

令和2年1月17日

国土交通省 関東地方整備局 横浜国道事務所

東日本高速道路株式会社 関東支社 横浜工事事務所

高速横浜環状南線 環境影響の照査結果について

1. はじめに

高速横浜環状南線の環境影響評価については、神奈川県において「環境影響評価の実施について」（昭和59年8月28日閣議決定）、「建設省所管ダム、放水路及び道路事業環境影響評価技術指針について」（昭和60年9月26日付け建設事務次官通達）、「神奈川県環境影響評価条例」（昭和55年条例第36号）、「神奈川県環境影響評価技術指針」（昭和56年告示第312号）及び「横浜市環境影響評価指導指針」（昭和55年1月14日横浜市公害対策局作成）に基づき行われており、「高速横浜環状南線〔金沢区釜利谷町～戸塚区汲沢町（横浜市区）〕環境影響評価書（平成6年12月）及び高速横浜環状南線〔鎌倉市岩瀬〕環境影響予測評価書（平成7年4月）」（以下環境影響評価書という）として、取りまとめられています。

本事業の環境影響評価後、「環境影響評価法（平成11年6月12日施行）」及び技術指針等を定める主務省令「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指針、環境保全のための措置に関する指針等を定めた省令（平成11年6月12日施行）」が制定され、環境影響評価の対象とする環境要素の追加や予測における新たな標準手法が示されました。

また技術指針制定などの状況の変化を踏まえ「横浜市環境影響評価条例」（平成10年条例第41号）及び「横浜市環境影響評価技術指針」（平成11年7月23日横浜市作成）に基づき、「高速横浜環状南線〔金沢区釜利谷町～戸塚区汲沢町（横浜市区）〕事後調査計画書」注）を平成12年3月に策定しました。

これらを踏まえ、本事業における周辺環境の適切な保全を図るため、事業の実施に伴い周辺に与える環境影響の主要な項目について、当時の最新データと予測手法を用いた環境影響の照査を平成16年度、平成21年度、平成24年度、平成27年度に実施しています。

今般、令和元年12月時点での最新のデータを用いて環境影響の照査を実施しました。

今後とも新たな技術の進展やデータの蓄積を踏まえ、環境影響の調査検討を実施し、周辺環境の適切な保全に努めてまいります。

注）事後調査計画書：環境影響評価終了後において、当該対象事業が及ぼす環境影響を把握するために行う調査を事後調査といい、その調査計画をとりまとめたものを事後調査計画書という。

2. 計画の概要

- ・ 名 称 高速横浜環状南線
- ・ 起終点 よこはましかなざわくかまりやちよう 横浜市金沢区釜利谷町（釜利谷 JCT）～横浜市戸塚区汲沢町（戸塚 IC(仮称)）
とつかくくみざわちよう
- ・ 延 長 約 8.9 km
- 車線数 6 車線

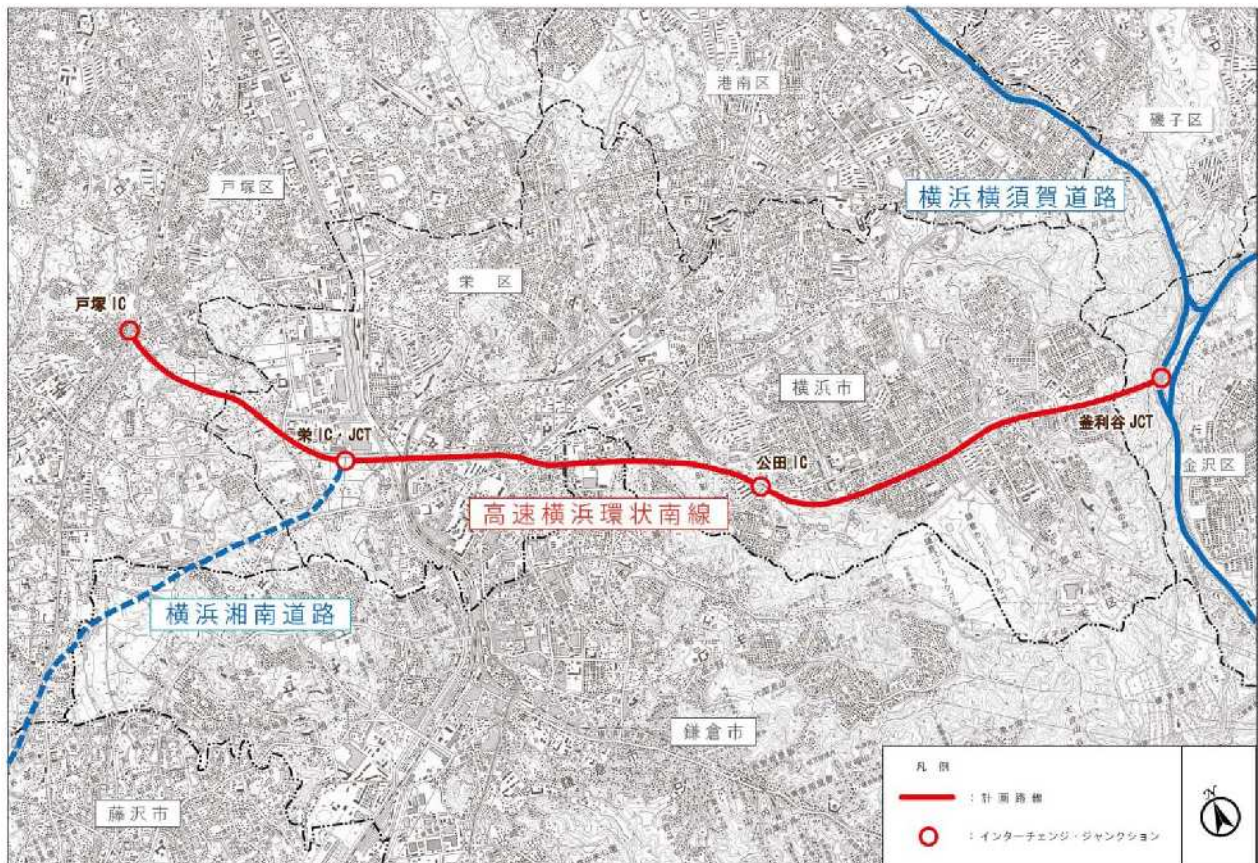


図 2-1 位置図

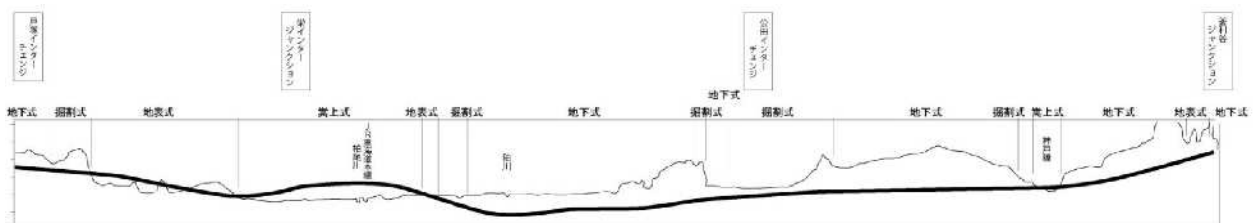


図 2-2 縦断面図

※IC・JCT 名称は釜利谷 JCT を除きすべて仮称。

(単位：m)

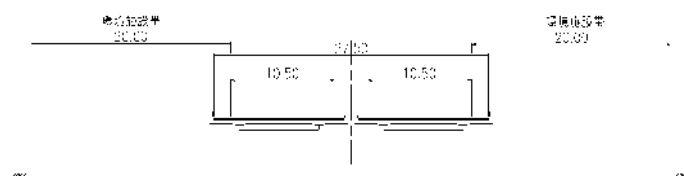


図 2-3 横断面図（嵩上式（橋梁部））

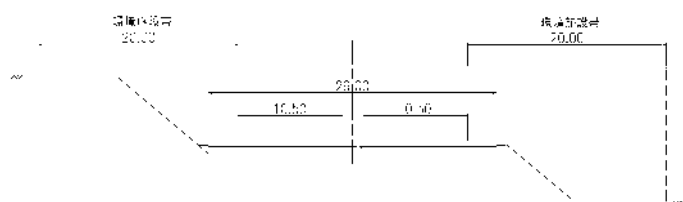


図 2-4 横断面図（地表式（土工部））

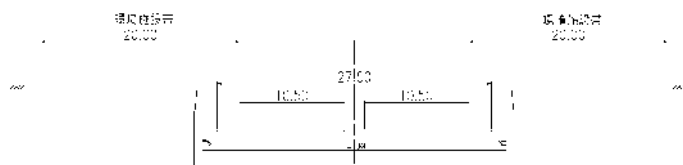


図 2-5 横断面図（掘割式（半地下部））

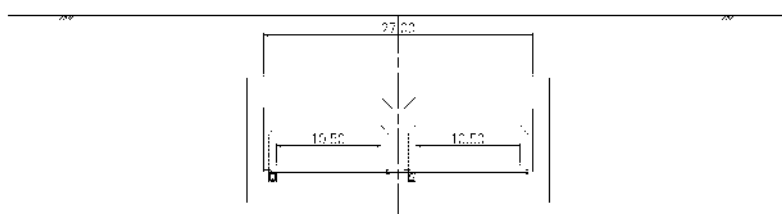


図 2-6 横断面図（地下式（トンネル部Ⅰ））

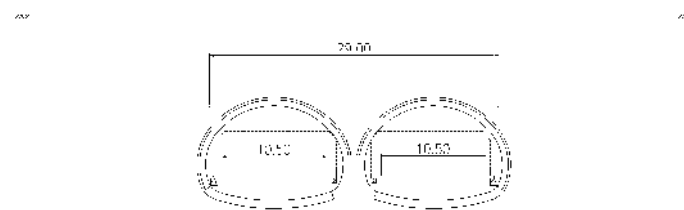


図 2-7 横断面図（地下式（トンネル部Ⅱ））

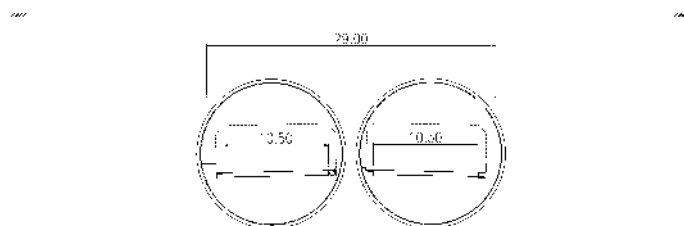


図 2-8 横断面図（地下式（トンネル部Ⅲ））

3. 照査項目の選定

環境影響評価書において道路の存在・供用時に係る項目として抽出された環境項目に、国土交通省令に定める参考項目（注1）の土地又は工作物の存在及び供用に係る項目を追加し、環境項目を設定しました。

