

第9章 環境影響評価の調査結果並びに予測及び評価の結果

9.1 大気質

9.1.1 調査結果の概要

(1) 調査結果

① 大気質の状況

一酸化窒素 (NO)、二酸化窒素 (NO₂)、窒素酸化物 (NO_x)、浮遊粒子状物質 (SPM)、粉じんの現地調査結果は、表 9.1-1～表 9.1-6 に示すとおりです。なお、調査地点は前掲図 8.2-1(2) (P.8-21) に示すとおりです。

表 9.1-1 一酸化窒素測定結果総括表

季節	地点	有効測定 日数	測定時間	期間平均値	1時間値の 最高値	日平均値の 最高値
		日	時間	ppm	ppm	ppm
春季	沿道大気3	7	168	0.023	0.153	0.036
	一般大気1	7	168	0.003	0.027	0.006
夏季	沿道大気3	7	168	0.031	0.109	0.048
	一般大気1	7	168	0.001	0.008	0.002
秋季	沿道大気3	7	168	0.038	0.334	0.072
	一般大気1	7	168	0.009	0.065	0.015
冬季	沿道大気3	7	168	0.034	0.286	0.091
	一般大気1	7	168	0.010	0.082	0.022
年間	沿道大気3	28	672	0.032	0.334	0.091
	一般大気1	28	672	0.006	0.082	0.022

表 9.1-2 二酸化窒素測定結果総括表

季節	地点	有効 測定 日数	測定 時間	期間 平均値	1時間値の 最高値	日平均値の 最高値	日平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下の 日数とその割合		日平均値が 0.06ppm を超えた 日数とその割合	
							日	%	日	%
春 季	沿道大気3	7	168	0.022	0.052	0.031	0	0.0	0	0.0
	一般大気1	7	168	0.008	0.026	0.012	0	0.0	0	0.0
夏 季	沿道大気3	7	168	0.016	0.044	0.023	0	0.0	0	0.0
	一般大気1	7	168	0.006	0.015	0.009	0	0.0	0	0.0
秋 季	沿道大気3	7	168	0.029	0.066	0.038	0	0.0	0	0.0
	一般大気1	7	168	0.011	0.023	0.014	0	0.0	0	0.0
冬 季	沿道大気3	7	168	0.029	0.067	0.045	1	14.3	0	0.0
	一般大気1	7	168	0.016	0.039	0.021	0	0.0	0	0.0
年 間	沿道大気3	28	672	0.024	0.067	0.045	1	14.3	0	0.0
	一般大気1	28	672	0.010	0.039	0.021	0	0.0	0	0.0

注：環境基準：1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmのゾーン内またはそれ以下であること。ただし、「1日平均値が0.04ppm以下の地域にあっては、原則として0.04ppmを大きく上回らないよう防止に努めるよう配慮されたい」（環境省通達「二酸化窒素に係る環境基準の改訂について」（環大企262号 昭和53年7月）より抜粋）

表 9.1-3 窒素酸化物測定結果総括表

季節	地点	有効測定 日数	測定時間	期間 平均値	1時間値の 最高値	日平均値の 最高値	$\frac{NO_2}{NO+NO_2}$
		日	時間	ppm	ppm	ppm	%
春季	沿道大気3	7	168	0.044	0.205	0.061	48.9
	一般大気1	7	168	0.011	0.047	0.016	72.7
夏季	沿道大気3	7	168	0.047	0.140	0.068	34.0
	一般大気1	7	168	0.007	0.020	0.010	85.7
秋季	沿道大気3	7	168	0.067	0.393	0.110	43.3
	一般大気1	7	168	0.020	0.083	0.026	55.0
冬季	沿道大気3	7	168	0.063	0.342	0.136	46.0
	一般大気1	7	168	0.026	0.113	0.042	61.5
年間	沿道大気3	28	672	0.055	0.393	0.136	43.2
	一般大気1	28	672	0.016	0.113	0.042	64.1

表 9.1-4 浮遊粒子状物質測定結果総括表

季節	地点	有効測定 日数	測定時間	期間 平均値	1時間値の 最高値	日平均値の 最高値	1時間値が 0.20mg/m ³ を超えた 時間数とその割合		日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた 時間数とその割合	
		日	時間	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	時間	%	日	%
春季	沿道大気3	7	168	0.017	0.044	0.021	0	0.0	0	0.0
	一般大気1	7	168	0.017	0.054	0.022	0	0.0	0	0.0
夏季	沿道大気3	7	168	0.029	0.073	0.037	0	0.0	0	0.0
	一般大気1	7	168	0.029	0.120	0.044	0	0.0	0	0.0
秋季	沿道大気3	7	168	0.015	0.049	0.024	0	0.0	0	0.0
	一般大気1	7	168	0.019	0.063	0.030	0	0.0	0	0.0
冬季	沿道大気3	7	168	0.014	0.059	0.030	0	0.0	0	0.0
	一般大気1	7	168	0.015	0.065	0.031	0	0.0	0	0.0
年間	沿道大気3	28	672	0.019	0.073	0.037	0	0.0	0	0.0
	一般大気1	28	672	0.020	0.120	0.044	0	0.0	0	0.0

注：環境基準：1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ1時間値が0.20mg/m³以下であること。

