

1.2 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質

1) 調査

(1) 調査の手法

① 調査した情報

a) 大気質の状況

二酸化窒素、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の濃度を調査しました。

b) 気象の状況

風向、風速を調査しました。

c) 既存交通の状況

工事用車両の運行を予定している道路及び当該道路に併設されている道路について、交通量を調査しました。

② 調査手法

a) 大気質の状況

「第8章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の大気質の状況の調査手法と同様としました。

b) 気象の状況

「第8章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の気象の状況の調査手法と同様としました。

c) 既存交通の状況

工事用車両の運行を予定している道路及び当該道路に併設されている道路の交通量は、既存資料調査及び現地調査により行いました。

既存資料を表 8-1-32 に示します。

表 8-1-32 既存資料一覧

資料名	発行者	資料確認時点
平成 22 年度 全国道路・街路交通情勢調査(道路交通センサス) 一般交通量調査 集計表	国土交通省 (HP)	平成 25 年 4 月時点

③ 調査地域

(仮称)豊崎 IC 側の工事施工ヤード内外を往復する工事用車両は、施工ヤード内の工事用道路(工事用車両の通行帯)を走行し、淀川左岸線(地下式)又は大阪市道北区第 2009 号線を通行する計画としています。門真 JCT 側の工事施工ヤード内外を往復する工事用車両は、大阪市道鶴見区 9001 号線、主要地方道八尾茨木線及び主要地方道大阪中央環状線を通行する計画としています。

調査地域は、大気質の拡散の特性を踏まえて、大気質に係る影響を受けるおそれがある地域として、工事用車両の運行を予定している既存道路周辺において、住居等の保全対象が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域としました。

想定される主な工事用車両の運行ルート及び調査地域を表 8-1-33 及び図 8-1-12 に示します。なお、図 8-1-12 中の工事用車両の運行ルートは、主要な道路と交差・分岐する地点までを示しています。

④ 調査地点

a) 大気質の状況

「第 8 章 第 1 節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の大気質の状況の調査地点と同様としました。

b) 気象の状況

「第 8 章 第 1 節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の気象の状況の調査地点と同様としました。

c) 既存交通の状況

既存交通の状況の調査地点は、工事用車両の運行を予定している道路及び当該道路の併設道路において、調査地域を代表する交通量が得られる地点としました。

調査地域及び調査地点を表 8-1-33、図 8-1-12 及び図 8-1-13(1)～(2)に示します。

表 8-1-33 調査地域及び調査地点

調査区分	調査地域	調査地点番号	調査地点	調査対象道路
現地調査	(仮称)豊崎 IC 周辺	①	大阪市北区長柄東 3 丁目	大阪市道 北区第 2009 号線
	(仮称)内環 IC 周辺	②	大阪市鶴見区浜 4 丁目	大阪市道 鶴見区第 9001 号線
	(仮称)門真西 IC・門真 JCT 周辺	③	大阪市鶴見区茨田大宮 1 丁目	主要地方道 大阪中央環状線
既存資料調査		④	門真 JCT～大東鶴見 IC	近畿自動車道

注) 調査地点②は(仮称)内環 IC 周辺と(仮称)門真西 IC・門真 JCT 周辺の両地域を代表する調査地点として設定しました。

⑤ 調査期間等

a) 大気質の状況

「第 8 章 第 1 節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の大気質の状況の調査期間等と同様としました。

b) 気象の状況

「第8章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の気象の状況の調査期間等と同様としました。

c) 既存交通の状況

現地調査の調査期間は、交通の状況が1年間を通じて平均的な状況であると考えられる日としました。

調査期間を表8-1-34に示します。なお、現地調査の期間中は悪天候等の調査に著しい影響を与える要因は確認されませんでした。

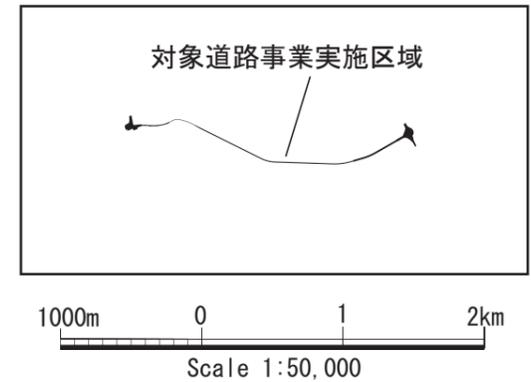
表 8-1-34 調査期間

調査区分	調査項目	調査期間
現地調査	既存交通の状況	<調査地点①> 平成25年11月21日(木) 7時~22日(金) 7時 <調査地点②、③> 平成24年11月21日(水) 12時~22日(木) 12時
既存資料調査		<調査地点④> 平成22年11月10日(水)

注) 既存資料調査の調査時期は、既存資料に記載された調査が実施された日を示します。



凡 例			
記号	番号	名 称	備 考
—	①	大阪市北区長柄東3丁目	現地調査
	②	大阪市鶴見区浜4丁目	
	③	大阪市鶴見区茨田大宮1丁目	
	④	門真 JCT ~ 大東鶴見 IC	既存資料調査
---		工事用車両運行ルート	



注1) 工事用車両運行ルートは、主要な道路と交差・分岐する地点までを示しています。
 注2) 破線はトンネル内を走行することを示します。

図名

図8-1-12 交通量の調査地域・調査地点位置図

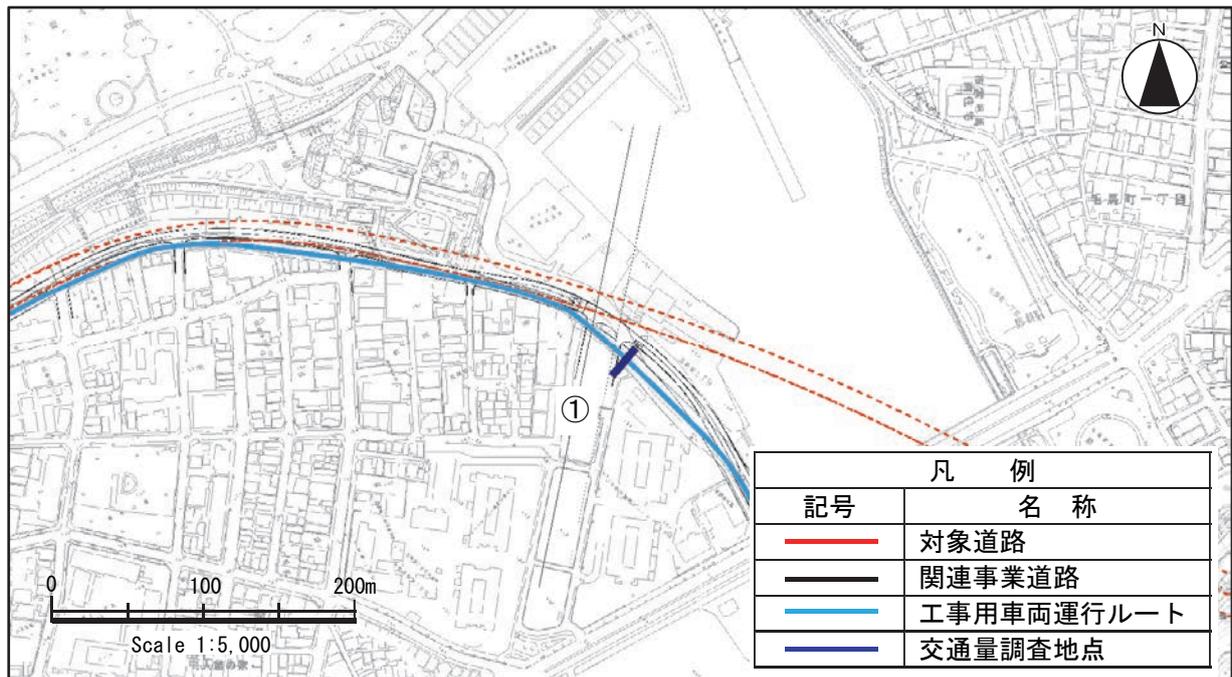


図 8-1-13(1) 交通量の調査地点詳細位置図 (調査地点①)

