

福岡広域都市計画道路 1・4・1-3号
都市高速道路 3号線延伸事業

環境影響評価書

の概要



令和2年6月

福岡市

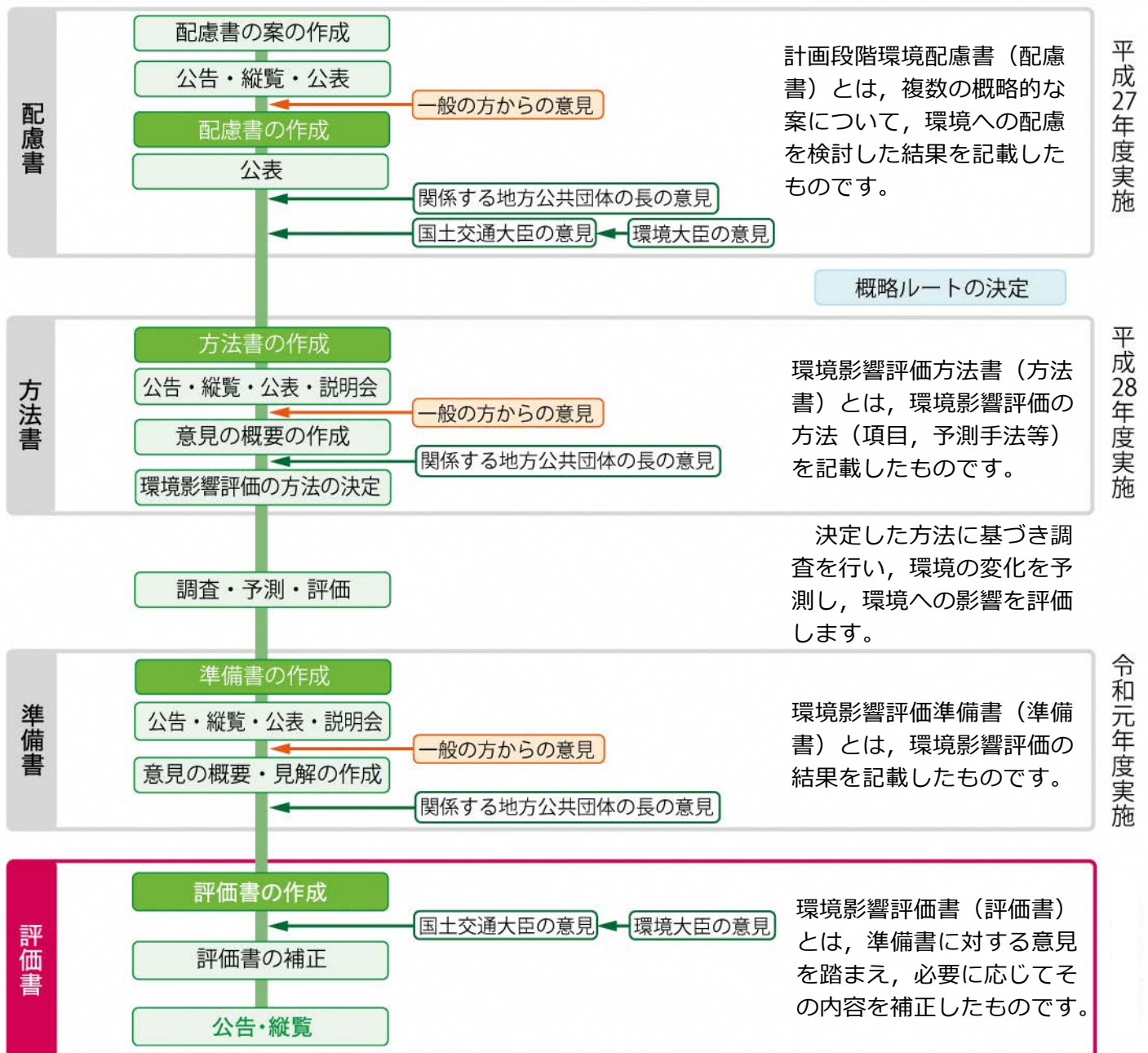
◆はじめに

環境影響評価（環境アセスメント）とは、実施しようとしている事業が環境にどのような影響を及ぼすかについて、調査、予測、評価を行い、一般の方や地方公共団体などから意見を聴き、それらを踏まえて環境の保全の観点から回避・低減を図り、環境への影響に対し、適切に配慮するという制度です。

本事業は都市計画決定を行うため、環境影響評価法の規定に基づき、都市計画決定を行う福岡市が環境影響評価の手続を進めており、平成27年10月に配慮書、平成28年8月に方法書、平成31年4月に準備書を公表しました。

そして、準備書に対する一般の方、福岡県知事からの意見を踏まえて、評価書を作成し、さらに環境大臣の意見を勘案した国土交通大臣からの意見を受けて、「福岡広域都市計画道路1・4・1-3号 都市高速道路3号線延伸事業 環境影響評価書」の補正を行いました。

■環境影響評価（環境アセスメント）の手続の流れ



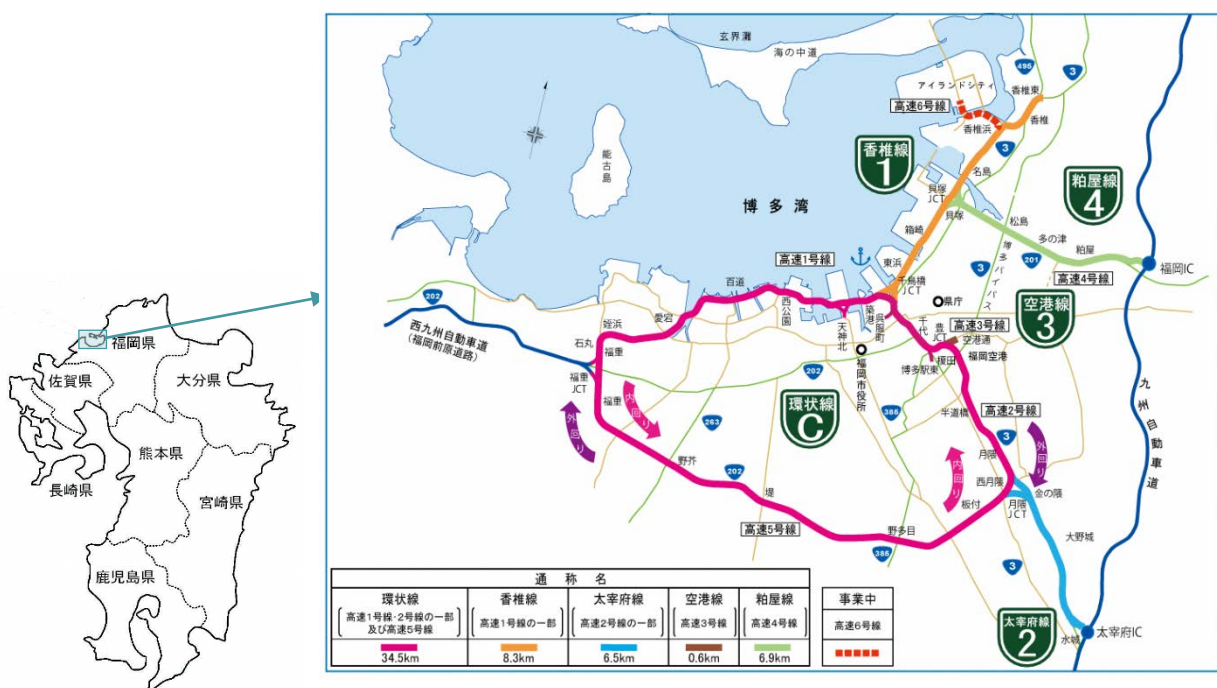
◆対象事業の目的

福岡空港は、九州・西日本地域の発展を支える拠点空港として、また、アジアへのゲートウェイとして重要な役割を果たしており、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、滑走路増設事業などの機能強化が進められています。

