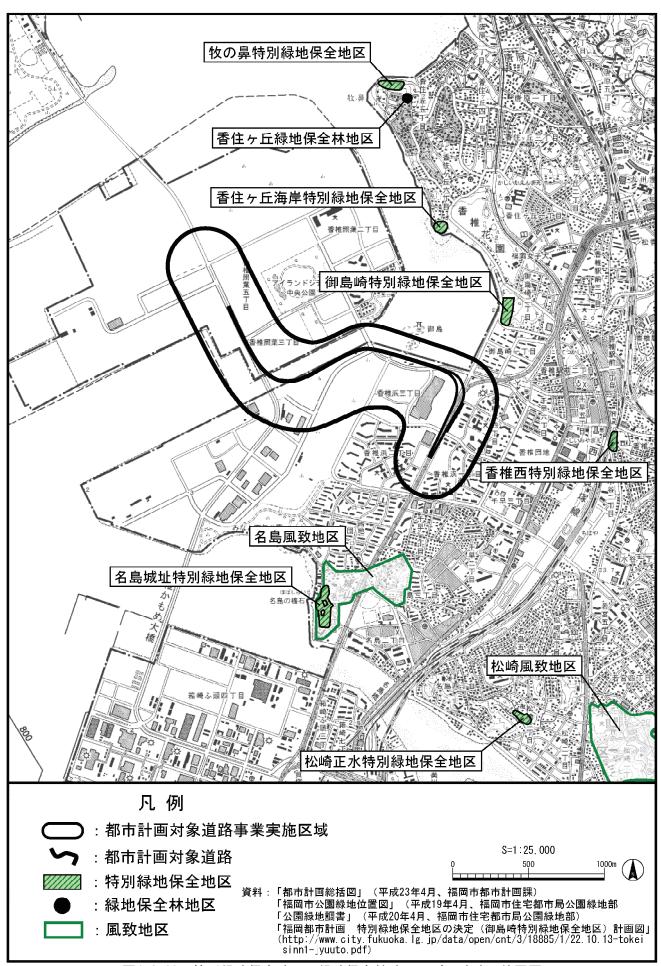


図4-2-23 特別緑地保全地区、緑地保全林地区及び風致地区位置図

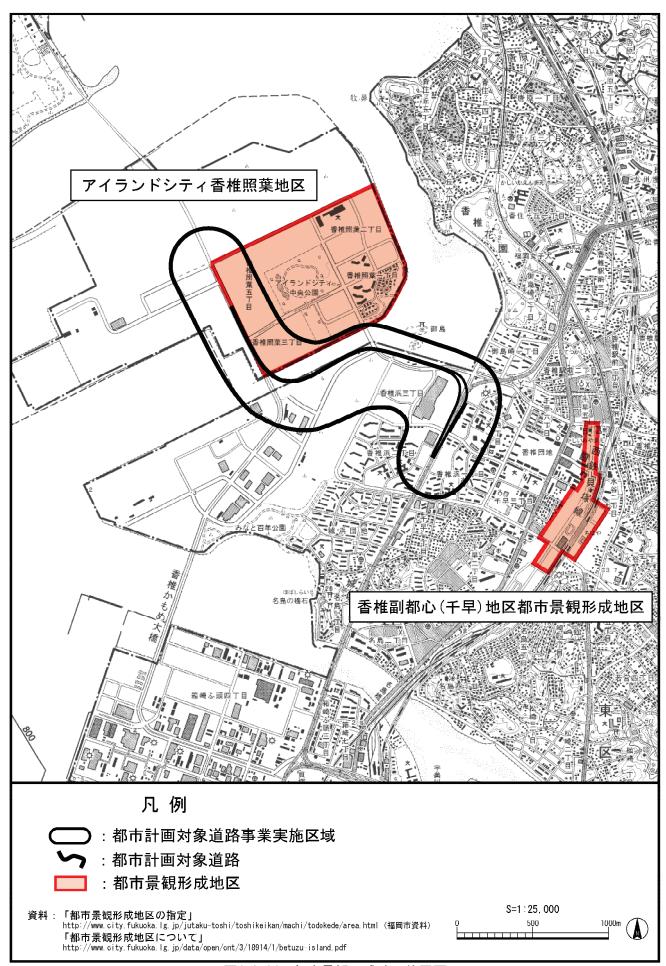


図4-2-24 都市景観形成地区位置図

g. 「土壌汚染対策法」により指定された形質変更時要届出区域

「土壌汚染対策法」(平成 14 年 5 月 29 日法律第 53 号 最終改正 平成 23 年 6 月 24 日法律第 74 号)第 1 1条第 1 項の規定により指定された形質変更時要届出区域の指定区域は表 4-2-56、図 4-2-25 に示すとおりである。

都市計画対象道路事業実施区域は当該指定区域を通過しない。

表 4-2-56 形質変更時要届出区域の概況

指定年月日	指定番号	形質変更時要届出区域の 所在地	区域の面積	基準に適合していない 特定有害物質の種類
平成 23 年 12 月 8 日	形-6号	東区香椎照葉 5 丁目 27 番 5	188 平方 メートル	砒素及びその化合物

資料:「土壌汚染対策法」

http://www.city.fukuoka.lg.jp/kankyo/k-hozen/life/kankyohozen/index.html (福岡市環境局環境政策部環境保全課)

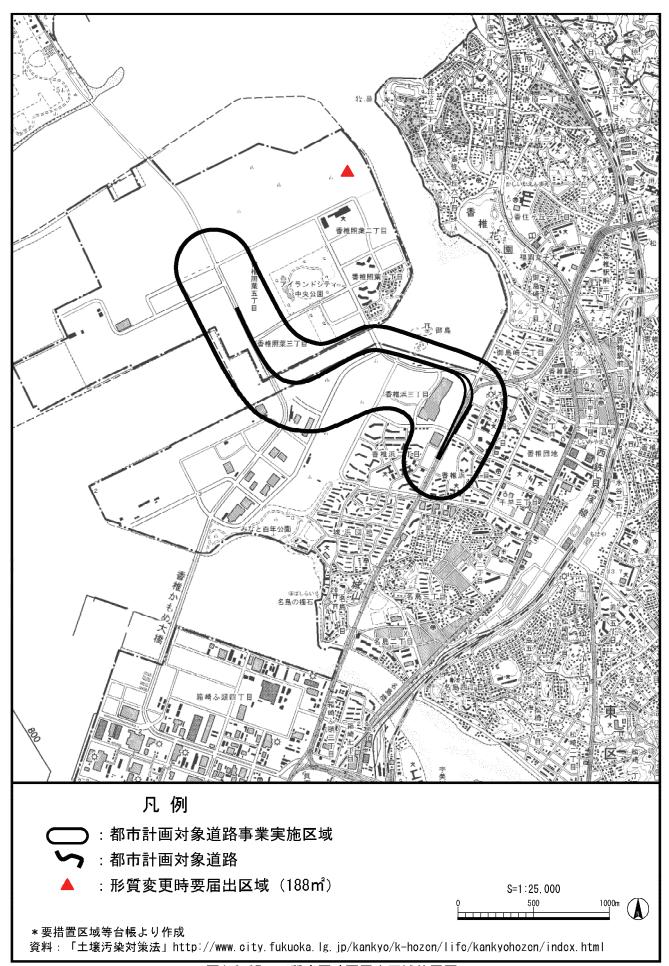


図4-2-25 形質変更時要届出区域位置図

- 2) 調査対象地域において指定のない地域等
 - 都市計画対象道路事業実施区域には、以下の法令等により指定された地域等はない。
 - a. 「幹線道路の沿道の整備に関する法律」(昭和55年5月1日法律第34号 最終改正 平成23年8月30日法律第105号)第五条第1項の規定により指定された沿道整備道路
 - b. 「自然公園法」(昭和32年6月1日法律第161号 最終改正 平成23年8月30日法律 第105号)第五条第1項の規定により指定された国立公園、同条第2項の規定により指 定された国定公園又は同法第五十九条の規定により指定された都道府県立自然公園
 - c. 「自然環境保全法」(昭和47年6月22日法律第85号 最終改正 平成23年8月30日 法律第105号)第十四条第1項の規定により指定された原生自然環境保全地域、同法第 二十二条第1項の規定により指定された自然環境保全地域又は同法第四十五条第1項 の規定により指定された都道府県自然環境保全地域
 - d. 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成4年6月5日法律第75号 最終改正 平成23年8月30日法律105号)第36条第1項の規定により指定された生息地等保護区の区域
 - e. 「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約」(平成4年9月28日条約7)第 十一条2の世界遺産一覧表に記載された文化遺産及び自然遺産の区域
 - f. 「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」(昭和 55 年 10 月加入 最終改正 平成6年4月29日条約1号)第二条1の規定により指定された湿地の区域
 - g. 「森林法」(昭和 26 年 6 月 26 日法律第 249 号 最終改正 平成 24 年 6 月 27 日法律第 42 号)第二十五条第 1 項の規定により指定された保安林のうち、公衆の保健又は名所 若しくは旧跡の風致の保存のために指定された保安林
 - h. 「砂防法」(明治 30 年 3 月 30 日法律第 29 号 最終改正 平成 22 年 3 月 31 日法律第 20 号) 第二条第 1 項の規定により指定された砂防指定地
 - i. 「地すべり等防止法」(昭和 33 年 3 月 31 日法律第 30 号 最終改正 平成 24 年 6 月 27 日法律第 42 号)第三条第 1 項の規定により指定された地すべり防止区域
 - j. 「ダイオキシン類対策特別措置法」(平成11年7月16日法律第105号 最終改正 平成23年8月30日法律第105号)第二十九条第1項の規定により指定されたダイオキシン類によって土壌が汚染されている区域

- k. 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和 45 年 12 月 25 日法律第 137 号 最終改正 平成 24 年 8 月 1 日法律第 53 号)第十五条の十七第 1 項の規定により指定された、廃棄物が地下にある土地であって土地の掘削その他の土地の形質の変更が行われることにより当該廃棄物に起因する生活環境の保全上の支障が生ずるおそれがあるものとして政令で定めるものの区域
- 1. 「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」(昭和 45 年 12 月 25 日法律第 139 号 最終改正 平成 23 年 8 月 30 日法律第 105 号)第三条第 1 項の規定により指定された特定有害物質によって土壌が汚染されている区域

4.2.9 その他の事項

(1) 公害の苦情処理件数

東区における公害苦情の発生状況は、表 4-2-57 に示すとおりである。福岡市では大気 汚染、騒音及び悪臭の苦情件数が多く、東区では大気汚染についての苦情件数が最も多 く、次いで騒音、悪臭の順となっている。

			2	- 0,		(1 /20 = 1	1 /2/			
ヹ・†	 i・県	区分	大気 汚染	水質 汚濁	騒音	振動	悪臭	その他	合計	
東		区	31	19	26	1	22	_	99	
福	岡	市	154	58	146	5	80	17	460	
福	畄	県	872	427	450	24	461	1156	3, 390	

表 4-2-57 公害苦情件数 (平成 21 年度)

資料:「平成22年版 環境白書」(平成22年12月、福岡県)

「福岡市統計書(平成22年版)」

http://www.city.fukuoka.lg.jp/soki/tokeichosa/shisei/toukei/toukeisyo/index.html(福岡市総務企画局企画調整部統計調整課)

(2) 廃棄物

a) 廃棄物等に係る関係法令等の状況

福岡県では、平成14年4月に策定した「福岡県廃棄物処理計画」を見直し、平成19年度から平成22年度までを計画期間とする「福岡県廃棄物処理計画(改訂版)」を策定している。

福岡市においては、平成 16 年 12 月に福岡式循環型社会システムをつくり、ごみ要処理量の 10%削減とごみ減量・リサイクル率 30%達成の数値目標に向けて、平成 27 年度を目標年度とする「循環のまち・ふくおか基本計画~福岡市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画~」を策定し、具体的な展開を図ることとしている。

b) 廃棄物等の再利用の現況

平成21年度における福岡市の産業廃棄物の発生量は、約117万トンとなっている。種類別にみると、がれき類が約69万3千トン、汚泥が約20万7千トンであり、この2種類で全体の3/4を占めている。これらの産業廃棄物は、最も多いがれき類が9割以上再利用されるなど、中間処理によって減量化及び再生利用が行われている。

c) 廃棄物等の処理施設等の状況

福岡市に設置されている産業廃棄物処理施設は68施設(移動式を含む)であり、そのうち事業者の自己処理施設は10施設である。

調査対象地域では産業廃棄物の最終処分及び中間処理施設は存在しない。

(3) 市の環境保全に関する施策

a) 福岡市環境基本計画

福岡市環境基本条例は、環境の保全及び創造に関する基本的事項を定めることにより、 地域の自然的及び社会的条件に応じた施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び 将来の市民が健康で文化的な生活を営むことができる環境にやさしい都市の実現を図るこ とを目的としている。

福岡市環境基本条例第7条に定められた環境の保全及び創造に関する基本的な計画として平成9年3月に福岡市環境基本計画が策定されている。平成18年7月には、ごみ減量・リサイクルや温暖化対策、自動車交通公害対策、自然環境の保全などの取り組みをより一層推進することを目標とした福岡市環境基本計画(第二次)を策定している。

b) 福岡市環境基本計画に基づく部門別計画

7) 福岡市地球温暖化対策地域推進計画(第三次)

「こどもたちと将来の世代のために地球を守る」を理念に、計画期間を平成27年度(数値目標は平成22年度)とし、地球温暖化対策推進法に基づく京都議定書目標達成計画等を達成できるように市内の温室効果ガス排出量を削減することを目標としている。重点部門のうち、運輸(自動車)部門の数値目標は「1台あたりの二酸化炭素排出量を2004年度と比べ8%削減する。」となっている。

(4) 福岡市自動車交通公害防止計画 (第三次)

「環境に優しい交通行動への転換」を理念に、計画期間を平成27年度とし、大気環境、 温室効果ガス、自動車騒音について、表4-2-58に示す計画目標を定めている。

項目計画目標大気環境二酸化窒素、浮遊粒子状物質を対象とし、平成22 年度までに環境基準を達成し維持する。10事1 台あたりの二酸化炭素の排出量を平成16年度レベルから平成22年度までに8%を削減することをめざす。平成22年度までに要請限度以下に低減する。また、面的評価による環境基準を平成22年度までに85%、平成27年度までに達成維持をめざす。

表 4-2-58 計画目標

資料:「福岡市自動車交通公害防止計画(第三次)」(平成 18 年 9 月、福岡市) http://www.city.fukuoka.lg.jp/kankyo/k-hozen/hp/car-koutsu-plan.html

ウ) 博多湾環境保全計画

博多湾の水質保全ならびに博多湾の持つ豊かな自然環境の保全・再生および創造を推進することを目的とし、平成27年度までを対象期間(計画年次)とし策定している。

「生物が生まれ育つ博多湾」を博多湾の将来像とし、実現に向けて、博多湾全域における計画目標像を設定している。

博多湾全域の施策として、「化学的酸素要求量(COD)や栄養塩(窒素、燐)の環境基

準の達成」、「生物の生息・生育に適した窒素・燐濃度の改善」、岩礁海域の施策として「藻場の保全・再生」、浅海域の施策として「東部海域における環境整備事業の推進」、「藻場の造成」、港海域の施策として、「親水空間の整備」を行っている。東部海域における環境整備事業の推進においては「エコパークゾーン整備基本計画」に基づいて、護岸の整備や水・底質の改善などを進めることとしている。

c) エコパークゾーン整備基本計画

福岡市では、多くの渡り鳥が飛来するなど豊かな自然環境を有する和白干潟を中心とした約550~クタールの海域及び海岸域をエコパークゾーンと位置づけ、「自然と人の共生」を目指し、カニや鳥などの生物生息空間に配慮した石積み護岸や遊歩道の整備、小魚の生育場などになるアマモ場の造成などの自然環境の質的向上に向けた整備、市民が自然と触れ親しめる水辺空間の整備、水質の改善などに取り組んでいる。

エコパークゾーンは、特色に応じ4つのゾーンから成る。各ゾーンの概況は表4-2-59、図 4-2-26 に示すとおりである。

なお、都市計画対象道路事業実施区域は御島ゾーンを通過する。

名 称	概 況
海の中道ゾーン	砂浜がそのまま保全され、レクリエーション利用も見られ、市民が海と
117	触れあえる良好な空間が形成されている
和白干潟ゾーン	エコパークゾーンの中で最も自然豊かなゾーンであり、国内有数の渡
11.11.11.13.2	り鳥の飛来地で国指定鳥獣保護区にもなっている。多くの市民が潮干狩
	りやバードウォッチング等を楽しんでおり、市民が気軽に自然と触れあ
	う場としても親しまれている。また、平成21年に干潟としては日本で
	唯一「にほんの里 100 選」へ選ばれた。
	和白干潟ゾーンについては、海辺の生き物の生息環境保全(創造)に配
	慮した護岸整備、水質改善のための水処理センターの放流口変更、生活
	環境の改善としてのアオサ回収、市民共働による環境保全活動を行って
	いる。今後さらに、野鳥公園の整備を始め、水質・底質の改善対策や豊
	かな自然環境づくりなどに取り組んでいくこととしている。
香住ヶ丘ゾーン	香住ヶ丘ゾーンに特有の岩礁・磯浜が保全されるとともに、親水性が
	高く海岸へのアクセスができる護岸整備がされ、市民が海と触れあえる
	良好な空間が形成されている。
御島ゾーン	歴史を活かした護岸整備や砂浜の改善のための養浜と、水質・底質改
	善のための覆砂、作澪、アマモ場づくりが行われ、水質・底質や生物生
	息環境が向上するとともに、海岸部の親水性も高まり多くの市民が利用
	する良好な空間が形成されている。

表 4-2-59 エコパークゾーンの概況

d) 福岡市環境配慮指針(改訂版)

公共の都市基盤整備事業や民間の開発事業の「構想」「計画」「実施」にあたり、環境に配慮すべき事項を具体的に示し、これらの事業が環境と調和のとれたまちづくりへと結びつくように誘導するための指針として平成4年3月に策定している。

現在の指針は平成19年2月に第二次改訂し、福岡市環境影響評価条例に係る事業の事前 配慮や事前調査への活用や各種開発事業など環境に影響を及ぼすおそれのある事業におけ る環境への配慮の指針として活用されている。

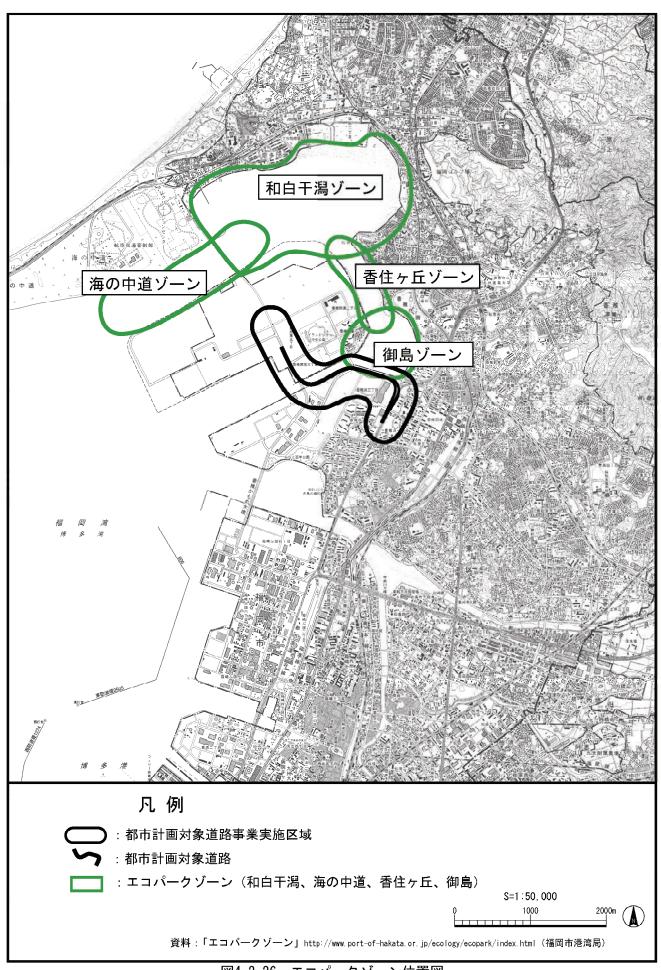


図4-2-26 エコパークゾーン位置図

e)アイランドシティ環境配慮指針(改定版)

福岡市では、アイランドシティで先進的な環境共生都市を実現するため、事業者や、市民、行政に対応が求められる緑化の推進や、省エネルギー・新エネルギーシステムの積極的な導入、循環型社会の形成などに関することを「アイランドシティ環境配慮指針」として、平成15年11月に策定し、平成24年3月に改定している。

アイランドシティ環境配慮指針では、アイランドシティ内の全ての施設・空間を対象として、人と地球にやさしい持続可能なまちを実現するために、表 4-2-60 に示す 5 つの分野について、目標と必要な基本的配慮事項を定めている。

表 4-2-60 人と地球にやさしい持続可能なまちを実現するための5つの分野

目標	キーコンセプト	基本的配慮事項
豊かな自然環境	自然環境との共生	○生き物生息環境の創造
と共生するまち		○敷地内緑化の推進
を創造します		○修景・親水空間の形成
		○水辺空間の整備
		○人工被覆の抑制
ストップ・ザ・	省エネルギーの推進	○エネルギー負荷の抑制
温暖化のまちを		○エネルギーの効率的利用の推進
創造します	再生可能エネルギーの利	○自然エネルギーの利用推進
	用	○未利用エネルギーの利用推進
	CO2の固定化	○木材系資材の利用推進
人と環境にやさ	快適な歩行者空間の形成	○歩道など道路空間の緑化の推進
しい交通を取り	自転車利用の推進	○自転車利用環境の整備
入れたまちを創	自動車交通の負荷抑制	○次世代自動車等の利用推進
造します		○環境共生型域内交通システムの導入
		○バス路線の強化等のといった公共交通機関の充
		実
		○交通騒音の抑制
水や資源を活か	水資源の有効利用	○高度な節水対策の推進
すまちを創造し		○雨水の有効利用の推進
ます		○下水再生水の利用推進
	循環型システムの形成	○ごみの減量・減容化推進
		○リサイクル品の利用推進
		○ライフサイクルで見た省資源対策の推進
		○リサイクル活動拠点の整備
環境に配慮した	持続的な環境配慮活動・	○地域コミュニティによる環境配慮活動の推進・
ライフスタイル	協働の推進	協働
やワークスタイ		○住民・事業所・市等が連携した環境教育・学習
ルを実践し、地		や実践活動の推進
域で支える、持	環境に配慮したライフス	○環境に配慮したライフスタイルの実践
続可能なまちを	タイルやワークスタイル	○環境に配慮した事業活動の実践
創造します	の実践	

資料:「アイランドシティ環境配慮指針」(平成15年11月、福岡市) http://www.city.fukuoka.lg.jp/kankyo/k-chosei/hp/island.html

第5章 方法書について意見を有する者の意見の概要及び

それに対する都市計画決定権者の見解

環境影響評価方法書を「環境影響評価法」(平成9年法律第81号)第40条第2項により読み替えて適用される同法第7条に基づき、平成22年3月23日から平成22年4月26日まで縦覧に供し、平成22年3月23日から平成22年5月10日まで意見を求めたところ、第40条第2項により読み替えて適用される同法第8条第1項に基づく環境の保全の見地からの意見があった。