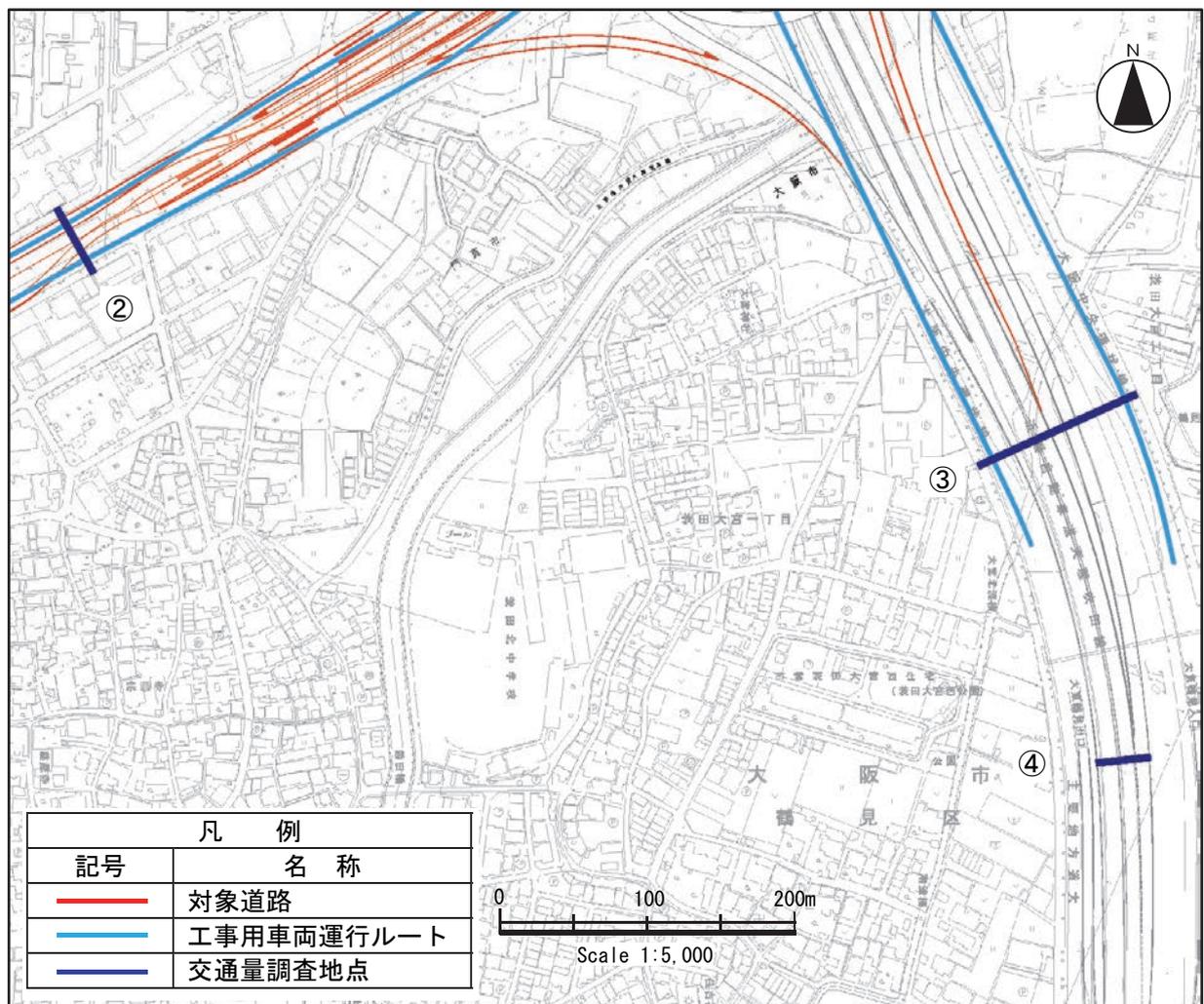


図 8-1-13(2) 交通量の調査地点詳細位置図 (調査地点②、③、④)

(2) 調査の結果

① 大気質の状況

「第8章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の大気質の状況の調査の結果と同様です。

② 気象の状況

「第8章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の気象の状況の調査の結果と同様です。

③ 既存交通の状況

工事用車両の運行を予定している道路及び当該道路の併設道路の交通量を表 8-1-35 に示します。

表 8-1-35 既存道路の交通量

調査地域	調査地点 番号	調査地点	調査対象道路	交通量（台/24時間）	
				大型車	小型車
(仮称)豊崎 IC周辺	①	大阪市北区 長柄東3丁目	大阪市道 北区第2009号線	268	3,620
(仮称)内環 IC周辺	②	大阪市鶴見区 浜4丁目	大阪市道 鶴見区第9001号線	4,362	26,955
(仮称)門真西 IC・門真JCT 周辺	③	大阪市鶴見区 茨田大宮1丁目	主要地方道 大阪中央環状線（本線）	9,894	34,208
			主要地方道 大阪中央環状線（側道）	12,936	42,363
	④	門真JCT～ 大東鶴見IC	近畿自動車道	13,378	49,847

注) 調査地点②は(仮称)内環IC周辺と(仮称)門真西IC・門真JCT周辺の両地域を代表する調査地点として設定しました。

2) 予測

(1) 予測の手法

① 予測手法

工事用車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測は、「道路環境影響評価の技術手法」に基づき、大気拡散式を用いた断面予測により、工事用車両及び既存交通からの寄与濃度を算出し、現況のバックグラウンド濃度に予測結果を重ね合わせ、濃度の年平均値を求めることにより行いました。