福岡高速道路は、福岡都市圏における放射環状道路網の枢要を担う自動車専用道路であり、九州縦貫自動車道や西九州自動車道と接続していますが、福岡空港の国内線ターミナルへのアクセスについては、『空港通』、『半道橋』、『金の隈』ランプから2～5km程度、一般道を走行することに加え、「空港口交差点」等の主要渋滞箇所を通過しなければなりません。また、『空港通』ランプは、福岡市南部地域や太宰府インターチェンジ方面から利用できない等の課題があります。

このようなことから、当該事業は、国内線旅客ターミナルへのアクセス強化及び国道3号空港口交差点等の混雑緩和に資することを目的としています。

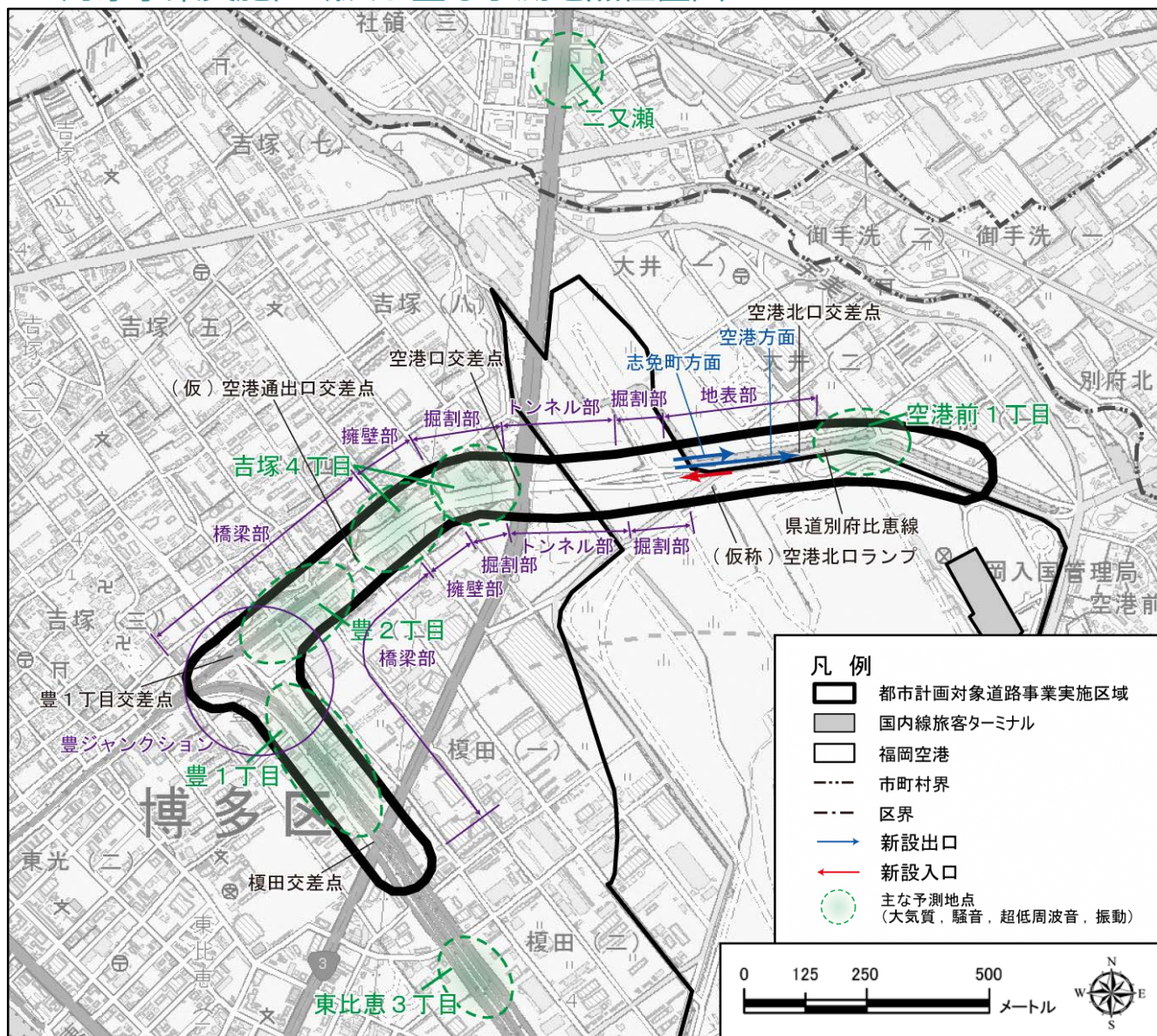
■ 福岡高速道路路線図



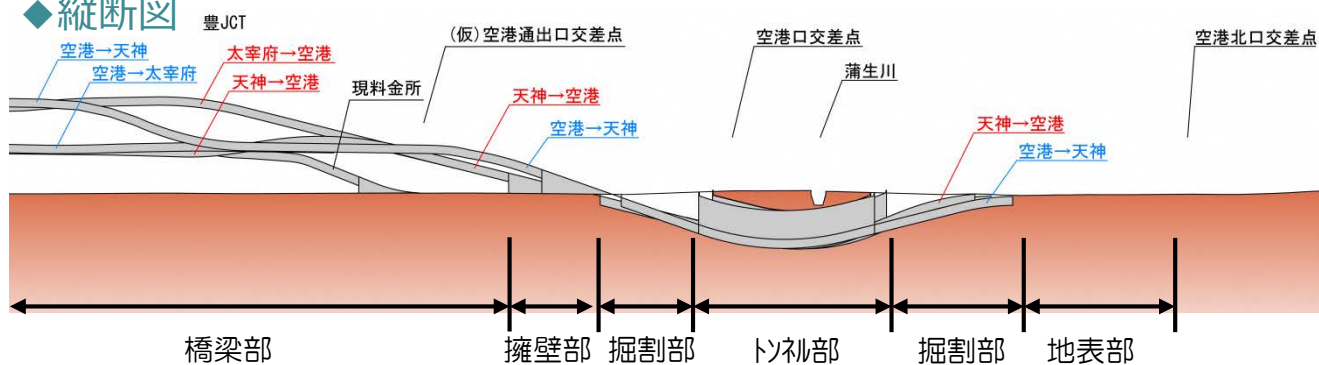
◆対象事業の内容

項 目	内 容
種類	指定都市高速道路の新設
実施区域の位置	福岡市博多区豊一丁目付近 ～ 福岡市博多区大字下臼井付近
都市計画対象道路の規模	延長 約1.8km（うち連結路約0.4km）
車線の数	4車線
設計速度	60km/h
道路の区分	第2種第2級
道路構造の概要	橋梁部、擁壁部、掘割部、トンネル部