方法書について意見を有する者の意見の概要及びそれに対する都市計画決定権者の見解は、表 5-1 に示すとおりである。

表 5-1 (1) 方法書について意見を有する者の意見の概要と都市計画決定権者の見解

衣 3⁻Ⅰ(Ⅰ) 万法書について思見を有する有	の息兄の慨安と郁巾計画沃定惟名の兄牌
意見の概要	都市計画決定権者の見解
1. 大気質、騒音、振動、低周波音	
(1) 開業・建設予定の特定介護老人施設が道路建設前に立地するため、調査・予測の対象とすべきである。(2) 至近民家として最も影響を受けるはずのスカイクラブマンションに調査地点がない。方法書202ページの新病院予定地5は既存道路からの影響があるため、住居環境のバックグラウンドとならないのではないか。	調査地点に関しては、香椎照葉 3 丁目地域周辺の現況を効果的に把握できる地点として地点 2-5 (p. 8-2-3)を選定しました。同地点において測定された結果を基に、環境の保全について、最も距離が近く、配慮が特に必要な施設への影響について予測・評価を実施しております。調査地点に関しては、香椎照葉 3 丁目地域周辺の現況を効果的に把握できる地点として、地点 2-5 (p. 8-2-3)を選定しました。 大気質のバックグラウンドとしては、都市計画対象道路事業実施区域の近傍にあり、かつ同様な土地利用の下にある、一般環境大気汚染常時監視測定局である香椎測定局の測定結果を整理し、バックグラウンド濃度としました。 騒音、振動、低周波音については、近傍の7地点において一般環境の測定を行っております。
2. 騒音、低周波音	
(1) 騒音と低周波の予測地点について地上 1.2mとしているが、発生源が高架であり、影響を受ける住居は中高層となっているため、高さ方向(断面)の予測は必須である。	調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定 理由に記載してあるとおり、高架構造等の道路の近 傍に中高層住宅等が存在する場合には、必要に応じ て、保全すべき対象等への影響を的確に把握できる 高さを設定し、予測を行っております。
3. 人と自然との触れ合い活動の場	
(1) 事業実施区域内の水路ではカヌー教室、御島近傍では潮干狩りが盛んであるため、人と自然との触れ合いの活動の場の調査・手法の対象にすべきである。(2) 方法書 100 ページの香椎浜北公園③は地域住民の日常的な散歩・ジョギングの場であるため、日照・景観・騒音などきちんと予測してほしい。	調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定 理由に記載してあるとおり、1)主要な触れ合い活動 の場及び自然資源の改変、2)利用性の変化、3)快 適性の変化の3つの視点により予測し、評価を行っ ております。

表 5-1 (2) 方法書について意見を有する者の意見の概要と都市計画決定権者の見解

意見の概要 都市計画決定権者の見解 (3) 実施区域の中では民地が少ない片男佐の海・御島 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定 崎に沿ってアイランドシティ線のコースがとられ 理由に記載してあるとおり、1)主要な触れ合い活動 の場及び自然資源の改変、2) 利用性の変化、3) 快 るのではないかと考える。もしそうならば、人と自 然の触れ合いの活動の場である香椎浜中央公園・香 適性の変化の 3 つの視点により予測し、評価を行っ 椎浜北公園及び香椎御島崎・片男佐地区遊歩道空間 ております。 が大きく損なわれるのではないか。また、多くのお 年寄りの方々の憩いの場、日常的な触れ合いの場が 損なわれるかもしれず、とても懸念している。 (4) 香椎浜北公園及び香椎御島崎・片男佐地区遊歩道 は、東区花火大会の絶好の観覧場所であり、近年に ぎわいを見せているため、高架の存在によって、花 火大会に水を差すことになるのではないか。 (5) 香椎御島崎・片男佐地区遊歩道は、福岡市都市景 観賞を受賞しており、貴重な景観利益が、事業の実 施によって損なわれることに対し、ご配慮いただき たい。 4. その他 (1) 方法書 122 ページの杉岡記念病院⑥の位置が違 杉岡記念病院の位置については、p. 4-125 にて修正 う。正しい位置は、西に少し移動させた事業実施区 しております。

域内である。

第6章 方法書についての知事意見及びそれに対する都市計画決定権者の見解

環境影響評価法第40条第2項により読み替えて適用される同法第10条第1項に基づき、環境保全の見地からの福岡県知事意見及びそれに対する都市計画決定権者の見解を表6-1に示す。

表 6-1 (1) 福岡県知事意見と都市計画決定権者の見解

福岡県知事意見	都市計画決定権者の見解
1. 総括的事項	
(1) 道路の位置の選定に当たっては、事前に複数案を 比較検討することなどによって、事業実施区域及び その周囲への環境影響をできる限り回避・低減する こと。なお、複数案の比較検討については、必要に 応じて専門家の助言を受けた上で、客観性、妥当性 の確保を図ること。	都市計画案における道路の位置の選定に当たっては、経済性、施工性、走行安全性に加え、環境面の配慮を行った上で適切に検討しており、環境配慮に係る検討経緯については、第3章第2節に記載しております。
(2) 具体化した事業の調査、予測及び評価に当たっては、評価を行うために必要とされる水準が確保されるよう、福岡市が実施した環境調査等を把握・整理した上で、必要に応じて専門家の助言を受けるなど、調査、予測及び評価の手法を詳細に検討すること。なお、環境保全措置の検討に当たっては、講じようとする環境保全措置の妥当性が明らかとなるよう、できる限り定量的に行うこと。	調査、予測及び評価にあたっては、福岡市が実施 した環境調査等の結果を活用するとともに、必要に 応じて専門家等の助言を受けております。 また、環境保全措置の検討については、できる限 り定量的な予測を基にして、その妥当性が明らかと なるよう行っております。
2. 環境影響評価項目の選定について	
次の項目は環境影響評価の項目(以下「評価項目」という。)として選定されていないが、事業の実施に伴い影響を受けるおそれがあるため、評価項目に追加し、調査、予測及び評価を行うこと。 なお、評価項目として選定しない場合は、その理由を環境影響評価準備書(以下「準備書」という。)において詳細に記載すること。	(以下の各項目で整理)
(1)水質	
ア. 香椎パークポートからアイランドシティへの渡海 部に設置される橋脚の存在が水の流れに影響を与 え、事業実施区域及び御島の海域への水の濁りの影 響のおそれがあるため、評価項目に追加すること。	橋脚の存在による流れの変化に伴う「水の濁り」 については、環境影響評価項目として追加しており ます。 なお、予測及び評価結果については、第8章第5 節に記載しております。
イ. 供用時の道路排水については、御島の海域への水の汚れの影響のおそれがあるため、評価項目に追加すること。	供用時の道路排水については、国の研究等に基づき環境に及ぼす影響は目安となる排水基準等に照らして問題ないレベルと考えており、御島海域への水の汚れにも影響を与えないため、評価項目に追加しておりません。 なお、当該区域の雨水排水計画との整合を検討した上で、事業実施段階で雨水排水に関する影響が海域へ及ばないような設備の整備、維持管理等の方法を今後検討してまいります。
ウ. 工事施工ヤード等に水質汚濁防止法に規定される 特定施設を設置する場合は、施工ヤード等からの排 出水に伴う事業実施区域及び御島の海域への水の 汚れ、水の濁りの影響のおそれがあるため、評価項 目に追加すること。	現時点ではご指摘のような特定施設(自動式車両 洗浄施設やコンクリートバッチャープラント等)を 設置することは想定しておらず、環境影響評価項目 として追加しておりません。

表 6-1 (2) 福岡県知事意見と都市計画決定権者の見解

福岡県知事意見

都市計画決定権者の見解

(2) 底質

香椎パークポートからアイランドシティへの渡海部 に設置される橋脚の存在が水の流れに影響を与え、事 業実施区域及び御島の海域への底質の影響のおそれが あるため、評価項目に追加すること。 橋脚の存在による流れの変化に伴う「底質」への 影響については、環境影響評価項目として追加して おります。

なお、予測及び評価結果については、第 8 章第 6 節に記載しております。

(3) 地盤

道路の構造、事業実施区域の地盤の状況等により地盤の影響のおそれがあるため、評価項目に追加すること

都市計画対象道路の構造は高架構造であり、周辺の地下水位の低下を生じさせるおそれのある掘割構造、トンネル構造、また、載荷による圧密沈下現象を生じさせる盛土構造ではありません。

高架構造物の橋脚については、支持層まで基礎を 設置することにより、周辺の地盤に影響を及ぼすこ とはありません。

以上により、地盤への影響のおそれはないことから、評価項目として追加しておりません。

(4)温室効果ガス

本県及び事業が実施される福岡市は、それぞれ福岡県地球温暖化対策推進計画、福岡市地球温暖対策地域推進計画を策定しており、行政、事業者等においては省エネルギーの推進や道路ネットワークの整備促進などによる二酸化炭素等の排出抑制に取り組んでいる状況を踏まえて、工事中、供用時における温室効果ガス等を評価項目に追加し、二酸化炭素の発生について調査、予測、評価すること。

温室効果ガスの代表例である二酸化炭素 (CO₂) については、大気の汚染に係る環境基準に設定されていません。

二酸化炭素は、道路沿道だけでなく広域で評価すべき物質であり、単独の道路事業の評価には馴染まないと考えられることから、予測・評価の対象としておりません。

3. 個別的事項について

(1) 騒音

ア. 工事の実施(建設機械の稼働)において、予測地点の高さを地上1.2mとしているが、周辺に中高層住居が存在することから、高さ方向を考慮して設定すること。

工事の実施における「建設機械の稼働」に伴う騒音の予測地点のうち、周辺に中高層住居が存在する予測地点においては、下部工(基礎工)施工時にあっては、道路敷地境界の地上1.2mとし、上部工(舗装工)施工時にあっては、道路敷地境界の地上22.2mとし、騒音影響が最大となる生活環境の高さを考慮して設定しております。

なお、予測及び評価結果は、第8章第2節に記載しております。

イ. 工事の実施(資材及び機械の運搬に用いる車両の 運行)については、工事の区分ごとの車両の運行ルートを踏まえた上で予測地点を設定すること。また、予測地点の高さについては周辺に中高層住居が存在することから、高さ方向を考慮して設定すること。さらに「工事用車両の台数が最大になると予想される時期」に関しては、車両の台数・運行ルートと予測地点との関係を踏まえて、工事区分ごとに影響が最大となる時期を検討すること。 工事の実施における「資材及び機械の運搬に用いる車両の運行」に伴う騒音の予測地点については、車両の運行ルート、周辺の中高層住居の存在を考慮して設定しております。予測地点における予測高さは、工事用車両の運行は既存の平面道路に限られ、中高層住宅等への影響よりも地上付近への影響がより大きいと考えられることから、工事用車両の走行する既存道路の敷地境界の地上 1.2mとしております。

また、予測時期については、工事の区分ごとの工事用車両台数を考慮し、想定される工事用車両の運行ルートにおいて、事業に伴う影響が最大となる時期を設定しております。

なお、予測及び評価結果は、第8章第2節に記載 しております。

表 6-1 (3) 福岡県知事意見と都市計画決定権者の見解

福岡県知事意見

都市計画決定権者の見解

(1) 騒音

ウ. 土地又は工作物の存在及び供用(自動車の走行)において、予測モデルの ASJ RTN-Model 2008 が用いられることから、このモデルに含まれる高架構造物音の予測についても行うこと。

土地又は工作物の存在及び供用(自動車の走行) に係る騒音の予測においては、ASJ RTN-Model 2008 を用い、高架構造物音を考慮した予測を行っており ます。

なお、予測及び評価結果は、第8章第2節に記載しております。

(2)水質

土地又は工作物の存在及び供用(道路(嵩上式)の存在)において、水の汚れの調査、予測及び評価の範囲は香椎パークポートからアイランドシティへの渡海部に加え、御島の海域も対象とすること。

また、御島の干潟域における底質、悪臭との関連性が考えられる溶存酸素濃度についても予測すること。なお、調査、予測に当たっては、福岡市が実施した環境調査等の既存資料を利用すること。

御島海域への影響については、市が実施した環境調査等の既存資料を活用した上で、水の汚れの調査を行うとともに、既設の橋梁による海底地形の変化の状況並びに潮流シミュレーションの結果を踏まえ、渡海部の橋脚の存在による流れの変化が生じる区域を明らかにしております。その結果、橋脚の存在による流れの変化が生じる区域は、渡海部の狭い範囲に留まり、御島海域まで及ばないことから、溶存酸素濃度をはじめとする御島海域の水質に変化はなく、水の汚れにほとんど影響を及ぼさないと判断しております。その予測及び評価結果は第8章第5節に記載しております。

(3) 十壤

土壌の調査に当たっては、事業実施区域のうち香椎パークポート、香椎浜地区等における土壌の状況が明らかにされていないことから、当該地域の既存資料を調査の上で、評価を行うために必要とされる水準が確保されるよう、現地調査の必要性を検討すること。

都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲における既存資料を調査し、香椎パークポート側で適切な既存資料が存在しなかったことから、香椎浜北公園において現地調査を実施し、これらの結果を踏まえ、予測、評価を行っております。

なお、予測及び評価結果は、第8章第7節に記載しております。

(4)動物(鳥類)

鳥類の調査に当たっては、事業実施区域周辺の海域は渡り鳥の飛来地であること、和白干潟、御島、多々良川河口の間で鳥類の移動が見られ、高架構造物による影響のおそれがあることから、調査時期や鳥類の移動性に配慮した調査について、専門家の意見を聞いて適切に対応すること。また、その際、事業実施区域周辺で福岡市が実施している鳥類調査を参考にすること。

鳥類の調査に関しては、鳥類の移動性及び高架構造物による影響を考慮に入れ、現地調査を実施し、 予測・評価を行っております。

調査、予測にあたっては、都市計画対象道路事業 実施区域周辺で市が実施している鳥類調査を参考に し、渡り鳥の期間を逃すことのないよう、適切な時 期に設定しております。

なお、予測及び評価結果は、第8章第9節に記載しております。

(5)植物(海域)、生態系(海域)

- ア. 香椎パークポートからアイランドシティへの渡海部に加え、御島の海域についてもアマモが生育するため、確認するとともに、調査、予測、評価の対象とすること。また、予測の際は道路の日照阻害の影響も考慮すること。
- イ. 生態系(海域) については、生態系を代表する生物としてアマモを加え、アマモに注目した生態系の調査、予測、評価を実施すること。

アマモに関しては、重要な植物として予測を行うとともに、地域を特徴づける生態系の典型種として、香椎パークポートからアイランドシティへの渡海部及び御島海域の生育状況を既存資料調査及び現地調査で確認し、予測、評価を行っております。

また、日照阻害に関しては、高架構造物による日 影の発生状況を検討し、アマモの生育範囲との比較 を行い、生育環境の変化について予測を行っており ます。

なお、予測及び評価結果は、第8章第10節及び第 11節に記載しております。

表 6-1(4) 福岡県知事意見と都市計画決定権者の見解

表 6-1 (4) 福岡県知事意見と 	: 都市計画決定権者の見解
福岡県知事意見	都市計画決定権者の見解
(6) 景観	
予測地域については、市民の活動の状況を踏まえ、 眺望点からの景観にとどまらず、御島海域周辺の身近 な景観などについても考慮し、選定すること。	眺望点を選定するに当たっては、身近な景観について考慮しております。また、人と自然との触れ合いの活動の場における快適性の変化の観点についても検討しております。 なお、予測及び評価結果は、第8章第12節及び第13節に記載しております。
(7)人と自然との触れ合い活動の場	
事業実施区域周辺の海域においては、カヌーやボート等による活動が行われていることから、人と自然との触れ合い活動の場の調査、予測及び評価に当たっては海域も考慮すること。	海域における人と自然との触れ合いの活動について調査を行い、その結果を踏まえて、予測、評価を行っております。 なお、予測及び評価結果は、第8章第13節に記載しております。
4. 準備書の記載について	
(1) 事業の背景、経緯、必要性については、事業の目的とされている東部地域全体の広域的な交通需要への対応(事業実施に伴う周辺道路の渋滞緩和等)と関連づけた上で、事業特性として詳細に記載すること。	事業の背景、経緯、必要性を含む事業内容等については、事業特性として第3章第1節及び第2節に記載しております。また、並行して進めている都市計画手続においても、上位計画である「福岡市 新・基本計画」にも位置づけられた「都心部と直結した交通ネットワーク」である本都市計画を、東部地域全体の広域的な交通需要への対応と関連づけて、明らかにしてまいります。
(2) 環境配慮に関する検討経緯については、福岡市が環境保全対策を実施しているエコパークゾーンなどが事業実施区域及びその周囲に含まれていることを踏まえて、事業特性として詳細に記載すること。(3) 路線の位置、道路の構造、工事の工程、調査地点、予測地点等については、図面、工程表等を用いて詳細かつ分かりやすく記載すること。	福岡市が自然環境の保全・創造に向けた取組を実施しているエコパークゾーン御島ゾーンが都市計画対象道路事業実施区域に含まれていること等を踏まえて、環境配慮に関する検討経緯について、第3章第2節に記載しております。 本事業が環境に及ぼす影響について、実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減を図れるよう検討した内容に基づき、路線の位置、道路の構造、工事の工程、調査地点及び予測地点等について、詳細に記載しております。

第7章 都市計画対象道路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

7.1 専門家等による技術的助言

環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定にあたり、必要に応じて専門家その他の環境影響に関する知見を有する方々に技術的助言を受けた。

専門家等の専門分野を表 7-1-1 に、専門家等の技術的助言の内容を表 7-1-2 に示す。

表 7-1-1 専門家等の専門分野

環境要素の区分	専門分野
騒音・振動・低周波音	騒音・建築音響・交通工学・交通計画
水質・底質	沿岸環境工学・波動工学
動物・植物・生態系	鳥類・沿岸環境工学
景観・人と自然との触れ合いの活動の場	建築・快適環境・景観
廃棄物等	衛生工学(化学・廃棄物)

表 7-1-2(1) 専門家等の技術的助言の内容

			1
環境	竟要素	指導・助言の内容	対応
騒	音	【工事中の騒音予測の考え方】	
		鋼橋架設において、部材接合の際、衝撃音	事業予定者と調整し、中高層住居近傍での仮設
		の出るインパクトレンチは使わずに、騒音の	工(山留め)にあっては、矢板打ち込みのために
		出ない電動レンチを使うのであれば、そのこ	バイブロハンマは使用せず、アースオーガ等のよ
		とを明らかにして、他の工種を予測対象とす	り騒音の低い建設機械を使用すること、架設工
		ればよいと考える。	(鋼橋架設) にあっては、部材接合の際、衝撃音
		道路構造が橋梁構造であり、高所に音源が	を発生するインパクトレンチは使用せず、電動レ
		置かれる工種もあることから、高さ方向の予	ンチまたは油圧レンチによるものとすることを
		測も実施して、影響の有無を示すことが必要	記載した。
		であると考える。	また、高所に音源が置かれる工種として、最も
			騒音のパワーレベルが大きくなる上部工(舗装
			工)を対象として、予測を行った。
水	質	【水質(潮流)予測の考え方】	
		渡海部の橋脚本数について、複数案検討し	第8章第5節の「8.5.2.2道路(嵩上げ式)の
		た結果、より影響の少ない案にしたのであれ	存在に係る水の濁り」及び「8.5.2.3 道路(嵩上
		ば、準備書の予測・評価部分に記載すべきで	げ式)の存在に係る水の汚れ」において、渡海部
		ある。	の橋脚数を1基とした場合、2基とした場合もそ
			れぞれについて検討した結果を記載した。
動	物	【鳥類の調査手法について】	
		鳥類のロードキルが懸念されるので、高架	鳥類の調査においては、飛翔高度観察区間を3
		構造物の高さを踏まえた現地調査を行う必	箇所設け、高架構造物の高さである地上高 20m
		要がある。また、渡り鳥が数多く飛来するの	を目安に、目視により飛翔高度を調査した。
		で、それらを踏まえた調査時期とする必要が	また、渡りの時期を考慮し、調査時期を設定し
		ある。	た。

表 7-1-2(2) 専門家等の技術的助言の内容

環境要素	指導・助言の内容	対応
景 観	【橋梁のデザイン・配色について】 フォトモンタージュを見ると、直線的な形 状による固いイメージを受けるとともに、圧 迫感を感じやすい。デザインや配色には留意 する必要がある。	事業実施段階において、「国土交通省所管公共 事業における景観検討の基本方針(案)」(平成 19 年 4 月、国土交通省)を踏まえ、地域住民や 学識経験者等の意見を伺いながら適切に予測・評 価を実施し、必要に応じて適切な措置を講じるこ ととした。

7.2 選定項目及びその選定理由

都市計画対象道路事業に係る環境影響評価の項目について、「道路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、建設省令第10号 最終改正:平成18年3月30日、国土交通省令第20号)(以下、「国土交通省令」という。)に基づき、事業特性及び地域特性を踏まえて検討した結果、環境影響評価を行う項目及びその選定理由は、表7-2-1に示すとおりである。

影響要因の区分に関しては、「工事の実施」における「掘削工事の実施」において陸域の高架構造部分に係る下部工(基礎工等)を、「海底の掘削」において海域の橋梁構造部分に係る下部工(仮桟橋工、基礎工等)を想定しており、また、「土地又は工作物の存在及び供用」における「道路(嵩上式)の存在」においては、陸域で高架、海域での橋脚の存在を想定している。

環境要素については、「大気質」、「騒音」、「振動」、「低周波音」、「水質」、「底質」、「土壌」、「その他の環境要素(日照阻害)」、「動物」、「植物」、「生態系」、「景観」、「人と自然との触れ合いの活動の場」及び「廃棄物等」の計 14 項目を選定した。

参考項目以外の項目として、「掘削工事の実施」に係る「土壌」及び「廃棄物等 (建設工事に伴う副産物)」を、「海底の掘削」に係る「水質(水の濁り)」、「底質」 及び「廃棄物等(建設工事に伴う副産物)」を、「道路(嵩上式)の存在」に係る 「水質(水の汚れ)」を、「自動車の走行」に係る「低周波音」を追加した。

参考項目のうち、本事業において休憩所の設置は計画していないことから、「休憩所の供用」に係る「水質(水の濁り及び水の汚れ)」について、また、都市計画対象道路事業実施区域は重要な地形及び地質を含まないことから「重要な地形及び地質」については環境影響評価項目として選定していない。

表 7-2-1(1) 環境影響評価の項目及び選定の理由

影響要因の区分環境要素の区分					工事の実施							に作物 が供用			
					る機	の工作物の除去切土工等又は既存	ヤ	事用道	掘削工事の実施	割式)の存在	路(嵩	自動車の走行	休憩所の供用	事業特性・地域特性を踏まえた項目選定の理由	
環境の自然 的構成要素 の良好な状			二酸化窒素									0		都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲に、香椎浜地区の住居及び将来建設予定の新病院等の保全対象が 存在していることから、事業による以下の影響を把握する必要がある。	
態旨査びる 保し予価さ環がを調及れ境		大気質	浮遊粒子状物質 粉じん等	0	0							0		・供用後の自動車の走行に伴う排出ガスによる大気質への影響 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲に、工事用車両の運行が想定される幹線道路の沿線に香椎浜地区 の低層・中高層住居及び将来建設予定の新病院等の保全対象が存在していることから、事業による以下の影響を 把握する必要がある。 ・工事中の建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う粉じん等による大気質への影響	
要素	大 気 環境	騒 音	騒 音	0	0							0		都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲に、工事用車両の運行が想定される幹線道路の沿線に香椎浜地区の低層・中高層住居及び将来建設予定の新病院等の保全対象が存在していることから、事業による以下の影響を把握する必要がある。 ・工事中の建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い発生する騒音の影響・供用後の自動車の走行に伴い発生する騒音の影響	
		振動	振動	0	0							0		都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲に、工事用車両の運行が想定される幹線道路の沿線に香椎浜地区の低層・中高層住居及び将来建設予定の新病院等の保全対象が存在していることから、事業による以下の影響を把握する必要がある。 ・工事中の建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い発生する振動の影響・供用後の自動車の走行に伴い発生する振動の影響	
		低周波音	低周波音									•		都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲に、香椎浜地区の住居及び将来建設予定の新病院等の保全対象が存在していることから、事業による以下の影響を把握する必要がある。 ・供用後の自動車の走行に伴い発生する低周波音の影響	
		水質	水の濁り						•		•		×	海域の嵩上げ式の区間において、橋脚設置が考えられるため、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲に位置するエコパークゾーン (御島ゾーン) などへの影響が考えられることから、事業による以下の影響を把握する必要がある。 ・工事中の海底の掘削に伴う水の濁りによる公共用水域への影響 ・橋脚の存在による流れの変化に伴う水の濁りによる公共用水域への影響 なお、本項目に関しては、橋脚の存在に伴う流れの変化の程度について潮流シミュレーションにより把握し、その結果をもとに、専門家等の意見を踏まえ、必要な予測・評価を行う。 * 休憩所の供用に伴う影響については、休憩所の計画がなく公共用水域への排水がないことから項目として選定しない。	
	水環境		水の汚れ								•		×	海域の嵩上げ式の区間において、橋脚の存在による流れの変化に伴い、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲に位置するエコパークゾーン(御島ゾーン)などへの影響が考えられることから、事業による以下の影響を把握する必要がある。 ・橋脚の存在による流れの変化に伴う水の汚れ・溶存酸素濃度等による公共用水域への影響なお、本項目に関しては、橋脚の存在による流れの変化の程度について潮流シミュレーションにより把握し、その結果をもとに、専門家等の意見を踏まえ、必要な予測・評価を行う。 *休憩所の供用に伴う影響については、休憩所の計画がなく公共用水域への排水がないことから項目として選定しない。なお、雨水排水においては、通常の道路管理の中で対応を検討してまいります。	
		底 質	底 質						•		•			都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲における底質の暫定除去基準値は下回っているが、海域の嵩上げ式の区間において海底の掘削や橋脚の存在による流れの変化に伴い、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲に位置するエコパークゾーン (御島ゾーン) などへの影響が考えられることから、事業による以下の影響を把握する必要がある。 ・工事中の海底の掘削に伴う海域への影響 ・橋脚の存在による流れの変化に伴う底質の堆積環境への影響 なお、本項目に関しては、橋脚の存在による流れの変化の程度について潮流シミュレーションにより把握し、その結果や調査結果をもとに、専門家等の意見を踏まえ、必要な予測・評価を行う。	