表 9.1-5 二酸化窒素簡易測定結果総括表

季節	地点	有効測定 日数	期間 平均値	日平均値の 最高値
		日	ppm	ppm
春季	沿道大気 1	7	0.022	0.036
	沿道大気 2	7	0.029	0.039
	沿道大気 3	7	0.029	0.045
	沿道大気 4	7	0.009	0.015
	沿道大気 5	7	0.017	0.028
	沿道大気 6	7	0.010	0.015
夏季	沿道大気 1	7	0.012	0.017
	沿道大気 2	7	0.017	0.025
	沿道大気 3	7	0.020	0.028
	沿道大気 4	7	0.005	0.008
	沿道大気 5	7	0.009	0.013
	沿道大気 6	7	0.005	0.008
秋季	沿道大気 1	7	0.027	0.040
	沿道大気 2	7	0.036	0.046
	沿道大気 3	7	0.028	0.044
	沿道大気 4	7	0.015	0.019
	沿道大気 5	7	0.021	0.031
	沿道大気 6	7	0.015	0.021
冬季	沿道大気 1	7	0.027	0.038
	沿道大気 2	7	0.036	0.047
	沿道大気 3	7	0.027	0.043
	沿道大気 4	7	0.012	0.020
	沿道大気 5	7	0.020	0.031
	沿道大気 6	7	0.014	0.022

表 9.1-6 粉じん測定結果

一般大気 1	粉じん (t/km ² /30 日)		
	水不溶性	水溶性	全体
春季	2.1	4.0	6.1
夏季	0.6	0.6	1.2
秋季	1.7	0.4	2.1
冬季	3.0	3.5	6.5

② 気象の状況

気象の現地調査結果は、表 9.1-7 に示すとおりです。

表 9.1-7 風向・風速測定結果総括表

季節	有効測定日数	測定時間	期間 平均値	1時間値		日平均値		最大風速と その時の風向		最多風向と 出現率		静穏率※
				最高	最低	最高	最低	最高	-	-	%	
	日	時間	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	-	-	%	
春季	7	168	2.6	11.8	0.0	5.4	1.4	11.8	SSE	SSE	23.2	14.9
夏季	7	168	2.8	7.5	0.0	5.6	1.7	7.5	S	S	48.8	11.9
秋季	7	168	1.8	5.9	0.0	2.4	0.9	5.9	N	N	34.5	10.1
冬季	7	168	2.2	7.0	0.1	4.1	1.1	7.0	N	N	36.3	6.0

※：風速が 0.4m/s 以下の風向を静穏 (calm) としました。

③ 交通量の状況

交通量の現地調査結果は、表 9.1-8 に示すとおりです。

表 9.1-8 交通量の調査結果（現地調査）

調査地点	道路名	区分	自動車交通量（台/24時間）			大型車混入率 （%）
			大型車	小型車	合計	
No. 1	環状4号線	平日	3,248	15,872	19,120	17.0
		休日	1,083	14,921	16,004	6.8
No. 2	八王子街道	平日	9,014	20,709	29,723	30.3
		休日	3,129	22,673	25,802	12.1
No. 3	八王子街道	平日	7,496	16,072	23,568	31.8
		休日	2,717	17,792	20,509	13.2
No. 4	環状4号線	平日	2,305	12,222	14,527	15.9
		休日	620	12,075	12,695	4.9
No. 5	深見第228号線	平日	282	5,679	5,961	4.7
		休日	100	5,166	5,266	1.9
No. 6	環状4号線	平日	2,136	13,024	15,160	14.1
		休日	654	13,380	14,034	4.7
No. 7	上瀬谷第172号線	平日	144	3,401	3,545	4.1
		休日	33	2,491	2,524	1.3

注：調査地点の位置は、前掲図 8.2-2 (P. 8-32) 参照。（調査地点の道路騒音 1～7 がそれぞれ No. 1～7 の調査地点に該当します。）

9.1.2 予測及び評価の結果

9.1.2-1 建設機械の稼働（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

(1) 予測

① 予測結果

ア. 二酸化窒素

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の予測結果（年平均値）は、表 9.1-9 及び図 9.1-1 に示すとおりです。

建設機械からの最大寄与濃度は 0.010ppm であり、バックグラウンド濃度を含めた将来予測濃度（0.023ppm）に対する寄与率は、43.5%です。

表 9.1-9 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の予測結果（年平均値）

予測地点	バックグラウンド濃度	建設機械寄与濃度	将来予測濃度	寄与率
	A	B	C (=A+B)	B/C×100
	ppm	ppm	ppm	%
最大寄与濃度出現地点	0.013	0.010	0.023	43.5

イ. 浮遊粒子状物質

建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）は、表 9.1-10 及び図 9.1-2 に示すとおりです。

建設機械からの最大寄与濃度は 0.002mg/m³ であり、バックグラウンド濃度を含めた将来予測濃度（0.023mg/m³）に対する寄与率は、8.7%です。

表 9.1-10 建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）

予測地点	バックグラウンド濃度	建設機械寄与濃度	将来予測濃度	寄与率
	A	B	C (=A+B)	B/C×100
	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	%
最大寄与濃度出現地点	0.021	0.002	0.023	8.7