◆対象事業実施区域及び主な予測地点位置図



◆縦断図

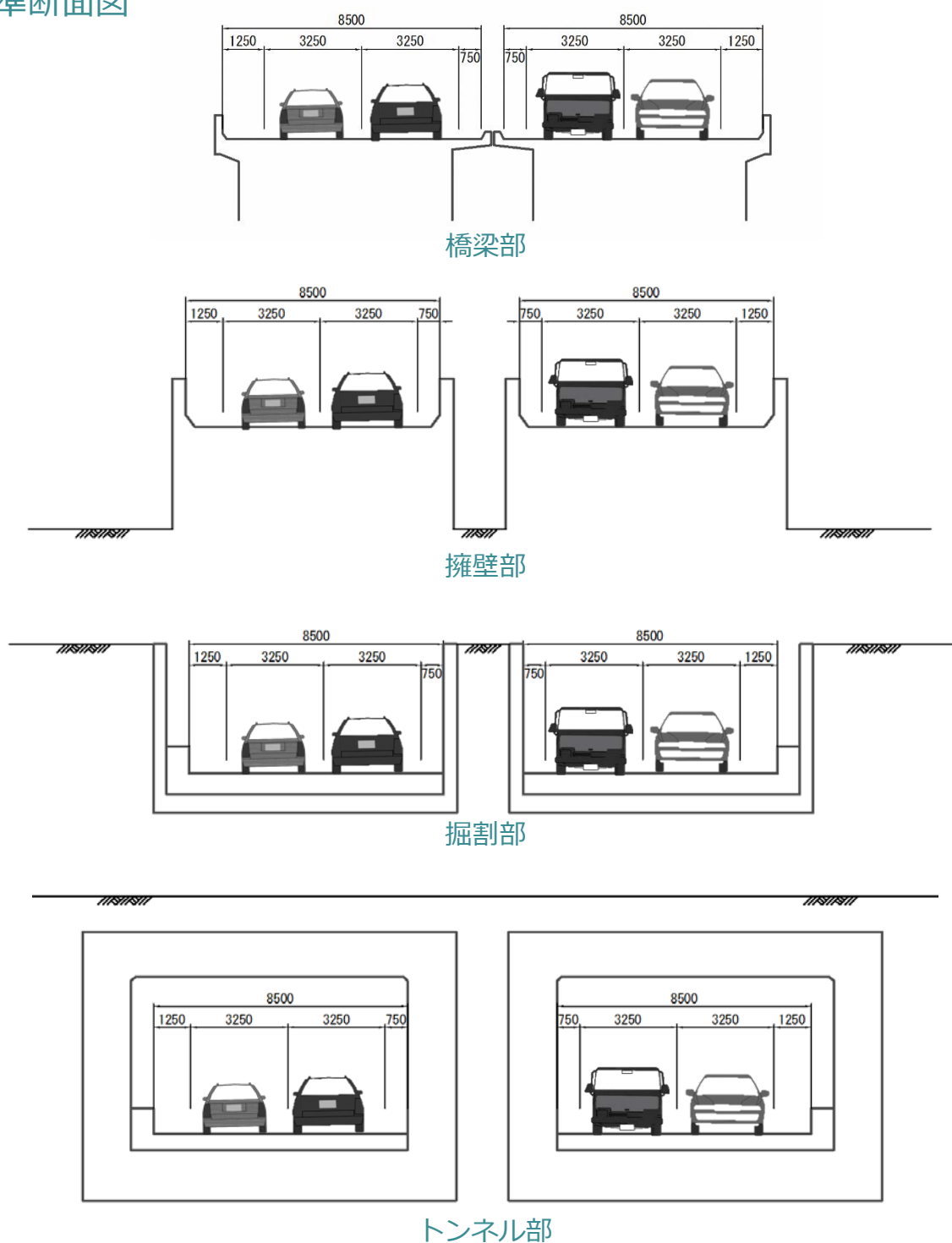


◆インターチェンジ等区域の位置

項目	内容
インターチェンジ等の名称	(仮称) 空港北口ランプ
位置	福岡市博多区下臼井
連結予定道路の名称	県道別府比恵線

本書に掲載した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図25000を複製したものです。(測量法に基づく国土地理院長承認(複製) R1JHf 1266) また、本製品を複製する場合は、国土地理院の長の承認を得なければなりません。

◆標準断面図



※標準断面図は、代表的な道路構造の区分を示しています。

◆工事区分の概要

道路構造の種類	想定される主な工種
橋梁部	基礎杭工，土留工，掘削・支保工，コンクリート基礎工，橋脚工，橋桁架設工，床版工，舗装工，設備工
擁壁部	擁壁工，盛土工，床版工，舗装工，設備工
掘割部	土留工，掘削・支保工，擁壁工，床版工，舗装工，設備工
トンネル部	土留工，掘削・支保工，躯体工，埋戻工，床版工，舗装工，設備工

◆都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の概況

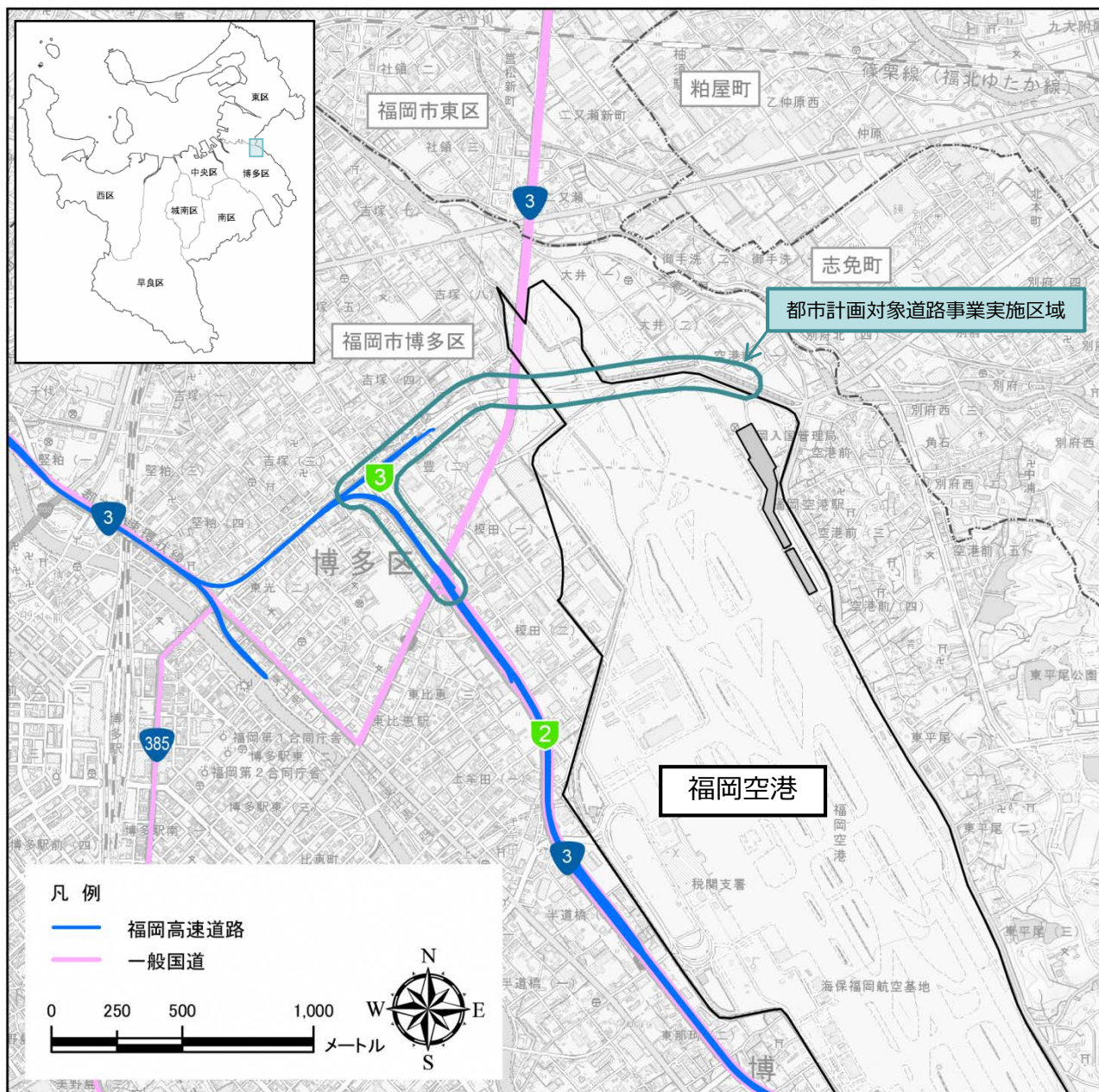
都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の自然的状況及び社会的状況について、既存の文献等を調査しました。