表 7-2-1(2) 環境影響評価の項目及び選定の理由

		影 :	響要因の区分			工事	の実施				土地又は 存在及			
環境要素の区分					行に用いる車	工土作工	設置 工事施工ヤードの	事用道路等	削工事 指	底の掘削	掘割式)の存在 道路(地表式又は	動車の走行	休憩所の供用	事業特性・地域特性を踏まえた項目選定の理由
環境の自然的構成要素の良好な状		地形及び 地質	重要な地形及び 地質				×				×			都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、重要な地形及び地質として国指定天然記念物である「名島の檣石(ほばしらいし)」が存在するが、都市計画対象道路事業実施区域から約1km離れており、当該計画による改変がないことから項目として選定しない。
態のと、評べきで調及れ境を調及れ境を	土係境の環の環	土壤	土壌						•					都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲において、砒素が溶出量の環境基準を超えている場所がみられることから、現地調査の必要性を検討し、事業による以下の影響を把握する必要がある。 ・掘削工事の実施に伴う周辺への影響 なお、本項目に関しては、上記影響や調査結果及び専門家等の意見を踏まえ、必要な予測・評価の検討を行う。
	· 境	その他の環境要素	日照阻害								0			都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲に、香椎浜地区の住居等の保全対象が存在しており、都市計画対象道路(嵩上式又は地表式)の存在による日照阻害(日陰)を受ける可能性があることから、以下の影響を把握する必要がある。 ・供用後の道路(嵩上式又は地表式)の存在に伴う日照阻害の影響
生性びの全て測さ環物の自体を調及れ境の経然系旨査びる素をである素	重要な種及び注 動物 間すべき生息地 (陸域、海域)						0				0			都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲に位置するエコパークゾーン(御島ゾーン、香住ヶ丘ゾーン)及び多々良川河口には、動物における重要な種として、クロツラヘラサギ(鳥類)、オオミズムシ(昆虫類)、ハクセンシオマネキ(甲殻類)等の生息情報が文献調査により確認されていることから、事業による以下の影響を把握する必要がある。 ・工事中の工事施工ヤード及び工事用道路等の設置に伴う重要な種及び注目すべき生息地への影響・道路(橋脚や高架構造物)の存在及び道路の供用に伴う重要な種及び注目すべき生息地への影響なお、本項目の海域に関しては、橋脚の存在に伴う流れの変化の程度について潮流シミュレーションにより把握し、水質や底質等の予測・評価結果をもとに、専門家等の意見を踏まえ、必要な予測・評価を行う。また、本項目の陸域(主に鳥類)に関しては、高架構造物の存在が鳥類の移動性などに与える影響についても、専門家等の意見を踏まえ、必要な予測・評価を行う。
	重要な種及び群 植物 落 (陸域、海域)						0				0			都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲に位置するエコパークゾーン(御島ゾーン、香住ヶ丘ゾーン)及び多々良川河口には、植物における重要な種として、シバナ、イソホウキギ、アマモ等の生育情報が文献調査により確認されていることから、事業による以下の影響を把握する必要がある。 ・工事中の工事施工ヤード及び工事用道路等の設置に伴う重要な種及び注目すべき生育地への影響・道路(橋脚や高架構造物)の存在及び道路の供用に伴う重要な種及び注目すべき生育地への影響なお、本項目の海域に関しては、橋脚の存在による流れの変化の程度について潮流シミュレーションにより把握し、水質や底質等の予測・評価結果をもとに、専門家等の意見を踏まえ、必要な予測・評価を行う。また、アマモの生育地への影響については、日照阻害の影響も考慮して、必要な予測・評価を行う。
	地域を特徴づけ 生態系 (陸域、海域)					0				0			都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲に位置するエコパークゾーン(御島ゾーン、香住ヶ丘ゾーン)及び多々良川河口には、①自然林、二次林、人工林からなる山地、②果樹園を中心とした丘陵地、③二次林からなる丘陵地、④埋立地、市街地、公園、⑤海岸の針葉樹林帯、⑥砂浜・干潟域、⑦海域(河川感潮域を含む)が分布することから、事業による以下の影響を把握する必要がある。 ・工事中の工事施工ヤード及び工事用道路等の設置に伴う地域を特徴づける生態系への影響・道路(橋脚や高架構造物)の存在及び道路の供用に伴う地域を特徴づける生態系への影響なお、本項目の海域に関しては、橋脚の存在による流れの変化の程度について潮流シミュレーションにより把握し、水質や底質等の予測・評価結果をもとに、専門家等の意見を踏まえ、必要な予測・評価を行う。また、生態系を代表する生物として、アマモに注目した予測・評価を行う。	

表 7-2-1(3) 環境影響評価の項目及び選定の理由

	杉	要因の区分			工事	の実施					又はエ			
環境要素の	環境要素の区分			運行 搬に用いる車両の資材及び機械の運	工作物の除去出工等又は既	設置 工事施工ヤードの	置事用道路等の設	掘削工事の実施	海底の掘削	掘割式)の存在道路(地表式又は	存在 (嵩上式)の	自動車の走行	休憩所の供用	事業特性・地域特性を踏まえた項目選定の理由
人豊か確保を査評と とかな確保調びべき と別るで でして でで でで でで でで でで でで でで でで でで でで でで でで でで	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観								С)			都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲に、主要な眺望点として、立花山、牧の鼻特別緑地保全地区、香 椎御島崎・片男佐地区遊歩道等、景観資源として、海の中道、名島の檣石、御島神社、香椎御島崎・片男佐地区 遊歩道等が存在することから、事業による以下の影響を把握する必要がある。 ・供用後の道路の存在に伴う主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観への影響 ・供用後の道路の存在に伴う御島海域周辺の身近な景観への影響(必要に応じて、人と自然との触れ合いの活動 の場における快適性の変化の観点から影響を把握する)
· 克女米	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								С)			都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲に、主要な人と自然との触れ合いの活動の場として、エコパーク ゾーン (御島ゾーン)、香椎浜北公園等陸域と海域の場が存在することから、事業による以下の影響を把握する 必要がある。 ・供用後の道路の存在に伴う人と自然との触れ合いの活動の場への影響
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			0			•	•					切土工等又は既存の工作物の除去、掘削工事の実施及び海底の掘削に伴い発生する廃棄物等を都市計画対象道 路事業実施区域外に搬出する可能性があることから、事業による以下の影響を把握する必要がある。 ・工事中の切土工等又は既存の工作物の除去、掘削工事の実施及び海底の掘削に伴い発生する廃棄物による影響

注) ○ 参考項目とされている影響要因・環境要素のうち選定するものを示す。 ● 参考項目以外の項目とされている影響要因・環境要素のうち追加するものを示す。 × 参考項目とされている影響要因・環境要素のうち選定しなかったものを示す。 参考項目以外の項目とされている影響要因・環境要素のうち追加するものを示す。 × 参考項目とされている影響要因・環境要素のうち選定しなかったものを示す。 参考項目:「道路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日建設省令第10号、改正:平成18年3月30日国

参考項目:「道路事業に係る環境影響評価の項目並いに当該項目に係る調査、予測及い評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保室のための指直に関する指針等を定める有令」(平成 10 年 6 月 12 日建設有令第 10 芳、改正:平成 18 年 3 月 30 日 土交通省令第 20 号)において、「一般的な事業の内容によって行われる対象道路事業に伴う環境影響を及ぼすおそれのある要因についてその影響を受けるおそれがあるとされる環境要素に係る項目」として定められたものをいう。 参考項目以外の項目:参考項目以外の項目をいう。

備考)1.この表において「粉じん等」とは、粉じん、ばいじん及び自動車の運行又は建設機械の稼働に伴い発生する粒子状物質をいう。

- 2. この表において「重要な地形及び地質」、「重要な種」及び「重要な種及び群落」とは、それぞれ学術上又は希少性の観点から重要なものをいう。
- 3. この表において「注目すべき生育、生息地」とは、学術上若しくは希少性の観点から重要である生育、生息地又は地域の象徴であることその他の理由により注目すべき生育、生息地をいう。
- 4. この表において「主要な眺望点」とは、不特定かつ多数のものが利用している景観資源を眺望する場所をいう。
- 5. この表において「主要な眺望景観」とは、主要な眺望点から景観資源を眺望する場合の眺望される景観をいう。
- 6. この表において「主要な人と自然との触れ合いの活動の場」とは、不特定かつ多数のものが利用している人と自然との触れ合いの活動の場をいう。
- 7. この表において「切土工等」とは、切土をする工事その他の相当量の建設発生土又は汚泥を発生させる工事をいう。
- 8. この表において「工事施工ヤード」とは、工事中の作業に必要な区域として設置される区域をいう。
- 9. この表において「休憩所」とは、自動車専用道路に設置される休憩所(公衆便所を含む。)をいう。

7.3 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由

前節 7.2 で選定した環境影響評価を行う項目について、調査、予測及び評価の手法がにその手法の選定理由は、表 7-3-1 に示すとおりである。

「調査の手法」における調査地域、調査地点及び調査期間等、また「予測の手法」における予測地域、予測地点及び予測対象時期等については、事業計画から事業実施による影響が大きいと考えられる場所、時期を想定し設定した。

表 7-3-1 (1) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

当地東日に関連する事業物性 (公分 数 2 人 2 の 2 の 2 の 2 の 2 の 2 の 2 の 2 の 2 の				1	10 1 (1/ 明直 、)	予測及ひ評価の手法並びにその手法の			I
大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大		項	目				手法		
(基本技権	環境要素			当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
11 土地利用の状況 都市計画対象道路事業実施区域及び その周囲は住宅地、埠頭用地等とし て利用されており、都市計画対象道 路事業と成域に運輸流通施設、住 宅地、公園緑地、公共公益用地、商 業地を通過する。 (p. 4-112) (2) 環境の保全に配慮が必要な施設の配 置の状況 都市計画対象道路事業実施区域及び その周囲には、中高層住宅地の他、教育 施設、医療施設及び保育閣等が分布して おり、都市計画対象道路事業実施区域及び をの開囲には、中高層住宅地の他、教育 施設、医療施設及び保育閣等が分布して おり、都市計画対象道路事業実施区域及び をの開西に対、中高層住宅地の他、教育 施設、医療施設及び保育閣等が分布して おり、都市計画対象道路事業実施区域及び 特性疾保育園、香椎浜小学校、香酸 小学校、千早面小学校、医療法人社 国者朱令移岡配念病院、新病院(建	大 大気質 気 環	区分	区分 工事の実施 (建設機械	1. 起点及び終点 起点:福岡市東区香椎浜 1丁目 終点:福岡市東区みなと香椎 1丁目 2. 工事計画の概要 1) 本線工事ののついでは、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、	1. 自然的状況	1. 調査すべき情報 気象 (風向及び風速)の季節別データ (1時間値)とする。 2. 調査の基本的な手法 1)既存資質素を (香を) (香椎、東)現地上気線、大力で、大力で、大力で、大力で、大力で、大力で、大力で、大力で、大力で、大力で	1. 予測の基本的な手法 事例の引用又は解析により得られた 経験式を用いて、季節別降下ばいじん 量を予測する。 2. 予測地域 調査地域と同じとする。 3. 予測地点 粉じん等の拡散の特性を踏まえて、 予測地点における当該物質に係る環境 影響を的確に把握できる地点で、原則 として建設機械が稼働する区域の予測 断面における工事施工ヤードの敷地の 境界線の地上 1.5m の高さとする。 4. 予測対象時期等 工事の区分ごとに環境影響が最も大 きくなると予想される時期とする。	1. 環境保全措置の検討 1) 環境保全措置の検討 予測結果等から、環境と対策を表表を表表を表表を表表を表表を表示を選択した。 2) 検討結果の検証 ののののののののののののののののののののののののののののののののののの	事業特性として、都市計画 対象道路は高架・橋梁構造(一部、擁壁)で構成されており、 事例の引用又は解析による予測が可能であることから必要 はをであることでする。 地域特性として、大気質、 気象に影響を及ぼす特異ない。 地域特性として、大異な地 がの事業特性及び地域 特性を踏まえ、国土交通で に基づく参考手法を選定し

表 7-3-1 (2) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

	項	[目				手法		
環境要	素 環境要素の 区分	影響要因の 区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
大	粉じん等	機械の運搬	起点:福岡市東区香椎浜 1丁目 終点:福岡市東区みなと香椎 1丁目 2. 工事計画の概要 1) 本線工事の区分等 道路大で、現在の 2. 工事計画の概要 1) 本線工事ののでは、現在の 2. 工事計画の概要 1) 本線工事のでは、現在の 2. 工事計画の概要 2. 工事計画の概要 2. 工事計画の概要 2. 工事計画の概要 2. 工事計画の概要 2. 工事計画の概要 2. で、を想定とこのが 2. で、を想定している。 2. で、の渡海でしている。 2. を想定とれる主な工種 で、の渡海でしている。 2. 想定される主な工程 工事計画にで業土工、基礎、、工、 数筋については、基礎のについては、 2. で、第二、第二、第二、第二、第二、第二、第二、第二、第二、第二、第二、第二、第二、	3) 地形及び地質の状況 ①地形の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の地形は、ほとんど埋立地であり平坦な地形となっている。(p. 4-46) ②地質の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の表層地質は、砂岩、礫岩、シルト岩、粘土・シルト及び砂が分布している。都市計画対象道路事業実施区域は変成蛇紋岩からなる御島を除きすべて埋立地で	2. 調査の基本的な手法 1) 既何管区気を (3. 予測地点 粉じん等の拡散の特性を踏まえて、 予測地点における当該物質に係る環境 影響を的確に把握できる地点で、原則 として工事用用車両の運行する既存道 路の予測断面における敷地の境界線の 地上1.5mの高さとする。 4. 予測対象時期等 工事用車両の平均日交通量が最大に なると予想される時期とする。	環境保全措置の検討を行った場合	測が可能であることから、予 測手法の重点化を行う必要はない。 地域特性として、大気質、 気象に影響を及ぼす特異な地 形は存在しない。 これらの事業特性及び地域 特性を踏まえ、国土交通省令に

表 7-3-1 (3) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

		項	[目		双 / O / (O/) 刷且、 / /	例及い計画の子 <u>法並びにその</u> 子法の 	手法		
環境	境要素	環境要素の 区分	影響要因の 区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
大気環境	大	二酸び状物質	作物の存在 及び供用(自	ては、現在のところ大部分が嵩 上式で、ランプ部については一 部擁壁を想定している。嵩上式 の部分については、大部分が陸 域での高架構造を、香椎パーク	の平年値は、下海・ (p. 4-1) 2) 大気質の状況 都市計画 対象遺境は北、、 (p. 4-1) 2) 大気質の状況 都市計画 対象遺境境には、、 (p. 4-7~4-8) 3) 地形市計画 が (p. 4-7~4-8) 3) 地形市かり (p. 4-7~4-8) 3) 地形市かり (p. 4-7~4-8) 3) 地形市かり (p. 4-7~4-8) 3) 地形市かり (p. 4-4-46) 2. 土地市は、 (p. 4-46) 2. 土地市は、 (p. 4-12) 2) 交前 (p. 4-12) 2) 交前 (p. 4-12) 2) 交市の 周囲が (p. 4-12) 2) で (p. 4-12) 3) 環境に と な (p. 4-12) 2) で (p. 4-12) 3) 環境に 医 域域 (p. 4-12) 2) で (p. 4-12) 2) で (p. 4-12) 2) で (p. 4-12) と (p.	3) 気象 (風向及び風速) の季節別データ (1時間値) 2. 調査の基本的な手法 1) 既存質料調査 大気事為については都市計画対象 道路無にの服務については都市計画対象 道路無足の般別については都市計画対象 道路乗業 (香椎、東)の観測結果を収集、整理する。 (2) 現地化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度の状況 「一般のでは、東、東、東、東、東、東、東、東、東、東、東、東、東、東、東、東、東、東、東	速 1m/s 以下の場合)についてはパフ式を用いて行う。 2. 予測地域 調査地域と同じとする。 3. 予測地点 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえて、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を的確に把握できる地点(原則として地上1.5mの高さ:人が通常呼吸する高さ)を設定する。ただし、高架構造等の道路の近傍に中高層住宅等が存在する場合は、必要に応じて、保全すべきる場合は、必要に応じて、保全すべきる高さを設定する。 4. 予測対象時期等計画交通量の発生が見込まれる	予測結果等から、環境影響がない 環境影響がないと判断者によりと判断者によりきれる。 又は極めっては、事業響を必ずを発生をでで環境を必ずな範囲内で環境をとので環境をでで環基をででででででででででででででででででででででででででででででで	プルーム式及びパフ式による 予測手法の適用が可能である ことから、予測手法の重点化 を行う必要はない。 地域特性として、大気質、 気象に影響を及ぼす特異な地 形は存在しない。 これらの事業特性及び地域 特性を踏まえ、国土交通省令 に基づく参考手法を選定し た。

表 7-3-1(4) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

	項	 :目				手法		
環境要素	環境要素の 区分	影響要因の 区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
大 気 環 境	騒	工(な物)	1丁目 終点:福岡市東区みなと香椎 1丁目 2. 工事計画の概要 1)本線工事の区分等 道路構造に分がは、現在の ところ大部分では、現在の ところ大部分についば上部難壁を想している。 当上式の部分については、大香 についる。当上式の部分につい構造を、 部分がゆからの部分につい構造をがかったがでのかからでは、大香 がかったがでいる。 2)想定される主な工種 工事計画については、下部工、 (仮設コンクリート躯体工)、 鉄筋コンクリート躯体工)、 鉄筋コンクリート躯体工)、 ま世紀コンに、 鉄筋コンクリートを関工、 のでは、 大香に、 は、 は、 に、 は、 に、 は、 に、 は、 に、 は、 に、 は、 に、 に、 に、 に、 に、 に、 に、 に、 に、 に、 に、 に、 に、	査は7区間で評価されており、5,055戸の沿道住居等の約90.8%で昼間、夜間ともに環境基準を達成している。(p.4-12) 2. 社会的状況 1) 土地利用の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲は住宅地、埠頭用地象道路地、公共公益用地、商業地区域と路地、園園地は近路地、衛業地を通過する。(p.4-112) 2) 環境の保全に配慮が必要な施設の配置の状況 都市計画対象道路事業実施区域及の配置の状況 都市計画対象道路事業実施区域及び保育園等が分布して対り、香港には、中高層住宅地の他、教育施設、医療施設及び保育園等が分布して域と医療施設及び保育園等が分布して対り、香港に対のでは、中高層住宅地の他、教育を設して、大記を表して、表して、大記を表して、たい、たい、たい、たい、たい、たい、たい、たい、たい、たい、たい、たい、たい、	制に関する基準」 (昭和 43 年 11 月 27 日厚 生省・建設省告示第 1 号) に規定されている 方法による騒音の大きさとする。 2) 地表面の状況 地表面の種類とする。 2. 調査の基本的な手法 1) 既存資料調査 既存の騒音の測定データ、住宅地図、航空 写真を収集・整理する。 2) 現地調査 (1) 騒音の状況 「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」 (昭和 43 年 11 月 27 日厚 生省・建設省告示第 1 号) に規定されている 騒音の測定方法により行う。 (2) 地表面の状況 現地踏査による目視で行う。 3. 調査地域 音の伝搬の特性を踏まえて騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる 地域で、住居等の保全対象が立地する地域、 及び将来の立地が見込まれる地域を考慮し て設定する。 4. 調査地点	騒音の予測モデル(ASJ CN-Model 2007)を用いて行う。 2. 予測地域 調査地域と同じとする。 3. 予測地点 音の伝搬の特性を踏まえて、建設機械が稼働する区域の代表医生ののでは、原理をする。この場合、1.2mとは、原則とするが、周辺の中高層住宅影響が最大となる高さを考慮して設定する。 4. 予測対象時期等 工事の区分ごとに環境影響が最も大きくなると予想される時期とする。	予測結果等から、環境影響がない 又は極めていと判断者によりまる 以外にあってで環境影響をでで「時とな範囲内で環境ととでででででででででででででででででででででででででででででででででで	(社)日本音響学会式による 予測手法の適用が可能である ことから、予測手法の重点化 を行う必要はない。 地域特性として、騒音に影響を及ぼす特異な地形は存在 しない。 これらの事業特性及び地域 特性を踏まえ、国土交通省令 に基づく参考手法を選定し

表 7-3-1(5) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

		項	E E		我 / O I (0) 過且、	予測及び評価の手法並びにその手法の 	手法		
3	環境要素	環境要素の区分	影響要因の 区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
大気環境	SALES OF THE PROPERTY OF THE	騒音	(資材及び 機械の運搬	部分が陸域での高架構造を、香 椎パークポートからアイラン ドシティへの渡海部について は、橋梁構造を想定している。 2) 想定される主な工種 工事計画については、下部工 (仮設工、作業土工、基礎工、	①地質の状況 都市計画対象道路事業実施区域及び その周囲の表層地質は、砂岩、礫岩、シ ルト岩、粘土・シルト及び砂が分布して いる。都市計画対象道路事業実施区域は 変成蛇紋岩からなる御島を除きすべて 埋立地である。 また、都市計画対象道路事業実施区域及 びその周囲には香椎断層(推定断層) と御島断層(伏在断層)が存在して おり、都市計画対象道路事業実施区域 近郊に御島断層(伏在断層)が存在して おり、都市計画対象道路事業を 域近郊に御島断層(伏在断層)が存 在している。(p. 4-48)	2) 沿道の状況 工事用の運行が予想される道路 の状況 工事用車両の運行が予想される道路 の状況 変音を関いる。 2. 調査の基本的な手法 1) 既存の基本的な手法 1) 既存の真をで写り、 の表すの事でである。 2. 調査の選別をである。 2. 調査の選別をである。 2. 現地音楽地である。 2. 現地音楽地である。 2. 現地音楽地である。 2. 現地音楽地でである。 2. 現地をで写り、 の表すの表でである。 2. 現地をででは、 の表ででは、 の表でである。 3. 音の伝統をは、 のまるとのでは、 のないでは、 のは、 のないでは、 のは、 のないでは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 の	数及び割合を算出する。 2. 予測地域 調査地域と同じとする。 3. 予測地点 音の伝搬の特性を踏まえて、工事用道路の接続が野想される既存流道を別で、正存流道ので、近路の代表が関係を動物ので、のでは、のでは、のでは、のでは、のでは、のでは、のでは、のでは、のでは、の	る。 2. 評価の手法 1) 回避又は低減に係る評価 事業の実施による影響が、事業者 により実行可能な範囲内でできる限 り回避され、又は低減されているか どうかについて、見解を明らかにす ることにより行う。 2) 基準又は目標との整合性の検討 予測結果と環境基準との間に整合 が図られているかどうかを評価す	予測手法の適用が可能である ことから、予測手法の重点化 を行う必要はない。 地域特性として、騒音に影 響を及ぼす特異な地形・地質 は存在しない。 これらの事業特性及び地域 特性を踏まえ、国土交通省令 に基づく参考手法を選定し