この環境項目のうち、以下に該当する項目については照査の対象から除外しました。

- ①最近の常時監視測定局の観測データにおいて、明らかにその影響が小さいと判断される項目（注2、3）
- ②環境影響評価時に影響がないと判断して選定しなかった項目で、現段階においても選定しなかった理由に大きな変化がない項目
- ③環境影響評価時と予測条件、予測手法に変化がない項目

また、「地盤沈下」、「重要な種及び注目すべき生息地」、「重要な種及び群落」、「地域を特徴づける生態系」、「主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観」、「主要な人と自然との触れ合いの活動の場」については、専門家を加えた委員会等を設置し、別途検討しています。

このため、今回の照査対象としては、以下の通り、「二酸化窒素」、「浮遊粒子状物質」、「騒音」、「振動」、「低周波空気振動」の5項目を選定しました。

表 3-1 照査を行う環境項目の選定

環境項目		照査対象	別途検討項目	照査の対象としない理由
大気汚染	二酸化窒素	○		
	浮遊粒子状物質	○		
	一酸化炭素			①
	二酸化硫黄			①
水質				②
騒音		○		
振動		○		
地盤沈下			○	
低周波空気振動		○		
電波障害				③
日照障害				③
水象				③
重要な地形及び地質				②
動・植物相	動物（重要な種及び注目すべき生息地）		○	
	植物（重要な種及び群落）		○	
地域を特徴づける生態系			○	
地域社会				③
主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観			○	
文化財				③
主要な人と自然との触れ合いの活動の場			○	

- 注) 1. 「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、最終改定平成27年6月1日国土交通省令第43号）」の第6条で定める別表第一の参考項目。
2. 一酸化炭素については、神奈川県、埼玉県、千葉県、東京都の主な自動車排出ガス測定局において、過去10年間で環境基準（長期的評価：10ppm以下）に適合しており、平成30年度においても日平均値の2%除外値が環境基準の1/2未満となっている。
3. 二酸化硫黄については、神奈川県^{*1}、埼玉県、千葉県、東京都の主な自動車排出ガス測定局において、過去10年間で環境基準（長期的評価：0.04ppm以下）に適合しており、平成30年度においても日平均値の2%除外値が環境基準の1/2未満となっている。
- ^{*1}：神奈川県は自動車排出ガス測定局で二酸化硫黄を測定していないため、一般環境大気測定局のデータである。
4. 表中の網掛け部は、環境影響評価時に環境項目として選定されなかったもののうち、国土交通省令（注1）制定時に参考項目として指定された項目（照査の対象としない理由②に該当する項目を除く）

4. 環境の現況と保全目標

1) 大気汚染

①現況

平成26年度から平成30年度における計画路線近傍常時監視測定局の大気質濃度の測定結果を次表に示します。

表 4-1-1 常時監視測定局測定結果（二酸化窒素〔一般局〕）（単位：ppm）

測定局			日平均値の年間98%値					環境保全目標
			平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	
横浜市	金沢区	長浜	0.032	0.032	0.033	0.033	0.035	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること
	栄区	上郷小学校 (旧犬山小学校)	0.032	0.029	0.030	0.032	0.032	
	戸塚区	汲沢小学校	0.028	0.032	0.030	0.031	0.035	
	港南区	野庭中学校	0.033	0.036	0.030	0.033	0.036	
鎌倉市		鎌倉市役所	0.026	0.027	0.026	0.024	0.028	
藤沢市		藤沢市役所	0.031	0.033	0.029	0.029	0.032	

表 4-1-2 常時監視測定局測定結果（二酸化窒素〔自排局〕）（単位：ppm）

測定局			日平均値の年間98%値					環境保全目標
			平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	
横浜市	戸塚区	矢沢交差点	0.034	0.039	0.037	0.039	0.040	同上
	港南区	港南中学校	0.038	0.040	0.042	0.041	0.041	
鎌倉市		岡本	0.030	0.030	0.029	0.034	0.033	
藤沢市		藤沢橋	0.035	0.037	0.034	0.034	0.035	

表 4-1-3 常時監視測定局測定結果（浮遊粒子状物質〔一般局〕）（単位：mg/m³）

測定局			日平均値の年間2%除外値					環境保全目標
			平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	
横浜市	金沢区	長浜	0.058	0.051	0.045	0.040	0.050	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であること
	栄区	上郷小学校 (旧犬山小学校)	0.059	0.048	0.044	0.044	0.045	
	戸塚区	汲沢小学校	0.065	0.052	0.045	0.044	0.050	
	港南区	野庭中学校	0.065	0.049	0.045	0.042	0.044	
鎌倉市		鎌倉市役所	0.049	0.042	0.038	0.048	0.045	
藤沢市		藤沢市役所	0.048	0.044	0.037	0.033	0.041	

表 4-1-4 常時監視測定局測定結果（浮遊粒子状物質〔自排局〕）（単位：mg/m³）

測定局			日平均値の年間2%除外値					環境保全目標
			平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	
横浜市	戸塚区	矢沢交差点	0.057	0.051	0.044	0.042	0.051	同上
	港南区	港南中学校	0.062	0.053	0.047	0.046	0.049	
鎌倉市		岡本	0.058	0.045	0.038	0.039	0.044	
藤沢市		藤沢橋	0.053	0.049	0.036	0.040	0.052	

【参考】平成 20 年 6 月から平成 21 年 5 月に実施した現地調査の結果

表 4-1-5 現地調査結果（二酸化窒素）

（単位：ppm）

測定地点	年平均値	日平均値の 年間 98%値	春季 平均値	夏季 平均値	秋季 平均値	冬季 平均値
①栄区上郷町	0.016	0.033	0.014	0.010	0.018	0.021
②公田 IC(仮称)	0.014	0.032	0.011	0.009	0.017	0.020
③栄区笠間町	0.015	0.033	0.013	0.010	0.018	0.021
④栄 IC・JCT(仮称)	0.020	0.040	0.016	0.014	0.023	0.026
⑤栄区田谷町※			0.019	0.008	0.018	0.019
⑥戸塚区小雀町	0.017	0.036	0.013	0.012	0.020	0.023
⑦戸塚 IC (仮称)	1 ※		0.023	0.010	0.025	0.023
	2	0.025	0.042	0.021	0.022	0.027

※：四季観測調査地点

表 4-1-6 現地調査結果（浮遊粒子状物質）

（単位：mg/m³）

測定地点	年平均値	日平均値の 年間 2%除外値	春季 平均値	夏季 平均値	秋季 平均値	冬季 平均値
①栄区上郷町	0.021	0.051	0.022	0.020	0.023	0.018
②公田 IC(仮称)	0.022	0.051	0.023	0.023	0.024	0.020
③栄区笠間町	0.021	0.049	0.021	0.022	0.023	0.019
④栄 IC・JCT(仮称)	0.026	0.058	0.026	0.027	0.028	0.022
⑤栄区田谷町※			0.016	0.029	0.034	0.020
⑥戸塚区小雀町	0.024	0.057	0.025	0.025	0.026	0.021
⑦戸塚 IC (仮称)	1 ※		0.017	0.030	0.032	0.019
	2	0.025	0.061	0.027	0.026	0.021

※：四季観測調査地点

表 4-1-7 各季の調査期間

	通年観測	四季観測
夏季	平成 20 年 6 月 1 日～平成 20 年 8 月 31 日	平成 20 年 7 月 29 日～平成 20 年 8 月 4 日
秋季	平成 20 年 9 月 1 日～平成 20 年 11 月 30 日	平成 20 年 10 月 14 日～平成 20 年 10 月 20 日
冬季	平成 20 年 12 月 1 日～平成 21 年 2 月 28 日	平成 20 年 12 月 1 日～平成 20 年 12 月 7 日
春季	平成 21 年 3 月 1 日～平成 21 年 5 月 31 日	平成 21 年 3 月 1 日～平成 21 年 3 月 7 日

②環境保全目標

環境基本法第 16 条に基づく二酸化窒素に係る環境基準及び大気の汚染に係る環境基準を次表に示します。

表 4-1-8 環境保全目標

物 質	環境保全目標
二酸化窒素（NO ₂ ）	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内またはそれ以下であること。
浮遊粒子状物質（SPM）	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であること。

2) 騒音

①現況

平成 26 年度から平成 30 年度における計画路線近傍の道路交通騒音の観測結果を次表に示します。
なお、本測定結果は地方公共団体が継続的に観測している計画路線近傍の測定地点の測定結果です。