自然的状況

都市計画対象道路事業実施区域の周辺における大気質については、一般環境大気測定局等で測定が行われ、二酸化窒素は環境基準を達成していますが、浮遊粒子状物質は経年変化を見ると達成していない年があります。粉じん等は参考値を下回っています。道路交通騒音については、交通量の多い幹線道路において、環境基準値を上回っている地点があります。環境騒音については、全ての地点で環境基準値を下回っています。道路交通振動については、全ての地点で要請限度を下回っています。動物・植物については、哺乳類で1種、鳥類で52種、爬虫類で1種、昆虫類で13種、魚類で8種、底生動物で9種、植物で16種の重要な種(絶滅危惧種等)が確認されています。

社会的状況

人口・世帯数については、都市計画対象道路事業実施区域が位置する福岡市博多区の平成30年10月末日現在の人口は230,350人、世帯数は138,612世帯となっています。都市計画対象道路事業実施区域の周辺にある主要な道路としては福岡高速2号線、福岡高速3号線、国道3号及び国道385号があり、学校等については、幼稚園9施設、保育園32施設、小学校13校、中学校8校、高等学校4校、社会福祉施設47施設、病院12施設があります。



◆環境影響評価（環境アセスメント）の項目

環境影響評価（環境アセスメント）の項目は、都市計画道路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、事業や地域の特性、配慮書及び方法書についての国土交通大臣、県知事の意見等を踏まえて、次のとおり選定しました。

影響要素の区分 影響要因の区分		工事の実施					道路の存在及び供用			
		建設機械の稼働	工事用車両の運行	切土工等又は既存の工作物の除去	工事施工ヤードの設置	工事用道路等の設置	道路（地表部又は掘割部）の存在	道路（橋梁部）の存在	道路（トンネル部）の存在	自動車の走行
大気質	二酸化窒素									○
	浮遊粒子状物質	○	○							○
	粉じん等	○	○							
騒音	騒音	○	○							○
	超低周波音									○
振動	振動	○	○							○
水質	水の濁り			○						
地盤	地下水環境			○			○		○	
日照障害								○		
動物				○	○		○		○	
植物				○	○		○		○	
生態系				○	○		○		○	
景観							○			
人と自然との触れ合いの活動の場							○			
廃棄物等				○						

○：環境影響評価項目

◆環境影響評価の結果

選定した環境影響評価項目13項目について、予測・評価を行いました。その結果を踏まえ、環境への影響が考えられる項目については、環境保全措置等を検討しました。

①大気質

建設機械の稼働に係る浮遊粒子状物質

建設機械の稼働に係る浮遊粒子状物質は、 $0.060\sim0.061\text{mg}/\text{m}^3$ となり、全ての予測地点において基準を下回ると予測されます。

■予測結果（浮遊粒子状物質）【単位： mg/m^3 】

予測地点	日平均値の年間 2%除外値	基準 (環境基準)	基準との整合状況
豊1丁目	0.061	1時間値の 1日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下	全ての予測地点で 基準との整合が 図られています。
豊2丁目	0.060		
吉塚4丁目(1)	0.060		
吉塚4丁目(2)	0.061		
空港前1丁目	0.060		

建設機械の稼働に係る粉じん等

建設機械の稼働に係る粉じん等は、環境保全措置として「工事施工ヤードへの散水」を実施することにより、 $0.3\sim7.3\text{ t}/\text{km}^2/\text{月}$ となり、全ての予測地点において基準を下回ると予測されます。

■予測結果（粉じん等）【単位： $\text{t}/\text{km}^2/\text{月}$ 】

予測地点	季節別の降下ばいじん量				基準 (参考値)	基準との整合状況
	春季	夏季	秋季	冬季		
豊1丁目	(5.5)	(4.9)	(6.6)	(5.7)	$10\text{t}/\text{km}^2/\text{月}$	全ての予測地点で 基準との整合が 図られています。
豊2丁目	(5.2)	(4.6)	(7.3)	(7.3)		
吉塚4丁目(1)	(3.2)	(2.7)	(4.6)	(4.3)		
吉塚4丁目(2)	(3.7)	(3.4)	(4.0)	(3.6)		
空港前1丁目	(0.4)	(0.3)	(0.3)	(0.6)		

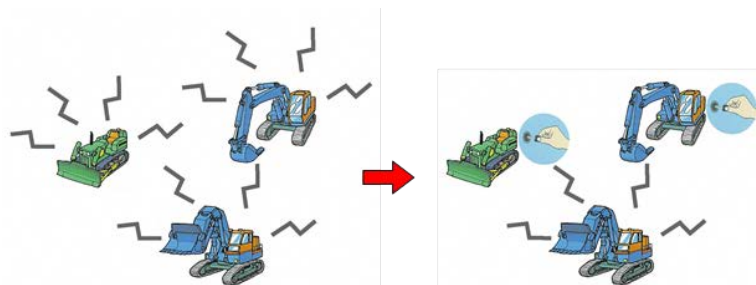
※（ ）は、環境保全措置（工事施工ヤードへの散水）実施後の予測値を示します。

■環境保全措置

- ・工事施工ヤードへの散水
- ・仮囲いの設置
- ・作業方法への配慮
- ・作業時間への配慮



＜工事施工ヤードへの散水＞



＜作業方法への配慮（複合稼働等の抑制）＞

用語解説

- 環境基準**：人の健康の保護及び生活環境の保全の上で維持されることが望ましい基準として、環境基本法に基づき、科学的知見を基礎として定められたものです。
- 浮遊粒子状物質**：浮遊粉じんのうち、 $10\mu\text{m}$ 以下の粒子状物質のことをいい、ボイラーや自動車の排出ガス等から発生するもので、大気中に長時間滞留し、肺や気管支などに沈着して呼吸器に影響を及ぼすおそれがあります。
- 降下ばいじん**：大気中に排出されたばいじん(燃料その他の物の燃焼などに伴い発生するすすや固体粒子)や風により地表から舞い上がった粉じん(土砂の堆積に伴い発生し、または飛散する物質)などのうち、比較的粒径が大きく重いために大気中で留まることができずに落下(降下)するもの、あるいは雨や雪などに取り込まれて降下するものをいいます。