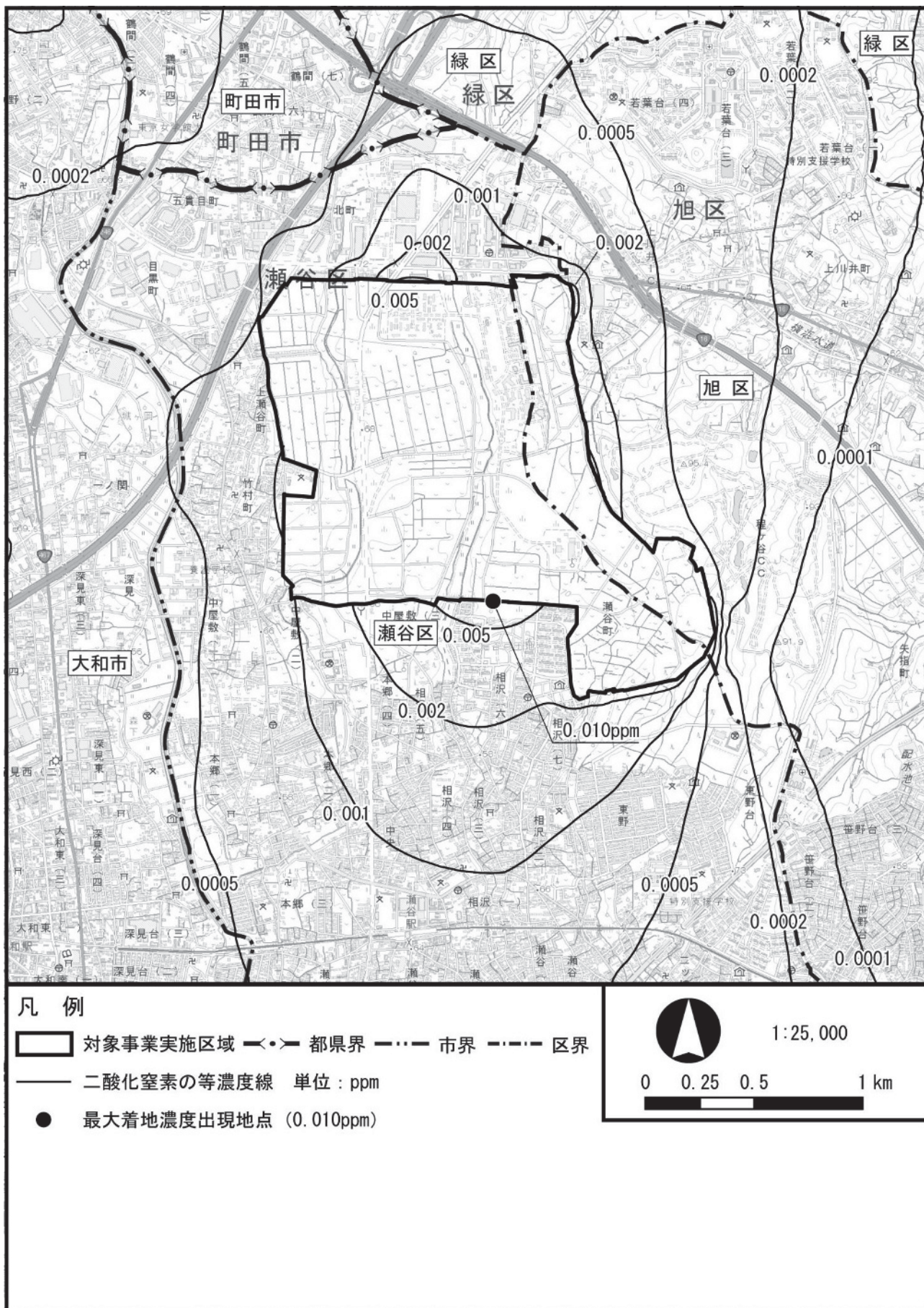


図 9.1-1 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の予測結果

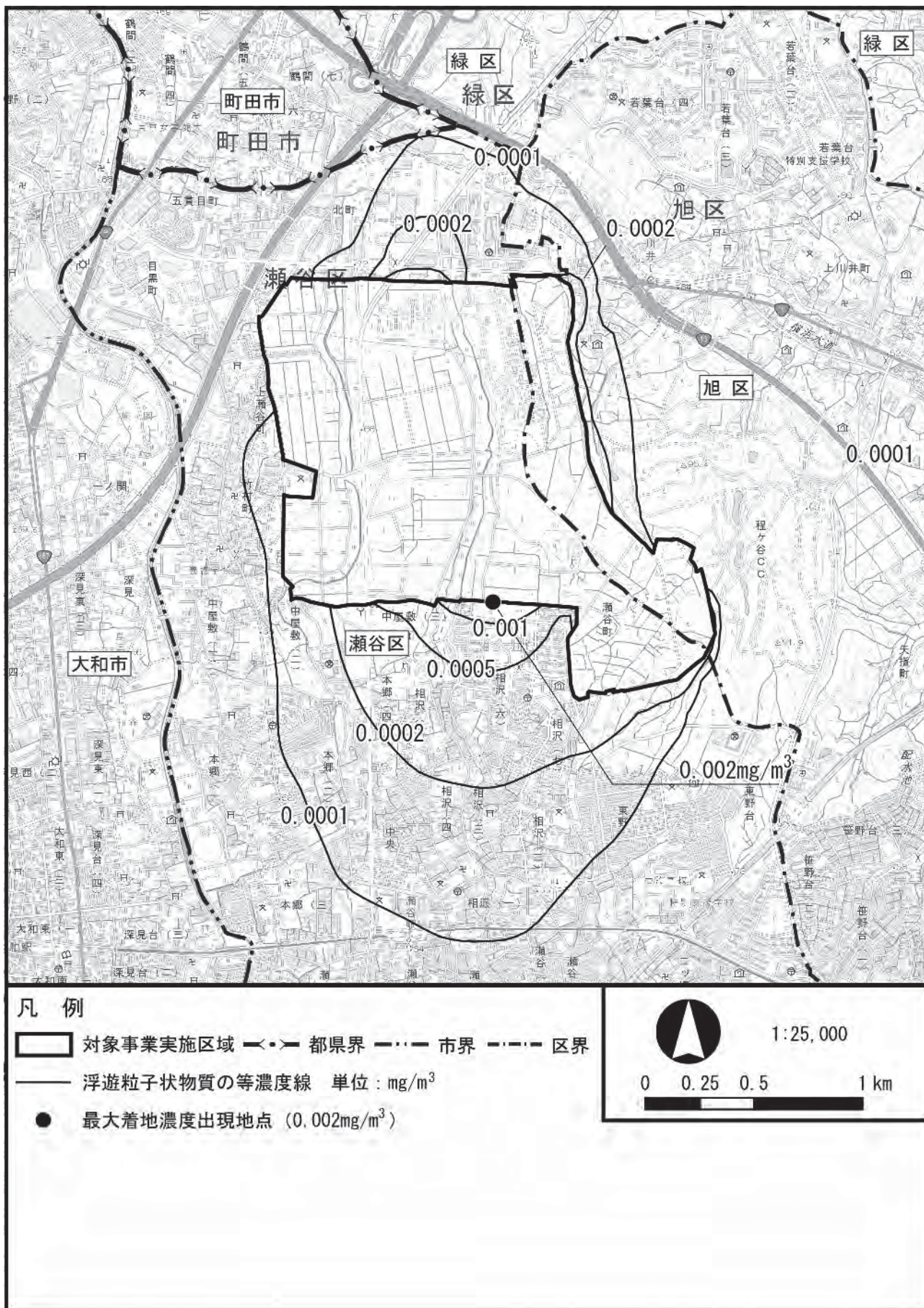


図 9.1-2 建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の予測結果

(2) 環境保全措置の検討

表 9.1-11 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.1-11 環境保全措置の実施の内容

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	建設機械の稼働	大気汚染物質の発生への影響	発生量の低減	新しい排出ガス対策型の建設機械の使用	建設機械は、極力新しい排出ガス対策型の建設機械を使用し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				工事工程の平準化	工事工程の平準化を図り、建設機械の稼働時期の集中を回避し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底	建設機械のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				建設機械の点検、整備を徹底	建設機械の点検、整備を徹底して性能を維持し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

(3) 評価

① 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

「(2) 環境保全措置の検討」で示した環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の予測結果と環境基準との比較は、表 9.1-12 に示すとおりです。

二酸化窒素の予測結果(日平均値の年間 98%値)は 0.048ppm であり、環境基準の範囲(0.04~0.06ppm)内には入っているものの、環境省の通達「二酸化窒素に係る環境基準の改定について」(環大企 262 号 昭和 53 年 7 月)では、「1 日平均値が 0.04ppm 以下の地域にあっては、原則として 0.04ppm を大きく上回らないよう防止に努めるよう配慮されたい。」とされているため、環境基準との整合が完全に図られているとは言い難いと評価します。また、横浜市

環境目標値(0.04ppm)についても整合が図られていません。

よって、表 9.1-11 に記した環境保全措置の実施を徹底し、建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の低減を図ります。

建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の予測結果と環境基準との比較は、表 9.1-13 に示すとおりです。浮遊粒子状物質の予測結果（日平均値の年間 2%除外値）は、0.052mg/m³であり、環境基準との整合が図られると評価します。