予測手順を図 8-1-14 に示します。

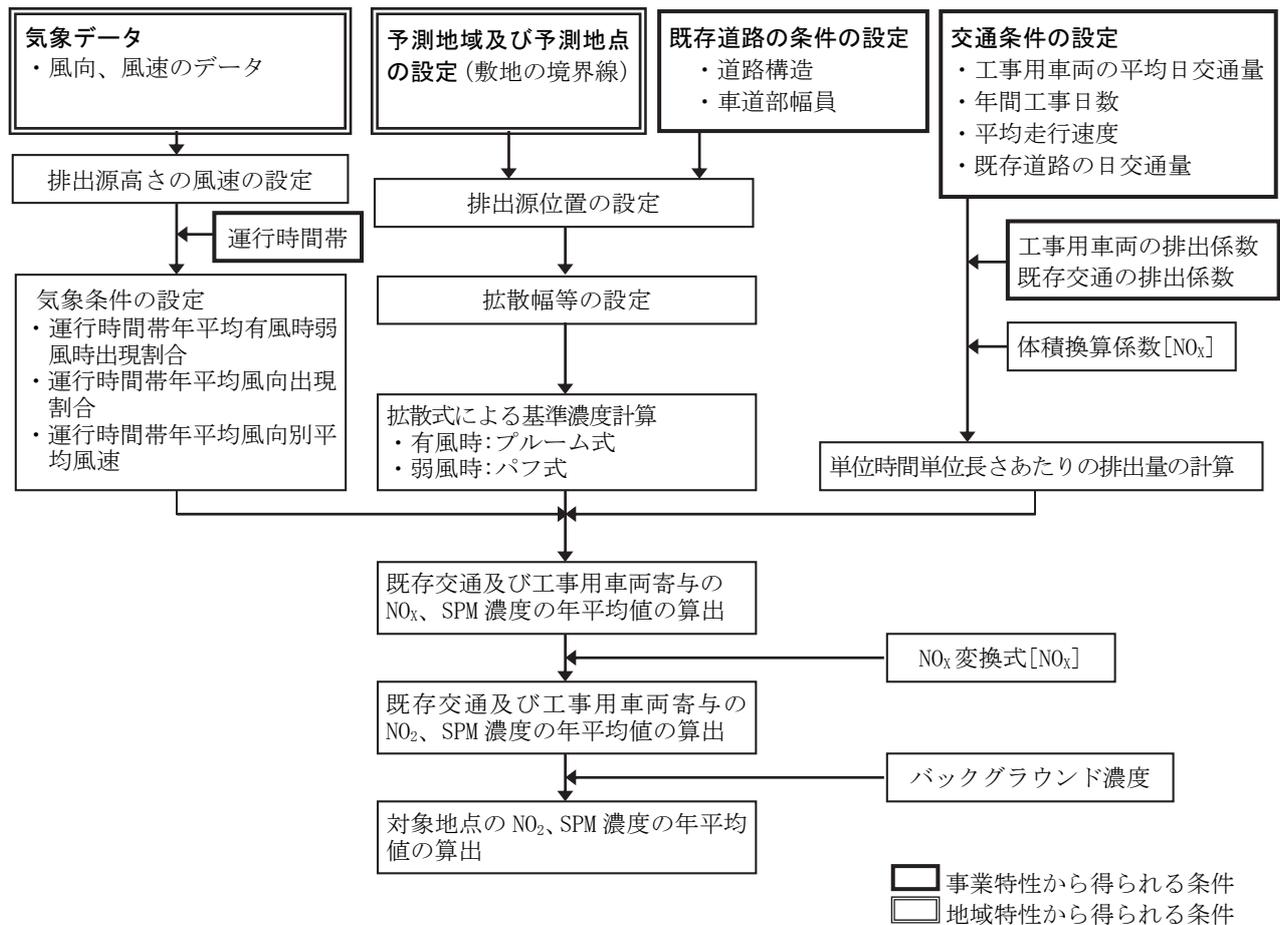


図 8-1-14 工事用車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測手順

予測式は、プルーム式及びパフ式を用いました。

a) 拡散式

「第8章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の拡散式と同様としました。

b) 拡散幅等

(a) プルーム式（有風時：風速 1m/s を超える場合）に使用する拡散幅

・鉛直方向の拡散幅 (σ_z)

$$\sigma_z = \sigma_{z0} + 0.31L^{0.83}$$

ここで、

σ_{z0} : 鉛直方向の初期拡散幅 (m)

遮音壁がない場合： $\sigma_{z0}=1.5$

遮音壁が（高さ 3m 以上）がある場合： $\sigma_{z0}=4.0$

L : 車道部端からの距離 ($L=x-W/2$) (m)

x : 風向に沿った風下距離 (m)

W : 車道部幅員 (m)

なお、 $x < W/2$ の場合は $\sigma_z = \sigma_{z0}$ としました。

σ_{z0} は遮音壁がない場合の 1.5 を用いました。

・水平方向の拡散幅 (σ_y)

$$\sigma_y = W/2 + 0.46L^{0.81}$$

なお、 $x < W/2$ の場合は $\sigma_y = W/2$ としました。

(b) パフ式（弱風時：風速 1m/s 以下の場合）に使用する拡散幅

・初期拡散幅に相当する時間 (t_0)

$$t_0 = W/2\alpha$$

ここで、

W : 車道部幅員 (m)

α : 以下に示す拡散幅に関する係数 (m/s)

・拡散幅に関する係数 (α , γ)

$$\alpha = 0.3$$

$$\gamma = 0.18 \text{ (昼間)}, 0.09 \text{ (夜間)}$$

ただし、 γ の区分の昼間は 7時から 19時まで、夜間は 19時から 7時までとしました。

② 予測地域

予測地域は、大気質の拡散の特性を踏まえて、工事用車両の運行に係る大気質の影響を受けおそれがある地域として、工事用車両の運行を予定している既存道路周辺において、住居等の保全対象が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域としました。

予測地域を表 8-1-36 及び図 8-1-15 に示します。

③ 予測地点

予測地点は、大気質の拡散の特性を踏まえて、予測地域における工事用車両の運行に係る大気質の影響を的確に把握できる地点として、工事用車両の運行を予定している既存道路の官民境界における地上 1.5m としました。

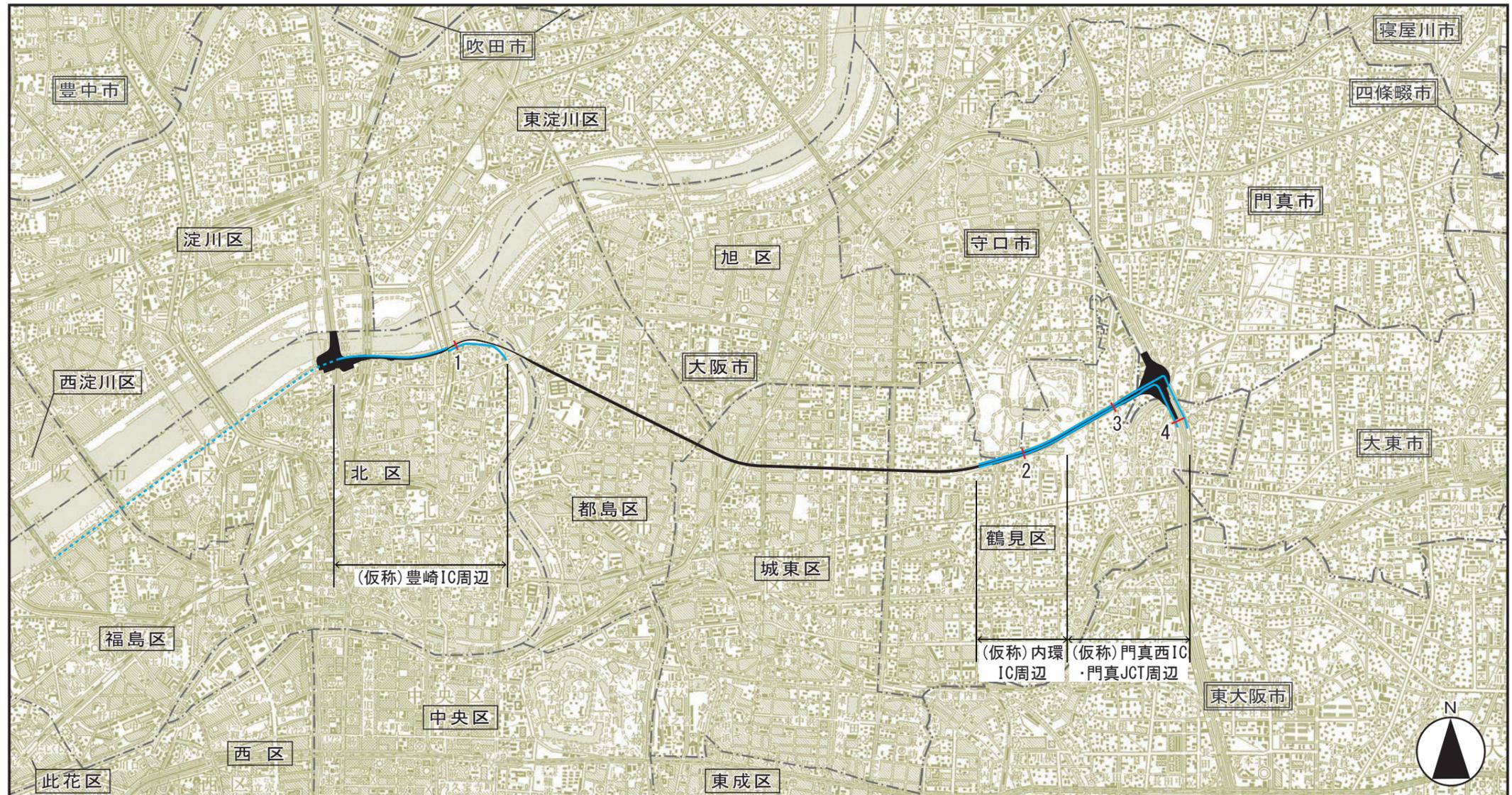
予測地点を表 8-1-36、図 8-1-15 及び図 8-1-16(1)～(4) に示します。