①大気質

工事用車両の運行に係る浮遊粒子状物質

工事用車両の運行に係る浮遊粒子状物質は、 $0.060\text{mg}/\text{m}^3$ となり、全ての予測地点において基準を下回ると予測されます。

■予測結果（浮遊粒子状物質）【単位： mg/m^3 】

予測地点	日平均値の年間 2%除外値	基準 (環境基準)	基準との整合状況
豊1丁目	0.060	1時間値の 1日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下	全ての予測地点で 基準との整合が 図られています。
豊2丁目	0.060		
吉塚4丁目(1)	0.060		
空港前1丁目	0.060		
東比恵3丁目	0.060		
二又瀬	0.060		

工事用車両の運行に係る粉じん等

工事用車両の運行に係る粉じん等は、環境保全措置として「工事用道路への散水」を実施することにより、 $0.1\sim 3.1\text{ t}/\text{km}^2/\text{月}$ となり、全ての予測地点において基準を下回ると予測されます。

■予測結果（粉じん等）【単位： $\text{t}/\text{km}^2/\text{月}$ 】

予測地点	季節別の降下ばいじん量				基準 (参考値)	基準との整合状況
	春季	夏季	秋季	冬季		
豊1丁目	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	$10\text{t}/\text{km}^2/\text{月}$	全ての予測地点で 基準との整合が 図られています。
豊2丁目	(0.7)	(0.6)	(1.0)	(1.0)		
吉塚4丁目(1)	(0.7)	(0.6)	(0.9)	(0.9)		
空港前1丁目	1.6	1.5	1.6	2.6		
東比恵3丁目	1.8	1.4	3.1	2.0		
二又瀬	2.8	3.0	2.4	3.0		

※（ ）は、環境保全措置（工事用道路への散水）実施後の予測値を示します。

■環境保全措置

- ・工事用道路への散水
- ・工事用車両の集中を避ける運行計画
- ・工事用車両のタイヤ洗浄
- ・工事用車両の運行方法に対する指導



<工事用車両のタイヤ洗浄>



<工事用車両の運行方法に対する指導>
(アイドリングストップの励行)

用語解説

○粉じん等(降下ばいじん量)の基準(参考値)：環境を保全する上での降下ばいじん量は、スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標を参考とした $20\text{t}/\text{km}^2/\text{月}$ が目安と考えられます。一方、降下ばいじん量の比較的高い地域の値は、 $10\text{t}/\text{km}^2/\text{月}$ となっています。建設機械の稼働または工事用車両の運行により発生する降下ばいじん量の基準(参考値)は、これらの差である $10\text{t}/\text{km}^2/\text{月}$ としました。

①大気質

自動車の走行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質

自動車の走行に係る二酸化窒素は、0.0286~0.0305ppmに、浮遊粒子状物質は0.0493~0.0495mg/m³となり、全ての予測地点において基準を下回ると予測されます。

■予測結果（二酸化窒素）【単位：ppm】

予測地点	日平均値の年間 98%値	基準 (環境基準)	基準との整合状況
豊1丁目	0.0305	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	全ての予測地点で 基準との整合が 図られています。
豊2丁目	0.0293		
吉塚4丁目(1)	0.0295		
吉塚4丁目(2)	0.0305		
空港前1丁目	0.0286		

■予測結果（浮遊粒子状物質）【単位：mg/m³】

予測地点	日平均値の年間 2%除外値	基準 (環境基準)	基準との整合状況
豊1丁目	0.0495	1時間値の 1日平均値が 0.10mg/m ³ 以下	全ての予測地点で 基準との整合が 図られています。
豊2丁目	0.0494		
吉塚4丁目(1)	0.0494		
吉塚4丁目(2)	0.0495		
空港前1丁目	0.0493		

用語解説

- 二酸化窒素**：代表的な大気汚染物質のひとつであり、工場・事業場、自動車等から発生します。発生源からは、大部分が一酸化窒素として排出されますが、大気中で酸化されて二酸化窒素となり、高濃度で呼吸器に影響を及ぼすほか、酸性雨及び光化学オキシダントの原因物質になると言われています。
- ppm**：1ppmとは、1m³の空気中に1cm³の物質が存在する場合の濃度のことをいいます。
- 日平均値の年間98%値**：年間にわたる1日平均値のうち、1年間での最低値を第1番目として、値の低い方から高い方に順に並べたとき、低い方（最低値）から数えて98%目に該当する日平均値を指します。例えば、365個の日平均値がある場合は、低い方から数えて第358番目の日平均値が98%値となります。
- 日平均値の年間2%除外値**：年間にわたる1日平均値のうち、1年間での最高値を第1番目として、値の高い方から低い方に順に並べたとき、高い方（最高値）から数えて2%分の日数に1を加えた番号に該当する日平均値を指します。例えば、365個の日平均値がある場合は、高い方から数えて2%目に該当する7に1を加えた第8番目の日平均値が2%除外値となります。
- 騒音レベルの90%レンジの上端値（L_{A5}）**：時間率騒音レベルのひとつであり、90%レンジとは、サンプリングした一定個数の騒音値を大きい方から小さい方に順に並べたときに、最高値と最低値からそれぞれ5%ずつ除外したものであり、L_{A5}は残った値のうち上端の値をいいます。
- 等価騒音レベル（L_{Aeq}）**：変動騒音の表し方のひとつであり、ある時間範囲について、変動する騒音レベルを平均値で表したものです。
- 工事騒音の規制基準**：「騒音規制法」（昭和43年6月10日法律98号）では、特定建設作業に伴って発生する騒音は、工事敷地境界において、85dBを超える大きさのものでないことと定められています。
- 自動車騒音の要請限度**：「騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」（平成12月3月2日総理府令第15号）では、「指定地域内における自動車騒音の限度」のうち、「幹線交通を担う道路に近接する区域に係る限度の特例」として、昼間75dB以下と定められています。

②騒音

建設機械の稼働に係る騒音

建設機械の稼働に係る騒音は、環境保全措置として「防音シートなどの遮音対策」を実施することにより、71～85dBとなり、全ての予測地点において基準を下回ると予測されます。