表 7-3-1 (6) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

		項					手法		
	環境要素	環境要素の 区分	影響要因の 区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
大気環境	騒	SEA	作物の存在 及 び 供 用	一部擁壁を想定している。 嵩上 式の部分については、大部分が 陸域での高架構造を、香椎パー	都市計画対象道路事業実施区域及び その周囲は住宅地、埠頭用地等とし て利用されており、都市計画対象道 路事業実施区域は運輸流通施設、住 宅地、公園緑地、公共公益用地、商 業地を通過する。(p. 4-112)	2) 対象道路事業により新設又は改築される道路等の平均階級。	用区間について評価区間を設定し、評価区間内においては道路場から 50m 範囲内において予測結果を基に騒音レベルの推計を行い、環境基準達成住居等の戸数及び割合を算出する。 2. 予測地域 調査地域と同じとする。 3. 予側地点 音の伝統を踏まえて、道路構造、ではないでは、がでは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で	1. 環境保全措置の検討 1) 環境保全措置の検討 予測結果等から、環境影響がない 会員が表したと判断されり会 以外にあっては、事業者をでび「達を全 の以外にあっては、事業とと のででは、では、ではではです。 のでは、ではではではです。 のでは、ではではではです。 のでは、ではではではです。 のでは、ではではではです。 のでは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で	(社)日本音響学会式による 予測手法の適用が可能である ことから、予測手法の重点化 を行う必要はない。 地域特性として、騒音に影響を及ぼす特異な地形は存在 しない。 これらの事業特性及び地域 特性を踏まえ、国土交通省令 に基づく参考手法を選定し

表 7-3-1 (7) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

下事の実施	
下級の 下級	
を点:福岡市東医香維浜 1 丁目 整点:福岡市東医李松を香椎 1 丁月 2 工事計画の概要 1) 素物の発傷が高上式で、ラン 2 工事計画の地質と満足でいては、現在の ところ次部が流上式で、ラン 2 工事計画のかいては、現在の ところ次部が流上式で、ラン 2 工事計画のかいては、現在の ところ次部が流上式で、ラン 2 工事計画のかいては、現在の ところ次部が流上式で、ラン 2 工事計画のかいては、現在の ところ次部が流上式で、ラン 2 工事計画のかいては、現在の ところ次部が流上式で、ラン 2 工事計画のかいては、現在の ところが部が流上式で、ラン 2 工事計画のいいては、現在の ところが部が流上式で、ラン 2 工事計画のいいては、現在の ところが部が流上式で、ラン 2 工事計画のかいては、現在の ところが部が流上式で、ラン 2 工事計画のいいては、現在の ところが部が流上式で、ラン 2 工事計画のいいては、内に、 2 出版を対象が直出事業実施区域及び 2 、現土の解分については、大部 2 、選生の状態をでの高架構造と、表 2 、現土の解分がについての複数条の 2 、現土の経の状況。 3 、現上の解分がについては、大部 2 、型点の部の大型・ 2 、銀色の状況。 3 、選上の解分がでは、は、とんど埋立地 との周囲の表層神質は、後性、外性、実際、シートと及び呼が分布して は、極深解と想定している。 2 、理学の水況で、コートを表しましまの、 2 、現まの医分がでは、ないで、現地路査による目視で行う。 2 、現まの医分でとに環境影響が 2 、現まの医分でとに環境影響が 2 、表の計画対象道路事業実施区域と 2 、現土地域 2 、現まの医分でとは、現実の医療の発生を踏まえて、現まの医分でとに環境影響が まり、人れられているかどうから検討に、 とついての複数条の 本で、の環境影響を要す、 2 、現まではなどのとでは、は、とんど埋立を を対して、とのでは、とのでは、表で、とのでは、とので、は、大部では、とので、は、大部で、は、大部では、とので、は、大部では、とので、は、大部では、とので、は、大部では、とので、は、大部では、とので、は、大部では、は、大部では、は、は、とんど埋立を を考慮して設定する。 2 、現までは、は、は、とんど埋かした。 との関係がは、ないで、とので、は、大部では、は、は、とんど、は、大部では、は、は、とんど、は、ないで、といでかどうかを検証されているかどうかを検証する。 とない、とのでよるとで、とので、とので、とので、とので、とので、は、は、は、とんがと、のないとうか、とので、とので、とので、とので、とので、とので、とので、とので、とので、とので	手法の選定理由
 え、依枝頼工の追加が悪声される。(p.4-48) 力・生命用用の状況 2、 社会会が収記 2. 社会を対収記 2. 社会が収記 2. 社会が収記 2. 社会が収記 2. を持たがである。(p.4-48) 2. 社会が収記 2. 社会が収記 2. 社会が収記 2. 社会が収記 2. お出り 無力計画が参加を表される。(p.4-48) 2. お出り 無力 1、アイクンドシテラ 2	特性として、都市計画 格は高架・橋梁構造(一 差)で構成されており、 省土木研究所の提案式 手法の適用が可能である。 予測手法の重点 が必要はない。 特性として、振動に景 ずす特異な地形・地質 ない。

表 7-3-1 (8) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

	項	〔目		<u> </u>	予測及び評価の手法业びにその手法の選定理 	-		
環境要素	環境要素の 区分	影響要因の 区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
大気環境	振動	(資材及び 機械の運搬	1) 本線工事の区分等 道路構造については、現在の ところ大部分が嵩上式で、ラン プ部については一部擁壁を想 定している。 嵩上式の部分については、大 部分が陸域での高架構造を、、香 推パークポートからアについては、橋梁構造を想定している。 2) 想定される主な工種 工事計画については、基礎工、 鉄筋コンクリート躯体工)、上 部工(架設工、橋面工、舗装工) を想定しており、渡海部の橋梁 構造部分については、上記に加	をのは、たった。 (p. 4-17) 2) 地形の状況 間地点で行いてでの状況 (1) 地質市間点としてでの状況 (1) 地質市間会では、変異性が実験を実施では、がある。 (p. 4-17) 2) 地形の状況 の地質市間といる。 (p. 4-17) 2) 地質市間といる。 (p. 4-18) 2) 地質市間といる。 (p. 4-18) 2) 地質市間といる。 (p. 4-18) 2) 地質市間といる。 (p. 4-48) 2. 社会・制力をとお域と、 (p. 4-112) 2) を発表している。 (p. 4-112) 2) を発表している。 (p. 4-112) 2) を発表している。 (p. 4-112) 2) をおりまでに、 (p. 4-122) 2) をおりまでに、 (p. 4-122) 2) をおりまでは、 (p. 4-123) 2) をおりまでは、 (p. 4-123) 2) をおりまでは、 (p. 4-122) 2) をおりまでは、 (p. 4-122) 2) をおりまでは、 (p. 4-123) 3) では、 (p. 4-125) ないる。 (p. 4-125)	2. 調査の基本的な手法 1) 既存資料調査表層地質図等を収集・整理し、地盤の種別(砂地盤又は粘土地盤)を把握する。 2) 現地調査 (1) 振動の状況 「振動規制法施行規則」(昭和51年11月10日総理府令第58号)別表第二備考4及び7に規定されている振動の測定方法により行う。(2) 地盤の状況 必要に応じて、現地踏査による目視により地盤の種別(砂地盤又は粘土地盤)を把握する。地盤卓越振動数については、大型車の単独分帯により周波数分析して求める。また、の種別を把握する。 3. 調査地域行時の地盤を踏まえて振動に係るると記を把握する。 3. 調査地域振動を受けるおといると認めら既存を地域をで、現地踏査による目視により地盤のを記される既存の影響を受けるおおの接続が予想される既存の影響を受けるおおる既存を踏まえて、調査地域をでで、調査地域を考慮して、調査地域を考慮の影響を受けるおり、で、調査地点を踏まえて、調査地域を考慮のをで、表述に低極を設定する。 4. 調査地点を踏まえて、調査地域を考慮して、表述を対し、表述に低極を設定する。 5. 調査地点を設定することとを構造にはおするを地点を設定することとを指述に低います。 2. 地点)、香椎浜三丁目、衛島崎一丁目、アイランドシティ中央公園内の計7箇所とする。(p.8-3-2) 5. 調査期間等	式」を用いて行う。 2. 予測地域と同じとする。 3. 予測地点 振動の特性を踏まう 想施の特性を踏まう 想施の特性を踏まう 想施の特性を踏まう 想施の特性を踏まう 地のののでである。 4. 予測対象時期等 エ事数を考慮のである。 4. 予測がなきのでである。 4. 予測がないである。 4. 予測がないではいいではいいではいいである。 4. 予測がないではいいである。 4. 予測がないである。	予測結果等から、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場合以外にあっては、事業者により実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避の要請限度」の達成に努めることをして環境保全措置を検討する。 2)検討結果の検証環境保全措置についての複数条の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、実行る限り回避又は低減されているかどうかを検証する。 2. 評価の手法 1)回避又は低減に係る評価	旧建設省土木研究所の提案式の表別手法の適用が可能の ることから、予測手法のの とた行う必要はない。 地域特性として、振動に存 地域特性として、振動に存 地域にす 特異な地質 しない。 これらの事業特性及び通 特性を とび 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、

表 7-3-1 (9) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

	項	Ī 🏻		及 /=3−1(3) 副且、」	- 例及び計画の子法並びにその子法の選及	手法		
環境要素	環境要素の 区分	影響要因の 区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
大気環境	振動	作物の存在 及び供用	いては、現在のところ大部分が 嵩上式で、ランプ部については 一部擁壁を想定している。嵩上 式の部分については、大部分が 陸域での高架構造を、香椎パー クポートからアイランドシテ	1. 自然の状況 1) 振動の状況 1) 振動の状況 2 にないないででである。(p. 4-17) 2) 地形の状況 (p. 4-17) 2) 地形のでは、(p. 4-18) 2) では、(p. 4-18) 2. 社会の問題を表し、(p. 4-18) 2. 社会の問題を表し、(p. 4-48) 2. 社会の問題を表し、(p. 4-48) 2. 社会の問題を表し、(p. 4-48) 2. 社会の制度を表し、(p. 4-112) 2) では、(p. 4-122) 2) では、(p. 4-123) 3) 環状のより、(p. 4-122) 2) では、(p. 4-123) 3) 環状のより、(p. 4-125) ないるのある。(p. 4-126) ないるのある。(p. 4-127) ないるのある。(p. 4-128) ないるのある。(p. 4-128) ないるのある。(p. 4-129) ないるのある。(p. 4-129) ないるのある。(p. 4-129) ないるのある。(p. 4-129) ないるのある。(p. 4-125) ないるででは、(p. 4-128) 4) 法ののがある。(p. 4-125) ないるできないでは、(p. 4-128) 4) 法ののがある。(p. 4-125) ないるできないでは、(p. 4-128) 4) 法のからに関係を表している。(p. 4-125) ないるできないでは、(p. 4-125) ないるできないでは、(p. 4-125) ないるできないでは、(p. 4-125) ないるできないでは、(p. 4-125) ないるできないでは、(p. 4-125) ないるできないできないでは、(p. 4-125) ないるできないできないでは、(p. 4-125) ないるできないできないできないでは、(p. 4-128) ないるできないできないできないできないできないできないできないできないできないできない	月10日総理府令第58号)別表第二に規定された振動レベル(振動レベルの 80%レンジの上端値(L ₁₀))とする。 2)地盤の状況 1)既存資料調査表層地質図等を収集・整理し、地盤の後期で、地盤の地間で、1)振動総理規制(昭和51年11月10日により行う。(2)地盤中で対して、1、大夕の大路をで、は、大力の大路をで、は、大力の大路をで、は、大力の大路をで、は、大力の大路をで、は、大力の大路をで、は、大力の大路をで、は、大力の大路をで、は、大力の大路をで、は、大力の大路をで、は、大力の大路をで、は、大力の大路をで、は、大力の大路をで、は、大力の大路をで、は、大力の大路をで、は、大力の大路をで、は、大力の大路をで、大力の大路をで、大力の大路をで、大力の大路をで、大力の大路をで、大力の大路をで、大力の大路をで、大力の大路をで、大力の大路をで、大力の大路をで、大力の大路をで、大路を大路を大路を大路を大路を大路を大路を大路を大路を大路を大路を大路を大路を大	省土木研究所の提案式)を用いて行う。 2. 予測地域 調査地域と同じとする。 3. 予測地点 振動の伝播の特性を踏まえて、予測地域のうち、道路構造、交通条件が変化するごとに区間を区切り、各区間のうち住居等が存在する代表 断面とし、この代表断面における対象道路の区域の境界線とする。	予測結果等から、環境影響がない 又は極めて小さいと判断される場合 以外にあっては、事業者により実行 可能な範囲内で環境影響をできる限 り回避又は低減すること及び「道路 交通振動の要請限度」の達成に努め ることを目的として環境保全措置を 検討する。 2)検討結果の検証	の予測手法の適用が可能であることから、予測手法の重点 化を行う必要はない。 地域特性として、振動に影響を及ぼす特異な地形・地質は存在しない。 これらの事業特性及び地域特性を踏まえ、国土交通省令に基づく参考手法を選定し

表 7-3-1 (10) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

	-AT	H			ア測及び評価の十法型のにその十法の			Τ
	項	Ħ	_			手法	T	
環境要素	環境要素の 区分	影響要因の 区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
大気環境	低周波音	作物の存在 及び供用	3) 構造の概要:道路構造については、現在のところ大部分が 嵩上式で、ランプ部については 一部擁壁を想定している。嵩上 式の部分については、大部分が 陸域での高架構造を、香椎パー クポートからアイランドシテ	1. 社会的状況 1) 土地利用の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲は住宅地、埠頭用地画対象と道路事業をでである。(p. 4-112) 2) 環境の保全に配慮が必要な施設の配置の状況 都市計画対象道路事業実施区域及教育での問題には、中高層住宅地の他、中高層住宅地ののででででででででででででででででででででででででででででででででででで	2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料又は現地踏査、及 び現地調査による情報の収集並びに当 該情報の整理及び解析を行う。現地調	調査地域と同じとする。 3. 予測地点 予測地域において橋若しくは高架 の上部工形式又は交通条件が変化す るごとに区間を区切り、各区間のう ち住居等の保全対象の位置を考慮 し、低周波音の影響を適切に把握で きる地点における地上1.2mの高さを 原則とする。 ただし、高架構造等の道路の近傍	予測結果等から、環境影響がない又は極めて小さいと判断される場所では、事業者により実行可避又は低あっては、事業者できる限り回避又は低減すること及び一般環境中に存起をしてのででででででは低調波音圧レベルやISO 7196に規定された G 特性低周波音圧レベルの達成に努めることを目的として環境保全措置を検討する。 2)検討結果の検証環境保全措置の検討を行った場合は、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なかどうかの検討により、実行可能なが取り入れられているかどうかを検証する。 2. 評価の手法 1) 回避又は低減に係る評価事業の実施による影響が、事業者に	地域特性として、低周波音 に影響を及ぼす特異な地形は 存在しない。 これらの事業特性及び地域 特性を踏まえ、今後、調査は 文献その他の資料及び現地調 査による方法、予測は既存調 査結果により導かれた予測による方法を選定し、評価の 手法は回避又は低減に係る評

表 7-3-1 (11) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

		H			予測及ひ評価の手法並ひにその手法の □			T
	項					手法		
環境要素	環境要素の 区分	影響要因の 区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
水環境	水の濁り	工事() () () () () () () () () () () () () (ところ大部分が嵩上式で、ランプ部については一部擁壁を想定している。 富上式の部分については、大部分が陸域での高架構造を、香椎パークポートからアイランドシティへの渡海部についる。 想定される主な工種工事計画については、基礎工、鉄筋コンクリート躯体工)、上部工(架設工、橋面工、舗装工)を想定しており、渡海の橋梁構造部分については、上記に加	地点で浮遊物質量の測定が行われており、年平均値で河川:3,6mg/L、海域:3,4mg/Lとなっている。(p.4-21~4-22) 2.社会的状況 1)法令等で指定された地域その他の状	掘削等を実施する公共用水域の浮遊物質量(SS)とする。 2)水象の状況掘削等を実施する公共用水域の潮流(流向、流速)及び潮位とする。 3)水底の土砂の状況掘削等を実施する公共用水域の水底土砂の粒度分布とする。 2.調査の基本的な手法 1)既存資料調査(1)水象の状況現段階で公表されている十分なデータがないため、今後、現地調査果及び潮位観測結果を整理する。 2)現地調査(1)水質調査方法」(昭和46年環水管第30号)及び「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年環境庁告示第59号)に定める方法に準じて行う。(2)水底の土砂の状況日本工業規格 A1204「土の粒度試験方法」に定める方法により行う。	行う。 2. 予測地域 都市計画対象道路事業実施区域における公共用水域において、水底の掘削等を予定している水域及びその周辺水域とする。 3. 予測地点 水底の掘削等に係る土砂による水の濁りの影響を適切に把握し得る地点とする。 4. 予測対象時期等 工事に伴う土砂による水の濁りに係る環境影響が最大となる時期とする。原則	1. 環境保全措置の検討 1) 環境保全措置の検討 1) 環境保全措置の検討 予(限全措置の検討 予(限保全措置の検討 予(限保事がいる) 事では、では、ででは、でででででででででででででででででででででででででででで	地域に、種か巻の生れ 域のる当び手環す平産) し過あたに、種か巻の生れ がいいないのででは、 大橋 都域が重るのないでで、 大道でで、 大道で、 大道で、 大道で、 大道で、 大道で、 大道で、

表 7-3-1 (12) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

					ア烈及の計画の子及並のにその子及の			
	項目				手法			
環境要素	環境要素の 区分	影響要因の 区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
水環境	水の濁り	土作及(上在)	1丁目 終点:福岡市東区みなと香椎 1丁目 2. 道路の区分等 1) 車線数:4車線 2) 設計速度:60km/h 3) 構造の概要:道路構造については、現在のところ大部分が嵩上式で、ランプ部については一部雑壁を想定している。嵩上式の部分については、大部分が	その周囲では、河川の2地点、海域の2地点で浮遊物質量の測定が行われており、年平均値で河川:3,6mg/L、海域:3,4mg/Lとなっている。(p.4-21~4-22)	橋脚の設置を予定している公共用水域の浮遊物質量(SS)とする。 2) 水象の状況 橋脚の設置を予定している公共用水域の潮流(流向、流速)及び潮位とする。 3) 水底の土砂の状況 橋脚の設置を予定している公共用水域の底質の一般性状とする。 2. 調査の基本的な手法 1) 既存資料調査 (1) 水路で公数、会後、潮位観測結果及び潮流観測結果及び潮流観測結果及び潮流観測結果及び期間を予定しているが流観測に変更である。 (2) 地形の状況 海図及び氏の深浅測量結果を収集・整理する。 (2) 地形の状況 海図及び「水質の深浅測量結果を収集・整理する。 (2) 現地調査 (1) 水質の大法」(昭和46年環境宗第59号)に定める方法に準(2) 水底の土砂の状況 現地調査に降しては、「底質調査方法」(昭和63年9月8日環水管127号)等を参考として実施する。 (3) 地形の状況 横脚の設置を予定している水域の深浅測量により行う。 3. 調査地域が表により行う。 3. 調査地域が表によりである水域及びその周辺水域とする。 4. 調査地点	言を踏まえて適切な手法で行う。 2. 予測地域 都市計画対象道路事業実施区域における公共用水域においてその周辺水域とする。 3. 予測地点 海水の影響を通知に提し得な路の存として、アイランドシティは、極めて、である。 水の濁りの予測地点は、海水の流れにと判の助言を踏まえて適切に選定する。 4. 予測対象時期等 海水の特後の大調期における最強におうる。 本の環境影場合以外には選定する。 4. 予測対象時期等 海水の特後の大調期における最強におうないと等の助言を踏まえて適切に選定する。 4. 予測対象時期等 海水の特後の大調期における最強においと等とする。 4. 予測対象時期等 本水の場合の予測対象時期は、事業等性とがは、海水の、高ので係る環境影響における。 本の濁りの予測対象時期等は、海水の流れと対の場合に判断を踏まえて適切に選定する。	1) 環境保全措置の検討 野流 と 事境	変化により土砂の堆積環境が変化により土砂の堆積環境調りまる水の生育、生れにな生育、生れたの種でとれるの生育を及ぼすおそれがらの事業特性及び地面の事業特性をです。 特性をでするが、での事がでいる当時性をでは、一個では、一個では、一個では、一個では、一個では、一個では、一個では、一個

表 7-3-1 (13) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

	項	· 目		文 7-3-1 (13) 嗣目		手法		
環境要素	環境要素の区分	影響要因の 区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	- 手法の選定理由
水環境	水の汚れ	作物の存在 及び供用	終点:福岡市東区みなと香椎 1丁目 2. 道路の区分等 1) 車線数:4車線 2) 設計速度:60km/h 3) 構造の概要:道路構造については、現在のところ大部分が嵩上式で、ランプ部については一部擁壁を想定している。嵩上式の部分については、大部分が陸域での高架構造を、香椎パークポートからアイランドシテ	都市計画対象道路事業実施区域及 びその周囲では、河川の2地点、海 域の2地点で全窒素(T-N)及び全燐 (T-P)の測定が行われており、年平 均値では、	橋脚の設置を予定している公共用水域の 潮流(流速)とする。 2)水の汚れの状況 橋脚の設置を予定している公共用水域の 化学的酸素要求量 (COD)とする。 3)富栄養化の状況 橋脚の設置を予定している公共用水域の 全窒素 (T-N)及び全燐 (T-P)とする。 4)溶存酸素の状況 橋脚の設置を予定している公共用水域の 溶存酸素 (DO)とする。 5)地形の設置を予定している公共用水域の 溶存酸素 (DO)とする。 5)地形の設置を予定している公共用水域の 溶存酸素 (DO)とする。 5)地形の状況 橋脚の設する。 2.調査の基本的な手法 1)既存資料調査 (1)水の汚れ、富栄養化、溶存酸素の状況 既存の水質測定結果の収集又は現地調査 により整理する。 (2)水象の状況 現段階で公表されている十分なデータが ないため、今後、現地調査等により潮流観測 結果及び潮位観測結果を整理する。 (3)地形の状況 海図及び既存の深浅測量結果を収集・整理 する。 2)現地調査 (1)水質の状況 「水質調査方法」(昭和46年環水管第30 号)及び「水質調査方法」(昭和46年環水管第30 号)及び「水質調査に係る環境基準について」 (2)地形での状況 「水質調査に係る環境基準について」 (2)地形でのいる方 法に準じて行う。	家等の意見を踏まえ決定する。 以下に予測の考え方を 1. 予測の基本的な手法 海水の元がよりな手法 海水の元がよりでは、二次元多国 レベルモデルの表ででは、一シャの海は、海水のででは、高いででは、高いででは、高いででは、一シの海は、大きのででは、一シののでは、一シののでは、一切では、一切では、一切では、一切では、一切では、一切では、一切では、一切	1)環境保全措置の検討 予測結果等かなるりで及った複別があるりで及った 事 覚す をとに 的 は、事 環境 に と 事 で で 及っと は、事 境 に な の り か 範 限 の で れ い し と 場 数 い う の り か 範 限 の 手 と に 的 の が の お の ま と で で れ い に は 見 が の た と 恵 準 と い か で れ い に は 目 環 で れ い い に よ り に な と に 的 で れ い に な と に 的 で れ い に な と が で れ い に は り に な と に 的 で れ い に な と に 的 で れ い に な と に 的 で れ い に な と に 的 に な と に 的 に な と に 的 に な と に 的 に な と に 的 に な と に 的 に な と に り に な と に り に な と に り に な と に り に な と に り に な と に り に な と に り に な と 正 き と に は 目 環 ら か を さ と か さ る と 連 ス と に は 目 環 ら か を さ ら 。 整 と い か を す さ な に は 目 環 ら か を か さ な に は 目 環 ら か を か さ な に は 目 環 ら か を か さ な に す か に な に は 目 環 ら か を か さ な に は 目 環 ら か を か さ な に す か に な に は 目 に か ら か を か さ な に す か に な に は 目 に か ら か を か さ な に す か に な に は 目 に か と な に す か に な が に な に す か に な に す か に な に す か に な に す か に な に す か に な に す か に な に す か に な に す か に な に す か に な が す な に す か に な か に な が か ま か に な に す か に な か ま か に な な な な な な な な な な な な な な な な な な	る予定である。都市計画対象道 路事業実施区域周辺にはエコ存在 一クゾーンがあり、橋脚の存在 に伴う海水交換阻害が当該海域 の水質に影響を及ぼすおそれが ある。 これらの事業特性及び地域特 性を踏まえ、橋脚の存在に響す 海水の流れに係る環境影響を 確に把握できる手法として、数 値シミュレーションによる定量 的予測手法を選定した。