表 8-1-36 予測地域及び予測地点

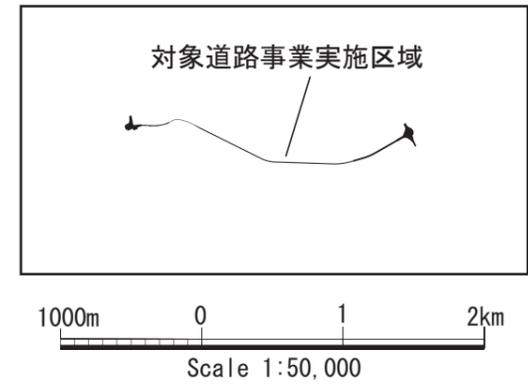
予測地域	予測地点番号	予測地点	工事用車両の運行を予定している道路
(仮称)豊崎 IC 周辺	1	大阪市北区長柄西 2 丁目	大阪市道北区第 2009 号線
(仮称)内環 IC 周辺	2	大阪市鶴見区諸口 6 丁目	大阪市道鶴見区第 9001 号線
(仮称)門真西 IC・門真 JCT 周辺	3	大阪市鶴見区浜 4 丁目	大阪市道鶴見区第 9001 号線
	4	大阪市鶴見区茨田大宮 1 丁目	主要地方道大阪中央環状線（側道）

④ 予測対象時期等

予測対象時期等は、工事用車両の運行による環境影響が最も大きくなることが予想される時期（断面ごとに工事用車両の平均日交通量が最大となる時期）としました。



凡 例		
記号	番号	名称
	1	大阪市北区長柄西2丁目
	2	大阪市鶴見区諸口6丁目
	3	大阪市鶴見区浜4丁目
	4	大阪市鶴見区茨田大宮1丁目
—		工事用車両運行ルート