表 9.1-12 二酸化窒素の予測結果^{※1}と環境基準との比較

単位：ppm

予測地点	年平均値	日平均値の年間 98%値	環境基準
最大寄与濃度出現地点	0.023	0.048	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。 ^{※2}

※：1. 予測結果（年平均値）は、バックグラウンド濃度（0.013ppm）を含みます。

2. 「1日平均値が0.04ppm以下の地域にあっては、原則として0.04ppmを大きく上回らないよう防止に努めるよう配慮されたい。」（環境省通達「二酸化窒素に係る環境基準の改定について」（環大企262号 昭和53年7月）より抜粋）

表 9.1-13 浮遊粒子状物質の予測結果と環境基準との比較

単位：mg/m³

予測地点	年平均値	日平均値の年間 98%値	環境基準
最大寄与濃度出現地点	0.023	0.048	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。 ^{※2}

注：予測結果（年平均値）は、バックグラウンド濃度（0.021mg/m³）を含みます。

(4) 事後調査

本予測項目で採用した予測手法は、予測精度に係る知見が蓄積されており、予測の不確実性は小さいものと考えます。また、本予測項目で採用した環境保全措置についても、効果に係る知見が蓄積されているものと考えます。

したがって、本予測項目について、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しません。

一方、二酸化窒素の日平均値の年間 98%値が横浜市環境目標値を超過していることから、後掲表 11-1(1) (P.11-2) に示すとおり、今後モニタリングの実施を検討します。

9.1.2-2 建設機械の稼働（粉じん等）

(1) 予測

① 予測結果

建設機械の稼働に伴う降下ばいじん量の予測結果は、表 9.1-14 に示すとおりです。

対象事業実施区域近傍における降下ばいじん量の最大着地濃度は、5.7～9.6 t/km²/月です。

表 9.1-14 建設機械の稼働に伴う降下ばいじん量の予測結果

単位：t/km²/月

予測地点	降下ばいじん量の予測結果			
	春季	夏季	秋季	冬季
最大着地濃度地点	5.7	6.3	9.6	8.9

(2) 環境保全措置の検討

表 9.1-15 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.1-15 環境保全措置の実施の内容

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	建設機械の稼働	大気汚染物質の発生への影響	発生量の低減	土木工事における転圧、散水等	切土や盛土等の土工事により裸地となる部分の速やかな転圧、必要に応じて散水等を行うことにより、粉じんの発生が抑制されます。	低減	事業者	なし	なし
				工所用道路における転圧、鉄板敷設等	造成後速やかに転圧し、必要に応じて鉄板敷等とすることにより、粉じんの発生が抑制されます。	低減	事業者	なし	なし
				工事工程の平準化	工事工程の平準化を図り、車両の集中を回避することにより、粉じんの発生が抑制されます。	低減	事業者	なし	なし

