第 10 章　調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果

10.1　大気質

第 10 章　調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果

10.1　大気質

(1) 調査

1) 調査内容

① 大気質の状況

(ｱ) 一般環境大気質

工事中の建設機械の稼働、供用時の施設の稼働に伴う大気質への影響を予測・評価するため、二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質（PM2.5)、炭化水素（非メタン炭化水素)、有害物質等（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン）の濃度及び降下ばいじんの量を調査した。

(ｲ) 沿道環境大気質

工事中の資材運搬等の車両の走行、供用時の自動車交通の発生に伴う大気質への影響を予測・評価するため、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質（PM2.5)、炭化水素（非メタン炭化水素）の濃度を調査した。

② 気象の状況

風向、風速、気温、湿度、日射量及び放射収支量の状況を調査した。

③ 大気の移流、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況

大気の移流、拡散等に影響を及ぼす地形･地物の状況を調査した。

④ その他の予測・評価に必要な事項

既存の大気汚染物質の発生源（固定発生源、移動発生源）の状況、学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況、道路交通の状況（自動車交通量）を調査した。

2) 調査方法

① 大気質の状況

(ｱ) 既存資料調査

一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）及び自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）の測定データを整理した。

(ｲ) 現地調査

大気質の現地調査方法は、表 10.1-1 に示すとおりである。

表 10.1-1　大気質の現地調査方法

調査内容	調査方法
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、環境庁告示第 38 号）に定める測定方法
二酸化硫黄	「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年 5 月、環境庁告示第 25 号）に定める測定方法
浮遊粒子状物質	
微小粒子状物質（PM2.5）	「微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について」（平成 21 年 9 月、環境省告示第 33 号）に定める測定方法
炭化水素 （非メタン炭化水素）	「環境大気中の鉛・炭化水素の測定法について」（昭和 52 年 3 月、環大企第 61 号）に定める測定方法
粉じん（降下ばいじん）	ダストジャー採取、重量法
有害物質等 （ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン）	「ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準について」（平成 9 年 2 月、環境庁告示第 4 号）に定める測定方法

② 気象の状況

(ｱ) 既存資料調査

風向、風速、気温、湿度、日射量及び放射収支量について、一般局の測定データを整理した。なお、予測条件として用いる大気安定度については、一般局の風速、日射量及び放射収支量の測定データを基に求めた。

(ｲ) 現地調査

気象の調査方法は、表 10.1-2 に示すとおりである。

なお、風向及び風速の観測高さは地上 10m、気温及び湿度の観測高さは 1.5m とした。

表 10.1-2　気象の調査方法

調査内容	調査方法	観測高さ
風向、風速、気温、湿度	「地上気象観測指針」（平成 14 年 3 月、気象庁）等に定める方法	風向、風速：地上 10m 気温、湿度：地上 1.5m

③ 大気の移流、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況

(ｱ) 既存資料調査

地形分類図や地形図等の既存資料を整理した。

④ その他の予測・評価に必要な事項

(ｱ) 既存資料調査

既存の大気汚染物質の発生源の状況や、学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況については、土地利用現況図や都市計画図等の既存資料を整理した。

道路交通の状況（自動車交通量）については、「10.2 騒音・低周波音」の既存資料調査結果及び現地調査結果を用いた。

3) 調査地域・地点

① 大気質の状況

(ｱ) 既存資料調査

一般局である上尾局（上尾市浅間台 3-35)、鴻巣局（鴻巣市中央 1-1)、自排局である川島自排局（川島町かわじま 2-19）とした。

(ｲ) 現地調査

一般環境大気質及び沿道環境大気質の調査地点は、表 10.1-3 及び図 10.1-1 に示すとおりである。

一般環境大気質の調査地点は、計画地内の 1 地点とした。

沿道環境大気質の調査地点は工事中の資材運搬等の車両、供用時の関連車両等の主な走行経路沿いの 5 地点とした。

表 10.1-3　大気質及び気象の調査地点

調査内容	調査地点	
一般環境大気質、気象	地点Ｅ	計画地内
沿道環境大気質	№1	市道 15 号線
	№2	市道 1537 号線
	№3	県道さいたま鴻巣線
	№4	市道 65 号線
	№5	市道 65 号線