注1) 工事用車両運行ルートは、主要な道路と交差・分岐する地点までを示しています。
 注2) 破線はトンネル内を走行することを示します。

図名 図8-1-15 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測地域・予測地点位置図

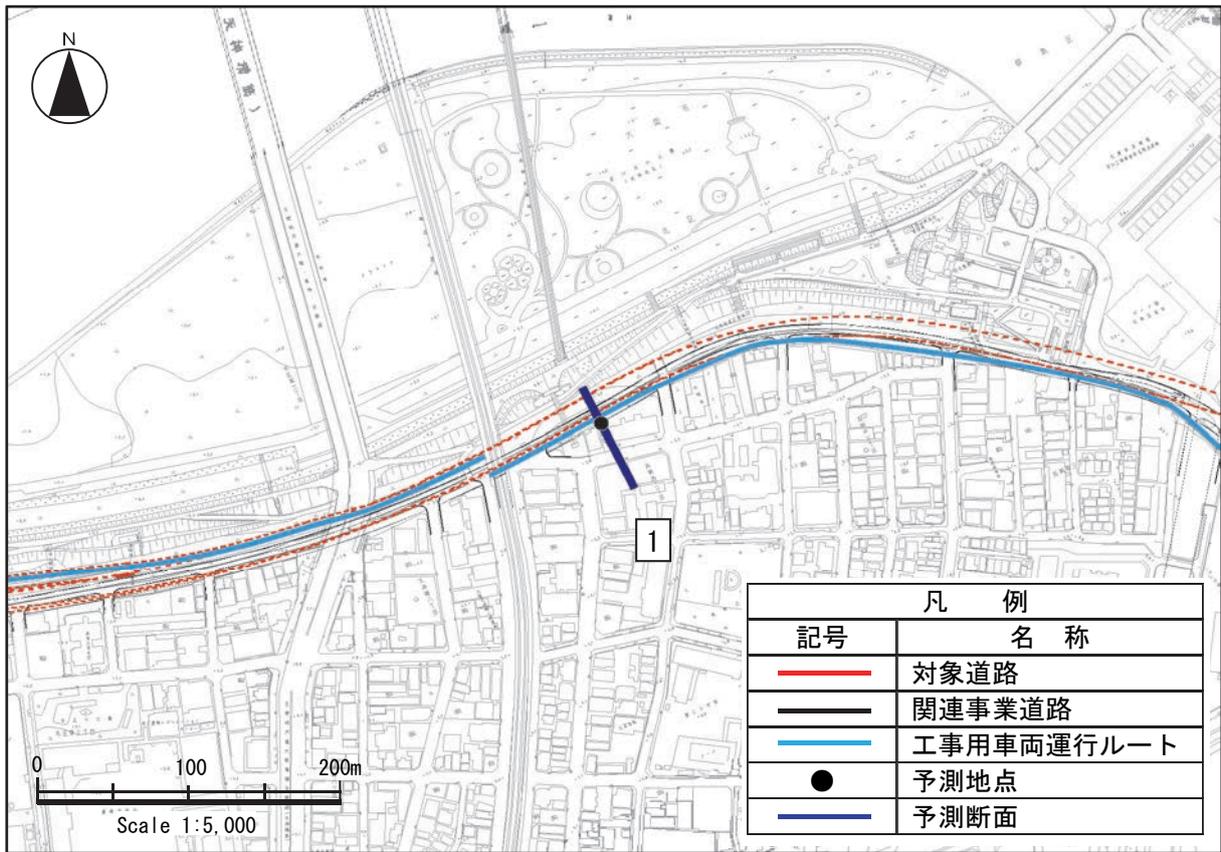


図 8-1-16(1) 予測地点詳細位置図

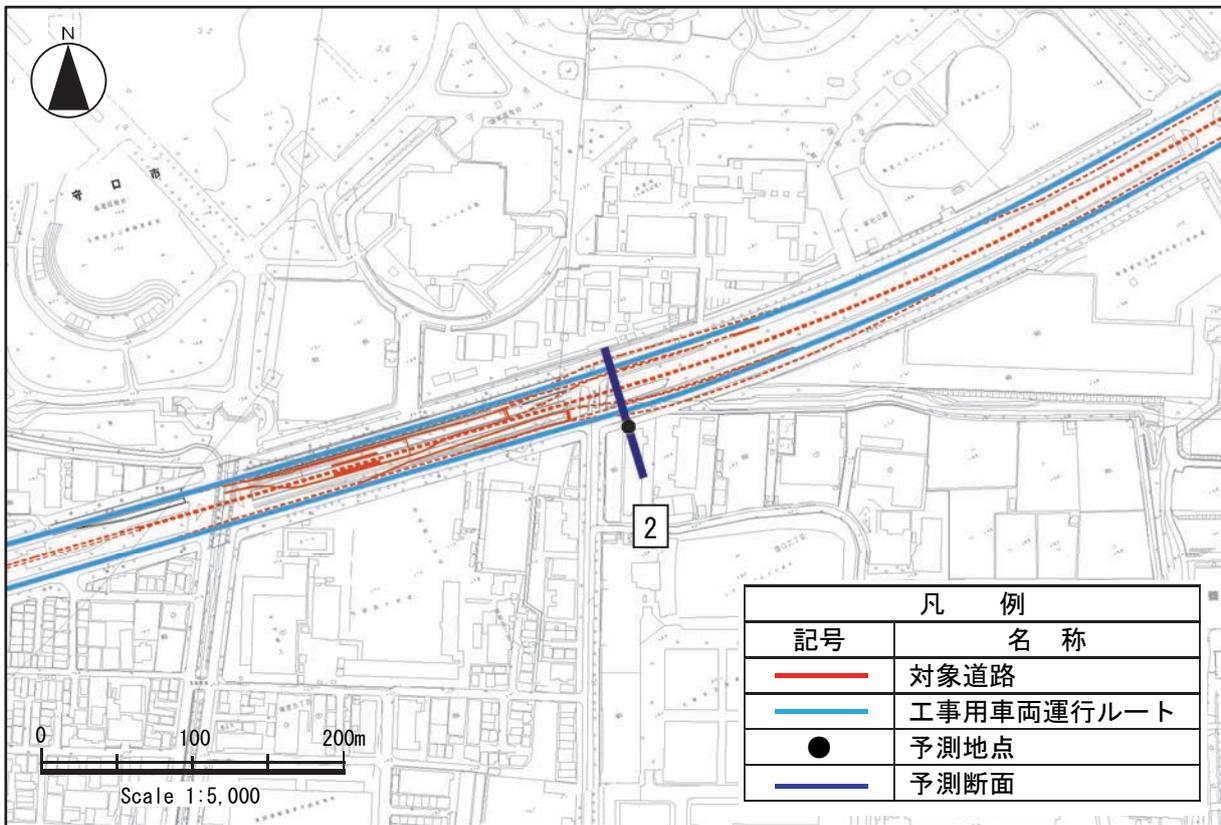


図 8-1-16(2) 予測地点詳細位置図

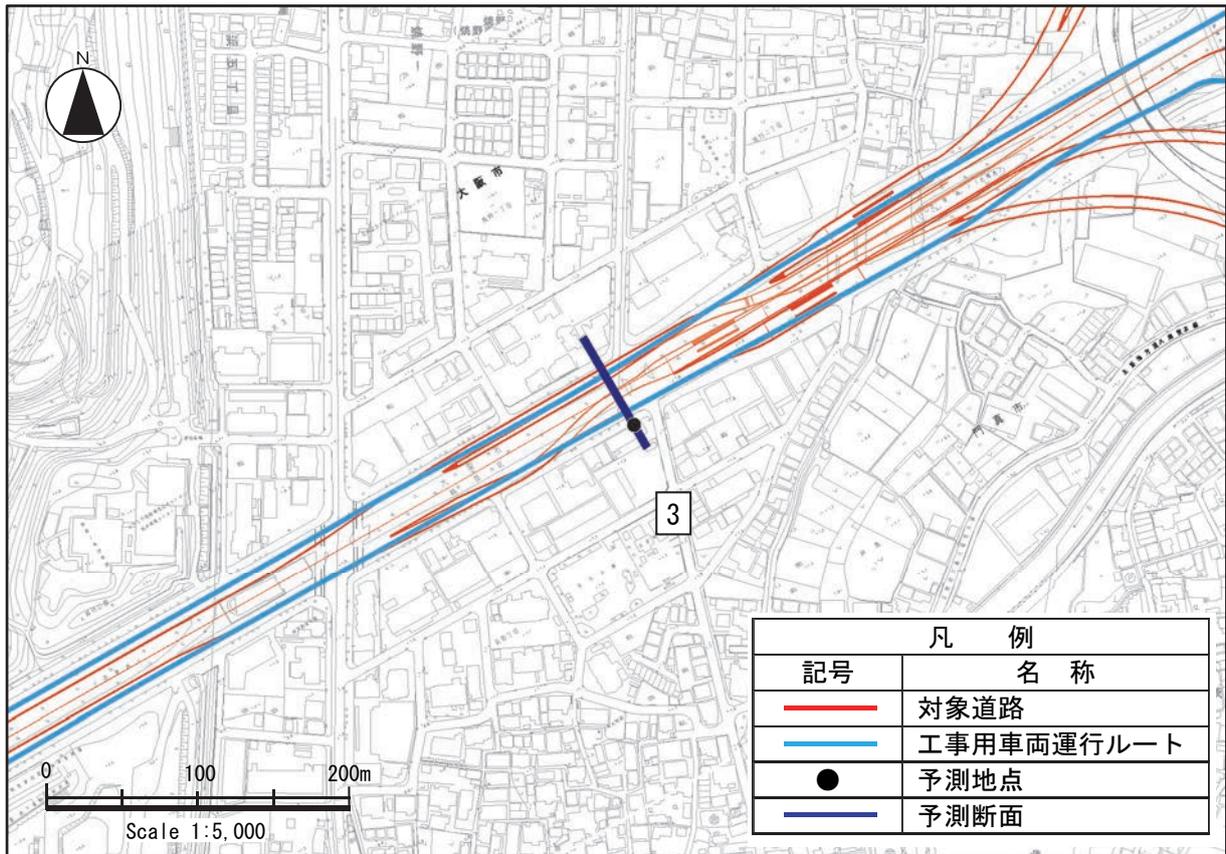


図 8-1-16 (3) 予測地点詳細位置図

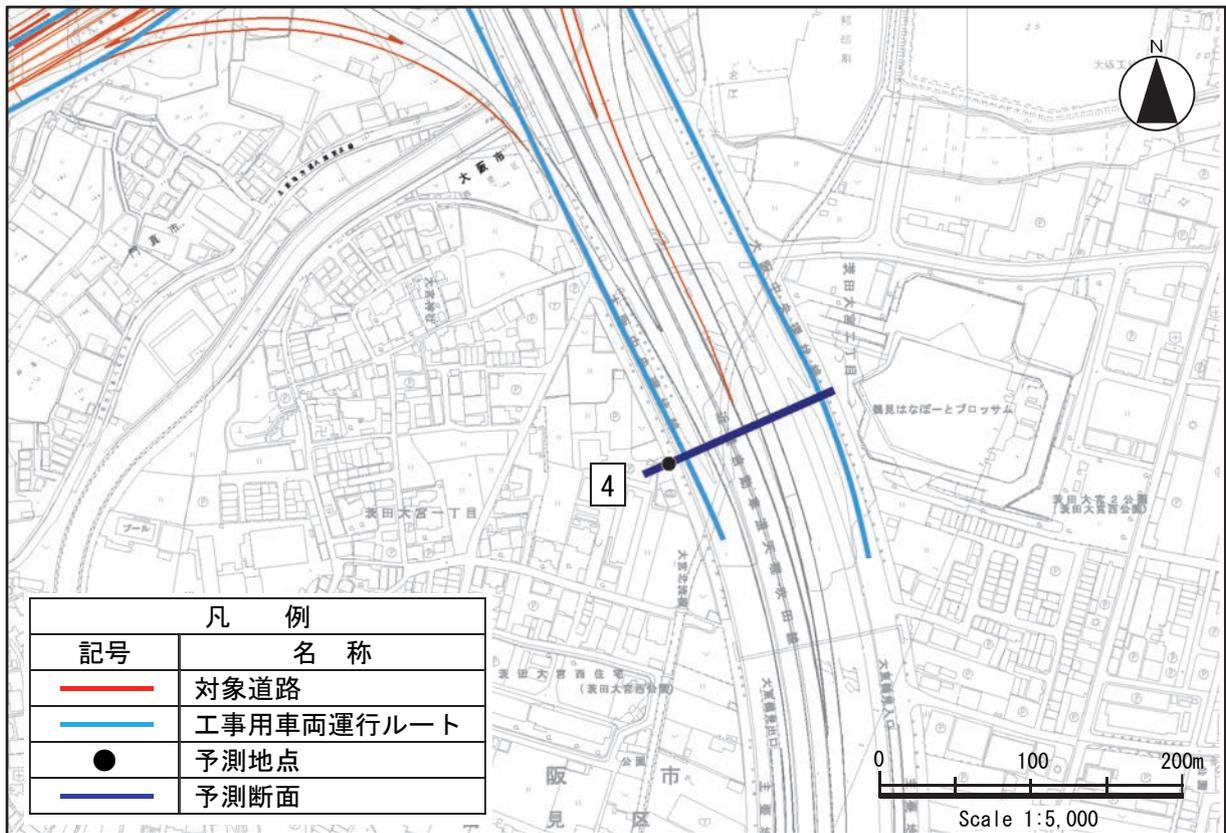


図 8-1-16 (4) 予測地点詳細位置図

⑤ 予測条件

a) 予測断面

予測地点の断面図を図 8-1-17(1)～(4)に示します。

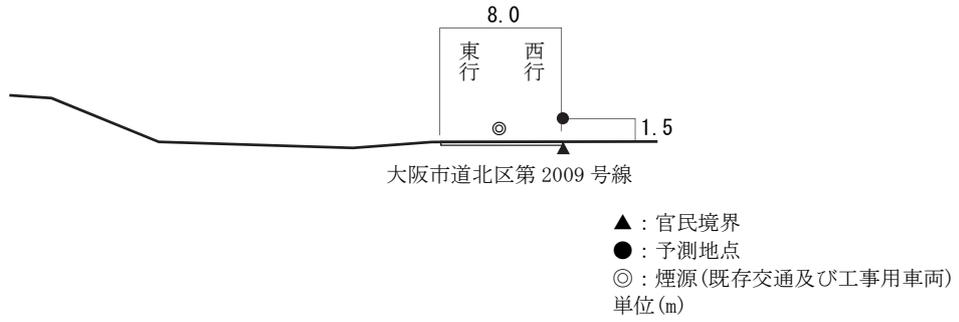


図 8-1-17(1) 予測断面図 (予測地点 1 大阪市北区長柄西 2 丁目)

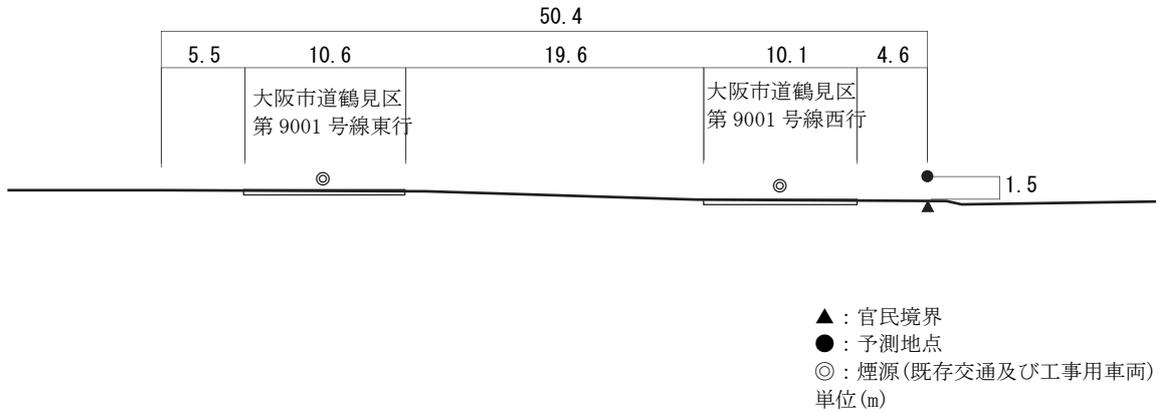


図 8-1-17(2) 予測断面図 (予測地点 2 大阪市鶴見区諸口 6 丁目)