表 4-2-1 (1) 観測測定結果

測定地点	用途地域	道路名称	騒音レベル (L _{Aeq} : dB)									
			平成 26 年度		平成 27 年度		平成 28 年度		平成 29 年度		平成 30 年度	
			昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
港南区日野一丁目	準工業地域	県道横浜鎌倉	68	66			-	-	-	-	-	-
港南区日野南三丁目	準工業地域	県道横浜鎌倉	71	68			-	-	-	-	-	-
栄区公田町	近隣商業地域	県道横浜鎌倉	69	67			-	-	-	-	-	-
栄区田谷町	市街化調整区域	県道原宿六浦 (県道金沢鎌倉を含む)	-	-	70	69	-	-	-	-	-	-
栄区中野町	第 2 種住居地域	県道原宿六浦 (県道金沢鎌倉を含む)	-	-	70	69	-	-	-	-	-	-
金沢区大道二丁目	近隣商業地域	県道原宿六浦 (県道金沢鎌倉を含む)	-	-	71	68	-	-	-	-	-	-
金沢区朝比奈町	市街化調整区域	県道原宿六浦 (県道金沢鎌倉を含む)	-	-	64	60	-	-	-	-	-	-
金沢区六浦五丁目	第 1 種住居地域	県道金沢逗子	-	-	64	60	-	-	-	-	-	-
戸塚区小雀町	市街化調整区域	県道田谷藤沢	-	-	69	64	-	-	-	-	-	-
戸塚区原宿四丁目 (1)	準住居地域	県道阿久和鎌倉	-	-	69	64	-	-	-	-	-	-
戸塚区深谷町	第 1 種住居地域	県道菖蒲沢戸塚	-	-	69	64	-	-	-	-	-	-
磯子区杉田六丁目	準住居地域	環状 3 号線	-	-	-	-	71	68	-	-	-	-
港南区港南台六丁目	準住居地域	環状 3 号線	-	-	-	-	70	65	-	-	-	-
戸塚区下倉田町	準住居地域	環状 3 号線	-	-	-	-	70	63	-	-	-	-
金沢区釜利谷南一丁目	準住居地域	横浜逗子線 (泥亀釜利谷線を含む)	-	-	-	-	68	62	-	-	-	-
金沢区釜利谷東五丁目	市街化調整区域	横浜逗子線 (泥亀釜利谷線を含む)	-	-	-	-	66	62	-	-	-	-
港南区港南台五丁目	第 1 種中高層住居 専用地域	戸塚港南台線	-	-	-	-	67	62	-	-	-	-
栄区小菅ヶ谷四丁目	準住居地域	桂町戸塚遠藤線	-	-	-	-	64	57	-	-	-	-
港南区日野中央一丁目	第 1 種低層住居 専用地域	野庭第 32 号線	-	-	-	-	67	60	-	-	-	-
港南区港南台四丁目	第 2 種中高層住居 専用地域	野庭第 440 号線	-	-	-	-	63	58	-	-	-	-
栄区笠間三丁目	第 2 種中高層住居 専用地域	県道大船停車場矢部	-	-	-	-	-	-	69	66	-	-
栄区飯島町	第 2 種中高層住居 専用地域	県道大船停車場矢部	-	-	-	-	-	-	65	60	-	-
戸塚区戸塚町 (1)	第 1 種住居地域	国道 1 号	-	-	-	-	-	-	-	-	75	73
戸塚区原宿四丁目 (2)	準住居地域	国道 1 号	-	-	-	-	-	-	-	-	72	73
戸塚区戸塚町 (2)	第 2 種住居地域	国道 1 号	-	-	-	-	-	-	-	-	69	65

【参考】平成 16 年及び平成 20 年に実施した現地調査の結果

表 4-2-2 現地調査結果

測定地点	用途地域	騒音レベル (L _{Aeq} : dB)	
		昼間	夜間
①栄区上郷町	第一種低層住居専用地域	52	47
②公田 IC(仮称)	第一種低層住居専用地域	50	44
③栄区笠間町	第一種住居地域	50	50
④栄 IC・JCT(仮称)	北側 工業地域 南側 市街化調整区域	65	59
⑤栄区田谷町	市街化調整区域	48	45
⑥戸塚区小雀町	市街化調整区域	50	50
⑦戸塚 IC(仮称) 1	市街化調整区域	50	47
⑦戸塚 IC(仮称) 2	準住居地域	71	71

調査期間：④、⑤、⑥、⑦・・・・平成 16 年 10 月 14 日～15 日

①、②、③・・・・平成 20 年 10 月 21 日～22 日

②環境保全目標

環境基本法第 16 条に基づく騒音に係る環境基準を次表に示します。なお、騒音の評価は、等価騒音レベル(L_{Aeq})を用いて行われます。

表 4-2-3 環境保全目標

(単位：dB)

地 域 の 区 分	時間の区分	
	昼間	夜間
A 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 以下	55 以下
B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域 及び C 地域のうち車線を有する道路に面する地域	65 以下	60 以下
幹線交通を担う道路に近接する空間	70 以下	65 以下

注)「幹線交通を担う道路」とは高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道(市町村道にあっては 4 車線以上の区間に限る)等を表し、「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、以下の車線数の区分に応じて道路端からの距離によりその範囲を特定する。

2 車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 15メートル

2 車線を越える車線を有する幹線交通を担う道路 20メートル

時間帯区分 昼間：午前 6 時から午後 10 時まで

夜間：午後 10 時から午前 6 時まで

3) 振動

①現況

環境影響評価及び平成20年10月に実施した現地調査の結果は以下のとおりです。計画路線に近接して大きな地形・地質の改変が見られていません。

表 4-3-1 現地調査結果

番号	調査地点	種別	用途地域等	振動レベル (dB)		地盤卓越 振動数 (Hz)
				昼 間	夜 間	
1	栄区上郷町(神戸橋)	道 路 交 通 振 動	第一種住居地域	34	30 以下	—
2	栄区上郷町 1371 付近		第一種住居地域	34	30 以下	18
3	栄区上郷町 1673 付近		第一種低層住居専用地域	30	30 以下	—
4	栄区公田町 1180 付近		第一種低層住居専用地域	36	30 以下	—
5	栄区公田町 896 付近		第一種低層住居専用地域	30 以下	30 以下	—
6	栄区桂町(栄警察署付近)		近隣商業地域	49	43	16
7	栄区飯島町 264 付近		第一種住居地域	30 以下	30 以下	—
8	栄区笠間町 542 付近		準住居地域	46	42	18
9	栄区長尾台町 507 付近		工業地域	48	43	17
10	栄区田谷町 1450 付近		市街化調整区域	45	31	—
11	栄区田谷町(田谷交差点)		市街化調整区域	55	48	—
12	戸塚区原宿町 487 付近		準住居地域	54	53	20

調査期間：番号2・・・・・・昭和62年11月26日～27日

番号1, 4・・・・・・昭和63年11月29日～30日

番号10・・・・・・平成元年5月16日～17日

番号11・・・・・・平成元年9月12日～13日

番号6, 8, 9, 12・・平成2年2月21日～22日

番号3, 5, 7・・平成20年10月21日～22日

②環境保全目標

振動規制法施行規則第12条による道路交通振動の限度を次表に示します。なお、振動の評価は、振動レベルの80%レンジの上端値(L_{10})を用いて行われます。

表 4-3-2 環境保全目標 (単位：dB)