注）一般環境大気質及び沿道環境大気質の調査地点は、図10.1-1に示すとおりである。

② 気象の状況

(ｱ) 既存資料調査

風向、風速、気温及び湿度の調査地域・地点は、計画地最寄りの一般局である上尾局とした。日射量、放射収支量の調査地域・地点は、日射量及び放射収支量の測定を行っている計画地最寄りの一般局である環境科学国際Ｃ局（加須市上種足 914）とした。

(ｲ) 現地調査

気象の調査地点は、表 10.1-3 及び図 10.1-1 に示すとおり、計画地内の 1 地点とした。

③ 大気の移流、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況

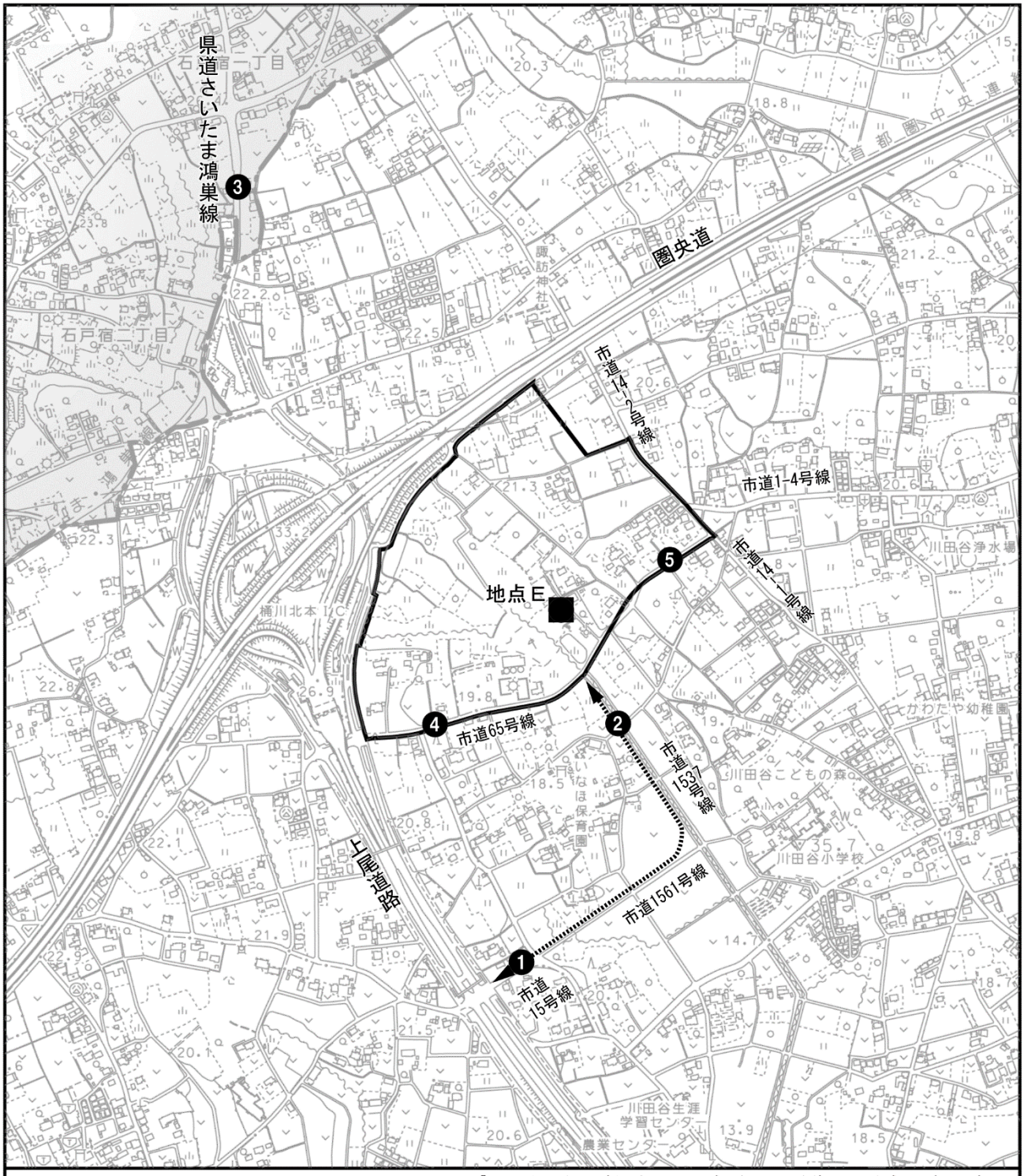
(ｱ) 既存資料調査

計画地及び周辺とした。

④ その他の予測・評価に必要な事項

(ｱ) 既存資料調査

計画地及び周辺とした。



この地図は「10000分の1白図（桶川市）」（平成29年３月）を使用して作成したものである。

凡　例

- 計画地
- アクセス道路
- 市町界
- ■ 一般環境大気質・気象の調査地点（地点Ｅ）
- ● 沿道環境大気質の調査地点（No.1～No.5）

図 10.1-1　大気質及び気象の調査地点

1：10，000
0　100　200　300m

N

4) 調査期間

① 大気質の状況

(ｱ) 既存資料調査

最新年から過去5年間とした。

(ｲ) 現地調査

一般環境大気質及び沿道環境大気質の調査期間は、表 10.1-4 に示すとおりである。

二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質及び炭化水素（非メタン炭化水素）については、4季各7日間の連続測定、有害物質（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン）については、4季各1回24時間の測定、降下ばいじんについては、4季各1か月間の測定とした。

表 10.1-4　大気質の調査期間

調査項目		調査期間
一般環境大気質	二酸化窒素	夏季：令和4年 8月19日（金）～ 8月25日（木） 秋季：令和4年10月20日（木）～10月26日（水） 冬季：令和5年 2月 9日（木）～ 2月15日（水） 春季：令和5年 4月20日（木）～ 4月26日（水）