(3) 評価

① 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

「(2) 環境保全措置の検討」で示した環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

建設機械の稼働に伴う降下ばいじん量の予測結果と参考値との比較は、表 9.1-16 に示すとおりです。

降下ばいじん量の予測結果は、5.7～9.6t/km²/月であり、いずれも参考値との整合が図られると評価します。

表 9.1-16 降下ばいじん量の予測結果と参考値との比較

単位：t/km²/月

予測地点	降下ばいじん量の予測結果				参考値※
	春季	夏季	秋季	冬季	
最大着地地点	5.7	6.3	9.6	8.9	10

※：参考値は、以下のとおりです。

項目	参考値	設定根拠
降下ばいじん	10t/km ² /月	「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」に示される参考値

注：参考値の設定について、当該文献資料では下記のとおり記載されています。

「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 20t/km²/月が目安と考えられる。一方、降下ばいじん量の比較的高い地域の値は、10t/km²/月である。評価においては、建設機械の稼働による寄与を対象とするところから、これらの差である 10t/km²/月を参考とした。なお、降下ばいじん量の比較的高い地域の値とした 10t/km²/月は、平成5年度から9年度に全国の一般局で測定された降下ばいじん量のデータから上位2%を除外して得られた値である。」

(4) 事後調査

本予測項目で採用した予測手法は、予測精度に係る知見が蓄積されており、予測の不確実性は小さいものと考えます。また、本予測項目で採用した環境保全措置についても、効果に係る知見が蓄積されているものと考えます。

したがって、本予測項目について、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しません。

9.1.2-3 工事用車両の運行（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

(1) 予測

① 予測結果

ア. 二酸化窒素

工事用車両の運行に伴う二酸化窒素の各予測断面道路端における予測結果は、表 9.1-17 に示すとおりです。（予測地点は図 9.1-3 に示す工事用車両の主な運行ルートに沿道 4 地点としました。）

表 9.1-17 工事用車両の運行に伴う二酸化窒素の予測結果（年平均値）

予測地点	道路名	方向	バックグラウンド濃度 A	将来一般交通量による寄与濃度 B	工事用車両による寄与濃度 C	将来予測濃度 A+B+C	寄与率 C/(A+B+C) × 100
			ppm	ppm	ppm	ppm	%
No. 1	環状 4 号線	東側	0.013	0.000853	0.000028	0.013881	0.2
		西側		0.000913	0.000028	0.013941	0.2
No. 2	八王子街道	北側		0.002121	0.000027	0.015148	0.2
		南側		0.002246	0.000028	0.015274	0.2
No. 3	八王子街道	南側		0.002643	0.000325	0.015968	2.0
		北側		0.002581	0.000335	0.015916	2.1
No. 4	環状 4 号線	西側		0.000839	0.000381	0.014220	2.7
		東側		0.000777	0.000346	0.014123	2.5

イ. 浮遊粒子状物質

工事用車両の運行に伴う浮遊粒子状物質の各予測断面道路端における予測結果は、表 9.1-18 に示すとおりです。（予測地点は図 9.1-3 に示す工事用車両の主な運行ルートに沿道 4 地点としました。）

表 9.1-18 工事用車両の運行に伴う浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）

予測地点	道路名	方向	バックグラウンド濃度 A	将来一般交通量による寄与濃度 B	工事用車両による寄与濃度 C	将来予測濃度 A+B+C	寄与率 C/(A+B+C) × 100
			mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	%
No. 1	環状 4 号線	東側	0.021	0.000052	0.000002	0.021054	0.01
		西側		0.000057	0.000002	0.021059	0.01
No. 2	八王子街道	北側		0.000180	0.000003	0.021183	0.01
		南側		0.000194	0.000003	0.021197	0.01
No. 3	八王子街道	南側		0.000239	0.000040	0.021279	0.19
		北側		0.000232	0.000041	0.021273	0.19
No. 4	環状 4 号線	西側		0.000053	0.000035	0.021088	0.17
		東側		0.000048	0.000031	0.021079	0.15