地域の区分	時間の区分	
	昼間	夜間
第一種区域	65 以下	60 以下
第二種区域	70 以下	65 以下

4) 低周波空気振動

①現況

環境影響評価において実施した現地調査の結果は以下のとおりであり、調査時点から計画路線に近接して新たな発生源となる橋梁等構造物はありません。

調査箇所：(主)原宿六浦線の笠間大橋

調査結果：低周波空気振動の音圧レベルの中央値（L₅₀）は、64～86dB

（2～90Hzの周波数帯域）（平成元年5月）

②環境保全目標

住民の日常生活に著しい影響を生じないこと。

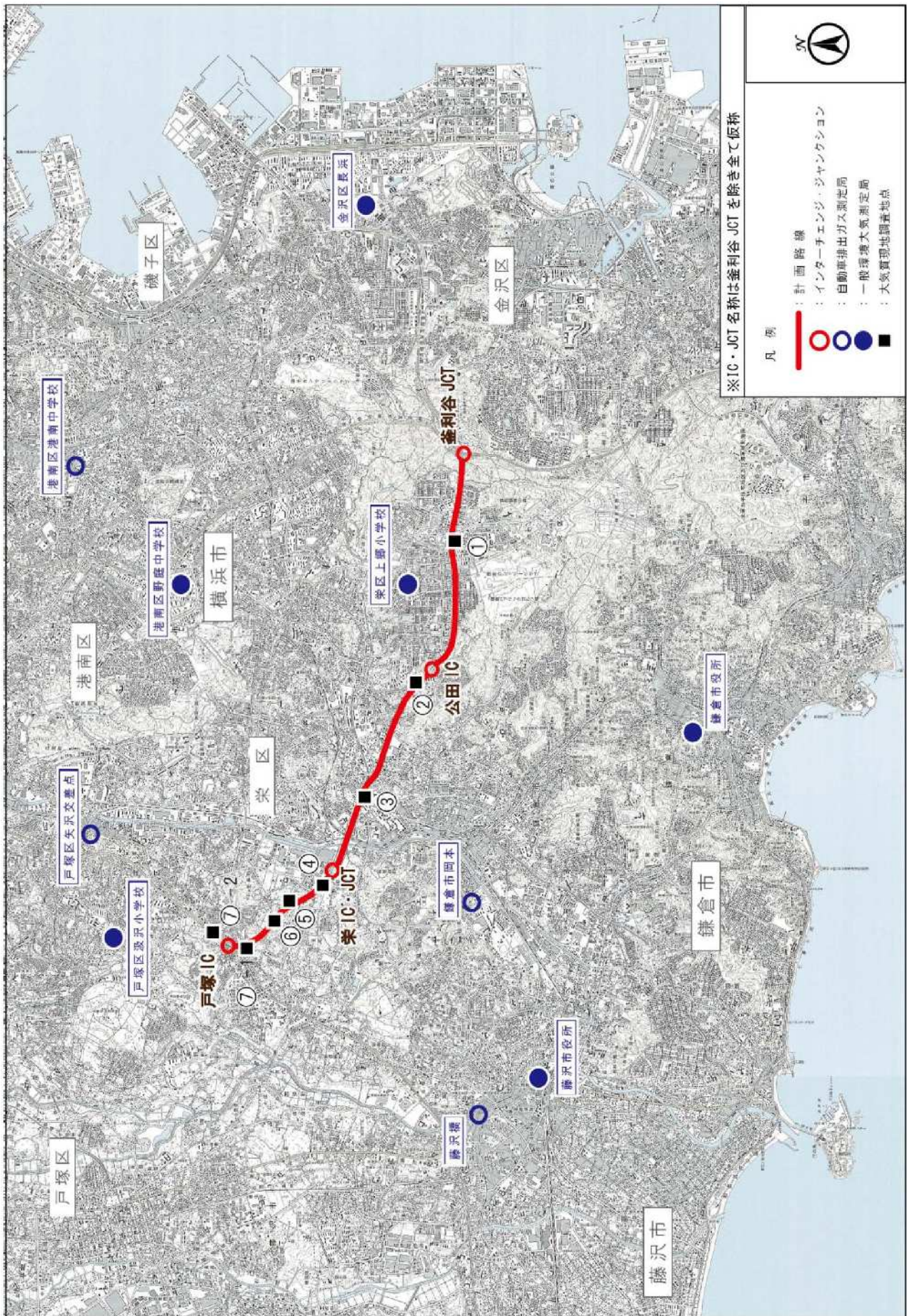


図 4-1 大気汚染現地調査地点位置図

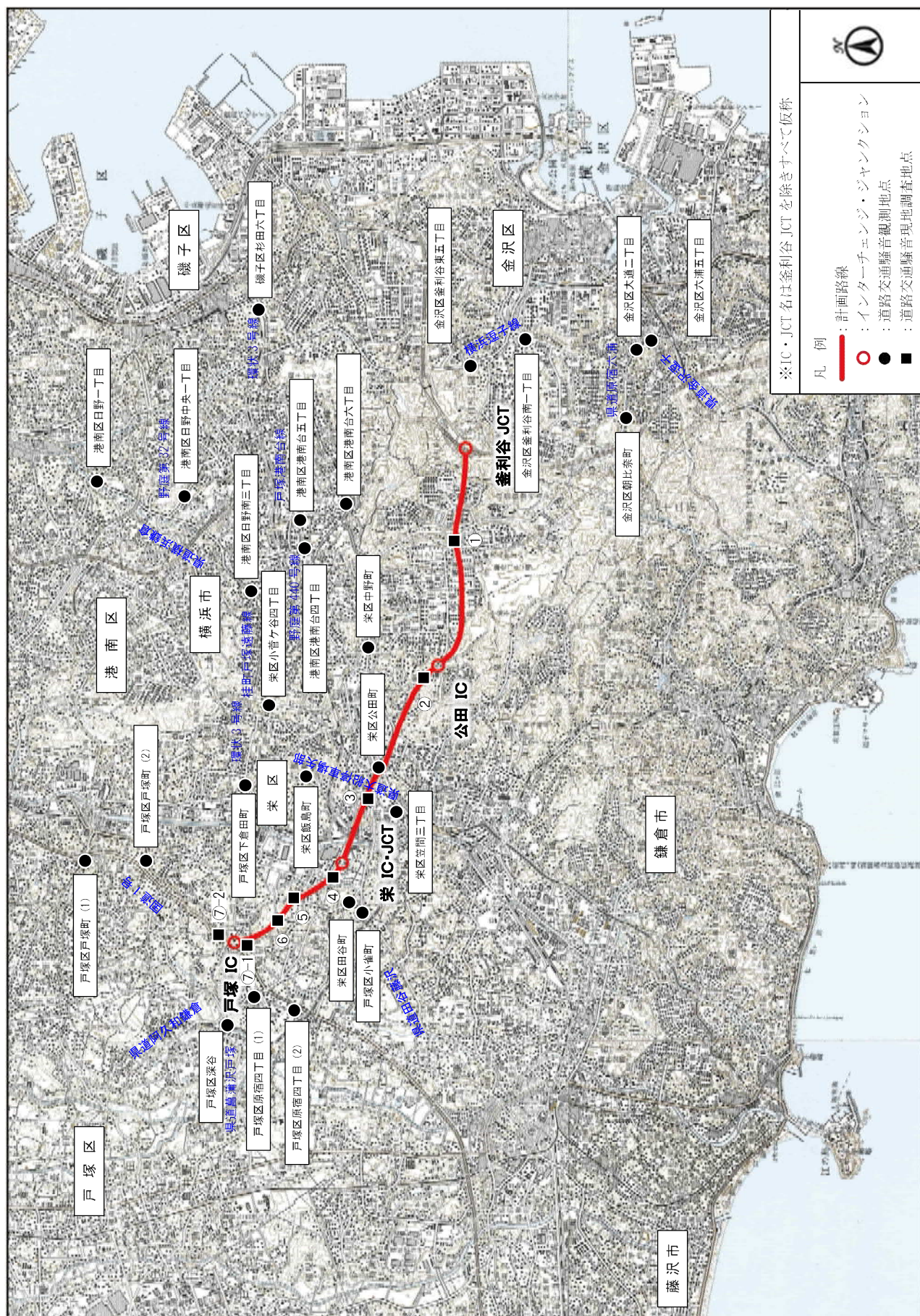


図 4-2 騒音現地調査地点位置図

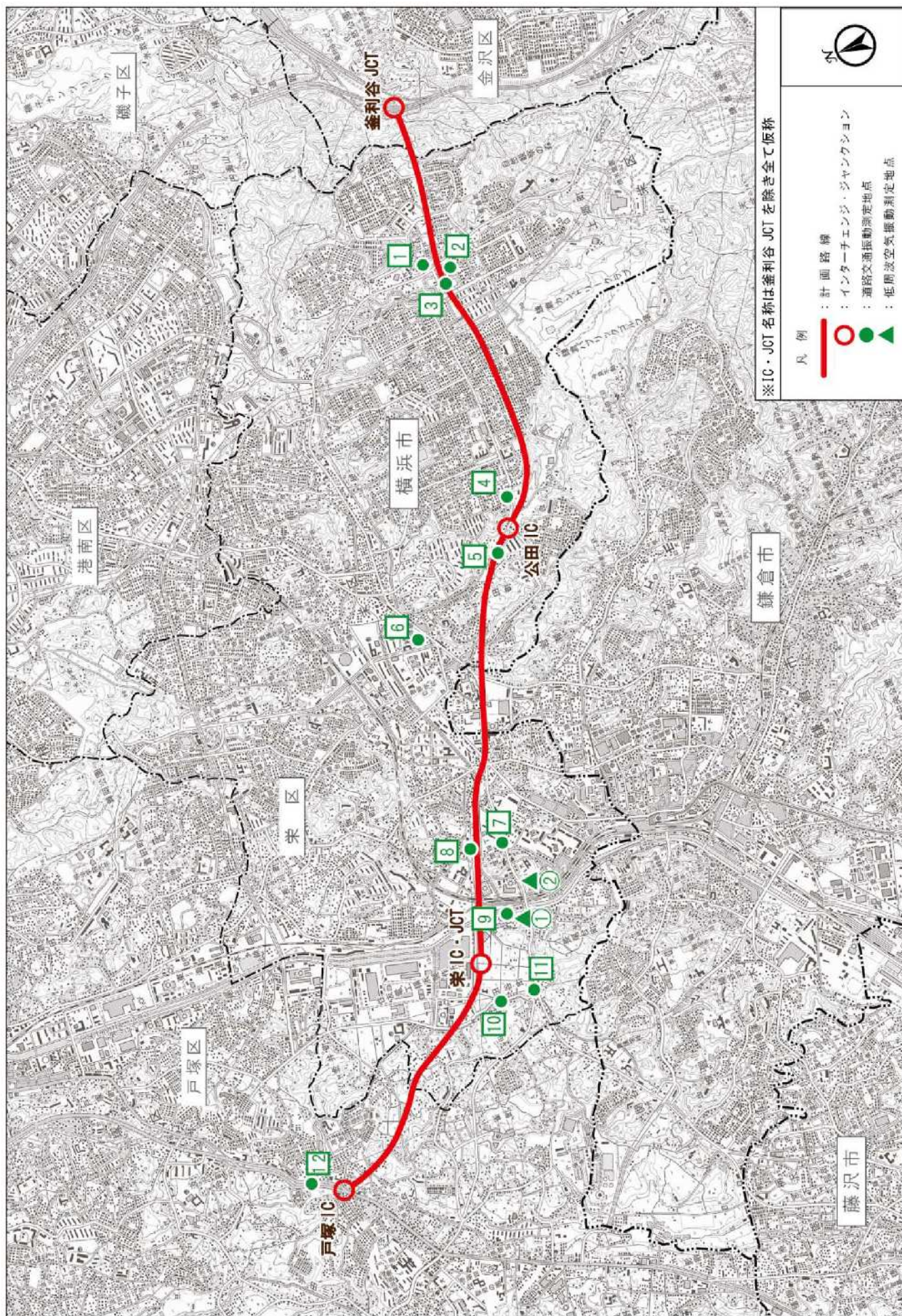


図 4-3 振動及び低周波空気振動現地調査地点位置図

5. 予測・照査

1) 予測条件・予測手法

①環境影響評価からの主な変更点

環境影響評価からの主な変更点は次のとおりです。

表 5-1-1 環境影響評価からの主な変更点

	環境影響評価	平成 16 年度 照査	平成 21 年度 照査	平成 24 年度 照査	平成 27 年度 照査	今回照査 (令和元年度)
計画 交通量	・平成 22 年 推計値	・平成 42 年推計 値(推計の基と なる交通量:平 成 11 年度道路 交通センサ)	・平成 42 年推計 値(推計の基と なる交通量:平 成 17 年度道路 交通センサ)	・平成 42 年推計 値(推計の基と なる交通量:平 成 17 年度道路 交通センサ)	・平成 42 年推計 値(推計の基と なる交通量:平 成 17 年度道路 交通センサ)	・令和 12 年推計 値(推計の基と なる交通量:平 成 22 年度道路 交通センサ)
二酸化 窒素 (NO ₂)	・拡散式:フルム 式・パフ式 ・加減速を考慮し て予測	・拡散式:同左 ・加減速を考慮し て予測(排出係 数、補正係数は 新たに設定さ れた値を使用)	・同左	・同左 ・最新の自動車排 出ガス量測定結 果等に基づき、 排出係数、勾配 補正係数を変 更	・同左 (排出係数、勾 配補正係数は 平成 24 年度照 査と同じ)	・同左
浮遊粒子 状物質 (SPM)	(予測なし)	・拡散式:フルム 式・パフ式 ・インターチェンジ・ジ ャクション部の加減 速の影響が及 ばない箇所を 予測	・同左	・同左 ・最新の自動車排 出ガス量測定結 果等に基づき、 排出係数、勾配 補正係数を変 更	・同左 (排出係数、勾 配補正係数は 平成 24 年度照 査と同じ)	・同左
騒 音	・予測値: L ₅₀	・予測値: L _{Aeq}	・同左	・予測手法を最新 手法である ASJ RTN-Model2008 に変更	・予測手法を最新 手法である ASJ RTN-Model2013 に変更	・同左
振 動	・予測式:建設省 土木研究所提 案式(パラメータは 「道路環境整備 マニュアル」参照)	・予測式:同左 (パラメータは「道 路環境影響評 価の技術手法」 参照)	・同左	・同左	・同左	・同左
低周波 空気振動	・既存資料及び類 似橋梁での現地 調査結果による 定性的予測	・「道路環境影響 評価の技術手 法」記載の予測 式による予測	・同左	・同左	・同左	・同左

※環境影響評価:「道路環境整備マニュアル」社団法人 日本道路協会 (平成元年 1 月)

※平成 16 年度照査:「道路環境影響評価の技術手法」

土木研究所資料第 3742 号「道路環境影響評価の技術手法(その 1)」(平成 12 年 10 月)

国総研資料第 153 号「道路環境影響評価の技術手法(その 2)」(平成 16 年 10 月)

※平成 21 年度照査:「道路環境影響評価の技術手法」

国総研資料第 382、383、386、387 号「道路環境影響評価の技術手法」(平成 19 年 6 月)

土木研究所資料第 4059 号「道路環境影響評価の技術手法」(平成 19 年 9 月)

※平成 24 年度照査:「道路環境影響評価の技術手法」

国総研資料第 382、383、387 号「道路環境影響評価の技術手法」(平成 19 年 6 月)

土木研究所資料第 4059 号「道路環境影響評価の技術手法」(平成 19 年 9 月)

国総研資料第 617 号「道路環境影響評価の技術手法」(平成 23 年 3 月)

国総研資料第 671 号「道路環境影響評価等に用いる自動車排出量の算定根拠」(平成 24 年 2 月)

※平成 27 年度照査:「道路環境影響評価の技術手法」

国総研資料第 714 号「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(平成 25 年 3 月)

国総研資料第 842 号「道路環境影響評価の技術手法 4. 騒音 4.1 自動車の走行に係る騒音(平成 26 年度版)」
(平成 27 年 3 月)

※今回照査(令和元年度):「道路環境影響評価の技術手法」

国総研資料第 714 号「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(平成 25 年 3 月)

国総研資料第 842 号「道路環境影響評価の技術手法 4. 騒音 4.1 自動車の走行に係る騒音(平成 26 年度版)」
(平成 27 年 3 月)

道路構造等は最新の計画を反映

②今回照査における予測条件・予測手法

環境影響予測の条件及び方法は次のとおりです。

表 5-1-2 環境影響予測条件

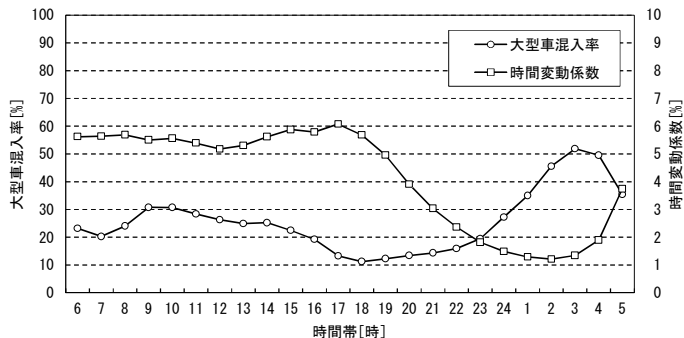
項 目	内 容																																																																											
◇予測対象年次	令和 1 2 年																																																																											
◇平均走行速度	<table><tr><th rowspan="2">路 線 名</th><th colspan="2">走行速度 (km／時)</th></tr><tr><th>小型車類</th><th>大型車類</th></tr><tr><td>高 速 横 浜 環 状 南 線</td><td>80</td><td>80</td></tr><tr><td rowspan="2">(都) 上 郷 公 田 線</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td>40</td><td>40</td></tr><tr><td>一 般 国 道 1 号</td><td>50</td><td>50</td></tr><tr><td>(主) 原 宿 六 浦 線</td><td>40</td><td>40</td></tr><tr><td>(都) 横 浜 藤 沢 線</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td>(都) 田 谷 線</td><td>50</td><td>50</td></tr><tr><td>ジャンクションランプ部</td><td>50</td><td>50</td></tr><tr><td>インターチェンジランプ部</td><td>40</td><td>40</td></tr></table>	路 線 名	走行速度 (km／時)		小型車類	大型車類	高 速 横 浜 環 状 南 線	80	80	(都) 上 郷 公 田 線	60	50	40	40	一 般 国 道 1 号	50	50	(主) 原 宿 六 浦 線	40	40	(都) 横 浜 藤 沢 線	60	50	(都) 田 谷 線	50	50	ジャンクションランプ部	50	50	インターチェンジランプ部	40	40																																												
路 線 名	走行速度 (km／時)																																																																											
	小型車類	大型車類																																																																										
高 速 横 浜 環 状 南 線	80	80																																																																										
(都) 上 郷 公 田 線	60	50																																																																										
	40	40																																																																										
一 般 国 道 1 号	50	50																																																																										
(主) 原 宿 六 浦 線	40	40																																																																										
(都) 横 浜 藤 沢 線	60	50																																																																										
(都) 田 谷 線	50	50																																																																										
ジャンクションランプ部	50	50																																																																										
インターチェンジランプ部	40	40																																																																										