表 7-3-1 (14) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

	項					手法		
環境要素	環境要素の 区分	影響要因の 区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
水環境	区分 底質	工事の実施	定している。 富上式の部分については、大 部分が陸域での高架構造を、香 椎パークポートからアイラン ドシティへの渡海部について は、橋梁構造を想定している。 2) 想定される主な工種 工事計画については、下部工	②水質の状況 都市計画対象道路事業実施区域及び その周囲では、河川の2地点、海域の2 地点で浮遊物質量の測定が行われており、年平均値で河川:3,6mg/L、海域: 3,4 mg/Lとなっている。(p.4-21~4-22) ③水底の底質の状況 都市計画対象道路事業実施区域及び その周囲では、河川の2地点、海域の2 地点で底質の測定が行われており、総水 銀、PCBとも底質の暫定除去基準値	1. 調査すべき情報 1) 底質の状況 掘削等を実施する公共用水域の底質の状況 (有害物質)を調査する。 2. 調査の基本的な手法 1) 既存資料調査 既存の以集又は現地調査に影響調査結果の収集又は現地調査に影響でのより変更を変更を変更を変更を変更を変更を変更を変更がある。 2) 現底土地調査を変更を変更を変更を変更を変更を変更を変更を変更を変更を変更を変更を変更を変更を	予測に先立ち、工事施工ヤードを設置する。 汚染底質の予測については、底質調査結果及び専門家等の考え方を示す。 1. 予測の基本的な手法対象事業の形態をできる。 ア測の基本的な手法対象事業の影響が生により定性的に予測することとする。 2. 予測地域が出版を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を	1. 環境保全措置の検討 1) 環境保全措置の検討 予測結果等から、環境影響がないと地極めている。 以外にあっては、事業都を入ります。 り回避又は極めでででででででででででででででででででででででででででででででででででで	地域特性として、海域部を 橋製により通し、、橋脚事に出る予定での巻き上げする 一方染底質の巻き上げすお 一方決底質の巻き上げすお 一方決底質を及び地域に 一方である。 一次である。 一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、
					現地調査は1回実施する。			

表 7-3-1 (15) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

	項	<u> </u>		水 /−3−1 (13) 嗣且、		手法		
環境要素	環境要素の 区分	影響要因の 区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
水環境	底質	作物の存在 及 び 供 用	起点:福岡市東区香椎浜 1丁目 終点:福岡市東区みなと香椎 1丁目 2. 工事計画の概要 1) 本線工事の区分等 道路分では、現在の ところ大が嵩上式で壁を ところ大がは一部雑壁を ところだいる。 常力がは一部雑壁を をもれるでいる。 常分がクイへは、大香 がクイへの高かにでいる。 お分がクイへの高かにでいる。 での下波海にしている。 は、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香では、大香では、大香では、大香では、大香では、大香では、大香では、大香	②水質の状況 都市計画対象道路事業実施区域及び その周囲では、河川の2地点、海域の2 地点で全窒素(T-N)及び全燐(T-P)の 測定が行われており、年平均値では、 【河川】 全窒素(T-N):0.93,2.2mg/L、 全燐(T-P):0.064,0.10mg/L 【海域】 全窒素(T-N):0.58,0.56mg/L、 全燐(T-P):0.035,0.032mg/L となっている。(p.4-21~4-22)	橋脚の設置を予定しているを調査を予定しているを調査を予定しているを調査を表しているを認識を表しているを認識を表しているを表します。 2. 調査の基本的な手法 1) 既存の基本的な手法 1) 既存の底整理する。 2) 現地調査	1. 予測の基本的な手法 橋脚の存在による流れの変化に伴 う底質の堆積環境への影響・予測に 関しては、潮流シミュレーションの とり、橋脚の存在に伴う流れの変化 を発生し、その結果を を踏まえ決定することとする。 2. 予測地域 都市計画対象道路事業実施区域にお おの共用水域においてその周辺水域 を予定している水域及びその周辺水域 とする。 3. 予測地点 橋脚の存在に伴う影響を適切に把握 し得る地点とする。 4. 予測対象時期等	可能な範囲内で環境影響をできる限 り回避又は低減すること及び「底質 の暫定除去基準」及び「水底土砂に	地域特性として、海域部を 橋関はより通る。 を 橋関なる予定で実施と 一位し、 一位で 一位で 一位で 一位で 一位で 一位で 一位で 一位で 一位で 一位で

表 7-3-1 (16) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

	10	目				手法		
	圩	<u> </u>				<u></u>		
環境要素	環境要素の 区分	影響要因の 区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
土 土壌	土壌	工事の実	1. 起点及び終点	1. 自然的状况	1. 調査すべき情報	1. 予測の基本的な手法	1. 環境保全措置の検討	事業特性として、都市計画
壌		施(掘削工	起点:福岡市東区香椎浜	1) 土壌の状況	1) 土壌汚染の現状	対象事業により土壌汚染の問題	1) 環境保全措置の検討	対象道路は高架構造(一部、
に		事の実施)	1 丁目	都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲では、平成	2)地下水汚染の現状	が生じる行為・要因を明らかにする	予測結果等から、環境影響がない	擁壁) で構成されている。
係			終点:福岡市東区みなと香椎	17 年度、平成 21 年度、平成 23 年度にアイランドシティ		ことによる定性的な予測を行う。	又は極めて小さいと判断される場合	地域特性として、都市計画
る			1 丁目	の 44 地点で土壌調査が実施されている。調査の結果、含	2. 調査の基本的な手法	また、調査結果及び専門家等の意	以外にあっては、事業者により実行	対象道路事業実施区域及びそ
環				有量試験では全て土壌汚染対策法の基準を下回っていた。	1) 既存資料調査	見を踏まえ、必要な予測の検討を行	可能な範囲内で環境影響をできる限	の周囲において、砒素が溶出
境			2. 工事計画の概要	溶出量試験では、44 地点中 15 地点から自然由来の砒素が			り回避又は低減すること及び国又は	量の環境基準を超えている場
7			1) 本線工事の区分等	基準値を超えて検出されている(最大値:0.051mg/L、基			関係地方公共団体が実施する環境の	
0				準値: 0.01 mg/L)。(p. 4-42)		2. 予測地域	保全に関する施策によって示されて	これらの事業特性及び地域
他			ところ大部分が嵩上式で、ラン				いる基準又は目標の達成に努めるこ	
0			プ部については一部擁壁を想					
環			定している。	成22年度に概況調査が4地点で、継続監視調査が3地				査による方法、予測は土壌汚
境				点で行われており、概況調査地点では環境基準を満				染の問題が生じる行為・要因
児				たしていたが、定期モニタリング調査の1地点で四			環境保全措置の検討を行った場合	
				塩化炭素、1,2 ジクロロエチレン、トリクロロエチ		∠ 9 る。	は、環境保全措置についての複数案	
			**			o 국제내는		
				レン、テトラクロロエチレンの値が環境基準値を上		1	の比較検討、実行可能なより良い技	
			は、橋梁構造を想定している。	回っている。	染対策法」、「ダイオキシン類対策		術が取り入れられているかどうかの	価による手法を選定した。
			2) 想定される主な工種	また、アイランドシティにおける調査結果によると、	特別措置法」、「建設工事で遭遇す		検討により、実行可能な範囲内にお	
			工事計画については、下部工			しうる地点とする。	いて環境影響をできる限り回避又は	
			(仮設工、作業土工、基礎工、	基準値を下回る 0.007mg/L 検出されている。残りの地点で		This is the set of the	低減されているかどうかを検証す	
			鉄筋コンクリート躯体工)、上	は不検出の結果となっている。(p. 4-43)	オキシン類汚染土壌対策マニュア		る。	
			部工(架設工、橋面工、舗装工)	3) 地形及び地質の状況	ル(暫定版)」等を参考として現地			
			を想定しており、渡海部の橋梁		調査を行う。	を行う時期とする。	2. 評価の手法	
			構造部分については、上記に加	都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の地形は、			1) 回避又は低減に係る評価	
			え、仮桟橋工の追加が想定され	ほとんど埋立地であり平坦な地形となっている。	3. 調査地域		事業の実施による影響が、事業者	
			る。	(p. 4-46)	都市計画対象道路事業実施区域		により実行可能な範囲内でできる限	
				②地質の状況	において、土壌汚染・地下水汚染が		り回避され、又は低減されているか	
				都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の表層地			どうかについて、見解を明らかにす	
				質は、砂岩、礫岩、シルト岩、粘土・シルト及び砂が分布			ることにより行う。	
				している。都市計画対象道路事業実施区域は変成蛇紋岩か	域とする。		2) 基準又は目標との整合性の検討	
				らなる御島を除きすべて埋立地である。			予測結果と以下に示す参考となる	
				また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲に			指標との間に整合が図られているか	
				は香椎断層(推定断層)と御島断層(伏在断層)が			どうかを評価する。	
				存在しており、都市計画対象道路事業実施区域近郊			①「土壌の汚染に係る環境基準」(平	
				に御島断層(伏在断層)が存在している。(p.4-48)			成3年8月23日環境庁告示第46号)	
				2. 社会的状况	る。 (p. 8-7-3)		において示されている別表	
				1) 河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用の状況			②「地下水の水質汚濁に係る環境基	
				都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の水域の			準」(平成9年3月13日環境庁告示	
				利用状況は、多々良川上流に多々良浄水場がある。なお河			第 10 号) において示されている別表	
				川等での内水面には漁業権は設定されておらず、海域での				
				海水面漁業権も設定されていない。また海域の利用として				
				博多港には、アイランドシティ、香椎パークポート等があ				
				る。	土壌汚染等の状況を適切に把握			
				都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲で水質調	し得る期間、頻度で行う。			
				査が行われている井戸は4箇所で、いずれも飲用には用				
				いられていない。また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.4-117~4-121)				
				2) 環境の保全を目的として法令等により指定された地域				
				その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の状				
				況				
				都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には「土壌				
				汚染対策法」第 11 条第 1 項の規定により指定された形質				
				変更時要届出区域の指定区域がある。 (p. 4-172~173)な				
				お、「ダイオキシン類対策特別措置法」、「廃棄物の処理				
				及び清掃に関する法律」、「農用地の土壌の汚染防止等に				
				関する法律」により指定された区域はない。 (p. 4-174~				
				4-175)				
	1	1	<u> </u>	<u>'</u>	<u> </u>	<u>I</u>	<u> </u>	<u> </u>

表 7-3-1 (17) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

	項	目			手法			
環境要素	環境要素の 区分	影響要因の 区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
土壌に係る環境その他の環境	日照阻害	表式又は掘 割式)及び 道路(嵩上	嵩上式で、ランプ部については 一部擁壁を想定している。嵩上 式の部分については、大部分が 陸域での高架構造を、香椎パー クポートからアイランドシテ	(p. 4-46) 2. 社会的状況 1) 土地利用の状況 都市計画対象道路事業実施区域及び その周囲は住宅地、埠頭用地等とし て利用されており、都市計画対象道 路事業実施区域は運輸流通施設、住 宅地、公園緑地、公共公益用地、商	の状況とする。 2) 地形の状況 住居等の立地する土地の高さ、傾斜等及び周辺地域に著しい日影の影響を及ぼす地形の状況とする。 2. 調査の基本的な手法 1) 既存資料調査 既存の文献その他の資料を収集・整理する。 2) 現地調査 必要に応じて、現地踏査による目視により行う。 3. 調査地域 土地利用(住居等の保全対象、又は特性を踏まえ、日照阻害が予定)が増において、現において、現地路査による目視により行う。 4. 調査期間等 1) 既存資料調査 最新のものを入手可能な時期とする。 2) 現地調査 土地利用の状況、地形の状況などを	2. 予測地域 調査地域と同じとする。 3. 予測地点 予測地域内にあって、高架構造物等 の沿道状況、高架構造物等と周辺地盤 との高低差の程度を勘案し、日影状況 の変化の程度を的確に把握できる地点 とする。 予測を行う高さは、周辺の土地利用 の状況を踏まえ、基準等との整合性を 検討する観点から、住居の2階高さに 相当する地上4.0mとした。 4. 予測対象時期等 高架構造物等の設置が完了する時期	て」、「建築基準法」第56条の二に 係る別表第四との整合を図ることを 目的として環境保全措置を検討す る。	これらの事業特性及び地域特性を踏まえ、国土交通省令に基づく参考手法を選定した。

表 7-3-1 (18) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

	項	頁目		及 / − 3 − 1 (10) 嗣且、	ア州及び計画の子法並びにその子法の選定項由	手法		
環境要素	環境要素の 区分	影響要因の 区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
ひき	重びき或)	(工事施工ヤ 一ドの設置) 等の設置)	とプにない、大香ンで、壁を大香ンで、壁で、いる。 おいる。 おいる。 おいる。 おいる。 おいる。 おいる。 おいる。 お	唐の原川、香椎川(浜男川)があり、いずれも博多湾に流入している。(p. 4-19) 2) 土壌及び地盤の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲はほとんどが特徴色森林土・赤色系土壌等が点在している。(p. 4-43) 3)地形及び地質の状況 ①地形の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の地形となっている。(p. 4-46) ②地質の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の地形となっている。(p. 4-46) ②地質の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周地な地形となっている。(p. 4-46) ②地質の計算ないが分布に対象がの対点を対象がある。また、記述の対象が対対はである。また、記述の対象が対対はである。また、部間が表別を対して、の周には、対象道路事業実施区域がある。(p. 4-48) を関係を断層)が存在している。(p. 4-48) を関係を断層)が存在している。(p. 4-48) を関係を断層が存在している。(p. 4-77) を関係を対象が表別であるが分布して、の方には、の方には、の方には、の方には、の方には、の方には、の方には、の方には	2) 重要な種等の状況 重要な種等の生態、分布、生息の状況及び生息環境の 状況とする。 2. 調査の基本的な手法 1) 既存資料調査 文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報 の整理及び解析により行う。また、必要に応じて専門。 へのヒアリングなどにより動物の生息状況を把握する。 2) 現地調査 現地調査の手法は以下に示すとおりである。現地調査にあたっては、生態系における予測・評価のため、可能な限り生物間の関連性、生物と環境の関連性も踏まえた視点に留意する。 (1) 哺乳類:任意観察法(フィールドサイン法を含む)、バットディテクターによるコウモリ類の確認 (2) 鳥類(猛禽類を含む):任意観察法(直接観察)、(2) 鳥類(猛禽類を含む):伊意観察法(直接観察)、(4) 昆虫類:任意観察法(採取、スウィーピング法、ビーティング法、見採り法を含む)、ライトトラップ法、ベイトトラップ法 (5) 魚類:任意観察法(漁具を用いた捕獲法 (6) 底生動物:任意観察法(直接観察)、漁具を用いた定性採取法または定量採取法(コドラート法) 3. 調査地域 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の区域で、工事施エヤード、工事用道路等の設置が想定されるを運の生息環境の連続性を考慮して必要に応じて範囲を広げて調査地域を設定する。 4. 調査地点 1) 動物相の状況 調査地域に生息する動物を確認しやすい場所に調査地点又は経路を設定する。 4. 調査地点 1) 動物相の状況 重要な種等の状況 重要な種等の大況 重要な種等の大況 重要な種等の大況 重要な種等の大況 重要な種等の生態等を踏まえ、調査地域においてそれを設定する。 5. 調査期間等 1) 既存資料調査	する。 また、鳥類に関しては、高架構造物の存在が鳥類の移動性などに与える影響についても、専門家等の意見を踏まえ、必要な予測を行う。 2. 予測地域調査地域と同じとする。 3. 予測対象時期等事業特性及び重要な種及び重要な種及び重要なを踏まえ、重要な種及び記します。 まされるおそれのある時期等大になるおそれのある時期等とする。	予測の結果から、環境影響がめ外行ないは環境影響れるは場所をから、環境影響が極め外行を表別をするにという。 では、事ででは、事ででは、事ででは、事ででは、事ででは、事ででは、ないでは、ないでは、ないでは、ないででは、ないででは、ないででは、ないででは、ないででは、ないででは、ないでででは、ないでででいるが、場別がいるができるが、方には、では、ないでででいるが、方には、できるが、できるが、できるが、できるが、できるが、できるが、できるが、できるが	等の昆虫類2科2種、トビハゼ等の魚類3科6種、ハクセンシオマネキ等の底生生物、砂浜干潟生物が12科19種の生息情報が文

表 7-3-1 (19) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

	項目				手法		
環境要素	環境要素 影響要因 の区分 の区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
動物	の区分 重要な種及 び注目すべき生息地(海域) エ事の実施 (工事施エヤードの設置及び工事用道路等の設置)	1. 起点及び終点 起点:福岡市東区香椎浜 1丁目 終点:福岡市東区みなと香椎 1丁目 2. 工事計画の概要 1) 本線工事の区分等 道路大のいては、現在のとるのでは、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、	1. 自然的状況 1) 水象の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の原川、香椎川(浜男川)があり、いずれも関係に流入している。(p. 4-19) 2) 地形及び地質の状況 (地形及び地質の地形ない地質の地形ないであり、4-46) (2) 地形の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲地形となっている。(p. 4-46) (2) 地質の状況 都市計質は、多々良力をおしている。(p. 4-46) (2) 地質の状況 都市計質は、からなる。(p. 4-46) (2) 地質の状況 おお計質は、からなる。(p. 4-46) (2) 地質の状況 おお計質は、からなる。(p. 4-46) (3) 地でのが分布している。(p. 4-48) かト及び砂が分布している。(p. 4-48) がよりなっている。また、計画対象道路事業実施区域及び各地には層が存在している。(p. 4-48) がには唇がが存在している。(p. 4-48) が原層、が存在、10 は、10 は、10 は、10 は、10 がの生息状況 対象道路事業実施区域及びその周囲の海域には、でいるの周囲のからで、10 は、10 がの生息状況 対象道路を実施区域及びその周囲のからで、10 は、10 がの生息状況 対象道路事業実施区域及びその周囲のからないで、10 がの生息状況 対象道路事業実施区域及びその周囲のからないである。(p. 4-17) (3) 動物の生息状況 対象道路事業実施区域及びその周囲のからとり、4 を引き、10 は、10 は、10 は、10 は、10 は、10 は、10 は、10 は	1. 調査すべき情報 ・潮流、水質 ・動物ブランクトンの状況 ・底生動物の生息状況 ・砂浜・干潟生物の生息状況 ・瀬清・一着動物の生息状況 ・瀬間帯・横行着動物の生息状況 ・漁卵・稚仔魚の状況 2. 調査の基本的な手法 1) 既存資料の収集・整理(潮流、水質を含む)及び現地調査により行う。 2) 現地調査 (1) 潮流、水質 「水質調査方法」(昭和 46 年環水管第 30 号)及び「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年環境庁告示第 59 号)に定める方法に準じて行う。 (2) 動物ブランクトンは、海底から海面言及び個体数、混量量の計算を行う。 (3) 底生生物は採泥器を用いて採取し、種の同定及び個体数、洗量量の割定を行う。 (4) 砂浜・干潟に置ま、枠内の底泥を掘って採取し、種の同定及び個体数、湿重量の測定を行う。 (5) 潮間帯付着動物は、干潟時に潮間帯の上・中・下部(護岸付着動物は、型量量の測定を行う。 (6) 遊泳生物は、小型底曳網を用い昼が個体数、湿重量の測定を行う。 (7) 魚卵・稚仔魚については、海底の表層は、マルチネットを用い、底層は、スレッジネットを用い、底層は、スレッジネットを用い、底層は、スレッジネットを用い、底層は、スレッジネットを用い、底層は、スレッジネットを用い、底層は、スレッジネットを用い、の同定及び個体数の計数を行う。また、砕波帯については、スレッジネットを用い、底層は、スレッジネットを用い、底層は、スレッジネットを用い、底層は、スレッジネットを開い、流過に、スレッジネットを用い、底層は、スレッジネットを用い、水種の同定及び個体数の計数を行う。また、砕波帯については、エレッジネットを用い、底層は、スレッジネットを用い、底層は、スレッジネットを用い、水種の同定及び個体数の計測を行う。 3. 調査地域 現地調査の調査地域は、都市計画対象道路実施区域端部から範囲で設定する。 4. 調査地点 現地調査 地点 た 設定する。 5. 調査期間等 現地調査 は、1 年間のうち春夏秋冬の4 季調査を基本として、そこに生息する動物を確認しやすい適増を確認しやすい適増に対していますに対しますに対していますに対していますに対していますに対していますに対していますに対していますに対していますに対していますに対していますに対していますに対していますに対していますに対していますに対していますに対していますに対していますに対しますに対しますに対しますに対していますに対していますに対していますに対しますに対しますに対しますに対しますに対していますに対しますに対しますに対しますに	1. 予測の基本的な手法 渡海生動物の生息状況に関する 海生動物の生息状況に関する。 シミュンの影響には、水の変化を予測する。 2. 予測地域のうち、海生動物の生息ので発見する。 2. 予測地域のうち、海生動物の生息のび注とででは、水の変化をがきま生のが発生でででは、海ででは、海ででは、カーののないでは、カーののないでは、カーののないでは、カーののないでは、カーののないでは、カーののないでは、カーののでは、カーの	1. 環境保全措置の検討 1) 環境保全措置の検討 予測の結果から、環境影響がないは環境影響の程度が極めているいと、事業では、事業では、事業では、事業では、事業では、のでは、事業では、では、のでは、のでは、では、ないでは、では、ないでは、では、ないでは、では、ないでは、では、ないでは、ない	事業特性として、都市計画対象道路架・橋梁は高架・橋梁は高架・橋成成の部が横に、一下標のでは、上下では、本本では、大工事が、大工事が、大工事が、大工事が、大工事が、大型では、大型では、大型では、大型では、大型では、大型では、大型では、大型では
1		l	ゾーン区分が行われている。都市計画対象道路事	設定する。			

表 7-3-1 (20) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

	Į.	頁目				手法		
環境要素	環境要素の 区分	影響要因の 区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
動物		土地では工作では、一世の一世の一世の一世の一世の一世の一世の一世の一世の一世の一世の一世の一世の一	1丁目 終点:福岡市東区みなと香椎 1丁目 2. 道路の区分等 1) 車線数:4車線 2) 設計速度:60km/h 3) 構造の概要:道路構造については、現在のところ大部分が嵩上式で、ランプ部については、大部分が陸域での高架構造を、香椎パー	②地質の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の表層地質は、砂岩、礫岩、シルト岩、粘土・シルト及び砂が分布している。都市計画対象道路事業実施区域と変成蛇紋岩からなる御島を除きすべて埋立地である。また、都市計画対象道路事業実施区域場島断層(佐在断層)が存在しており、都市層(伏在断層)が存在しており、都市層(伏在断層)が存在している。(p. 4-48)加えて、都市計画対象道路事業実施区域及の白門の陸域は埋立地であるが、海域には和白いる。(p. 4-77)3)動物の生息状況対象道路事業として、鳥類のクロツラセンシオマネキ他19種の生息情報が文本では、即設計の地には、助力を対している。(p. 4-54~4-85)と、社会的状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の海域には、助力をが必浜干潟生物・潮間帯付着生物では、即設計の地により確認されている。(p. 4-54~4-85)と、社会的状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲おり、海が登り種が、場頭用地等と関係を表別により、本部により、本部により、本部により、本部により、本部により、本部により、本部により、本部により、本部により、本部により、本部により、本部により、本語により、	・底生動物の生息状況・砂浜・干潟生物の生息状況・潮間帯付着動物の生息状況・瀬原書生物の状況・魚卵・稚仔魚の状況 2. 調査の基本的な手法 1) 既存資料調査 既存資料調査 既存資料調査 (1) 潮流、水質 「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年環水管第30号)及び「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年環水管第30号)及び「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年環水管第30号)及び「水質汚濁に係る環境連について」(昭和46年環水管第30号)及び「水質汚濁に係る環境連について」(昭和46年環水管第30号)及び「水質汚濁に係る環境主準について」(昭和46年環水管第30号)及び「水質汚濁に係る環境を通過に準し、種の同定及び個体数、洗験量の割定を行う。 (2) 動物プランクトンは、海底から海面に及び個体数、洗りをでは、平調時にコドラート(方形体)を砂浜、干腸に置き、枠内の底泥を掘って採取し、種の同定及び個体数、湿重量の測定を行う。 (5) 潮間帯付着動物は、干湯時に潮間帯の上・中・下部(護岸付着動物は、下湯時に潮間帯の上・中・下部(でコドラートを付着基盤にあて、枠内の測定を行う。 (6) 遊泳生物は、小型底曳網を用い屋間に採取し、種同定及び個体数、湿重量の測定を行う。 (6) 遊泳生物は、小型底曳網を用い屋間に採取し、種同定及び個体数、湿重量の測定を行う。 (7) 魚卵・稚仔魚については、海底の表層は、マルチネットを用い、底層は、スレッジネットを用い、底層は、マルチネットを用い、底層は、スレッジネットを用い、底層は、マルチネットを用い、底層は、マルチネットを用い、底層を対し、では、スレッジネットを用い、は、スレッジネットを用い、直に係る生態的な時に、スレッジネットを用い、関地調をがは、250mを目安とし、その範囲に領島海域部から概ね 250mを目安とし、その範囲に領島海域部から概ね 250mを目安とし、その範囲に領島海域部が、現地調査を地域は、都市計画対象道路実施区域部が、現地調査を地域は、都市計画対象道路実施区域部が、現地調査を地域は、都市計画対象道路実施区域部が、現地調査を地域に、新市計画対象道路実施区域部が、現地調査を地域は、都市計画対象道路実施区域部が、現地に、表述は、表述は、表述は、表述は、表述は、表述は、表述は、表述は、表述は、表述は	る。 3. 予測対象時期等 事業特性及び重要な種の生態や注目すべき生息地の特性を踏まえ、影響が生じるおそれのある時期とする。	予測の結果から、環境影響を関係では、では、では、では、のでは、のでは、のでは、のでは、のでは、のでは、のでは、	れている。また、施工にあ 工事が また、地域等性の を事用いる。 地域等性の を事業に、本事の 地域等性の を事業に、本事では を事業に、本等に 地域等のので、する。 地域等でで、マキを をして、対す、がで、のよ ををして、がでいる。 で、ないの をでいる。 で、ないの をいる。 で、ない、 で、ない、 で、ない、 で、ない、 で、ない、 で、ない、 で、ない、 で、ない、 で、ない、 で、ない、 で、ない、 で、ない、 で、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、