■予測結果【単位：dB】

予測地点	騒音レベルの90%レンジの上端値 (L _{A5})	基準 (規制基準)	基準との整合状況
豊1丁目	(79)	85dB	全ての予測地点で基準との整合が図られています。
豊2丁目	(85)		
吉塚4丁目(1)	74		
吉塚4丁目(2)	71		
空港前1丁目	74		

※ () は、環境保全措置（防音シートなどの遮音対策）実施後の予測値を示します。

■環境保全措置

- ・防音シートなどの遮音対策
- ・低騒音型建設機械の採用
- ・低騒音工法への変更
- ・作業方法の改善



<防音シートなどの遮音対策>



<低騒音型建設機械の採用>

工事用車両の運行に係る騒音

工事用車両の運行に係る騒音は、67～72dBとなり、一部の予測地点において環境基準を上回りますが、現況と同じ値になります。騒音の影響をより低減するために環境保全措置として、「工事の分散」を行います。

■予測結果【単位：dB】

予測地点	現況値	等価騒音 レベル (L _{Aeq})	基準		基準との整合状況
			環境基準 (昼間)	要請限度 (昼間)	
豊1丁目	70	70	70dB	75dB	環境基準及び要請限度と整合が図られています。
豊2丁目	69	69			
吉塚4丁目(1)	67	67			
空港前1丁目	71	71			要請限度と整合が図られています。
東比恵3丁目	72	72			
二又瀬	71	71			

■環境保全措置

- ・工事の分散

②騒音

自動車の走行に係る騒音

自動車の走行に係る騒音は、既存の道路による影響も含め予測し、環境保全措置として「遮音壁の設置」、「高架裏面吸音板の設置」、「排水性舗装の敷設」を行うことにより、環境基準を下回ると予測されます。

■予測結果（1階または2階）【単位：dB】

予測地点		予測高さ (m)	時間 区分	等価騒音 レベル (L_{Aeq})	基準 (環境基準) 【dB】	基準との 整合状況	環境 保全 措置
豊1丁目(1)	近接空間	4.2	昼間	(66)	70	全ての予測地点で基準との整合が図られています。	① ② ③
			夜間	(59)	65		
	背後地	1.2	昼間	(67)	70		
			夜間	(59)	65		
		4.2	昼間	(64)	65		
			夜間	(57)	60		
豊2丁目(1)	近接空間	4.2	昼間	(69)	70		① ② ③
			夜間	(64)	65		
		1.2	昼間	(69)	70		
			夜間	(64)	65		
	背後地	4.2	昼間	(64)	65		
			夜間	(58)	60		
豊2丁目(2)	近接空間	4.2	昼間	(68)	70		① ②
			夜間	(61)	65		
		1.2	昼間	(67)	70		
			夜間	(61)	65		
	背後地	4.2	昼間	(63)	65		
			夜間	(57)	60		
豊2丁目(3)	近接空間	4.2	昼間	(68)	70		① ②
			夜間	(62)	65		
		1.2	昼間	(68)	70		
			夜間	(62)	65		
	背後地	4.2	昼間	(63)	65		
			夜間	(57)	60		
空港前1丁目	近接空間	4.2	昼間	(64)	70		②
			夜間	(59)	65		
		1.2	昼間	(64)	70		
			夜間	(59)	65		
	背後地	4.2	昼間	(62)	65		
			夜間	(56)	60		
		1.2	昼間	(62)	65		
			夜間	(56)	60		

※ () は、環境保全措置実施後の予測値を示します。

②騒音

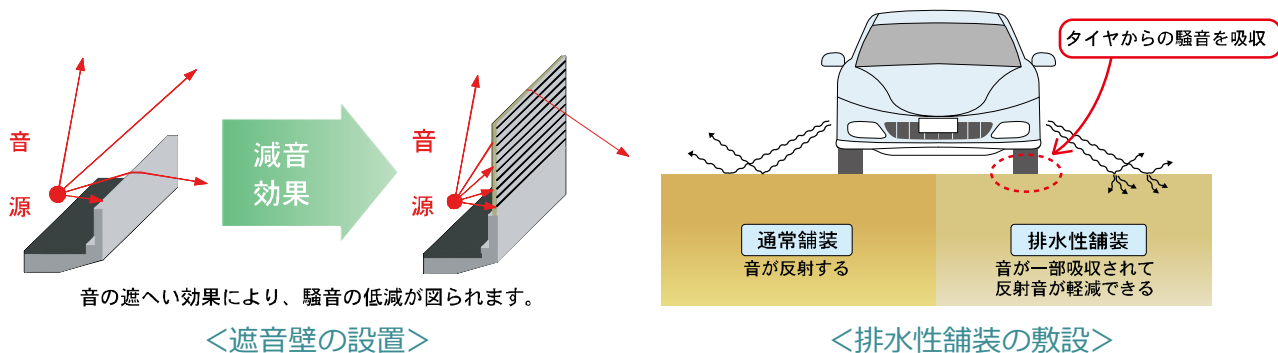
■予測結果（中高層住居）【単位：dB】

予測地点	予測高さ(m)	時間区分	等価騒音レベル(L _{Aeq})	基準(環境基準)【dB】	基準との整合状況	環境保全措置
豊1丁目(2)	近接空間	7.2	昼間(62)	70	全ての予測地点で基準との整合が図られています。	①
		夜間	(55)	65		
	背後地	7.2	昼間(61)	65		②
		夜間	(54)	60		
吉塚3丁目	背後地	7.2	昼間(64)	65		①②③
		夜間	(58)	60		
吉塚4丁目	近接空間	7.2	昼間(67)	70		①
		夜間	(60)	65		
	背後地	7.2	昼間(63)	65		②
		夜間	(57)	60		
豊2丁目(4)	近接空間	7.2	昼間(68)	70		①
		夜間	(61)	65		
	背後地	7.2	昼間(63)	65		②
		夜間	(57)	60		

※（ ）は、環境保全措置実施後の予測値を示します。

■環境保全措置

①遮音壁の設置、②排水性舗装の敷設、③高架裏面吸音板の設置



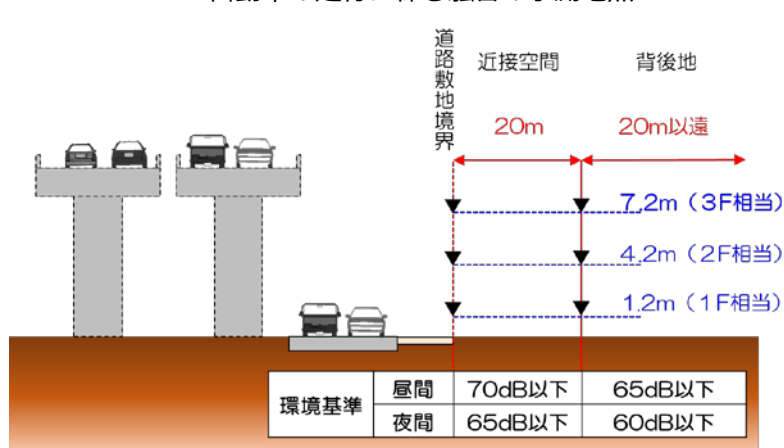
用語解説

- 近接空間**：幹線交通を担う道路に近接する空間で、2車線を越える車線を有する幹線交通の場合は、道路の敷地境界から20mまでの範囲をいいます。
- 背後地**：幹線道路を担う道路では、道路に直接面していない2列目以降の住居等の位置する場所（ここでは道路の敷地境界から20m以遠の地域）をいいます。