	二酸化硫黄	
	浮遊粒子状物質	
	微小粒子状物質（PM2.5）	
	炭化水素（非メタン炭化水素）	
	粉じん（降下ばいじん）	夏季：令和4年 8月16日（火）～ 9月15日（木） 秋季：令和4年10月17日（月）～11月16日（水） 冬季：令和5年 2月 6日（月）～ 3月 7日（火） 春季：令和5年 4月20日（木）～ 5月20日（土）
	有害物質等（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン）	夏季：令和4年 8月19日（金）～ 8月20日（土） 秋季：令和4年10月20日（木）～10月21日（金） 冬季：令和5年 2月 9日（木）～ 2月10日（金） 春季：令和5年 4月20日（木）～ 4月21日（金）
沿道環境大気質	二酸化窒素	夏季：令和4年 8月19日（金）～ 8月25日（木） 秋季：令和4年10月20日（木）～10月26日（水） 冬季：令和5年 2月 9日（木）～ 2月15日（水） 春季：令和5年 4月20日（木）～ 4月26日（水）
	浮遊粒子状物質	
	微小粒子状物質（PM2.5）	
	炭化水素（非メタン炭化水素）	
気象	風向	夏季：令和4年 8月19日（金）～ 8月25日（木） 秋季：令和4年10月20日（木）～10月26日（水） 冬季：令和5年 2月 9日（木）～ 2月15日（水） 春季：令和5年 4月20日（木）～ 4月26日（水）
	風速	
	気温	
	湿度	

② 気象の状況

(ｱ) 既存資料調査

最新の1年間とした。なお、当該1年間の風向、風速データが平年と比べて異常でないことを確認するため、過去10年間分のデータを用いて異常年検定を行った。

(ｲ) 現地調査

気象の調査期間は表 10.1-4 に示したとおり、一般環境大気質と同期間に実施した。

③ 大気の移流、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況

(ｱ) 既存資料調査

入手可能な最新年とした。

④ その他の予測・評価に必要な事項

(ｱ) 既存資料調査

入手可能な最新年とした。

5) 調査結果

① 大気質の状況

(ｱ) 既存資料調査

一般局の上尾局及び鴻巣局、自排局の川島自排局における調査結果は、「第 3 章　地域の概況　3.2　(1)　2)大気質」(p.101～102 参照）に示したとおりである。