表 7-3-1 (21) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

	表 7-5-1 (Z1) 調査、F 例及の計画の子法並のにその子法の選定項由 項目 手法							
						于伝 I	T	-
環境要素	環境要素の 区分	影響要因の 区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
植物	重要な種とのでは、「では、「では、「では、」では、「では、」では、「では、」では、「では、」では、「では、「では、」では、「では、」では、「では、」では、「では、」では、「では、」では、「では、」では、「いば、「いば、」では、」では、「いば、」では、」では、「いば、」では、」では、「いば、」では、」では、「いば、」では、」では、「いば、」では、」では、「いば、」では、」では、」では、「いば、」では、」では、「いば、」では、」では、「いば、」では、」では、「いば、」では、」では、」では、「いば、」では、」では、」では、」では、「いば、」では、」では、」では、」では、」では、「いば、」では、」は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	(工事施工ヤードの設置) で工事用道路 等の設置)	ところ大部分が嵩上式で、ランプ部については一部擁壁を想定している。 嵩上式の部分については、大部分が陸域での高架構造を、で、ランドが陸域での高架構造を、で、からからがいる。 推パークポートか部にしている。 2) 想定される主な工種 工事計画については、基礎工、 (仮設工、作業土工、基礎工、 鉄筋コンクリート躯体工)、上部工(架設工、橋面工、舗装工、 を想定している。 2) 想定される主な工種 下部工、集礎工、 大部工、集団、 を想定している。 2) 想定される主な工種 工事計画については、基礎工、 鉄筋コンクリート駆体工)、上部工(を想定している。	3) 地形及び地質の状況 ①地形の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の地形は、ほとんど埋立地であり平坦な地形となっている。(p.4-46) ②地質の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の表層地質は、砂岩、礫岩、シルト岩、粘土・シルト及び砂が分布している。都市計画対象道路事業実施区域とが多道路事業実施区域とである。また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には香椎断層(推定断層)と御島断層(伏在断層)が存在しており、都市計画対象道路事業実施区域近郊に御島断層(伏在断層)が存在しており、都市計画対象道路事業実施区域近郊に御島断層(伏在断層)が存在しており、都市計画対象道路事業実施区域近郊に御島断層(伏在断層)が存在しており、都市計画対象道路事業実施区域近郊に加島断層(大在断層)が存在している。(p.4-48) 加えて、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の陸域は埋立地であるが、海域には和白干潟をはじめとする干潟が分布してい	状況並びに植物群落名及び分布状況とする。 2) 重要な種及び群落の状況 重要な種・群落の生態、分布、生育の状況及する。 2. 調査の基本的な手法 1) 既存資料調査 文献その資料による情報の収よののとすがに当該情報のといるが解析によるが解析によるが解析に当該情報のである。 2. 現地調査等の他の資料による情報の収よへの生育状況を把握する。 2) 現地調査等の手法は以下たったがとでは、可境のとアリングを把握する。 2) 現地調査等の手法は以下たっため、環境のといるによるに、可境の関連性も踏まえた。 (1) 植物相及び植生の状況 調査地域・高等植物に、知識を対し、経過を対し、対し、経過を対し、対し、対し、対し、対し、対し、対し、対し、対し、対し、対し、対し、対し、対	2. 予測地域 調査地域と同じとする。 3. 予測対象時期等 事業特性、植物の生育及び植生の特性を踏まえて、重要な種及び群落への 影響が最大になるおそれのある時期等 とする。	予測の結果から、環境影響がない 又は環境影響の程度が極めて小さい と判断される場合以外にあっては、 事業者により実行可能な範囲内で環 境影響をできる限り回避し、又は低 減すること、必要に応じ損なわれる 環境の価値を代償することを目的と して環境保全措置を検討する。 2)検討結果の検証 環境保全措置の検討を行った場合	また、施工にあたり、工事施工ヤードが計画されている。 地域特性として、都市計画対象道路事業実施区域及では、重要な種として、シバナ、イソホウキギ等の周囲では、重要な種として、シバナ、イソホウキギ等の植物群落の生育情報が文献物種10科11種及び1群落の植物群落の生育情報が入る。これらの事業特性及び地域特性を踏まえ、国土交通省令に基づく参考手法を選定し
	重要な種及び(陸域)	物の存在及び 供用(道路(地	1. 起点及び終点 起点:福岡市東区香椎浜 1丁目 終点:福岡市東区みなと香椎 1丁目 2. 道路の区分等 1) 車線数:4車線 2) 設計速度:60km/h 3) 構造の概要:道路構造についる。 構造ので、ランプ部にいる。 出土式で、ランプ部にいる。 常上式で、ランプ部にいる。 当上式の部分には、大香椎シーの部分に高架構造を、大香椎シティーの渡っとっては、 大香ドシティーの渡海についる。 構造を想定している。	り、一部の丘陵地でイタドリークロマツ群落、シイ・カシ二次林、ムサシアブミータブノキ群集等の植生がある。また重要な種等の文献調査の結果は、塩沼地植物等 97 科387 種が確認されている。このうち重要種はイソホウキギ、ハマボウ、フクド、シバナ等の 46 科86 種である。都市計画対象道路実施区域及びその周囲では、10 科11 種の重要種が確認されている。 (p. 4-86~4-96) 2. 社会的状況 1) 土地利用の状況	査を行い境界の補正等を行うと共に、 区分された植物群落ごとに調査区(コドラート)を設け、植物社会学的手法による植物群落調査を行う。 3. 調査地域 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の区域で、工事施工ヤーと区域で、工事用道路等の設置が想定される区域の端部から概ね 100m を目安に設定する。また、各種の生育環境の連続性を考慮して必要に応じて範囲を広げて調査地域を設定する。 4. 調査地点現地調査の調査地点は、植物の生育に係る生態的な特性を踏まえ、調査地点			

表 7-3-1 (22) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

	項目							
環境要素	環境要素の 区分	影響要因の 区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
植物			プロストラス では、大香ンでは、大香ンでは、一部でいる。 から高から高から高から高から高から高から高から高から高から高が、一方では、地域では、大香ンでは、地域では、大香ンでは、地域では、大香ンでは、地域では、大香ンでは、地域では、大香ンでは、地域では、大香ンでは、地域では、大香ンでは、地域では、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香ンでは、大香、大香、大香、大香、大香、大香、大香、大香、大香、大香、大香、大香、大香、	地形は、ほとんど埋立地であり平坦な地形となっている。(p.4-46) ②地質の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の表層地質は、砂岩、礫岩、シルト岩、粘土・路本では変成蛇紋岩からなる御島を除きすて埋立地である。また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の表情を進立地である。また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には香椎断層(推定断層)と御島断層(伏在断層)が存在しており、断層がある。(p.4-48)加えて、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲にじめとするで、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲にじめとするで、で、本地であるが、で、で、大きである。で、大きである。このうち重要種はアマをがあり、のとおりである。このうち重要種はアマをがあり、のとおりである。このうち重要種はアマをがあり、である。である。このうち重要種はアマをがあり、である。・植物プランクトン:15 目 53 種・刺間帯付着植物:12 目 19 種(p.4-86~4-96) 2. 社会的状況 1)土地利用の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の、おり、本ものである。で、4-112)は住宅地、公園緑地、公園公園に関助的、地で、公園に関助の、地で、公園に関助の、地で、公園に関助の、地で、公園に関助の、地で、公園に関助の、地で、公園に関助の、といい、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は	2. 調査 本	調査地域のうち、植物の生育及び植 生の特性を踏まえて重要な種及び群落 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する。 3. 予測対象時期等 事業特性、影響が生じるおそれのある時 踏まえ、影響が生じるおそれのある時 地域とする。 4. で変化を踏まとする。 以下に予測の考え方を示す。 1. 予測の基本的な手法 渡海部の生育状況の変化による生育環境の変化にて、分布域の消滅を発生である。 また、アマモの生育地への影響については、 りてによる生育環境の変化がら予測する。 また、アマモの生育地への影響については、 日間害の影響も考慮して、	1. 環境保全措置の検討 1) 環境保全措置の検討 予測境保全措置の検討 予測境影響がない と判職を表現の程度が保証を表現である。 と判議を表現である。 事業としてではれると できるが、できるが、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるできるでは、できるできるでは、できるできるできるできる。 と. 評価の手法 1) 回避なり、できるできるできるできるできるできるできるのが、できるのが、できるのが、できるのが、できるのがに、できるのが、	施工ヤードが計画されている。 地域特性として、都市計画 対象道路事業実施区域及びその周囲では、アマモのほか、 潮間帯付着植物、護岸付着認 物等が文献調査により確認されている。 これらの事業特性及び地域 特性を踏まえ、調査、予測、 評価の手法は「アイランドシ

表 7-3-1 (23) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

	項	[目			手法			
環境要素	環境要素の 区分	影響要因の 区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
生態系	地域でで、は、地域を特徴を特徴を特徴を特徴を特徴を特徴を特徴を特徴を特徴を特徴を特徴を特徴を特徴を	工事の実施 (工事施置と (工事の設置) (工事の設置) (工事の設置) (工事の設置)	部分が陸域での高架構造をラフての高架構での高架構での高架構での高架構での下海を想をしている。2) 根深を想定工は、基準を表すのでは、想定は、基準計画では、基本のでは、基本のでは、基本のでは、基本のでは、基本のでは、基本のでは、基本のでは、基本のでは、基本のでは、基本のでは、基本のでは、基本のでは、基本のでは、基本のでは、基本のでは、基本のでは、一つのでは、一つののでは、一つののでは、一つののでは、一つののでは、一つののでは、一つののでは、一つののでは、一つののでは、一つののでで、一つののでで、一つのので、一つのでので、一つので、一つので、一つ	(p. 4-43) 3)地形及び地質の状況 ①地形の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の地形は、ほとんど埋立地であり平坦な地形となっている。(p. 4-46) ②地質の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の表層地質は、砂岩、礫岩、シルト岩、粘土・シルト及び砂が分布している。都市計画対象道路事業実施区域なびその周囲には香椎断層(推定断層)と御島断層(伏在断層)が存在しており、都市計画対象道路事業実施区域なびその周囲には香椎断層(推定断層)と御島断層(伏在断層)が存在しており、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には香椎断層(推定断層)と御島断層(伏在断層)が存在している。(p. 4-48) 加えて、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の陸域は埋立地であるが、海域には和白干潟をはじめとする干潟が分布している。(p. 4-77) 4) 生態系の生育・生息状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の環境類型区分は、①自然林、二次林、人工林からなる山地、②果樹園を中心とした丘陵地、③二次林からなる丘陵地、④市街地・埋立地・公園、⑤海岸の針葉樹林帯、⑥海域(河川感潮域を含む)、①砂浜・干潟域で構成されており、各区分の想定される指標種「上位性」、「典型性」、「特殊性」を下記に示す。 ①【自然林、二次林、人工林からなる山地】 〔上位性)サシバ、ハイタカ〔典型性〕タヌキ、ニホンイノシシ、ウグイス、ヤマガラ、ヤマカガシ、アマガエル、アオスジアゲハ〔特殊性〕該当種なし。 ②【果樹園を中心とした丘陵地】 〔上位性〕サシバ、ハイタカ、イタチの一種〔典型性〕ウグイス、ヤマガラ、シマヘビ、アマガエル、アオスジアゲハ〔特殊性〕該当種なし。 【工次林からなる丘陵地】 〔上位性)イタチの一種〔典型性〕ヒョドリ、ムクドリ、シジュウカラ、スズメ、ヤモリ、アマガエル、ツクツクボウシ〔特殊性〕該当種なし。 ④【埋立地・市街地・公園】	1. 調査すべき情報 1) 動植物その他の自然環境に係る概況 動物相の状況、植物も相の状況、地域を特徴付ける生態系の生息・生育基盤を構成する主要な微地形、水系、植物群落の種類及び分布 2) 地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況注目種・群集の生息・生育の状況、注目種・群集の生息・生育の状況、注目種・群集の分布、注目種・群集の生息・生育の状況、注目種・群集の生息環境若しくは生育環境 2. 調査の基本的な手法 文献その他の資料及び現地調査結果等を踏まえ、情要にじて専門家へのヒアリングを実施する。調査手に「動物」、「植物」、「地形及び地質」などの、主に「動物」、「植物」、「地形及び地質」などの、必要に応じて専門家へのヒアリングを実施する。調査手順は以下に示すとおりである。 1) 自然環境の類型区分 調査地域における生態系の構成要素である動植物の生息・生育状況、基盤となる地形及び地質・水系・セて解析し、類似した環境毎に区分し、自然環境の類型化を行う。 2) 生物と生息・生育環境及び生物同士の関連性把握動植物の調査結果を基に、調査地域における生物間の関連性、生息・生育環境の扱辺区分を基本として、全体が上できるように、模式的な食物連鎖及び相互関係を整理を行る。 3) 注目される動植物の抽出類型区分毎に上位性、典型性、特殊性の3つの観点がら、地域の生態系を特徴づける注目種又は群集を基に、生態系の整理と分毎にと位性、典型性、特殊性の3のの観点がら、地域の生態系を特徴づける注目種又は群集を上に、生態系の整理と分かに、自然環境の類型区分、注目種等の分布や生態の解析結果を基に、生態系の重要性の整理を行い、保全対象としての重要性のランク分けを行う。 3. 調査地域 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲とし、工事施工ヤード、工事用道路等の設置が想定される。 4. 調査地域 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲とし、工事施工ヤード、工事用道路等の設置が想定されるとの、場別を適宜に対るなどして調査地域を設定する。 4. 調査地点 動植物その他の自然環境の特性及び注目種又は群集に係る環境影響を予測及び評価するために必要などする。 4. 調査地点	1.法 息種生失注路並握 種状にけ影種注植え事る 2.調物境等注影が地3.事等まそれ と は に注いが及動区を 注生そ徴ぼ注びの路類測 動然目え環それ 等目をると かびび布盤間移る度 が・び特及、並他をや予 も 自注まるおら 期注性じ期 を に注いが及動区を 注生そ徴ぼ注びの路類測 動然目え環それ 等目をると に注いが及動区を 注生そ徴ぼ注びの路類測 動然目え環それ 等目をると に	1.検1)検環はが判外者な響避こな値を保る2)検はつ比な取るに範境りれを発売でい程い合事可境りすじのこ環討検置場で、いたいとかを目全。検環討、い較よりかよ囲影回で検証が増加影境めさあよ囲で又必れ代的措 討境を環で検り入どり、内響避い証据が響かるは実でる低に環すしを果全っ全複実いらか行おではかる手にない程い合事可境りすじのこ環討検置場置案可術で検能でる減うのの、又度と以業能影回る損価と境す証の合にの能がい討な環限さかのの、又度と以業能影回る損価と境す証の合にの能がい討な環限さかののの、又度と以業能影回る損価と境す証の合にの能がい討な環限さかののの、	りや置る。 本事をという では できない はいます はいます はいます とり できない はいます はいます はいます はいます はいます はいます はいます はいま
				岡市鳥獣保護区を通過する。(p. 4-167)				