騒音のめやす (単位：dB)

90	■パチンコ店内
80	■航空機・地下鉄の車内
70	■電車・バスの車内
60	■ファミリーレストランの店内 ■博物館の館内
50	■書店の店内
40	■図書館の館内

自動車の走行に係る騒音の予測地点



※道路の位置や構造はイメージです。

参考：環境省HP
(全国環境研協議会 騒音調査小委員会)

③超低周波音

自動車の走行に係る超低周波音

自動車の走行に係る超低周波音は、50%時間率音圧レベルでは55～84dBに、G特性5%時間率音圧レベルでは67～87dBとなり、全ての予測地点において指標値を下回ると予測されます。

■予測結果【単位：dB】

予測地点	道路構造	予測値		基準(指標値)		基準との整合状況
		50%時間率音圧レベル (L ₅₀)	G 特性5%時間率音圧レベル (L _{G5})	50%時間率音圧レベル (L ₅₀)	G 特性5%時間率音圧レベル (L _{G5})	
豊1丁目	橋梁部	75	83	90dB	100dB	全ての予測地点で基準との整合が図られています。
豊2丁目	橋梁部	55	67			
吉塚4丁目(1)	橋梁部	58	69			
吉塚4丁目(2)	トンネル部	84	87			

④振動

建設機械の稼働に係る振動

建設機械の稼働に係る振動は、47～63dBとなり、全ての予測地点において規制基準を下回ると予測されます。

■予測結果【単位：dB】

予測地点	振動レベルの80%レンジの上端値 (L ₁₀)	基準(規制基準)	基準との整合状況
豊1丁目	51	75dB	全ての予測地点で基準との整合が図られています。
豊2丁目	63		
吉塚4丁目(1)	63		
吉塚4丁目(2)	59		
空港前1丁目	47		

用語解説

- 超低周波音**：一般に人が聴くことができる音の周波数範囲は20ヘルツから2万ヘルツとされており、周波数100ヘルツ以下の音波を低周波音、20ヘルツ以下の音波を超低周波音といいます。低周波音は一般に存在していますが、耳では聞き取りにくく、建具のがたつきや心理的・生理的な影響があります。
- 50%時間率音圧レベル (L₅₀)**：1～80ヘルツの範囲の音を測定し、一定個数の測定結果を値の低い方から数えて50% (中央)に位置する値をいいます。
- G 特性5%時間率音圧レベル (L_{G5})**：1～20ヘルツの範囲の音を測定し、超低周波音を評価するために周波数補正特性G特性で重みつけられた一定個数の測定結果を値の高い方から低い方に順に並べたとき、高い方から数えて5%に位置する値をいいます。
- 超低周波音の基準(指標値)**：低周波音には環境基準が設定されていませんが、環境庁の測定結果から一般環境中に存在する低周波音圧レベル(50%時間率音圧レベル)が90dB、国際規格であるISO7196から平均的な人が知覚できる低周波音(G 特性5%時間率音圧レベル)が100dBと示されているため、それを参考に評価の指標値としています。

④ 振動

工事用車両の運行に係る振動

工事用車両の運行に係る振動は、42～49dBとなり、全ての予測地点において基準を下回ると予測されます。

■予測結果【単位：dB】

予測地点	現況値 (L ₁₀)	振動レベルの80%レンジの上端値 (L ₁₀)	基準 (要請限度：昼間)	基準との整合状況
豊1丁目	44	44	70dB	全ての予測地点で基準との整合が図られています。
豊2丁目	47	47		
吉塚4丁目(1)	42	42		
空港前1丁目	44	44		
東比恵3丁目	49	49		
二又瀬	47	47		

自動車の走行に係る振動

自動車の走行に係る騒音は、昼間では44～54dBに、夜間では43～52dBとなり、全ての予測地点において基準を下回ると予測されます。

■予測結果【単位：dB】

予測地点	時間区分	振動レベルの80%レンジの上端値 (L ₁₀)	基準【dB】 (要請限度)	基準との整合状況
豊1丁目	昼間	49	70	全ての予測地点で基準との整合が図られています。
	夜間	48	65	
豊2丁目	昼間	44	70	
	夜間	43	65	
吉塚4丁目(1)	昼間	48	70	
	夜間	47	65	
吉塚4丁目(2)	昼間	54	70	
	夜間	52	65	
空港前1丁目	昼間	52	70	
	夜間	51	65	

用語解説

- 振動レベルの80%レンジの上端値 (L₁₀)**：時間率振動レベルのひとつであり、80%レンジとは、サンプリングした一定個数の振動値を大きい方から小さい方に順に並べたときに、最高値と最低値からそれぞれ10%ずつ除外したものであり、L₁₀は残った値のうち上端の値をいいます。
- 工事振動の規制基準**：「振動規制法」（昭和51年6月10日法律第64号）では、特定建設作業に伴って発生する振動は、工事敷地境界において、75dBを超える大きさのものでないことと定められています。
- 自動車振動の要請限度**：「振動規制法」（昭和51年6月10日法律第64号）では、道路交通振動の限度のうち第二種区域の基準値として、昼間70dB、夜間65dBと定められています。

振動のめやす (単位：dB)

80	■ほとんどの人が揺れを感じる ■深い睡眠に影響が始まる
70	■多くの人が揺れを感じる ■浅い睡眠に影響が始まる
60	■わずかな揺れを感じる
50	■人は揺れを感じない

⑤水質

工事の実施に係る水質

工事の実施により出現する裸地等から降雨により濁水が発生し、河川へ流入する可能性があるため、環境保全措置として「仮設沈砂池、濁水処理施設の設置」等を行い、降雨による濁水の発生を極力抑えます。

- 環境保全措置
 - ・仮設沈砂池、濁水処理施設の設置
 - ・裸地化の抑制



＜仮設沈砂池の設置＞



＜裸地化の抑制＞

⑥地盤

工事の実施、道路の存在に係る地盤（地下水環境）

都市計画対象道路の掘割部、トンネル部周辺では、地下水位変動のおそれがあるため、環境保全措置として「地下水流動保全工法の採用」を行います。また、地下水の変動を継続的に確認するため、地下水の水位の事後調査を行います。

- 環境保全措置
 - ・地下水流動保全工法の採用
- 事後調査
 - ・地下水の水位

⑦日照阻害

道路の存在に係る日照阻害

都市計画対象道路によって一部の地域で参考指標を超過する新たな日影が生じると予測されるため、環境保全措置として「高架構造物の上下部工の形式・配置等の工夫」、「透光型遮音壁の設置」を行い、新たな日影が生じる範囲を低減するよう努めます。

- 環境保全措置
 - ・高架構造物の上下部工の形式・配置等の工夫
 - ・透光型遮音壁の設置

用語解説

- 日照阻害における参考指標**：「福岡市建築基準法施行条例」（平成19年3月15日条例第29号）では、道路の敷地境界から10m以内の範囲における日影時間は5時間、10m以遠の地域における日影時間は3時間と規定されている。
- 重要種**：環境省または自治体のレッドリスト・レッドデータブック等において、絶滅危惧種等に指定されている動植物のことをいいます。
- 注目種・群集**：地域を特徴づける生態系において、上位性（生態系の上位に位置する種）、典型性（地域の生態系の特徴を典型的に表す種）、特殊性（特殊な環境であることを示す指標となる種）の視点から注目される動植物の種または生物群集をいいます。