◇計画交通量	<table><tr><th>区 間</th><th>計画交通量 (台／日)</th></tr><tr><td>釜利谷 JCT～公田 IC(仮称)</td><td>57,900</td></tr><tr><td>公田 IC(仮称)～栄 IC・JCT(仮称)</td><td>57,200</td></tr><tr><td>栄 IC・JCT(仮称)～戸塚 IC(仮称)</td><td>12,500</td></tr></table>	区 間	計画交通量 (台／日)	釜利谷 JCT～公田 IC(仮称)	57,900	公田 IC(仮称)～栄 IC・JCT(仮称)	57,200	栄 IC・JCT(仮称)～戸塚 IC(仮称)	12,500																																																																			
区 間	計画交通量 (台／日)																																																																											
釜利谷 JCT～公田 IC(仮称)	57,900																																																																											
公田 IC(仮称)～栄 IC・JCT(仮称)	57,200																																																																											
栄 IC・JCT(仮称)～戸塚 IC(仮称)	12,500																																																																											
◇時間変動率・ 大型車混入率	平成 27 年道路交通センサスデータ（一般国道 1 号（原宿二丁目）、一般国道 16 号横浜横須賀道路金沢支線（堀口能見台～並木）、一般国道 16 号（上川井町）、一般国道 16 号保土ヶ谷パハス（上川井町）、一般国道 357 号（杉田）、首都高速湾岸線（幸浦～杉田））を基に時間変動率・大型車混入率を設定。  <table><caption>時間変動率・大型車混入率の推定値 (推定)</caption><tr><th>時間帯[時]</th><th>大型車混入率[%]</th><th>時間変動係数[%]</th></tr><tr><td>6</td><td>20</td><td>5.5</td></tr><tr><td>7</td><td>22</td><td>5.5</td></tr><tr><td>8</td><td>25</td><td>5.5</td></tr><tr><td>9</td><td>30</td><td>5.5</td></tr><tr><td>10</td><td>30</td><td>5.5</td></tr><tr><td>11</td><td>28</td><td>5.5</td></tr><tr><td>12</td><td>25</td><td>5.5</td></tr><tr><td>13</td><td>25</td><td>5.5</td></tr><tr><td>14</td><td>25</td><td>5.5</td></tr><tr><td>15</td><td>22</td><td>5.5</td></tr><tr><td>16</td><td>20</td><td>5.5</td></tr><tr><td>17</td><td>55</td><td>6.5</td></tr><tr><td>18</td><td>50</td><td>6.5</td></tr><tr><td>19</td><td>40</td><td>6.5</td></tr><tr><td>20</td><td>30</td><td>6.5</td></tr><tr><td>21</td><td>25</td><td>6.5</td></tr><tr><td>22</td><td>20</td><td>6.5</td></tr><tr><td>23</td><td>18</td><td>6.5</td></tr><tr><td>24</td><td>15</td><td>6.5</td></tr><tr><td>1</td><td>12</td><td>6.5</td></tr><tr><td>2</td><td>10</td><td>6.5</td></tr><tr><td>3</td><td>15</td><td>6.5</td></tr><tr><td>4</td><td>50</td><td>6.5</td></tr><tr><td>5</td><td>35</td><td>6.5</td></tr></table>	時間帯[時]	大型車混入率[%]	時間変動係数[%]	6	20	5.5	7	22	5.5	8	25	5.5	9	30	5.5	10	30	5.5	11	28	5.5	12	25	5.5	13	25	5.5	14	25	5.5	15	22	5.5	16	20	5.5	17	55	6.5	18	50	6.5	19	40	6.5	20	30	6.5	21	25	6.5	22	20	6.5	23	18	6.5	24	15	6.5	1	12	6.5	2	10	6.5	3	15	6.5	4	50	6.5	5	35	6.5
時間帯[時]	大型車混入率[%]	時間変動係数[%]																																																																										
6	20	5.5																																																																										
7	22	5.5																																																																										
8	25	5.5																																																																										
9	30	5.5																																																																										
10	30	5.5																																																																										
11	28	5.5																																																																										
12	25	5.5																																																																										
13	25	5.5																																																																										
14	25	5.5																																																																										
15	22	5.5																																																																										
16	20	5.5																																																																										
17	55	6.5																																																																										
18	50	6.5																																																																										
19	40	6.5																																																																										
20	30	6.5																																																																										
21	25	6.5																																																																										
22	20	6.5																																																																										
23	18	6.5																																																																										
24	15	6.5																																																																										
1	12	6.5																																																																										
2	10	6.5																																																																										
3	15	6.5																																																																										
4	50	6.5																																																																										
5	35	6.5																																																																										
◇予測位置等	予測位置は、計画路線の道路構造、周辺の地形条件及び住居の存在状況等を勘案して選定した代表的な箇所、及び換気所周辺。 道路構造等は最新の計画を反映（図 5－2－1、図 5－2－2 参照）。																																																																											