表 7-3-1 (24) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

		項	頁目				手法		
② (中学 本学) (2 年) (2 日本)	環境要素			当該項目に関連する 事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
中の方面内容 大き	生態系	地域を特徴			1. 自然的状况	1. 調査すべき情報	渡海部の橋梁工事に伴う水の	1. 環境保全措置の検討	事業特性として、都市
		づける生態	(工事施工ヤ	起点:福岡市東区				1) 環境保全措置の検討	計画対象道路は高架・橋
## 20		系 (海域)							梁構造 (一部、擁壁) で
□ 17日			び工事用道路			・渡海部周辺の生態系における生物要	以下に予測の考え方を示す。		構成されている。
2 工工出個の模型 () 本語で書からいる。 () 本語で書からない。 () 本語で			等の設置)			素及び非生物要素の相互関係			
2、 下書中的の報酬				1丁目					
### 1									用道路の設置が計画さ
世際のが原 に現金のとうな方面 の前生かで、ファン 前によっている。 の前生かで、ファン 前によっている。 のでは、上でいる。 のでは、上でいる。 のでは、上でいる。 では、おかった。 では、かかった。 では、かかった。 では、かかった。 では、かかった。 では、かかった。 では、かかった。 では、かかった。 では、かかった。 では、上でいる。 では、かかった。 では、上でいる。 では、かかった。 では、かかった。 では、上でいる。 では、とでいる。 では、といる。 では、といる。 では、といる。 でいる。 でいる。 でいる。 でいる。 でいる。 でいる。 でいる。 で									
は、異かかところ大部 おかけ、アランフ おかけ、				1					地域特性として、都市
## 20 () おようと、									計画対象道路事業実施区域及びその周囲は、⑥
電にいては一両側 業別地へ成大規模があるのようでは「単独である。									海域(河川感潮域を含
②を必要している。 繁生大の家の公司 「対して、大海の外の場合 「おきしての場所を含む。主権 「インタルートラム・アナー 「おき、また、大海の外の場合 「おき、このでは、大海の外の場合 「おき、このでは、大海の外の場合 「おき、このでは、大海の外の場合 「おき、このでは、大海の外の場合 「おき、このでは、大海の外の場合 「おき、このでは、大海の外の場合 「おき、このでは、大海の外の場合 「おき、このでは、大海ののは、日本のは、日本のは、日本のは、日本のは、日本のは、日本のは、日本のは、日						I 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			世界の一部の一部の一部の一部の一部の一部の一部の一部の一部の一部の一部の一部の一部の
を上式の海のはついて、対象が必要は、での解決が確認、は動物と、保持に関うが存在しており、影響が回動を、かったが、トルウンドントルのラフ イタンドンティーの では、影音が自動を必要して、									生態系を構成している。
いては、大部分に対し、									
での反響を含む。									
(ペークボートからり)									査、予測、評価の手法は
# カール かっか からが、 海域には和上日密内にはめたける下部が分性している。 (6.4-17) からが、 海域にかれているかどう 角質 学術を想示している。 2 別走されませた。 2 別走されませた。 3 別生されませた。 3 別生されませた。 3 別生されませた。 3 別生されませた。 3 別生されませた。 4 例の 1 を取り 1 を取り 2 を対しているが、 2 別まされませた。 3 別まされませた。 4 例の 1 を取り 1 を取り 2 を対しておいるが、 2 別まないました。 4 例の 1 を取り 2 を対しておいるが、 2 別まないました。 4 の 1 を取り 2 を対しておいるが、 2 別まないました。 4 の 2 を対しておいまなが、 2 の 2 別まないました。 4 の 3 を対しておいまないました。 4 の 3 を対しておいまなが、 2 の 3 の 3 を対しておいまないました。 4 の 4 の 4 の 4 の 4 の 4 の 4 の 4 の 4 の 4									
要構造を想定している。				イランドシティへの					
る。				渡海部については、橋	3) 生態系の生育・生息状況	どとの関係を解析する。	鳥類の生息場機能については、	かの検討により、実行可能な	ビュー報告書」に基づく
おしているのとうな。				梁構造を想定してい	都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の環境類型区分は、①自然	・魚類の生息場機能	埋立地周辺を利用する主な鳥類	範囲内において環境影響を	手法を選定した。
世 下事計画について				る。					
工事子書記とついて 注、不和工 (仮数 上 位性) 「異型性」「特殊性」を下記に示す。				2) 想定される主な工					
13、下部工 (核液工)				種					
# 作業上に、基礎に、終 前コンクリートのは「大型」、 「地面に「保設」、 「地面に「保設」、 「地面に「保設」、「地面に「保設」、「地面とした中華、マージリント」、「サンゴリカイワン、イシンパイ」(島 定してお出まり、護海郎の 情報情報がよっしい。 アンマーをいましたリンリンの、トランパイ」(島 変し、上部に加入 カクライワン、コンシルトの上のは、サンパイ」(島 変し、上部に加入 カクライワン、コンシルトの上のは、サンパイ」(島 変し、アンサーの生育状に、アンマーン、大き、医質の 変化を子割することにより、アツーン、大き、アンサーンが、大き、アンサーンが、アンマー、大き、生き、アンマー、大き、医質の 変化・子が引きることにより、アンマーン、大き、アンマー、大き、皮質の一般により、アンマー、大き、生き、アンマー、大き、生き、アンマー、大き、皮質の一般によった。アード、カージャーの、大き、医質の 変化・子が引きることにより、アンマーン、大き、アンマー、大き、皮質の一般により、アンマー、大き、生き、アンマー、大き、皮質に関係を受けるいで、ことにより、アンマー、大き、アンマー、大き、アンマー、大き、皮質に関係の機能が、一般によった。「おおりにない。」 「おおり 関連 大き は 日本 により、アンマーン 大き、大き、医療の と と 、その 新田・計画 対象 直接 まま、文 に 知 に 報 は まま で 高速 は 大き は まま で ことに まま が まま で ことに まま は まま は まま で ことに まま が まま は まま は まま は まま は まま は まま は まま									
第3ンクリート駆体 下人・アイサ、ミサゴ、連発性)(底生性) ホトトネス目、コ 対数は、体息場などとの関係を解析す 下人・野工「残な工、ネスケイサイ等、 (集合物) スイネト にイラオ・マコガレイ、(島 度しており、演商部の 類) シャコ、カタクチイワシ、コノシロ、トウゴロウイワシ、イシガレイ、(島 変しており、演商部の 類) シャコ、カタクチイワシ、コノシロ、トウゴロウイワシ、イシガレイ、(島 変しており、演商部の 類) シャニ・ドリ類、カモメ・アジサン類、サギ類、カイツブリ 情楽発情に高かについて、 (東国 特殊性) クロンラヘラナギ (上記に加え、依 (大きに加え、依 (大きに加え、依 (大きに加え、依 (大きに加え、依 (大きにかっては、上記に加え、依 (大きにかっては、大きにかっては、大きにかっては、大きにかっては、大きにかっては、大きにかっては、大きにかっては、大きにかっては、大きにかっては、大きにかっては、大きにかっては、大きにかっては、大きにかっては、大きにかっては、大きにかっては、大きにかっては、大きにかっては、大きに対した。 (大きのおような) (大きの対した) (大きのおような) (大きのおような) (大きのような) (大きのおような) (大きのような) (大きのよ									
一次スとは、シスクガイ等、(魚介類) スズキ、ヒイラギ、マコガレイ、(島族) としており、液治部の物質を強盗部分については、上記の水の (内外性) フロツラーラザギ (中教館) ンギ・チドリ類、カモ類、カモメ・アジサシ類、サギ類、カイツブリス (島族) クロツラーラザギ (中教館) フロツラーラザギ (中教館) アマモを中心とした生態系の変化 (たいては、アルマの大きでは、原理の (原本性) フロツラーラザギ (中教館) アマモを中心とした生態系の変化 (たいては、アルマの大きを限り国連され、マスは低減され、不力には、長期 がよいなかどう (中教性) フロツラーラザギ (中教館) アマモを中心とした生態系の変化 (大き 下別の (原本性) アマモの生育状況、アマモを中心とした生態系の変化 (大き 下別では、アママモを中心とした生態系の変化 (大き 下別では、アママモを中心とした生態系の変化 (大き 下別では、大き では、大き では、									
横面工、雑変工)を想 タャコ、カタタチイワシ、コノシロ、トウゴロウイワシ、イシガレイ、 (島) 定しており、淡海部の 福楽構造部分については、上記に加え 仮 (
選出しており、護治部の 類)シボ・チドリ類、カモ県、カモメ・アジサシ類、サギ類、カイツブリ 類、少類(特殊性)クロツラへラサギ (東陸) 1 (上生生) 2 (大変) 2 (大									
議の関係殊性」クロツラヘラサギ では、上記に加え、仮 (で									
では、上記に加え、仮 技権電工の追加が想定 される。 ② 【砂珠・干海域】 (上位性)ハヤブサ、ミサゴ(典型性)(成生生物)ホトトギス貝、ゴカ イ、ウミニナ、タテジマフジツボ、ムラサネガイ(甲殻類)ハクセンシオ マネキ、(鳥類)ダイシャクシギ(特殊性)クロツラヘラサギ、シバナ・ イソホウキギ等の塩沼地植物群落。(p. 4-97~4-100) ② 社会的状況 1) 土地利用の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲は住宅地、埠頭用地等として利用されており、都市計画対象道路事業実施区域は運輸流通 施設、住宅地、公園緑地、公共公益用地、商業地を通過する。 (p. 4-112) ② 法令等で指定された地域その他の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲では、「鳥獣の保護及び ・伊興の適正化に関する注律」(平成 14 年法律第 8 号)により指定された鳥獣保護区が2ヶ所ある。なお、都市計画対象道路事業実施区域 は福岡市鳥獣保護区が2ヶ所ある。なお、都市計画対象道路事業実施区域 は福岡市鳥獣保護区が2ヶ所ある。なお、都市計画対象道路事業実施区域 は福岡市鳥獣保護区が2ヶ所ある。なお、都市計画対象道路事業実施区域 は福岡市鳥獣保護区が2ヶ所ある。なお、都市計画対象道路事業実施区域 は福岡市鳥獣保護区が2ヶ所ある。なお、都市計画対象道路事業実施区域 は福岡市鳥獣保護区が2ヶ所ある。なお、都市計画対象道路事業実施区域 は福岡市鳥獣保護区が2ヶ所ある。なお、都市計画対象道路事業実施区域 は福岡市鳥獣保護区などの活過する。(p. 4-167) また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、博多湾環境 は福岡市島獣保護区などの活過する。(p. 4-167) また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、博多湾環境 は福岡市島獣保護区などの活動する。(p. 4-167) また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、博多湾環境 は福岡市島獣保護区などの活動する。(p. 4-167) また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、博多湾環境 は福岡市島獣保護区などの活動する。(p. 4-167) また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、博多湾環境 は福岡市島獣保護区などの活動する。(p. 4-167) また、都市は域を道路事業、東地区域及びその周囲には、博多湾環境 は福岡市島獣保護とない表は、野球は、東端、大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大									
される。 イ、ウミニナ、タテジマフジツボ、ムラサキガイ(甲殻類)ハクセンシオマネキ、(烏類)ダイシャクシギ [特殊性] クロツラヘラサギ、シバナ・イソホウキギ等の塩沼地植物群落。(p. 4-97~4-100) 2. 社会的状況 1) 土地利用の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲は住宅地、埠頭用地等として利用されており、都市計画対象道路事業実施区域と「商業地を通過する。(p. 4-112) 2) 法令等で指定された地域その他の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲では、「鳥獣の保護及び、5点の調査地点は、動植物の生物、2、一測対象時期等事業性に関する法律」(甲成 14 年法律第 88 号)により指定された鳥獣保護区が12ヶ所ある。なお、都市計画対象道路事業実施区域とびその周囲では、「鳥獣の保護及び、12 活品・生育に係る生態系的な特性を踏ま、表、響が生じるおえた。 (p. 4-167) また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲では、「鳥獣の保護及び、12 活品・人間・大きな、2、一般では、2、一般では、2、一般では、3、一般では、4、一般に、4、一般では、4、一般で									
マネキ、(鳥類) ダイシャクシギ (特殊性) クロツラヘラサギ、シバナ・イソホウキギ等の塩沼地植物群落。(p. 4-97~4-100) 2. 社会的状況 1) 土地利用の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲は住宅地、埠頭用地等として利用されており、都市計画対象道路事業実施区域は建輸流通施設、住宅地、公園緑地、公共公益用地、商業地を通過する。(p. 4-112) 2) 治今等で指定された地域その他の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲では、「鳥獣の保護及び野猟の適正化に関する法律」(平成 14 年法律第88 号)により指定された場解保護医が多った鳥財保護医が多った鳥財保護医が多った鳥財保護医が多った鳥財保護医が多った鳥財保護医が多った鳥財保護医が多った鳥財保護医が多った鳥財保護医が多った鳥財保護医が多った鳥財保護医が多った鳥財保護医が多った鳥財保護医が多った鳥財保護医が多った鳥財保護医が多った鳥財保護医が多った鳥財保護医が多った鳥財保護医が多った鳥財保護医が多った鳥財保護医が多った。関連は関する場合と関する場合は関する場合は関する場合は関する場合は関する。(p. 4-167) また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、博多湾環境保全計画に基づき、東部が成における環境を備事業の推進「エニバーク・ゾーン整備基本計画」が策定され、4つのゾーン区分が行われて は、選挙地域、表示は、表示のな特性を踏まえた。と、調査地点または経路を設定する。 は、調査地点または経路を設定する。 は、調査地点は、動植物のその機会を関する。と、・生育に係る生態系的な特性を踏まえ、調査地点または経路を設定する。 は、調査地点は、動植物の生物・特性を踏まえた。と、調査期間等で特性を踏まえた。と、調査期間等でも、調査期間等でも、調査期間等でも、調査期間等でも、対する、関連により、対する、関連は、対する、関連は、対する、関連は、対する、関連は、対する、関連は、対する、関連は、対する、関連は、対する、関連は、対する、関連は、対する、関連は、対する、関連は、対する、関連は、対する、関連は、対する、関連は、対する、関連は、対する、関連は、対する、関連は、対する、関連は、対する、対する、関連は、対する、関連は、対する、関連は、対する、関連は、対する、対する、対する、対する、対する、対する、対する、対する、対する、対する					〔上位性〕ハヤブサ、ミサゴ〔典型性〕(底生生物)ホトトギス貝、ゴカ	を解析する。	予測する。		
型地調査の調査地域は、都市計画対象 2. 社会的状況 1) 土地利用の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲は住宅地、埠頭用地等として利用されており、都市計画対象道路事業実施区域は運輸流通施設、住宅地、公園線地、公共公益用地、商業地を通過する。(p. 4-112) 2) 法令等で指定された地域その他の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲では、「鳥獣の保護及び発力の周囲では、「鳥獣の保護及び発力を関連を発生して通査拡大する。と認められる地域とする。した。当社では、企業に関する法律」(平成 14 年法律第 88 号)により指定された馬獣保護区が2ヶ所ある。なお、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲では、「鳥獣の保護及び指揮を設定、表響が生じるおぞれのある時期とする。と、と、管に保る生態系的な特性を踏まえ、影響が生じるおぞれのある時期とする。と、計画を地点は、動植物のその他の特性と踏まえ、影響が生じるおで発達を発生して、通査地点、動植物のその他の特性と踏まえ、影響が生じるおどれ、調査地点は、動植物の生態・生育に保る生態系的な特性を踏まえ、影響が生じるおどれ、表面計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、博多湾環境保全計画に基づき、東部海域における環境を贈す、年上、注音機・群集の状況を確認した。注音機・野集の状況を確認した。注音機・野集の状況を確認した。注音機・野集の状況を確認した。は、注音機・野集の状況を確認した。注音機・野集の状況を確認した。は、注音機・野集の状況を確認した。は、注音機・野集の状況を確認した。は、注音機・野集の状況を確認した。は、注音機・野集の状況を確認した。は、注音機・野集の状況を確認した。は、注音機・野集の状況を確認した。は、注音機・野集の状況を確認した。は、注音機・野集の状況を確認した。は、注音機・野集の状況を確認した。は、注音機・野集の状況を確認した。は、注音機・野集の状況を確認した。は、注音機・野集の状況を確認した。は、注音機・野集の状況を確認した。は、注音機・野集の状況を確認した。は、注音機・野集の状況を確認した。は、注音機・野集の状況を確認した。は、注音機・野集の状況を確認した。は、注音機・野集の状況を確認した。は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、				される。	イ、ウミニナ、タテジマフジツボ、ムラサキガイ(甲殻類)ハクセンシオ				
2. 社会的状況 1) 土地利用の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲は住宅地、埠頭用地等として利用されており、都市計画対象道路事業実施区域は運輸流通施設、住宅地、公園緑地、公共公益用地、商業地を通過する。(p. 4-112) 2) 法令等で指定された地域その他の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲では、「鳥獣の保護及び・狩猟の適正化に関する法律」(平成 14 年法律第88号)により指定された鳥骸保護区を通過する。(p. 4-167) また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、博多湾環境は福岡市鳥獣保護区を通過する。(p. 4-167) また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、博多湾環境保全計画に基づき、東部海域における環境整備事業の推進「エコバークソーン整備基本計画」が策定され、4 つのソーン区分が行われて 場道路事業実施区域及びその周囲には、博多湾環境保全計画に基づき、東部海域における環境整備事業の推進「エコバーグ・レ・注目権・群集の状況を確認した。 に乗し、注目権・群集の状況を確認した。 に乗し、注目権・群集の状況を確認した。 に乗り、注目・10歳とし、注目権・群集の状況を確認した。 に対し、注目権・群集の状況を確認している場面はあり、変し、は、10歳とし、注目権・群集の状況を確認している場面は対して、対して、10歳とし、注目権・群集の状況を確認している場面は対して、10歳とし、注目権・群集の状況を確認して、10歳とし、注目権・群集の状況を確認して、10歳とし、注目権・群集の状況を確認して、10歳とし、注目権・群集の状況を確認して、10歳とし、注目権・群集の状況を確認して、10歳とし、注目権・群集の状況を確認しているがよりないる。									
2. 社会的状況 1) 土地利用の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲は住宅地、埠頭用地等として利用されており、都市計画対象道路事業実施区域は運輸流通施設、住宅地、公園緑地、公共公益用地、商業地を通過する。(p. 4-112) 2) 法今等で指定された地域その他の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲では、「鳥獣の保護及び、狩猟の適正化に関する法律」(平成 14 年法律第 88 号)により指定された鳥獣保護区が2ヶ所ある。なお、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、博多湾環境は福岡市鳥獣保護区を通過する。(p. 4-167) また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、博多湾環境保全計画に基づき、東部海域における環境整備事業の推進「エコバークゾーン整備基本計画」が策定され、4 つのゾーン区分が行われて					イソホウキギ等の塩沼地植物群落。(p. 4-97~4-100)				
1) 土地利用の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲は住宅地、埠頭用地等として利用されており、都市計画対象道路事業実施区域は運輸流通施設、住宅地、公園緑地、公共公益用地、商業地を通過する。(p. 4-112) 2) 法令等で指定された地域その他の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲では、「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」(平成14年法律第88号)により指定された場域とのでは、「東地調査の調査地点は、動植物の生物・生育に係る生態系的な特性を踏まえ、影響が生じるお存れがあると認められる地域とする。 4. 調査地点 現地調査の調査地点は、動植物の生物・生育に係る生態系のな特性を踏まえ、影響が生じるお存が、所述の直化に関する法律」(平成14年法律第88号)により指定された鳥獣保護区が2ヶ所ある。なお、都市計画対象道路事業実施区域は通常が表現した。「大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大									
都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲は住宅地、埠頭用地等として利用されており、都市計画対象道路事業実施区域は運輸流通施設、住宅地、公園緑地、公共公益用地、商業地を通過する。(p. 4-112) 2) 法今等で指定された地域その他の状況都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲では、「鳥獣の保護及び特猟の適正化に関する法律」(平成14年法律第88号)により指定された鳥獣保護区が2ヶ所ある。なお、都市計画対象道路事業実施区域は福岡市鳥獣保護区を通過する。(p. 4-167) また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、博多湾環境保全計画に基づき、東部海域における環境整備事業の推進「エコバークゾーン整備基本計画」が策定され、4つのゾーン区分が行われて いては、必要に応じて適宜拡大する。 現地調査の調査地点は、動植物の生き、中に係る生態系的な特性を踏まえ、影響が生じるおき、地で特性を踏まえ、影響が生じるおき、大いのある時期とする。 5.調査期間等 「動物」及び「植物」の調査期間と同様とし、注目種・群集の状況を確認した。対に種がよいた事類とする。									
して利用されており、都市計画対象道路事業実施区域は運輸流通施設、住宅地、公園緑地、公共公益用地、商業地を通過する。 (p. 4-112) (p. 4-						1			
施設、住宅地、公園緑地、公共公益用地、商業地を通過する。 (p. 4-112) 2)法令等で指定された地域その他の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲では、「鳥獣の保護及び 持猟の適正化に関する法律」(平成 14 年法律第 88 号)により指定された鳥獣保護区が 2ヶ所ある。なお、都市計画対象道路事業実施区域 は福岡市鳥獣保護区を通過する。 (p. 4-167) また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、博多湾環境保全計画に基づき、東部海域における環境整備事業の推進「エコパークゾーン整備基本計画」が策定され、4 つのゾーン区分が行われて に対していいます。 3. 予測対象時期等事業特性及び注目種等の生態や特性を踏まえ、影響が生じるおそれのある時期とする。 5. 調査期間等 「動物」及び「植物」の調査期間と同様とし、注目種・群集の状況を確認し、注目種・群集の状況を確認したすい時期とする。							めると認められる地域とする。		
(p. 4-112) 2) 法令等で指定された地域その他の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲では、「鳥獣の保護及び 狩猟の適正化に関する法律」(平成 14 年法律第 88 号)により指定された鳥獣保護区が 2 ヶ所ある。なお、都市計画対象道路事業実施区域は福岡市鳥獣保護区を通過する。(p. 4-167) また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、博多湾環境保全計画に基づき、東部海域における環境整備事業の推進「エコパークゾーン整備基本計画」が策定され、4 つのゾーン区分が行われて 4. 調査地点 現地調査の調査地点は、動植物の生た。や特性を踏まえ、影響が生じるおった。 表記						る。	3 予測対象時期笙		
2) 法令等で指定された地域その他の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲では、「鳥獣の保護及び 狩猟の適正化に関する法律」(平成 14 年法律第 88 号)により指定された鳥獣保護区が 2 ヶ所ある。なお、都市計画対象道路事業実施区域は福岡市鳥獣保護区を通過する。(p. 4-167) また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、博多湾環境保全計画に基づき、東部海域における環境整備事業の推進「エコパークゾーン整備基本計画」が策定され、4 つのゾーン区分が行われて は期重の調査地点は、動植物の生息・生育に係る生態系的な特性を踏まえ、影響が生じるおる。 ・ 表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表記を表						4 調杏州占			
都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲では、「鳥獣の保護及び 狩猟の適正化に関する法律」(平成 14 年法律第 88 号)により指定された鳥獣保護区が 2ヶ所ある。なお、都市計画対象道路事業実施区域は福岡市鳥獣保護区を通過する。(p. 4-167) また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、博多湾環境保全計画に基づき、東部海域における環境整備事業の推進「エコパークゾーン整備基本計画」が策定され、4 つのゾーン区分が行われて					-	.,			
狩猟の適正化に関する法律」(平成 14 年法律第 88 号)により指定された鳥獣保護区が 2 ヶ所ある。なお、都市計画対象道路事業実施区域は福岡市鳥獣保護区を通過する。(p. 4-167) また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、博多湾環境保全計画に基づき、東部海域における環境整備事業の推進「エコパークゾーン整備基本計画」が策定され、4 つのゾーン区分が行われて									
は福岡市鳥獣保護区を通過する。(p. 4-167) また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、博多湾環境 保全計画に基づき、東部海域における環境整備事業の推進「エコパークゾーン整備基本計画」が策定され、4 つのゾーン区分が行われて しやすい時期とする。									
また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、博多湾環境 保全計画に基づき、東部海域における環境整備事業の推進「エコパークゾーン整備基本計画」が策定され、4 つのゾーン区分が行われてしたすい時期とする。									
保全計画に基づき、東部海域における環境整備事業の推進「エコパ 同様とし、注目種・群集の状況を確認 ロクゾーン整備基本計画」が策定され、4 つのゾーン区分が行われて しやすい時期とする。						, , , , , , , , ,			
ークゾーン整備基本計画」が策定され、4 つのゾーン区分が行われて しやすい時期とする。									
						しやすい時期とする。			
いる。都市計画対象道路事業実施区域は御島ゾーンに位置づけられてお									
り、護岸の整備や水・底質の改善などを進めることとしている。									
$(p. 4-178\sim 4-179)$			<u> </u>		(p. 4-118~4-119)		<u> </u>		

表 7-3-1 (25) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

2.5.5 1.		Ţ	頁目				手法		
3 (49年)	環境要素				当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
が飛り過に化に関する法律」(平成14 年法律第 80 号)により指定された鳥獣保護区が2ヶ所ある。なお、都市計画対象道路事業実施区域 は福岡市鳥獣保護区を通過する。(p. 4-167) また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、博多湾環境 保全計画に基づき、東部海域における環境整備事業の推進「エコパ		環境要素の 区分 地域を特徴 づける生態	影響要因の 区分 土地又は工作 物の存在及び 供用(道路(嵩	1. 起点	1. 自然的状況 1) 水象の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の河川は、多々良川、字美川、須恵川、唐の原川、香椎川(浜男川)があり、いずれも博多湾に流入している。(p. 4-19) 2) 地形及び地質の状況 ①地形の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の地形は、ほとんど埋立地であり平坦な地形となっている。(p. 4-46) ②地質の状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の表層地質は、砂岩、礫岩、シルト岩、粘土・シルト及び砂が分布している。都市計画対象道路事業実施区域とびその周囲の表層地質は、砂岩、導事業実施区域は変成蛇紋岩からなる御島を除きすべて埋立地である。また、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲のほは香椎時画が路道路事業実施区域近郊に御島断層(伏在断層)が存在している。(p. 4-48) 加えて、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の環境類型区分は、①した、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の環境類型区分は、①・加えて、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の環境類型区分は、①・自然、加えて、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の環境類型区分は、①・自然、大大林、人工林からなる山地、②果樹園を中心とした丘陵地、③一次林からなる丘陵地、④市街地・埋立地・公園、⑤海岸の針葉樹林帯、⑥海域(河川感潮域を含む)、①砂浜・干湯は、「空構成されている。各区分の想定をの内、海域の環境類型区分は、⑥、で構成されている。その内、海域の環境類型区分は、⑥、で構成されている。をの内、海域の環境類型区分は、⑥、で構成されており、各区分の想定される指標種「上位性」、「典型性」(底生生物)ホトトギス貝、コイ、シャコ、カタクチイワシ、コノシロ、トウゴロウイワシ、イシガレイ、(鳥類、カモダ、カターチイリン、コノシロ、トウゴロウイワシ、イシガレイ、(鳥類、ウギ・チドリ類、カモ類、カモメ・アジサン類、サギ類、カイツブリ類、ウ第二十・ドリ類、カモ類、カモメ・アジサン類、サギ類、カイツブリ類、ウ第二十・ドリ類、カモ類、カモガー・サギ類、カイツブリ質、「砂珠性」クロツラへラサギ、シバナ・イソホウキギ等の塩沼地植物群落。(p. 4-167) ②、社会的状況 都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、「鳥獣の保護医を近流の適正化に関する法律」(平成 14年注律第88 8 号)により指定された場散保護医でを通過する。なお、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲では、「鳥獣の保護医を近流をが、の適田には、「鳥獣の保護医を通過する。なれ、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、「博多湾環境	1. 調査すべき情報 ・渡海部周辺の生態系における食物連鎖構造 ・渡海部周辺の生態系における生物要素及び 非生物要素の相互関係 2. 調査の基本的な手法 埋立地周辺の生態系の解析にあたっては、 典型的な生物群集連鎖の上位位置する。 生物生物の生物がかって生物になる。 また、ですっ。 ・ベントスの生息場機能 ベントスの生息場機能 ベントスの生息場機能 ベントスの生息場機能の変化については、 を解析する。 ・魚類の生息状形する。 ・魚類の生息状形する。 ・魚類の生息場機能の変化については、 の関係を解析でよどとの関係を解析では、 のと生態が、 のとは、 のとは、 のとは、 のとは、 のとは、 のとなどと、 の関係を解析する。 ・鳥類の生息場と の関係を解析する。 ・鳥類の生息場と の関係を解析する。 ・鳥類の生息がでする。 ・鳥類の生息がでする。 ・鳥類の生息がでする。 ・鳥類の生息がでする。 ・鳥類の生の変化と、 の関係を解析する。 ・アママモをの生育状況が大ま機能の変化については、 などと の関係を解析する。 ・別の生息が変が、 のないでは、 のは、 のないでは、 のは、 のないでは、 のないでは、 のないでは、 のないでは、 のないでは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 の	予測の手方の 「大型では、大型では、大型では、大型では、大型では、大型では、大型では、大型では、	1. 1)影響のとにり環回とるる境。検環行措のよれのな影又ど 評回価事が能りれいのの、環で場業範き減損をと検 証の環の行政がさいの響又に価目置 の措はいる、おるれす では、要のを措 果全合いが、はいてる によって、ど明のな度断って影し必境と全 結保たに検しがでいて、内で減検 手は たんだん 施に内で減を 手は たんだん がまるれず によで又ど明を はいりにきさ証 はば によで又ど明を はいりにするが、まるれず はによで又ど明を はいりにする に よりではうらが はいりに といいのない に はいいりに といいのない に はいいりに といい といい といい といい といい といい といい といい といい とい	都高、い 都実囲潮・成 及、手テ評にし が調法 イ価基た。 おおり が を いま を と が で で で で で で で で で で で で で で で で で で

表 7-3-1 (26) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

	項			及 1−3−1 (20) 副且、	ア例及び計画の子法並びにその子法の	手法		
環境要素	環境要素の 区分	影響要因の 区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
景観	主点資主景を表現のでは、「おおおおいか」という。「おおおいか」という。「おおおいか」という。「おおおいか」という。「おおおおいか」という。「おおおいか」という。「おおおいか」という。「おおおいか」という	作物の存在 及び道路(道路 表式式) と は は 扱び 道路 に 表式 が と に が る に る に る に る に る に る に る に る に る に	終点:福岡市東区みなと香椎 1丁目 2. 道路の区分等 1) 車線数:4車線 2) 設計速度:60km/h 3) 構造の概要:道路構造については、現在のところ大部分が嵩上式で、ランプ部については一部擁壁を想定している。嵩上式の部分については、大部分が	・名島の橋石 ・香椎宮のとは、 ・御田では、 ・御田では、 ・の本のは、 ・の本のは、 ・のは、 ・のは、 ・のは、 ・のは、 ・のは、 ・のは、 ・のは、 ・	び利用機力。 2) 景観資源の状況 景観資源の分時期等の利用状況 景観資源の分時期等の利用機力である。 3) 主要な眺望景観の状況 主要な眺望景観の状況 主要な眺望点からで大変を眺望点ができます。 1) 既要なりなる。 4. 景観のおいて地域の変換をできまれる。 5. 調観のようとの変換をできまれる。 6. 現要な眺望をある。 7. では、大変をしている。 7. では、大変をは、大変をは、大変をは、大変をは、大変をは、大変をは、大変をは、大変を	画対象道路を重ね合わせ、図上解析することにより、改変の位置、程度を把握する。 2) 主要な眺望景観の変化 フォトモンタージュ法等の視覚的な表現方法により眺望景観の変化の程度を把握する。 2. 予測地域及び予測地点 1) 主要な眺望点及び景観資源の改変 調査地域のうち、主要な眺望点及び景観資源の改変が生じる地域。 2) 主要な眺望景観の変化 調査地域のうち、主要な眺望景観の変化 調査地域のうち、主要な眺望景観の変化 っ変化が生じる地域。 3. 予測対象時期等 都市計画対象道路の完成時において、別対象時期等 都市計画対象道路の完成時において源の自然特性を踏まえ、景観資源及び主要な眺望景観の影響を把握できる時期とする。	環境保全措置の検討を行った場合は、環境保全措置についての複数案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、実行可能な範囲内において環境影響をできる限り回避又は低減されているかどうかを検証する。 2. 評価の手法 1) 回避又は低減に係る評価	地域特性として、都市計画 対象道路事業実施区域及クッの周囲には、エコパークリ、保 の周囲には、エンがありて、 のでは、というがありて、 全すべき景観資源としずが分れている。 これらの事業特性及び地域 特性を踏まえ、国土交通でして、 に基づく参考手法を選定し