(ｲ) 現地調査

ｱ) 一般環境大気質

a 二酸化窒素

二酸化窒素の調査結果は、表 10.1-5 に示すとおりである（資料編 p.26～27 参照)。

二酸化窒素の日平均値の最高値は 0.007～0.013ppm であり、全ての調査時期で環境基準に適合していた。

表 10.1-5　二酸化窒素の調査結果

単位：ppm

調査地点	調査時期	期間平均値	日平均値の最高値	1 時間値の最高値	環境基準との比較
E	夏季	0.006	0.008	0.014	○
	秋季	0.005	0.007	0.014	
	冬季	0.008	0.013	0.024	
	春季	0.006	0.008	0.017	
	四季	0.006	0.013	0.024	
環境基準		1 時間値の 1 日平均値が 0.04～0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。			

注1)調査時期は、以下のとおりである。
夏季：令和4年 8月19日（金）～ 8月25日（木）
秋季：令和4年10月20日（木）～10月26日（水）
冬季：令和5年 2月 9日（木）～ 2月15日（水）
春季：令和5年 4月20日（木）～ 4月26日（水）
注2) 環境基準との比較は、四季の日平均値の最高値で適合・不適合を判断した。
○：適合　×：不適合

b 二酸化硫黄

二酸化硫黄の調査結果は、表 10.1-6 に示すとおりである（資料編 p.28～29 参照)。

二酸化硫黄の日平均値の最高値は 0.000～0.001ppm、1 時間値の最高値は 0.001～0.003ppm であり、全ての調査時期で環境基準の長期的評価及び短期的評価に適合していた。

表 10.1-6　二酸化硫黄の調査結果

単位：ppm

調査地点	調査時期	期間平均値	日平均値の最高値	1 時間値の最高値	環境基準との比較	
					長期的評価	短期的評価
E	夏季	0.000	0.000	0.001	○	○
	秋季	0.000	0.001	0.001		○
	冬季	0.001	0.001	0.002		○
	春季	0.001	0.001	0.003		○
	四季	0.001	0.001	0.003		○
環境基準		長期的評価：日平均値の 2%除外値が 0.04ppm 以下であり、かつ、日平均値が 0.04ppm を超えた日が 2 日以上連続しないこと。 短期的評価：1 時間値が 0.1ppm 以下であり、かつ、日平均値が 0.04ppm 以下であること。				

注1)調査時期は、以下のとおりである。
夏季：令和4年 8月19日（金）～ 8月25日（木）
秋季：令和4年10月20日（木）～10月26日（水）
冬季：令和5年 2月 9日（木）～ 2月15日（水）
春季：令和5年 4月20日（木）～ 4月26日（水）

注2)環境基準との比較は、長期的評価は四季の日平均値の最高値、短期的評価は各調査時期の1時間値の最高値で適合・不適合を判断した。
○：適合　×：不適合

c 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の調査結果は、表 10.1-7 に示すとおりである（資料編 p.30～31 参照）。

浮遊粒子状物質の日平均値の最高値は 0.016～0.028mg/m^3、1 時間値の最高値は 0.031～0.044mg/m^3 であり、全ての調査時期で環境基準の長期的評価及び短期的評価に適合していた。

表 10.1-7　浮遊粒子状物質の調査結果

単位：mg/m^3

調査地点	調査時期	期間平均値	日平均値の最高値	1 時間値の最高値	環境基準との比較	
					長期的評価	短期的評価
E	夏季	0.013	0.018	0.032	○	○
	秋季	0.012	0.023	0.042		○
	冬季	0.009	0.016	0.031		○
	春季	0.017	0.028	0.044		○
	四季	0.013	0.028	0.044		○
環境基準		長期的評価：日平均値の 2%除外値が 0.10 mg/m^3 以下であり、かつ、日平均値が 0.10 mg/m^3 を超えた日が 2 日以上連続しないこと。 短期的評価：1 時間平均値が 0.20 mg/m^3 以下であり、かつ、日平均値が 0.10 mg/m^3 以下であること。				