表 5-1-2 環境影響予測条件（続き 1）

項 目	内 容
予 測 方 式	■大気汚染 ・ 予測項目 二酸化窒素（NO₂）、浮遊粒子状物質（SPM） ・ 予測式 「道路環境影響評価の技術手法」記載の予測式による予測 <u>一般部及びインターチェンジ部</u> 有風時：プルームモデル，弱風時：パフモデルの拡散式による予測。 プルーム式に用いる鉛直方向の初期拡散幅は遮音壁高さを考慮して設定。 <u>トンネル坑口部</u> 坑口からの拡散濃度は、有風時：噴流モデルと等価排出強度モデル，弱風時：噴流モデルによる予測。 明かり部からの拡散濃度は、有風時の風速、弱風時の排出源位置等でトンネル風の影響を考慮し、有風時：プルームモデル，弱風時：パフモデルの拡散式による予測。 <u>換気所</u> プルームモデルの拡散式による予測。 有効煙突高さの設定に用いる排出ガス上昇高さの推定は、換気所の排出口高さにおける風が強い時に換気所建物によりダウンウォッシュが生ずる場合も考慮した Briggs の式により計算。拡散幅は換気所建物の影響を考慮した Huber の式に基づいて設定。 ・ 気象条件 <u>一般部、インターチェンジ部及びトンネル坑口部</u> 現地観測結果（平成 20 年 6 月～平成 21 年 5 月）を使用。 風速は年平均時間別風向別平均風速を使用。 排出源高さにおける風速を求める際に用いるべき指数：高さ方向の観測を実施している現地観測結果（平成 7 年 12 月～平成 8 年 12 月、神戸橋、公田、田谷）に基づいて、以下のように設定。 ・ 栄区上郷町：1/3（神戸橋の観測結果より） ・ 公田 IC(仮称)：1/4（公田の観測結果より） ・ 栄区笠間町、栄 IC・JCT(仮称)、栄区田谷町、戸塚区小雀町、戸塚 IC(仮称)：1/4（田谷の観測結果より） <u>換気所</u> 現地観測結果（平成 7 年 12 月～平成 8 年 12 月、神戸橋、公田、田谷）を使用。 大気安定度に必要な、日射量・放射収支量のデータも現地観測結果を使用。 時間別に集計した風向別大気安定度別の出現頻度及び平均風速を使用。