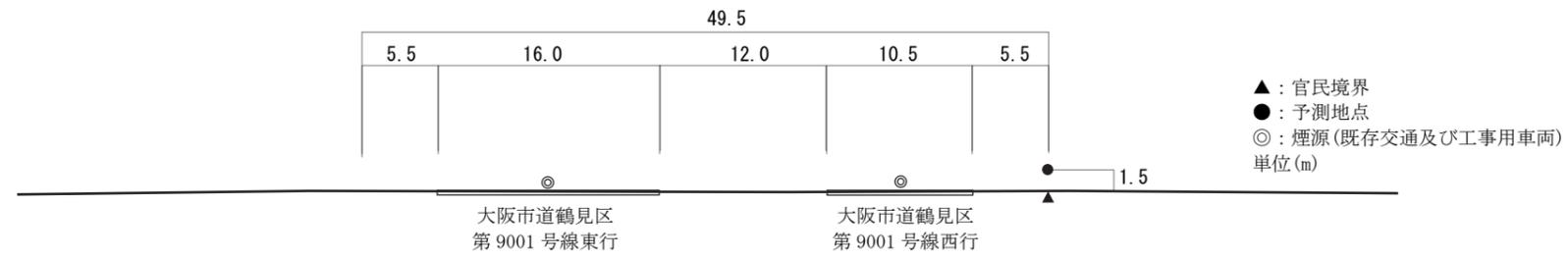
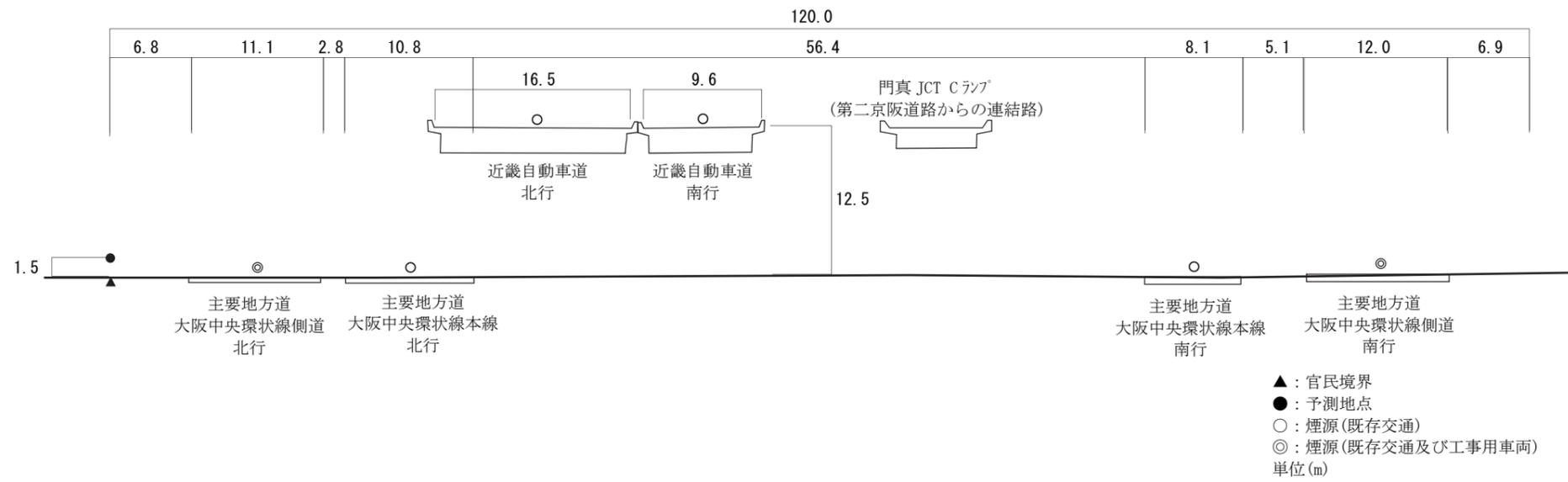


図 8-1-17(3) 予測断面図 (予測地点 3 大阪市鶴見区浜 4 丁目)



注) 門真 JCT Cランプの交通量は近畿自動車道南行の交通量と併せて近畿自動車道南行上に煙源を設定しました。

図 8-1-17(4) 予測断面図 (予測地点 4 大阪市鶴見区茨田大宮 1 丁目)

b) 交通条件

(a) 現況交通の交通条件

既存道路の現況交通量は、現地調査及び既存資料調査の現況交通量を用いました。走行速度は、自動車専用道路については規制速度としました。一般道路については、信号交差点により速度が低下し、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の排出係数が増加する可能性があることを踏まえ、規制速度に対し、表 8-1-37 に示す一般道路における平均走行速度の目安のとおり設定しました。表 8-1-37 に示す一般道路における平均走行速度の目安は、平成 11 年度の道路交通センサデータのうち、自動車専用道路を除く 4 車線以上の一般国道の旅行速度を考慮した結果得られた速度です。なお、規制速度が 30km/h の大阪市道北区第 2009 号線については規制速度を用いました。