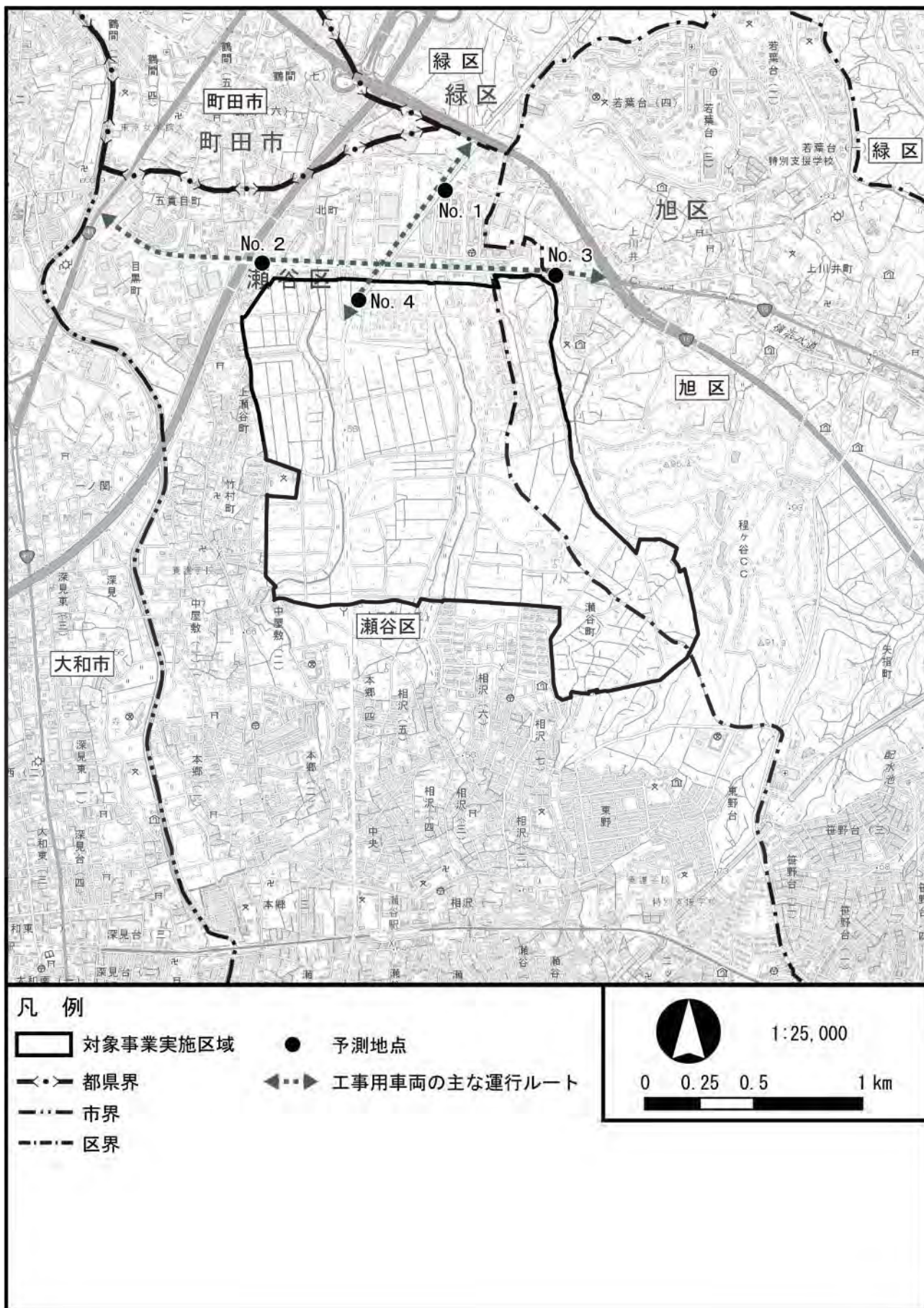


図 9.1-3 工事用車両の運行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測地点

(2) 環境保全措置の検討

表 9.1-19 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.1-19 環境保全措置の実施の内容

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	工事用車両の運行	大気汚染物質の発生への影響	発生量の低減	新しい排出ガス規制適合型の車両を使用	工事用車両は、極力新しい排出ガス規制適合型の車両を使用し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				工事工程の平準化	工事工程の平準化を図り、工事用車両の走行時間帯の集中を回避し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底	工事用車両のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				工事用車両の点検、整備を徹底	工事用車両の点検、整備を徹底して性能を維持し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

(3) 評価

① 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

「(2) 環境保全措置の検討」で示した環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

工事用車両の運行に伴う二酸化窒素の予測結果と環境基準との比較は、表 9.1-20 に示すとおりです。二酸化窒素の予測結果（日平均値の年間 98%値）は、0.032266～0.035794ppm であり、環境基準との整合が図られると評価します。横浜市環境目標値についても、全ての地点で 0.04ppm 以下であるため、整合が図られると評価します。

工事用車両の運行に伴う浮遊粒子状物質の予測結果と環境基準との比較は、表 9.1-21 に示すとおりです。浮遊粒子状物質の予測結果（日平均値の年間 2%除外値）は、0.049683～0.050001mg/m³ であり、環境基準との整合が図られると評価します。

表 9.1-20 二酸化窒素の予測結果と環境基準との比較

単位：ppm

予測地点	道路名	方向	予測結果		環境基準
			年平均値	日平均値の年間98%値	
No. 1	環状4号線	東側	0.013881	0.032266	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。
		西側	0.013941	0.032367	
No. 2	八王子街道	北側	0.015148	0.034408	
		南側	0.015274	0.034621	
No. 3	八王子街道	南側	0.015968	0.035794	
		北側	0.015916	0.035706	
No. 4	環状4号線	西側	0.014220	0.032839	
		東側	0.014123	0.032675	

注：1. 日平均値の換算値とは、「年平均値から日平均値への換算式」を用いて算出した日平均値の年間98%値です。

2. 予測結果（年平均値）は、バックグラウンド濃度0.013ppmを含みます。

表 9.1-21 浮遊粒子状物質の予測結果と環境基準との比較

単位：mg/m³

予測地点	道路名	方向	予測結果		環境基準 (長期的評価)
			年平均値	日平均値の年間2%除外値	
No. 1	環状4号線	東側	0.021054	0.049683	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であること。
		西側	0.021059	0.049690	
No. 2	八王子街道	北側	0.021183	0.049866	
		南側	0.021197	0.049885	
No. 3	八王子街道	南側	0.021279	0.050001	
		北側	0.021273	0.049993	
No. 4	環状4号線	西側	0.021088	0.049731	
		東側	0.021079	0.049718	

注：1. 日平均値の換算値とは、「年平均値から日平均値への換算式」を用いて算出した日平均値の年間2%除外値です。

2. 予測結果（年平均値）は、バックグラウンド濃度0.021mg/m³を含みます。

(4) 事後調査

本予測項目で採用した予測手法は、予測精度に係る知見が蓄積されており、予測の不確実性は小さいものと考えます。また、本予測項目で採用した環境保全措置についても、効果に係る知見が蓄積されているものと考えます。