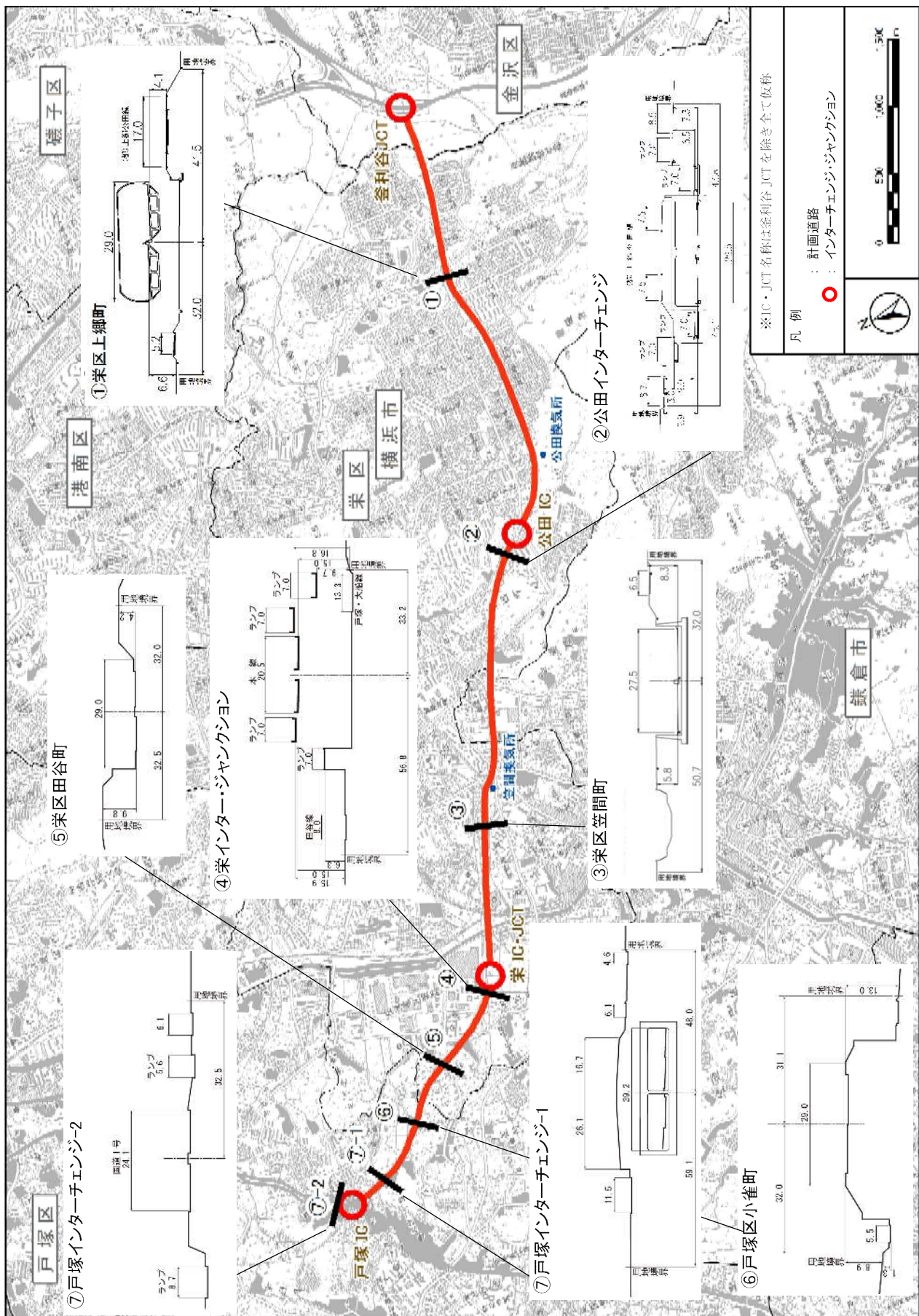
表 5-1-2 環境影響予測条件（続き 2）

項 目	内 容																																					
予 測 方 式	■大気汚染																																					
	・バックグラウンド濃度																																					
	現地観測結果（平成20年6月～平成21年5月）の年平均値を使用。																																					
	<table><tr><th colspan="2" rowspan="2">観測地点</th><th colspan="2">BG 濃度</th></tr><tr><th>NO₂ (ppm)</th><th>SPM (mg/m³)</th></tr><tr><td colspan="2">栄区上郷町</td><td>0.016</td><td>0.021</td></tr><tr><td colspan="2">公田 IC(仮称)</td><td>0.014</td><td>0.022</td></tr><tr><td colspan="2">栄区笠間町</td><td>0.015</td><td>0.021</td></tr><tr><td colspan="2">栄 IC・JCT(仮称)</td><td>0.020</td><td>0.026</td></tr><tr><td colspan="2">栄区田谷町</td><td>0.016※</td><td>0.024※</td></tr><tr><td colspan="2">戸塚区小雀町</td><td>0.017</td><td>0.024</td></tr><tr><td rowspan="2">戸塚 IC(仮称)</td><td>1</td><td>0.018※</td><td>0.024※</td></tr><tr><td>2</td><td>0.025</td><td>0.025</td></tr></table>	観測地点		BG 濃度		NO ₂ (ppm)	SPM (mg/m ³)	栄区上郷町		0.016	0.021	公田 IC(仮称)		0.014	0.022	栄区笠間町		0.015	0.021	栄 IC・JCT(仮称)		0.020	0.026	栄区田谷町		0.016※	0.024※	戸塚区小雀町		0.017	0.024	戸塚 IC(仮称)	1	0.018※	0.024※	2	0.025	0.025
	観測地点			BG 濃度																																		
			NO ₂ (ppm)	SPM (mg/m ³)																																		
	栄区上郷町		0.016	0.021																																		
	公田 IC(仮称)		0.014	0.022																																		
	栄区笠間町		0.015	0.021																																		
	栄 IC・JCT(仮称)		0.020	0.026																																		
栄区田谷町		0.016※	0.024※																																			
戸塚区小雀町		0.017	0.024																																			
戸塚 IC(仮称)	1	0.018※	0.024※																																			
	2	0.025	0.025																																			
※四季観測結果からの換算値																																						
・排出係数																																						
「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」及び「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成22年度版）」（国土技術政策総合研究所資料 第671号 平成24年2月）に基づいて設定。																																						
インターチェンジ・ジャンクション部におけるNO ₂ については加減速を考慮した排出係数を設定。ただし、SPMについては「道路環境影響評価の技術手法」によると「走行パターンに対応した排出係数の設定は、その方法が解明されていないため困難である。」と記載されていることから、今回照査ではインターチェンジ・ジャンクション部の加減速の影響が及ばない箇所を予測。																																						
・変換式・換算式																																						
「道路環境影響評価の技術手法」記載の変換式・換算式を使用。																																						

表 5-1-2 環境影響予測条件（続き 3）

項 目	内 容
予 測 方 式 ■騒 音	・「道路環境影響評価の技術手法」記載の予測式による予測 予測式は交通量、走行速度等の音源に関する項、道路構造に関する項、距離減衰に関する項、道路の縦断勾配による走行騒音の変化に関する補正量、自動車走行騒音の指向性に関する補正量、高架部においては高架構造物音に関する項等で構成。 <u>インターチェンジ・ジャンクション部</u> 離散的に設定した各音源点における自動車の走行状態に応じたパワーレベルを設定し、音源点からの予測点に至る伝搬計算を行い、自動車走行位置と走行経過時間との関係を考慮して、時間の関数としてユニットパターンを計算し、その結果を基に一般部と同様な方法で L_{Aeq} を算出。 <u>トンネル坑口部</u> トンネル内部の自動車の騒音が坑口から放射される音（坑口音）を直接音とそれ以外の反射音・拡散音に分けてモデル化。前者はトンネル内の仮想点音源から坑口を通して放射されるとし、後者はトンネル内における直接音以外の反射・拡散音が坑口に想定した仮想面音源から放射されるとして L_{Aeq} を算出。
■振 動	・「道路環境影響評価の技術手法」記載の予測式による予測 予測式は交通量に関する項、走行速度に関する項、車線数に関する項、路面平坦性に関する補正項、地盤卓越振動数に関する補正項、道路構造に関する補正項、距離減衰に関する項で構成。 ・路面平坦性及び伸縮継手前後の段差量 環境影響評価書と同じ設定。 ・地盤卓越振動数 環境影響評価書当時より地盤改変が行われていないことから、環境影響評価書と同じ地盤卓越振動数を設定。
■低周波 空気振動	・「道路環境影響評価の技術手法」記載の予測式による予測 予測式は交通量に関する項、距離減衰に関する項で構成。

2) 大気汚染, 騒音, 振動予測位置等



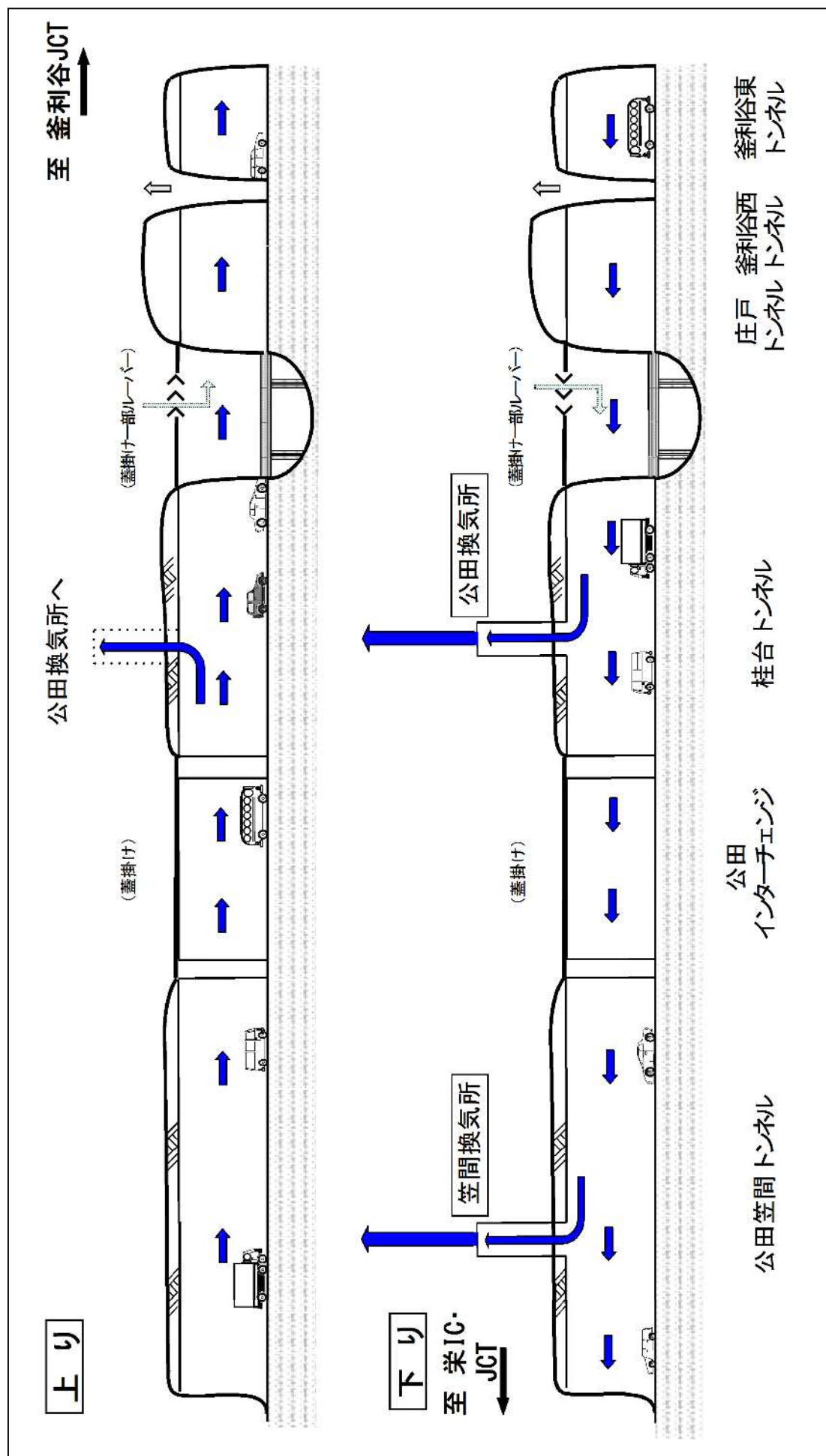


図 5-2-2 換気方式概略図

3) 予測・照査

①大気汚染

今回照査においては、二酸化窒素 (NO₂)、浮遊粒子状物質 (SPM) の2物質の濃度の予測を行いました。

なお、SPMについてはインターチェンジ・ジャンクション部の加減速の影響が及ばない箇所を予測しています。

予測結果によりますと、予測地区の各断面ともに環境保全目標を下回っています。

表 5-3-1 大気汚染（二酸化窒素 NO₂）の予測結果

（単位：ppm）

予測地区番号	予測地区		今回照査				環境保全目標
			当該道路に起因する濃度 （年平均値）	バックグラウンド濃度 （年平均値）	合計濃度 （年平均値）	合計濃度 日平均値の 年間98%値	
①	栄区上郷町		0.00004	0.016	0.016	0.031	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること。
②	公田 IC(仮称)		0.0002	0.014	0.014	0.029	
③	栄区笠間町		0.0007	0.015	0.016	0.031	
④	栄 IC・JCT(仮称)		0.0004	0.020	0.020	0.038	
⑤	栄区田谷町		0.0003	0.016	0.016	0.032	
⑥	戸塚区小雀町		0.0001	0.017	0.017	0.033	
⑦	戸塚 IC (仮称)	1	0.0002	0.018	0.018	0.035	
		2	0.0005	0.025	0.026	0.045	