現況交通量及び走行速度を表 8-1-38 に示します。

表 8-1-37 一般道路における平均走行速度の目安

規制速度	平均走行速度の目安
60km/h	45km/h
50km/h	40km/h
40km/h	30km/h

表 8-1-38 現況交通量及び走行速度

予測地域	予測地点番号	予測地点	調査地点番号	調査対象道路	現況交通量 (台/24時間)		規制速度 (km/h)	走行速度 (km/h)
					大型車	小型車		
(仮称)豊崎 IC 周辺	1	大阪市北区長柄西 2 丁目	①	大阪市道北区第 2009 号線	268	3,620	30	30
(仮称)内環 IC 周辺	2	大阪市鶴見区諸口 6 丁目	②	大阪市道鶴見区第 9001 号線	4,362	26,955	50	40
(仮称)門真西 IC・門真 JCT 周辺	3	大阪市鶴見区浜 4 丁目	②	大阪市道鶴見区第 9001 号線	4,362	26,955	50	40
	4	大阪市鶴見区茨田大宮 1 丁目	③	主要地方道 大阪中央環状線 (本線)	9,894	34,208	60	45
				主要地方道 大阪中央環状線 (側道)	12,936	42,363	50	40
			④	近畿自動車道	13,378	49,847	80	80

(b) 工事用車両の交通条件

工事用車両の交通量は、工事計画を基に設定した工事用車両日交通量を用いました。工事用車両の走行速度は、現況交通の走行速度と同様としました。

なお、工事用車両は大型車を想定しました。工事用車両日交通量及び走行速度を表 8-1-39 に示します。

表 8-1-39 工事用車両の交通条件

予測地域	予測地点番号	予測地点	工事用車両の運行を予定している道路	工事用車両交通量(台/日)	走行速度(km/h)
(仮称)豊崎 IC 周辺	1	大阪市北区長柄西 2 丁目	大阪市道北区第 2009 号線	130	30
(仮称)内環 IC 周辺	2	大阪市鶴見区諸口 6 丁目	大阪市道鶴見区第 9001 号線	590	40
(仮称)門真西 IC・門真 JCT 周辺	3	大阪市鶴見区浜 4 丁目	大阪市道鶴見区第 9001 号線	590	40
	4	大阪市鶴見区茨田大宮 1 丁目	主要地方道大阪中央環状線(側道)	590	40

注1) 工事用車両交通量は、8時～12時、13時～17時の往復台数を示します。

注2) 工事用車両は、断面ごとに工事用車両の平均日交通量が最大となる時期を対象としています。

注3) 工事用車両には、工事作業者の通勤車両は含みません。

(c) 工事用車両の運行時間

工事用車両は昼間 8 時間のみの運行を計画していることから、工事用車両が運行する時間は、8 時～12 時、13 時～17 時の 8 時間としました。

c) 気象条件

(a) 予測に用いた気象データ

「第 8 章 第 1 節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の予測に用いた気象データと同様としました。

(b) 気象条件

「第 8 章 第 1 節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の気象条件と同様としました。

d) 排出源高さの風速設定

「第 8 章 第 1 節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の排出源高さの風速設定と同様としました。

e) 排出源の位置

「第 8 章 第 1 節 1.3 自動車の走行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の排出源の位置と同様としました。

f) 排出係数

予測対象時期における窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出係数は、自動車排出ガスの車種別年式別規制状況及び走行速度により設定しました。排出係数は2020（平成32）年の排出係数を用いました。

設定した排出係数を表8-1-40に示します

表 8-1-40 排出係数

走行速度 (km/h)	物質	排出係数 (g/km・台)	
		大型車類	小型車類
80	窒素酸化物	0.716	0.045
	浮遊粒子状物質	0.011383	0.001083
45	窒素酸化物	0.657	0.048
	浮遊粒子状物質	0.012946	0.000630
40	窒素酸化物	0.725	0.053
	浮遊粒子状物質	0.014261	0.000757
30	窒素酸化物	0.925	0.065
	浮遊粒子状物質	0.017976	0.001168

出典：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）（平成24年2月、国土交通省国土技術政策総合研究所）

g) 年平均値の算出

工事用車両の寄与分の年平均値は、有風時の風向別基準濃度、弱風時の基準濃度、単位時間単位長さあたりの排出量及び気象条件を用いて、予測地点における年平均濃度を算出しました。

$$Ca = \left[\sum_{s=1}^{16} \frac{Rw_s \times fw_s}{u_s} + R \times f_c \right] \times Q$$

ここで、

Ca : 年平均濃度 (ppm又は mg/m^3)

Rw_s : プルーム式によって求められた風向別基準濃度 ($1/\text{m}$)

R : パフ式によって求められた基準濃度 (s/m^2)

fw_s : 運行時間帯における年平均風向出現割合

u_s : 運行時間帯における年平均風向別平均風速 (m/s)

f_c : 運行時間帯における年平均弱風時出現割合

Q : 単位時間単位長さあたり排出量 ($\text{mL}/\text{m}\cdot\text{s}$ 又は $\text{mg}/\text{m}\cdot\text{s}$)

なお、 s は風向 (16方位) の別を示します。

また、 Q は次式により求めました。

$$Q = V_w \times N_{HC} \frac{1}{3600 \times 24} \times \frac{1}{1000} \times \frac{N_d}{365} \times E$$

ここで、

V_w : 体積換算係数 (mL/g 又は mg/g)

窒素酸化物については 20°C 、1気圧で $523\text{mL}/\text{g}$

浮遊粒子状物質については、 $1000\text{mg}/\text{g}$

N_{HC} : 工事用車両平均日交通量 (台/日)

N_d : 年間工事日数 (日)

E : 工事用車両の排出係数 ($\text{g}/\text{km}\cdot\text{台}$)

年間工事日数は、非稼働日を考慮せず、予測上 365 日としました。

既存交通の寄与分の年平均値は、「第 8 章 1.3 自動車の走行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質 2) 予測(1) 予測の手法⑤予測条件 i) 年平均値の算出」に示す式を用いて算出しました。

h) NO_x 変換式

「第 8 章 第 1 節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の NO_x 変換式と同様としました。

i) バックグラウンド濃度

「第 8 章 第 1 節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」のバックグラウンド濃度と同様としました。

j) 日平均値の年間 98% 値及び年間 2% 除外値

「第 8 章 第 1 節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の日平均値の年間 98% 値及び年間 2% 除外値と同様としました。

(2) 予測の結果

各予測地点における予測結果を表 8-1-41 (1)～(2)に示します。

予測の結果、窒素酸化物の工事用車両の寄与濃度の年平均値は 0.0002～0.0003ppm となります。また、浮遊粒子状物質の工事用車両の寄与濃度の年平均値は 0.00001mg/m³となります。

既存交通及びバックグラウンド濃度を含めた二酸化窒素の年平均値は 0.0226～0.0244ppm となります。これを基に換算した日平均値の年間 98%値は、0.041～0.043ppm となり、二酸化窒素に係る環境基準に定められた値 (0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内) 以下になると予測されます。

既存交通及びバックグラウンド濃度を含めた浮遊粒子状物質の年平均値は 0.0242～0.0251mg/m³となります。これを基に換算した日平均値の 2%除外値は、0.058～0.060mg/m³となり、浮遊粒子状物質に係る環境基準に定められた値 (0.10mg/m³) 以下になると予測されます。

表 8-1-41 (1) 工事用車両の運行に係る二酸化窒素の予測結果

[単位：ppm]