したがって、本予測項目について、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しません。

9.1.2-4 工事用車両の運行（粉じん等）

(1) 予測

① 予測結果

工事用車両の運行に伴う降下ばいじんの季節別予測結果は、表 9.1-22 に示すとおりです。

表 9.1-22 工事用車両の運行に伴う降下ばいじん量の予測結果

単位：t/km²/月

予測地点		降下ばいじん量の予測結果			
		春季	夏季	秋季	冬季
No. 1	環状4号線	0.1	0.1	0.1	0.1
No. 2	八王子街道	0.1	0.1	0.2	0.2
No. 3	八王子街道	1.8	1.9	2.8	2.7
No. 4	環状4号線	2.2	2.0	3.2	3.4

(2) 環境保全措置の検討

表 9.1-23 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.1-23 環境保全措置の実施の内容

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	工事用車両の運行	大気汚染物質の発生への影響	発生量の低減	車両のタイヤ洗浄	工事用車両は、必要に応じてタイヤ洗浄を行い、粉じんの発生を抑制します。	低減	事業者	なし	なし
				出入口付近における散水、清掃等	工事ヤード出入口付近において、必要に応じて散水、清掃等を行い、粉じんの発生を抑制します。	低減	事業者	なし	なし

(3) 評価

① 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

「(2) 環境保全措置の検討」で示した環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

工事用車両の運行に伴う降下ばいじん量の予測結果と参考値との比較は、表 9.1-24 に示すとおりです。

降下ばいじん量の予測結果は、0.1～3.4t/km²/月であり、いずれも参考値との整合が図られると評価します。

表 9.1-24 降下ばいじん量の予測結果と参考値との比較

単位：t/km²/月

予測地点		降下ばいじん量の予測結果				参考値
		春季	夏季	秋季	冬季	
No. 1	環状4号線	0.1	0.1	0.1	0.1	10
No. 2	八王子街道	0.1	0.1	0.2	0.2	
No. 3	八王子街道	1.8	1.9	2.8	2.7	
No. 4	環状4号線	2.2	2.0	3.2	3.4	

9.1.2-5 関係車両の走行（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

(1) 予測

① 予測結果

ア. 二酸化窒素

交通の集中に伴う二酸化窒素の各予測断面道路端における予測結果は、表 9.1-25 に示すとおりです。（予測地点は、図 9.1-4 に示す供用時の関係車両の主な走行ルート沿道7地点としました。）

表 9.1-25 交通の集中に伴う二酸化窒素の予測結果（年平均値）

予測地点	道路名	方向	バックグラウンド濃度	将来予測濃度
			ppm	ppm
No. 1	環状4号線	東側	0.013	0.014041
		西側		0.014082
No. 2	八王子街道	北側		0.014376
		南側		0.014444
No. 3	八王子街道	南側		0.014112
		北側		0.014068
No. 4	環状4号線	西側		0.013837
		東側		0.013797
No. 5	深見第228号線	南側		0.013446
		北側		0.013434
No. 6	環状4号線	西側		0.013797
		東側		0.013620
No. 7	上瀬谷第172号線	西側		0.013564
		東側		0.013520

イ. 浮遊粒子状物質

交通の集中に伴う浮遊粒子状物質の各予測断面道路端における予測結果は、表 9.1-26 に示すとおりです。（予測地点は、図 9.1-4 に示す供用時の関係車両の主な走行ルート沿道7地点としました。）

表 9.1-26 交通の集中に伴う浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）

予測地点	道路名	方向	バック グラウンド 濃度	将来予測 濃度
			mg/m ³	mg/m ³
No. 1	環状4号線	東側	0.021	0.021069
		西側		0.021073
No. 2	八王子街道	北側		0.021107
		南側		0.021113
No. 3	八王子街道	南側		0.021078
		北側		0.021074
No. 4	環状4号線	西側		0.021052
		東側		0.021049
No. 5	深見第228号線	南側		0.021023
		北側		0.021022
No. 6	環状4号線	西側		0.021050
		東側		0.021036
No. 7	上瀬谷第172号線	西側		0.021030
		東側		0.021027