表 7-3-1 (27) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

下の子 下の上 下の子 下の子 下の子 下の子 下の子 下の子 下の子 下の子 下の子 下の上 下の子 下の子 下の上 下の子 下の子 下の子 下の上 下の子 下の子 下の子 下の子 下の子 下の上 下の子 下の上 下の子 下の子 下の子 下の上 下の子 下の上 下の子 下の上 下の子 下の上 下の子 下の上 下の子 下の子 下の上 下の子 下の子 下の上 下の子 下の上 下の子 下の上 下の子 下の子 下の上 下の子 下の上 下の子 下の子 下の上 下の子 下の上 下の子 下の上 下の子 下の上 下の子 下の子 下の子 下の子 下の子 下の子 下の上 下の子 下の子 下の子 下の子 下の子 下の子 下の子 下の子 下の子 下の	手法の選定理由 特性として、都市計画 格は高架・橋梁構造(一 壁)で構成されている。 特性として、都市計画 路事業実施区域及びそ
和合いの活動の 自然との触 作物の存在 表点:福岡市東区香椎族 1 丁目 第4 次	路は高架・橋梁構造 (一 壁) で構成されている。 時性として、都市計画
の周囲では、「都市福地域」に基づく場面を持ちませた。 語彙地域 地名金加区 などのも 意味、市の「福岡 市港地域の全地区 などのも 意味、市の「福岡 市港地域の全地区 などのも 意味、市の「福岡 市港地域の全地区 などのも 意味、中国 1 一、	は、エコパークゾーン ゾーン)、みなと 100 香椎浜公園、香椎浜 アイランドシティ中 名島公園などが分布 る。 るの事業特性及び地域

表 7-3-1 (28) 調査、予測及び評価の手法並びにその手法の選定理由

	項	 〔目		☆ /-3-1 (20) 嗣臣、 //	例及の計画の子法型のにその子法の	手法		
環境要素	環境要素の 区分	影響要因の 区分	当該項目に関連する事業特性	当該項目に関連する地域特性	調査の手法	予測の手法	評価の手法	手法の選定理由
廃棄物等	建	工(又工去のの出生の主義のの主義の主義の主義の主義の主義の主義の主義の主義の主義の主義の主義の主義	1丁目 終点:福岡市東区みなと香椎 1丁目 2. 工事計画の概要 1)本線工事の区分等 道路構造については、現在のとこ ろ大部分が嵩上式で、ランプ部については一部擁壁を想定している。 嵩上式の部分については、大部分が陸域での高架構造を、香椎パークポートからアイランドシティへの渡海部については、橋梁構造を想定している。 2) 想定される主な工種	ある。 また、都市計画対象道路事業実施区域 及びその周囲には香椎断層(推定断層) と御島断層(伏在断層)が存在してお り、都市計画対象道路事業実施区域近 郊に御島断層(伏在断層)が存在して	調査は、現地の測量調査・地質調査によりコンクリートの発生をアス工作物の 分布状況の発生を表現である。 理理を設め、主要である。 理地理を設め、主要である。 現地理が得られな応じて関連を関連なる場合に応じて関連を表し、不足する場合により行う。	1. 予測の基本的な手法 建設工事に伴う神画を物の種類に 建設工事に伴う神画対象道路事業りり 是に、外に搬出される土砂でのではない。 一、地等の発生の規模を可能ながまっていまった。 に、等なが実行のでは、地の再設等の で、と、さらに、等ながまりまった。 に、等ながまります。 ので、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、で、	1. 環境保全措置の検討 1) 環境保全措置の検討 予測結果等がないと判断さいも事業響がな場実のでは、事業とのでは、事業とのでは、事業とのでは、事業をとして、事業をできる。 2) 検別では、事業をできる。 2) 検別では、事業をできる。 2) 検別では、事業をできる。 2) 検別では、まられていいでは、できないののでは、できないのののでは、ないのののでは、ないののでは、ないののでは、ないののでは、ないののでは、ないののでは、ないののでは、ないののでは、ないののでは、ないののでは、ないののでは、ないののでは、ないののでは、ないののでは、ないののでは、ないの	地域特性としては特筆すべきことはない。 これらの事業特性及び地域特性を踏まえ、国土交通省令に基づく参考手法を選定し

第8章 環境影響評価の結果

8.1 大気質

都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲に香椎浜地区の住居及び将来建設予定の新病院等の保全対象が存在し、工事の実施における建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両(以下、「工事用車両」という)の運行に伴い発生する粉じん等、供用後における自動車の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響が考えられるため、調査、予測及び評価を行った。

8.1.1 調 査

- (1) 調査の手法
- 1) 調査した情報
 - a. 二酸化窒素及び窒素酸化物の濃度の状況 二酸化窒素及び窒素酸化物の濃度を調査した。
 - b. 浮遊粒子状物質の濃度の状況 浮遊粒子状物質の濃度を調査した。
 - c. 気象の状況 風向及び風速を調査した。

2) 調査手法

調査は、既存資料調査及び現地調査により行った。

既存資料調査は、都市計画対象道路事業実施区域の近傍に存在する一般環境大気測定局(福岡市設置)である香椎局及び東局の測定資料を収集整理することにより行った。また、現地調査は表 8-1-1 に示す方法により、表 8-1-2 に示す測定機器を使用して行った。

表 8-1-1	二酸化窒素、	会表酸化物	浮游粒子状物質及び気象の現地調査方法
75 O-I-I	——附儿子光、	全条份比例。	产业人工人物自及(人名多人)现代的自己人

調金	 查項目	調査方法	測定位置
大気質の状況	二酸化窒素	「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号改正平成8年10月	地上 1.5m
	窒素酸化物	25 日環境庁告示第74号)に規定される測定方法	프트 1. 5m
八八八月~八八八	浮遊粒子状物質	「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 号改正平成 8 年 10 月 25 日環境庁告示第 73 号) に規定される測定方法	地上 3.0m
気象の状況	風向及び風速	「地上気象観測指針」(2002、気象庁) に準拠する 方法	地上 10m

注) 二酸化窒素及び窒素酸化物の測定位置 (試料採取口の高さ) は、「大気汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年6月12日 環大企143号) に準拠し、人が通常生活し呼吸する面の高さとして地上1.5m とした。

浮遊粒子状物質の測定位置(試料採取口の高さ)は、「浮遊粒子状物質に係る環境基準の設定について」(昭和47年2月14日 環大企27号)に準拠し、地上からの土砂の巻上げ等による影響を排除できる高さとして、地上3.0mとした。

風向及び風速の測定位置(観測高さ)は、「地上気象観測指針」(2002、気象庁)に準拠した。

表 8-1-2 測定機器一覧

	調査項目	使用機器
	二酸化窒素	窒素酸化物自動測定器
大気質	窒素酸化物	至糸飯化物日動側足品
	浮遊粒子状物質	浮遊粒子状物質自動測定器
気象	風向及び風速	微風向風速計

3) 調査地域及び調査地点

調査地域は、環境影響を受けるおそれがあると認められる地域で、住居等の保全対象が立地する地域及び将来の立地が見込まれる地域とした。

調査地点は、大気質に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握でき、調査地域を代表すると考えられる地点として、表 8-1-3 及び図 8-1-1 に示す地点を選定した。

表 8-1-3 大気質及び気象の調査地点及び調査項目

調査地点	調査地点	大気質	の状況	気象の	O状況
番号	测色地 点	既存資料調査	現地調査	既存資料調査	現地調査
a	香椎局	0		0	
b	東局	0		0	
1	新病院建設予定地前		0		0
2	香椎浜四丁目		0		0

注)表中の調査地点番号は図8-1-1に対応している。

4) 調査期間等

調査期間は表 8-1-4 に示すとおりである。

表 8-1-4 大気質及び気象の調査期間

調査地点 番号	調査地点	調査期間	備考
a	香椎局	平成22年4月1日~平成23年3月31日	既存資料調査
b	東局	+\(\mu\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	处厅具有侧直
1	新病院建設予定 地前	秋季:平成22年10月27日~11月2日 冬季:平成23年1月12日~1月18日	現地調査
2	香椎浜四丁目	春季:平成23年5月13日~5月19日 夏季:平成23年8月3日~8月10日	光地明旦.

注)表中の調査地点番号は図8-1-1に対応している。

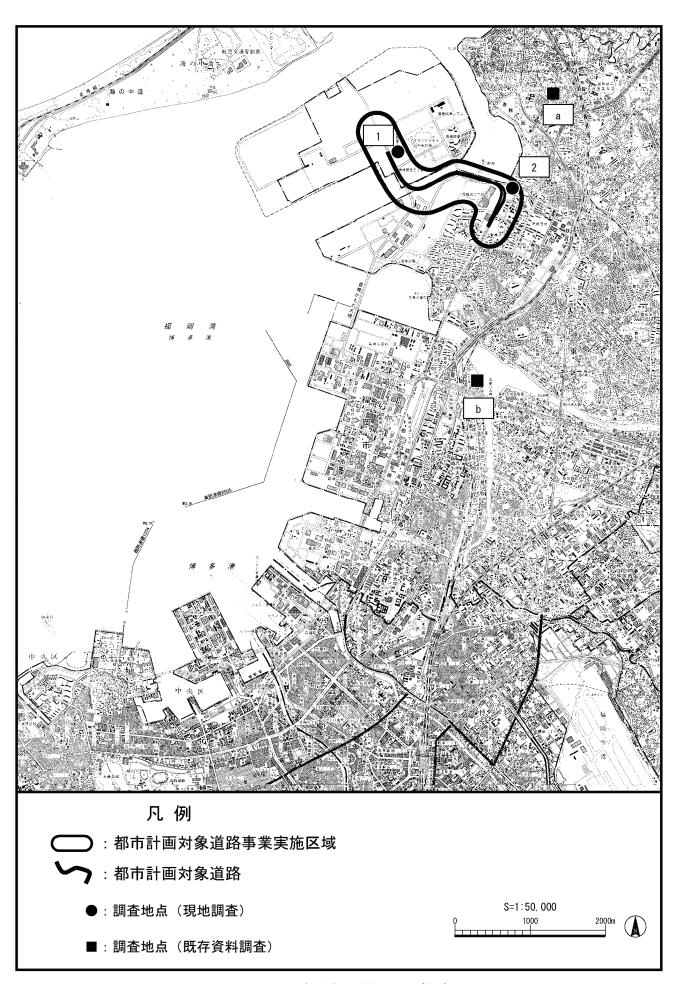


図 8-1-1 調査地点 (大気質及び気象)

(2) 調査結果

1) 既存資料調査結果

a. 二酸化窒素及び窒素酸化物の濃度の状況

過去5年間における二酸化窒素の濃度の状況は、表8-1-5(1)に示すとおりである。 平成22年度における年平均値は、香椎局で0.010ppm、東局で0.017ppmである。各 測定局における二酸化窒素の年平均値の推移は、香椎局、東局とも概ね横ばい傾向にある。

また、過去 5 年間における窒素酸化物の濃度の状況を表 8-1-5(2) に示すとおりである。

平成22年度における年平均値は、香椎局で0.012ppm、東局で0.023ppmである。各 測定局における窒素酸化物の年平均値の推移は、香椎局では低下傾向にあるが、東局は 概ね横ばい傾向にある。

表 8-1-5(1) 二酸化窒素の濃度の状況(過去5年間)

単位:ppm

		平	成 18 年度		平成 19 年度			平成 20 年度			平	成 21 年度		平成 22 年度		
調査 地点 番号	測定局名	年平均 値	日平均値 の年間 98%値	環基 達 状況	年平均 値	日平均 値 の年間 98%値	環 基 達 状	年平均 値	日平均値 の年間 98%値	環基 達 状況	年平均 値	日平均値 の年間 98%値	環境 基準成 沢	年平均 値	日平均値 の年間 98%値	環境 基準 達成 状況
a	香椎局	0.012	0.027	0	0.010	0.024	0	0.010	0.023	0	0.009	0.022	0	0.010	0.028	0
b	東局	0.015	0.032	0	0.014	0.034	0	0.015	0.036	0	0.017	0.038	0	0.017	0.039	0

注) 表中の調査地点番号は図8-1-1に対応している。

資料:「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)

表 8-1-5(2) 窒素酸化物の濃度の状況(過去5年間)

単位:ppm

調査		平成 18 年度		平成	19 年度	平瓦	以 20 年度	平成	21 年度	平成 22 年度		
地点	測定局名	年平均	日平均値の	年平均	日平均値の	年平均	日平均値の	年平均	日平均値の	年平均	日平均値の	
番号		値	年間 98%値	値	年間 98%値	値	年間 98%値	値	年間 98%値	値	年間 98%値	
а	香椎局	0.016	0.043	0.012	0.033	0.012	0.035	0.011	0.035	0.012	0.037	
b	東局	0.025	0.072	0.021	0.067	0.023	0.073	0.023	0.078	0.023	0.070	

注1)表中の調査地点番号は図8-1-1に対応している。

2) 平成 22 年度の日平均値の年間 98%値は、「福岡市環境局データ」の 1 時間値より、有効測定日を対象に集計した結果である。

資料:「環境数値データベース」(平成23年9月 独立行政法人 国立環境研究所ホームページ) 福岡市環境局データ(平成23年11月)

b. 浮遊粒子状物質の濃度の状況

過去5年間における浮遊粒子状物質の濃度の状況は、表8-1-6に示すとおりである。 平成22年度における年平均値は、香椎局で0.029mg/m³、東局で0.021mg/m³である。 各測定局における浮遊粒子状物質の年平均値は、香椎局は概ね横ばい傾向にあるが、 東局では低下傾向にある。

表 8-1-6 浮遊粒子状物質の濃度の状況(過去5年間)

			24 1		×== 1 -		W 1 175 2 C	· / ///////	7 1770 (2			1-1/				
			平成	₹ 18 年度				平成	え19 年度				平成	20 年度		
				日平均値が	環境	基準			日平均値が	環境	基準			日平均値が	環境	基準
調査			日平均値	$0.10 \mathrm{mg/m^3} $	達成	状況		日平均値	$0.10 \mathrm{mg/m^3} $	達成	状況		日平均値	$0.10 \mathrm{mg/m^3} $	達成	状況
	測定局名	年平均	の 2%	超えた日が	短	長	年平均	の 2%	超えた日が	短	長	年平均	の 2%	超えた日が	短	長
番号	例是用石	値	除外値	2 日以上	期	期	値	除外値	2 日以上	期	期	値	除外値	2 日以上	期	期
·m //			かり 匝	連続した	的	的		かハー匠	連続した	的	的		トルント旧	連続した	的	的
				ことの有無	評	評			ことの有無	評	評			ことの有無	評	評
		${\rm mg/m^3}$	${\rm mg/m^3}$	無〇 有×	価	価	${\rm mg/m^3}$	${\rm mg/m^3}$	無〇 有×	価	価	${\rm mg/m^3}$	${\rm mg/m^3}$	無〇 有×	価	価
a	香椎局	0. 034	0.069	0	×	0	0.034	0.090	×	×	×	0. 033	0.061	0	0	0
b	東局	0. 032	0.074	0	×	0	0.032	0.111	×	×	×	0.026	0.058	0	0	0

	測定局名	平成 21 年度					平成	22 年度			
		11自		日平均値が	環境	基準			日平均値が	環境	基準
調査			口亚均储	$0.10\mathrm{mg/m^3}{\not\!\! E}$	達成	状況		日平均値 の 2% 除外値	$0.~10 \rm mg/m^3 \rlap{/}{E}$	達成状況	
地点				超えた日が	短	長	年平均 値		超えた日が	短	長
番号			除外值	2 日以上	期	期			2 日以上	期	期
				連続した	的	的			連続した	的	的
				ことの有無	評	評			ことの有無	評	評
		${\rm mg}/{\rm m}^3$	${\rm mg/m^3}$	無〇 有×	価	価	${\rm mg/m^3}$	${\rm mg/m^3}$	無〇 有×	価	価
а	香椎局	0.035	0.067	0	×	0	0.029	0.065	×	×	×
b	東局	0.021	0.056	0	×	0	0.021	0.069	×	×	×

注1) 表中の調査地点番号は図8-1-1に対応している。

2) 環境基準による評価については、次のとおり扱うこととされている。

長期的評価:日平均値の年間 2%除外値を基準値(0.10mg/m³)と比較して評価を行う。ただし、日平均値が 基準値を超える日が2日以上連続した場合には環境基準を達成していないと評価する。

短期的評価:測定を行った日についての 1 時間値の 1 日平均値を基準値 $(0.10 mg/m^3)$ と比較する、及び、1 時間値を基準値 $(0.20 mg/m^3)$ と比較して評価を行う。

3) 環境基準達成状況の短期的評価については、評価値を記載せず、達成状況のみを記載している。

資料:「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)

c. 気象の状況

ア. 風向及び風速

風向・風速の状況は表 8-1-7 及び図 8-1-2 に示すとおりである。香椎局の平均風速は 2.9 m/s、最多風向は SSE(南南東)、東局の平均風速は 2.5 m/s、最多風向は SE(南東)となっている。

表 8-1-7 風向及び風速の状況 (平成 22 年度)

調査地点		観測高さ	風速(1時間値)		最多風向と出現頻度	
番号	測定局名	()	平均風速	最高風速	風向	頻度
留り		(m)	(m/s)	(m/s)	/生(11-1)	(%)
а	香椎局	19	2. 9	11.6	SSE(南南東)	20. 9
b	東局	15	2. 5	9. 7	SE (南東)	14. 3

注)表中の調査地点番号は図8-1-1に対応している。 資料:福岡市環境局データ(平成23年11月)

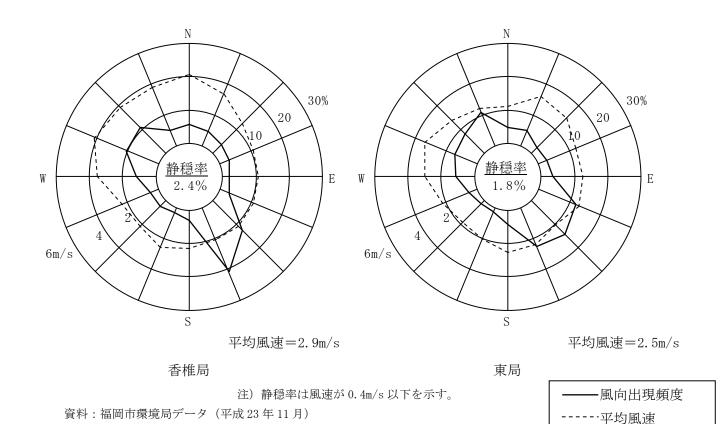


図 8-1-2 年間風配図 (既存資料調査:平成 22 年度)

2) 現地調査結果

- a. 二酸化窒素及び窒素酸化物の濃度の状況
 - 二酸化窒素及び窒素酸化物の現地調査結果は表 8-1-8 に示すとおりである。
 - 4季平均値は、二酸化窒素が 0.013ppm~0.014ppm、窒素酸化物が 0.022ppm~0.024ppm、となっている。

表 8-1-8 二酸化窒素の現地調査結果

調査地点 番号	地点名	調査時期	二酸化窒素 (ppm)	窒素酸化物 (ppm)
		秋季	0.010	0.016
	新病院建設予定地前	冬季	0.020	0. 041
1		春季	0.013	0. 018
		夏季	0.007	0. 013
		4 季平均	0.013	0. 022
		秋季	0.014	0. 028
	香椎浜 四丁目	冬季	0.017	0. 030
2		春季	0.013	0. 017
		夏季	0.010	0. 022
		4 季平均	0.014	0. 024

注 1) 表中の調査地点番号は図 8-1-1 に対応している。

b. 浮遊粒子状物質の濃度の状況

浮遊粒子状物質の現地調査結果は表 8-1-9 に示すとおりである。 4 季平均値は、 $0.020 \text{mg/m}^3 \sim 0.021 \text{mg/m}^3$ となっている。

表 8-1-9 浮遊粒子状物質の現地調査結果

調査地点	144 上力	調木吐州	浮遊粒子状物質	
番号	地点名	調査時期	(mg/m^3)	
		秋季	0.010	
	新病院建設 予定地前	冬季	0.013	
1		春季	0.042	
		夏季	0.016	
		4季平均	0.020	
		秋季	0.010	
	香椎浜	冬季	0.012	
2	四丁目	春季	0.044	
		夏季	0.017	
		4季平均	0.021	

注1)表中の調査地点番号は図8-1-1に対応している。

²⁾ 調査結果は調査期間1週間の期間平均値を示す。

²⁾ 調査結果は調査期間1週間の期間平均値を示す。

c. 気象の状況

ア. 風向及び風速

風向及び風速の現地調査結果は表 8-1-10 及び図 8-1-3 に示すとおりである。 4 季平均風速は 2. 2m/s~4. 0m/s、最多風向はいずれの地点も NW(北西)となっている。

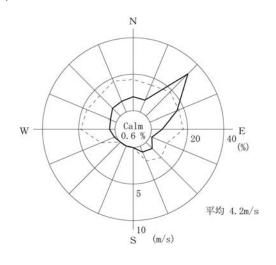
表 8-1-10 風向及び風速の現地調査結果

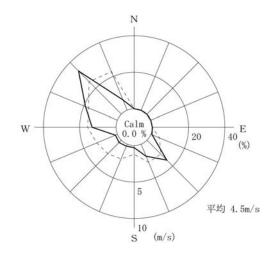
調査地点	地点名	調査時期	最多風向	平均風速
番号				(m/s)
		秋季	NE(北東)	4. 2
	新病院建設 予定地前	冬季	NW (北西)	4. 5
1		春季	SSE (南南東)	3. 9
		夏季	ESE (東南東)	3. 2
		4季平均	NW (北西)	4. 0
		秋季	NE(北東)	2. 3
	香椎浜 四丁目	冬季	NW (北西)	3. 1
2		春季	SSE (南南東)	1. 7
		夏季	SE(南東)	1.6
		4季平均	NW (北西)	2. 2

注)表中の調査地点番号は図8-1-1に対応している。

秋季

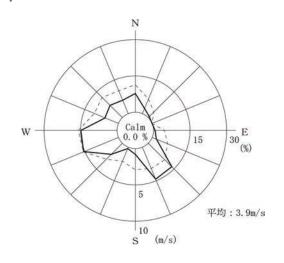
冬季

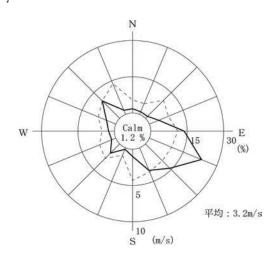




春季

夏季





注) 静穏率は風速が 0.4m/s 以下を示す。

——風向別出現頻度 -----平均風速

図 8-1-3(1) 風配図 (現地調査) (新病院建設予定地前)

秋季

W

E 40 (%)

平均 2.3m/s

20

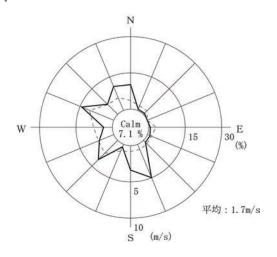
冬季



w -

春季

夏季

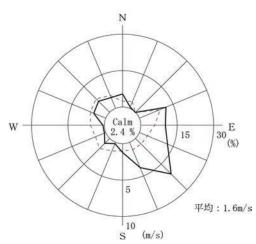


N

Calm 7.1 %

5

10 S (m/s)



N

Calm 0.0 %

> 10 S (m/s)

E 40 (%)

平均 3.1m/s

20

注) 静穏率は風速が 0.4m/s 以下を示す。

——風向別出現頻度 -----平均風速

図 8-1-3(2) 風配図 (現地調査) (香椎浜四丁目)