予測地域	予測地点番号	予測地点	窒素酸化物		二酸化窒素			
			年平均値		年平均値			日平均値の年間98%値
			道路寄与濃度		道路寄与濃度	バックグラウンド濃度	計	
			工事用車両	既存交通				
(仮称)豊崎 IC 周辺	1	大阪市北区長柄西 2 丁目	0.0003	0.0010	0.0003	0.0228	0.0231	0.042
(仮称)内環 IC 周辺	2	大阪市鶴見区諸口 6 丁目	0.0003	0.0039	0.0012			
(仮称)門真西 IC・門真 JCT 周辺	3	大阪市鶴見区浜 4 丁目	0.0003	0.0039	0.0012	0.0214	0.0226	0.041
	4	大阪市鶴見区茨田大宮 1 丁目	0.0002	0.0097	0.0030			

表 8-1-41 (2) 工事用車両の運行に係る浮遊粒子状物質の予測結果

[単位：mg/m³]

予測地域	予測地点番号	予測地点	年平均値				日平均値の年間2%除外値
			道路寄与濃度		バックグラウンド濃度	計	
			工事用車両	既存交通			
(仮称)豊崎 IC 周辺	1	大阪市北区長柄西 2 丁目	0.00001	0.00004	0.0242	0.0242	0.058
(仮称)内環 IC 周辺	2	大阪市鶴見区諸口 6 丁目	0.00001	0.00014	0.0247	0.0249	0.059
(仮称)門真西 IC・門真 JCT 周辺	3	大阪市鶴見区浜 4 丁目	0.00001	0.00013		0.0249	0.059
	4	大阪市鶴見区茨田大宮 1 丁目	0.00001	0.00034		0.0251	0.060

3) 環境保全措置の検討

(1) 環境保全措置の検討の状況

工事用車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に関する影響について、事業者の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を目的として、表 8-1-42 に示すとおり、環境保全措置の検討を行いました。

表 8-1-42 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	実施の 適 否	適否の理由
工事用車両の分散	適	一定の期間及び地域での工事の集中を避けることにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の集中的な発生の抑制が見込まれます。
作業員に対する工事用車両の運行の指導	適	アイドリングストップの励行や法定速度の遵守等作業員に徹底させることにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生の低減が見込まれます。

(2) 環境保全措置の実施主体、方法その他の環境保全措置の実施の内容

環境保全措置としては、「工事用車両の分散」及び「作業員に対する工事用車両の運行の指導」を実施します。

環境保全措置の実施主体は事業者です。環境保全措置の実施内容等の検討結果を表 8-1-43(1)～(2)に示します。

表 8-1-43(1) 環境保全措置の検討結果

実施内容	種類	工事用車両の分散
	位置	保全対象に近接する工事实施区域周辺
保全措置の効果	工事用車両を分散させることにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の集中的な発生在抑制されます。	
他の環境への影響	工事用車両を分散させることにより、騒音及び振動への影響が緩和されます。	

表 8-1-43(2) 環境保全措置の検討結果

実施内容	種類	作業員に対する工事用車両の運行の指導
	位置	保全対象に近接する工事实施区域周辺
保全措置の効果	運行時の不要なエンジン稼働を避けること等により、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生在低減されます。	
他の環境への影響	運行時の不要なエンジン稼働を避けること等により、騒音及び振動への影響が緩和されます。	

4) 評価

(1) 評価の手法

① 回避又は低減に係る評価

工事用車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の評価は、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、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行いました。

② 基準又は目標との整合性の検討

予測により求めた工事用車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の結果について、表 8-1-44 に示す基準又は目標との整合が図られているかどうかについて評価を行いました。

なお、基準又は目標と比較する大気質の濃度は、日平均値の年間 98% 値（もしくは日平均値の年間 2% 除外値）としました。

表 8-1-44 整合を図る基準又は目標

項目	整合を図る基準又は目標	
二酸化窒素	「二酸化窒素に係る環境基準について」 (昭和 53 年環境庁告示第 38 号)	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。
	大阪府環境保全目標	
	「大阪 21 世紀の新環境総合計画」(平成 23 年 3 月、大阪府)に基づく「目標 2020 年」	日平均値 0.06ppm 以下を確実に達成するとともに、0.04ppm 以上の地域を改善する。
	「大阪市環境基本計画」(平成 23 年 3 月、大阪市)に基づく大阪市環境保全目標	1 時間値の 1 日平均値 0.06ppm を達成し、さらに 0.04ppm 以下をめざす。
浮遊粒子状物質	「大気汚染に係る環境基準について」 (昭和 48 年環境庁告示第 25 号)	1 時間値の 1 日平均値が 0.10 mg/m ³ 以下であること。
	大阪府環境保全目標	

(2) 評価の結果

① 回避又は低減に係る評価

工事用車両の運行ルートは、高速道路及び対象道路の敷地内を極力利用し、一般道路の利用を極力避けることにより、住居等の近傍の通過を可能な限り避けた計画としています。

さらに、環境保全措置として、表 8-1-43(1)～(2)に示す「工事用車両の分散」及び「作業者に対する工事用車両の運行の指導」を実施します。

これらのことから、工事用車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に関する影響は、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価します。

② 基準又は目標との整合性の検討

各予測地点における工事用車両の運行に係る二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は 0.041～0.043ppm となり、「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和 53 年環境庁告示第 38 号)に基づく環境基準との整合が図られていると評価します。また、大阪府環境保全目標との整合が図られていると評価します。さらに、各予測地点における工事用車両の運行に係る二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は 0.04ppm を超過するものの、表 8-1-43(1)～(2)に示す「工事用車両の分散」及び「作業者に対する工事用車両の運行の指導」により、0.04ppm 以上の地域を改善し、かつ、0.04ppm 以下をめざします。このことから、「大阪 21 世紀の新環境総合計画」(平成 23 年 3 月、大阪府)に基づく「目標 2020 年」及び「大阪市環境基本計画」(平成 23 年 3 月、大阪市)に基づく大阪市環境保全目標との整合が図られていると評価します。

各予測地点における工事用車両の運行に係る浮遊粒子状物質の日平均値の年間 2%除外値は 0.058～0.060mg/m³ となり、「大気汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年環境庁告示第 25 号)に基づく環境基準との整合が図られていると評価します。また、大阪府環境保全目標との整合が図られていると評価します。

表 8-1-45(1) 整合を図る基準又は目標との整合性に係る評価結果（二酸化窒素）

[単位：ppm]

予測地域	予測地点番号	予測地点	年平均値	日平均値の年間98%値	基準又は目標	基準又は目標との整合状況
(仮称)豊崎IC周辺	1	大阪市北区長柄西2丁目	0.0231	0.042	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	○
(仮称)内環IC周辺	2	大阪市鶴見区諸口6丁目	0.0226	0.041		○
(仮称)門真西IC・門真JCT周辺	3	大阪市鶴見区浜4丁目	0.0226	0.041		○
	4	大阪市鶴見区茨田大宮1丁目	0.0244	0.043		○

注) 本表における基準又は目標は、「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年環境庁告示第38号)に基づく環境基準を示します。

表 8-1-45(2) 整合を図る基準又は目標との整合性に係る評価結果（浮遊粒子状物質）

[単位：mg/m³]

予測地域	予測地点番号	予測地点	年平均値	日平均値の年間2%除外値	基準又は目標	基準又は目標との整合状況
(仮称)豊崎IC周辺	1	大阪市北区長柄西2丁目	0.0242	0.058	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であること。	○
(仮称)内環IC周辺	2	大阪市鶴見区諸口6丁目	0.0249	0.059		○
(仮称)門真西IC・門真JCT周辺	3	大阪市鶴見区浜4丁目	0.0249	0.059		○
	4	大阪市鶴見区茨田大宮1丁目	0.0251	0.060		○

注) 本表における基準又は目標は、「大気汚染に係る環境基準について」(昭和48年環境庁告示第25号)に基づく環境基準を示します。