注1) 予測値は両側の道路用地境界の地上1.5mでの高い方の値です。

注2) 今回照査の数値は小数第5位を四捨五入して表示しているため合計濃度が一致しない場合があります。

注3) ①の当該道路に起因する濃度は小数第6位を四捨五入して表示しています。

表 5-3-2 大気汚染（浮遊粒子状物質 SPM）の予測結果

（単位：mg/m³）

予測地区番号	予測地区		今回照査				環境保全目標
			当該道路に起因する濃度 （年平均値）	バックグラウンド濃度 （年平均値）	合計濃度 （年平均値）	合計濃度 日平均値の 年間2%除外値	
⑤	栄区田谷町		0.00003	0.024	0.024	0.058	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であること。
⑥	戸塚区小雀町		0.00001	0.024	0.024	0.058	

注1) 予測値は両側の道路用地境界の地上1.5mでの高い方の値です。

注2) 今回照査の数値は小数第4位を四捨五入して表示しているため合計濃度が一致しない場合があります。

注3) 当該道路に起因する濃度は小数第6位を四捨五入して表示しています。

換気所からの寄与濃度について予測した結果を示します。

換気所からの寄与濃度は現況のバックグラウンド濃度（NO₂：0.014～0.015ppm）と比較して十分に小さい濃度となっているために周囲に与える影響は小さいものと考えられます。

表 5-3-3 大気汚染（換気所）の予測結果

換気所	年平均値の最大値	最大濃度地点	
	NO ₂ (ppm)	方 位	換気所からの 距離
公田換気所	0.00001	北	約 700m
笠間換気所	0.00003	北	約 50m

注 1) 予測高さは地上 1.5m の高さです。

注 2) 換気所頂部までの高さを地上 45m と設定しています。

注 3) NO₂ の換気所寄与濃度は「道路環境影響評価の技術手法」記載の変換式を用いバックグラウンド濃度を含んだ NO₂ 濃度を算出し、バックグラウンド濃度を引いて算出しています。

②騒音

自動車走行に伴って発生する騒音レベルの予測を行いました。

予測結果によりますと、各地区とも、遮音壁を設置することにより用地境界、及び 20m 位置のそれぞれ高さ 1.2m、4.2m の位置において環境保全目標を下回っています。

表 5-3-4 騒音予測結果（昼間）

（単位：dB）

予測地区番号	予測地区		対策工 (遮音壁高さ)	地上高さ (m)	今回照査		環境保全目標 (昼間)	
					対策後の騒音レベル (昼間)		用地境界	20m位置
					用地境界	20m位置		
①	栄区上郷町	本線：3m+5m(R)	1.2	53	51	70 以下	60 以下	
			4.2	58	57			
②	公田 IC(仮称)	都)上郷公田線：1.5m	1.2	59	54			65 以下
			4.2	60	57			
③	栄区笠間町	本線：3m+5m(R)	1.2	56	54			
			4.2	58	55			
④	栄 IC・JCT (仮称)	本線：2m ランプ：2m	1.2	69	62			
			4.2	68	64			
⑤	栄区田谷町	本線：5m	1.2	47	44			
			4.2	52	47			
⑥	戸塚区小雀町	本線：3m	1.2	47	50			
			4.2	50	52			
⑦	戸塚 IC (仮称)	1	ランプ：3m 本線, ランプ：5m	1.2	45		45	
				4.2	45		45	
		2	国道1号：3m 国道1号 (中央分離帯)：4m ランプ：3m+5m(R)	1.2	51		51	
				4.2	54		54	

注 1) 予測値は、両側で予測した場合、それぞれの位置について高い方の値を示しています。

注 2) 対策工は予測断面における遮音壁高さを示しており、(R)とは曲線形状を有する遮音壁を意味しています。

表 5-3-5 騒音予測結果（夜間）

（単位：dB）

予測地区番号	予測地区		対策工 (遮音壁高さ)	地上高さ (m)	今回照査		環境保全目標 (夜間)							
					対策後の騒音レベル (夜間)		用地境界	20m位置						
					用地境界	20m位置								
①	栄区上郷町	本線:3m+5m(R)	1.2	50	47	65 以下	55 以下							
			4.2	53	51									
②	公田 IC(仮称)	都)上郷公田線:1.5m	1.2	55	49			55 以下						
			4.2	56	53									
③	栄区笠間町	本線:3m+5m(R)	1.2	54	51			65 以下	55 以下					
			4.2	55	52									
④	栄 IC・JCT (仮称)	本線:2m ランプ:2m	1.2	63	58		65 以下			55 以下				
			4.2	63	60									
⑤	栄区田谷町	本線:5m	1.2	44	41						65 以下	55 以下		
			4.2	48	43									
⑥	戸塚区小雀町	本線:3m	1.2	44	46	65 以下			55 以下					
			4.2	46	48									
⑦	戸塚 IC (仮称)	1	ランプ:3m 本線,ランプ:5m	1.2	42					42			65 以下	55 以下
			4.2	42	42									
		2	国道1号:3m 国道1号 (中央分離帯):4m ランプ:3m+5m(R)	1.2	48			48		65 以下		55 以下		
			4.2	51	51									

注1) 予測値は、両側で予測した場合、それぞれの位置について高い方の値を示しています。

注2) 対策工は予測断面における遮音壁高さを示しており、(R)とは曲線形状を有する遮音壁を意味しています。

③振 動

自動車走行に伴って発生する振動レベルの予測を行いました。

予測結果によりますと、各地区とも環境保全目標を下回っています。

表 5-3-6 振動予測結果

(単位：dB)

予測 地区 番号	予測地区		今回照査		環境保全目標	
			昼間	夜間	昼間	夜間
①	栄区上郷町		47	47	65 以下	60 以下
②	公田 IC(仮称)		43	41		
③	栄区笠間町		36	35		
④	栄 IC・JCT (仮称)		50	49	北側 : 70 以下 南側 : 65 以下	北側 : 65 以下 南側 : 60 以下
⑤	栄区田谷町		39	38	65 以下	60 以下
⑥	戸塚区小雀町		34	33		
⑦	戸塚 IC (仮称)	1	33	33		
		2	50	50		

注1) 予測値は、両側で予測した場合、それぞれの位置について高い方の値を示しています。

④低周波空気振動

自動車走行に伴って発生する低周波空気振動の値の予測を行いました。

予測結果によりますと、各地区とも参考指標に基づく低周波音圧レベルを下回っていることから、「住民の日常生活に著しい影響を生じない」ものと考えられます。

表 5-3-7 低周波空気振動予測結果

(単位 : dB)

予測 地区 番号	予測 地区	道路 構造	今回照査		参考 指標 (1) L ₅₀	参考 指標 (2) L ₆₅
			予測 結果 L ₅₀	予測 結果 L ₆₅		
①	栄区 上郷町	橋梁	79	85	90 以下	100 以下
②	栄 IC・JCT (仮称)	橋梁	63	73		

注) 予測値はすべて用地境界の 1.2m 高さの値です。

※参考指標

国又は関係する地方公共団体が実施する環境保全に関する施策による基準又は目標は示されていません。なお、参考となる指標としては以下のものが考えられます。

(1) 一般環境中に存在する低周波音圧レベル

1～80Hz の 50%時間率音圧レベル L₅₀ で 90dB

(2) ISO 7196 に規定された G 特性低周波音圧レベル

1～20Hz の G 特性 5%時間率音圧レベル L₆₅ で 100dB

参考文献 : 「道路環境影響評価の技術手法」

6. まとめ

本事業の実施に伴い周辺に与える環境影響について、現時点での最新のデータと予測手法を用いて予測・照査した結果は、以下のとおりであり、今回照査した範囲においては、それらの環境保全目標を満たしているものと考えています。

今後、技術の進展やデータの蓄積を踏まえ、環境影響の調査検討を実施するとともに、必要に応じて環境保全対策の検討を行います。

表 6-1 環境影響の照査の総括

		予 測 結 果	環境保全目標 注1)
大 気 汚 染	二酸化窒素 (NO ₂)	日平均値の年間 98%値 <u>0.029~0.045ppm</u> 換気所からの寄与濃度 (年平均値) <u>0.00001~0.00003ppm</u>	環境基本法第 16 条に基づく二酸化窒素に係る環境基準 「1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内またはそれ以下」
	浮遊粒子状物質 (SPM)	日平均値の年間 2%除外値 <u>0.058mg/m³</u>	環境基本法第 16 条に基づく大気の汚染に係る環境基準 「1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下」
騒 音 (環境保全対策後)		(用地境界) <u>昼間 : 45~69dB</u> <u>夜間 : 42~63dB</u> (用地境界より 20m 位置) <u>昼間 : 44~64dB</u> <u>夜間 : 41~60dB</u>	環境基本法第 16 条に基づく騒音に係る環境基準(等価騒音レベル L _{Aeq}) (用地境界) 昼間 70dB 以下 夜間 65dB 以下 (用地境界より 20m 位置) 昼間 60~65dB 以下 夜間 55~60dB 以下
振 動		<u>昼間 : 33~50dB</u> <u>夜間 : 33~50dB</u>	振動規制法施行規則第 12 条に基づく道路交通振動の限度 昼間 65~70dB 夜間 60~65dB
低 周 波 空 気 振 動		<u>L₅₀ : 63~79dB</u> <u>L₆₅ : 73~85dB</u>	住民の日常生活に著しい影響を生じないこと。 <参考指標> 道路環境影響評価の技術手法の評価手法より、道路に起因する低周波音圧レベル (1~80Hz の 50%時間率音圧レベル L ₅₀) の上限値は概ね 90dB、平均的な被験者が知覚できる低周波音圧レベル (1~20Hz の G 特性 5%時間率音圧レベル L ₆₅) で概ね 100 dB

注 1) 低周波空気振動については、環境保全目標が定められていないため参考指標