⑧動物

工事の実施，道路の存在に係る動物

現地調査の結果，重要種として哺乳類（1種），鳥類（6種），爬虫類（1種），昆虫類（10種），魚類（6種），底生動物（8種）の計32種が確認されました。

これらのうち，水生動物（コガムシ（昆虫類），ミナミメダカ（魚類），モノアラガイ（底生動物）等）の計14種が水の濁りによる影響，計12種が地下水位の変動に伴う生息環境の変化による影響が生じる可能性があると予測されます。

そのため，環境保全措置として「濁水流出の低減」，「地下水の保全」を行います。また，地下水位の変動を継続的に確認するため，地下水の水位の事後調査を行います。

■環境保全措置

- ・濁水流出の低減：計14種
- ・地下水の保全：計12種

■事後調査

- ・地下水の水位



⑨植物

工事の実施，道路の存在に係る植物

現地調査の結果，重要種としてコギシギシ，カワヂシャ，ヒメコウガイゼキショウの3種が確認されました。

これらのうち，カワヂシャ，ヒメコウガイゼキショウの2種の生育地の改変及び水の濁りや地下水位の変動に伴う生育環境の変化による影響が生じる可能性があると予測されます。

そのため，環境保全措置として「重要な植物種の移植」，「濁水流出の低減」，「地下水の保全」を行います。また，移植株の生育状況の確認及び地下水位の変動を継続的に確認するため，事後調査を行います。

■環境保全措置

- ・重要な植物種の移植
- ・濁水流出の低減
- ・地下水の保全

■事後調査

- ・移植株の生育状況の確認
- ・地下水の水位



⑩生態系

工事の実施，道路の存在に係る生態系

生態系は，動植物の生息・生育基盤や土地利用の違いから，「陸域生態系」，「湿地生態系」，「水域生態系」として3つに区分しています。

いずれの生態系も主な生息・生育基盤の改変面積はわずかであり，大部分は残されますが，「湿地生態系」の注目種・群集であるコツブゲンゴロウ，ヨシ群落や「水域生態系」の注目種・群集であるサギ類，ギンブナ，ヌマガエル，ヨシ群落の生息・生育環境に影響が生じる可能性があると予測されます。

そのため，環境保全措置として「濁水流出の低減」，「地下水の保全」を行います。また，地下水位の変動を継続的に確認するため，地下水の水位の事後調査を行います。

■環境保全措置

- ・濁水流出の低減：湿地生態系，水域生態系
- ・地下水の保全：湿地生態系

■事後調査

- ・地下水の水位

⑪ 景観

道路の存在に係る景観

【主要な眺望景観の変化】

志免総合公園及び博多ポートタワーの両地点においても、対象道路は中景に位置しており、圧迫感を感じさせるものではないと予測されます。



志免総合公園より



博多ポートタワーより

【主要な都市景観の変化】

- ・ 豊一丁目バス停付近（北東方向）

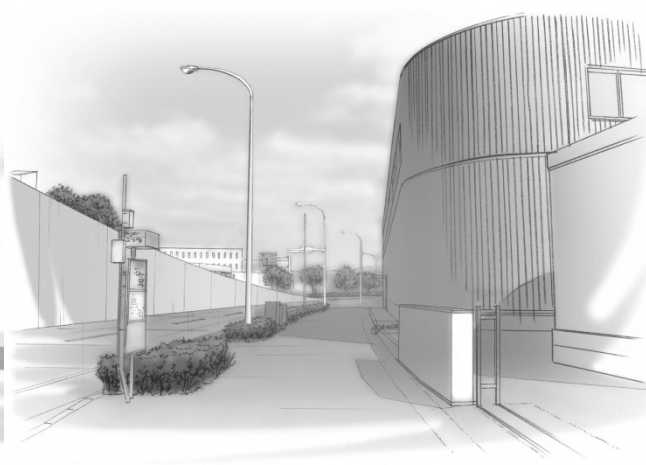
対象道路の高架構造が視認される状況となるため、現況よりも空を視認できる範囲が狭くなると予測されます。

- ・ 豊二丁目バス停付近（北東方向）

対象道路の擁壁構造が視認される状況となり、現況の植栽部分が人工構造物の擁壁構造に変わり、人工構造物がやや目立つ状況となると予測されます。



豊一丁目バス停付近（北東方向）



豊二丁目バス停付近（北東方向）

環境保全措置として、周辺環境に配慮した構造物（橋梁等）のデザイン、色彩等の検討を行います。

■ 環境保全措置

- ・ 構造物（橋梁等）のデザイン、色彩等の検討
- ・ 道路付属物（照明ポール、立入防止柵等）のデザイン、色彩等の検討

⑫人と自然との触れ合いの活動の場

道路の存在に係る人と自然との触れ合いの活動の場

対象道路の周辺には、「東吉塚1号緑地」、「榎田中央公園」、「大井中央公園」、「空港前1号緑地」、「道園緑地」が存在しますが、いずれも改変はなく、利用性及び快適性の変化も生じないと予測されます。

⑬廃棄物等

工事の実施に係る廃棄物等

都市計画対象道路事業実施区域から発生するアスファルト・コンクリート塊は約22,500m³、コンクリート塊は約18,000m³、建設発生土は約124,000m³、建設汚泥は約34,500m³と予測されます。

このうち、建設発生土については、環境保全措置として工事現場での埋戻し材としての再利用や周辺での工事間利用に努め、アスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊、建設汚泥については、再資源化に努めます。

■環境保全措置

- ・再資源化施設への搬出
- ・工事間利用の促進

◆事後調査

事後調査とは、工事中及び供用後に環境の状況を把握し、評価書に従って実施された環境保全措置の効果等を確認するために実施するものです。本事業では、トンネル工事に伴う地下水への影響や移植する植物の生育状況を確認するために事後調査を行います。

項 目	調査項目	調査内容
地 盤	地下水の水位	○調査時期：工事中(土地の改変前を含む)、道路構造物設置から一定期間 ○調査地点：掘割部、トンネル部周辺 ○調査方法：地下水位観測井戸による地下水位の観測等による方法
動 物		
植 物		
生態系		
植 物	移植株の生育状況の確認	○調査時期：生態を踏まえた適切な時期 ○調査地点：移植実施箇所 ○調査方法：現地調査による生育状況の確認

事後調査の結果や事後調査により判明した環境の状況に応じて講ずる環境保全措置等について、工事終了後に報告書としてまとめ、報告・公表を行います。

◆環境影響の総合的な評価

本事業は、事業実施段階において、必要な環境保全措置や事後調査を適切に実施することにより、事業者の実行可能な範囲内でできる限り低減されており、環境の保全について、適正な配慮がなされていると考えます。

以上のことより、環境への影響をできる限り小さくし、環境の保全に配慮した事業となるよう努めてまいります。