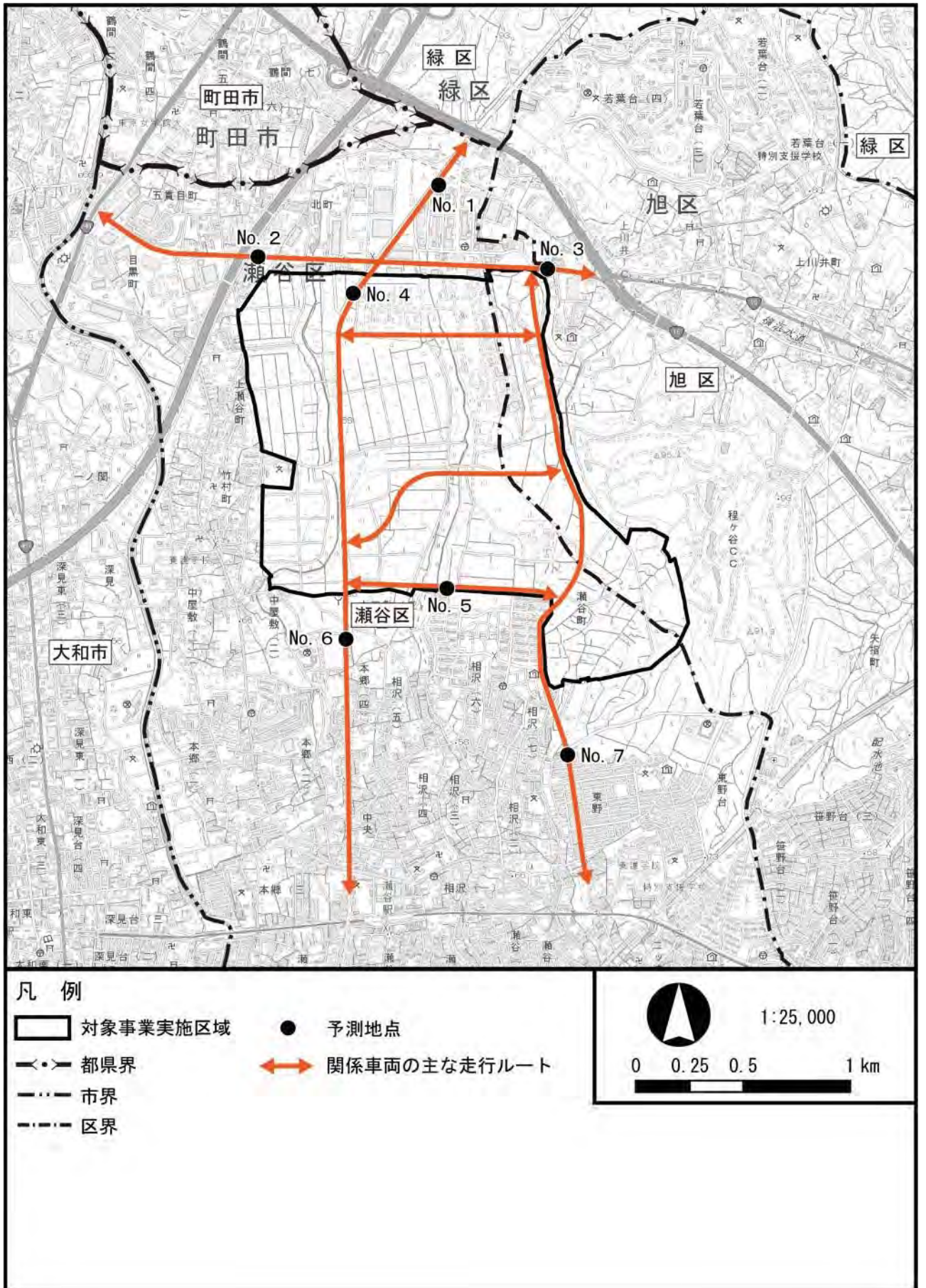


図 9.1-4 交通の集中に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測地点

(2) 環境保全措置の検討

表 9.1-27 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.1-27 環境保全措置の実施の内容

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	関係車両の走行	大気汚染物質の発生への影響	発生量の低減	公共交通機関の利用促進	自動車集中交通量を減らすことにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				車両の効率的な利用促進	自動車集中交通量を減らすこと、走行時間帯の集中回避により、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

(3) 評価

① 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

「(2) 環境保全措置の検討」で示した環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

二酸化窒素の予測結果と環境基準との比較は、表 9.1-28 に示すとおりです。二酸化窒素の予測結果（日平均値の年間 98% 値）は、0.031510～0.033218ppm であり、環境基準との整合が図られると評価します。横浜市環境目標値についても、全ての地点で 0.04ppm 以下であるため、整合が図られると評価します。

浮遊粒子状物質の予測結果と環境基準との比較は、表 9.1-29 に示すとおりです。浮遊粒子状物質の予測結果（日平均値の年間 2% 除外値）は、0.049638～0.049766mg/m³ であり、環境基準との整合が図られると評価します。

表 9.1-28 二酸化窒素の予測結果と環境基準との比較

単位：ppm

予測地点	道路名	方向	予測結果		環境基準
			年平均値	日平均値の年間98%値	
No. 1	環状4号線	東側	0.014041	0.032536	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。
		西側	0.014082	0.032606	
No. 2	八王子街道	北側	0.014376	0.033103	
		南側	0.014444	0.033218	
No. 3	八王子街道	南側	0.014112	0.032656	
		北側	0.014068	0.032582	
No. 4	環状4号線	西側	0.013837	0.032191	
		東側	0.013797	0.032124	
No. 5	深見第228号線	南側	0.013446	0.031531	
		北側	0.013434	0.031510	
No. 6	環状4号線	西側	0.013797	0.032124	
		東側	0.013620	0.031825	
No. 7	上瀬谷第172号線	西側	0.013564	0.031730	
		東側	0.013520	0.031656	

注：1. 日平均値の換算値とは、「年平均値から日平均値への換算式」を用いて算出した日平均値の年間98%値です。

2. 予測結果（年平均値）は、バックグラウンド濃度0.013ppmを含みます。

表 9.1-29 浮遊粒子状物質の予測結果と環境基準との比較

単位：mg/m³

予測地点	道路名	方向	予測結果		環境基準 (長期的評価)
			年平均値	日平均値の年間2%除外値	
No. 1	環状4号線	東側	0.021069	0.049704	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であること。
		西側	0.021073	0.049710	
No. 2	八王子街道	北側	0.021107	0.049758	
		南側	0.021113	0.049766	
No. 3	八王子街道	南側	0.021078	0.049717	
		北側	0.021074	0.049711	
No. 4	環状4号線	西側	0.021052	0.049680	
		東側	0.021049	0.049676	
No. 5	深見第228号線	南側	0.021023	0.049639	
		北側	0.021022	0.049638	
No. 6	環状4号線	西側	0.021050	0.049677	
		東側	0.021036	0.049658	
No. 7	上瀬谷第172号線	西側	0.021030	0.049649	
		東側	0.021027	0.049645	

注：1. 日平均値の換算値とは、「年平均値から日平均値への換算式」を用いて算出した日平均値の年間2%除外値です。

2. 予測結果（年平均値）は、バックグラウンド濃度0.021mg/m³を含みます。

(4) 事後調査

本予測項目で採用した予測手法は、予測精度に係る知見が蓄積されており、予測の不確実性は小さいものと考えます。また、本予測項目で採用した環境保全措置についても、効果に係る知見が蓄積されているものと考えます。

したがって、本予測項目について、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しません。