注1)調査時期は、以下のとおりである。
夏季：令和4年 8月19日（金）～ 8月25日（木）
秋季：令和4年10月20日（木）～10月26日（水）
冬季：令和5年 2月 9日（木）～ 2月15日（水）
春季：令和5年 4月20日（木）～ 4月26日（水）

注2)環境基準との比較は、長期的評価は四季の日平均値の最高値、短期的評価は各調査時期の1時間値の最高値で適合・不適合を判断した。
○：適合　×：不適合

d 微小粒子状物質（PM2.5）

微小粒子状物質（PM2.5）の調査結果は、表 10.1-8 に示すとおりである（資料編 p.32～33 参照）。

微小粒子状物質の四季の期間平均値は 10 μg/m³、日平均値の最高値は 13～21 μg/m³ であり、全ての調査時期で環境基準の長期的評価及び短期的評価に適合していた。

表 10.1-8　微小粒子状物質（PM2.5）の調査結果

単位：μg/m³

調査地点	調査時期	期間平均値	日平均値の最高値	1 時間値の最高値	環境基準との比較	
					長期的評価	短期的評価
E	夏季	9	13	22	○	○
	秋季	9	18	35		○
	冬季	8	13	23		○
	春季	12	21	33		○
	四季	10	21	35		○
環境基準		長期的評価：1 年平均値が 15 μg/m³ 以下であること。 短期的評価：1 日平均値が 35 μg/m³ 以下であること。				

注1)調査時期は、以下のとおりである。
夏季：令和4年 8月19日（金）～ 8月25日（木）
秋季：令和4年10月20日（木）～10月26日（水）
冬季：令和5年 2月 9日（木）～ 2月15日（水）
春季：令和5年 4月20日（木）～ 4月26日（水）

注2)環境基準との比較は、長期的評価は四季の期間平均値、短期的評価は各調査時期の日平均値の最高値で適合・不適合を判断した。
○：適合　×：不適合

e 炭化水素（非メタン炭化水素）

炭化水素（非メタン炭化水素）の調査結果は、表 10.1-9 に示すとおりである（資料編 p.34～35 参照）。

炭化水素（メタン炭化水素）の 6～9 時の 3 時間平均値の最高値は 0.15～0.26ppmC であり、全ての調査時期で指針値に適合していた。

表 10.1-9　炭化水素（非メタン炭化水素）の調査結果

単位：ppmC

調査地点	調査時期	期間平均値	日平均値の最高値	6～9 時の 3 時間平均値の最高値	指針値との比較
E	夏季	0.11	0.15	0.15	○
	秋季	0.10	0.14	0.15	○
	冬季	0.11	0.21	0.21	○
	春季	0.08	0.16	0.26	○
	四季	0.10	0.21	0.26	○
指針値		6～9 時までの 3 時間平均値が 0.20～0.31ppmC の範囲内又はそれ以下であること。			

注1)調査時期は、以下のとおりである。
夏季：令和4年 8月19日（金）～ 8月25日（木）
秋季：令和4年10月20日（木）～10月26日（水）
冬季：令和5年 2月 9日（木）～ 2月15日（水）
春季：令和5年 4月20日（木）～ 4月26日（水）

注2)指針値との比較　○：適合　×：不適合

f 粉じん（降下ばいじん）

粉じん（降下ばいじん）の調査結果は、表 10.1-10 に示すとおりである。

降下ばいじん量は 0.92～2.45t/km^2/月であり、全ての調査時期で参考値に適合していた。

表 10.1-10　粉じん（降下ばいじん）の調査結果

単位：t/km^2/月

調査地点	調査時期	降下ばいじん量	溶解成分量	不溶解成分量	参考値との比較
E	夏季	1.37	0.68	0.69	○
	秋季	0.92	0.48	0.44	○
	冬季	2.45	0.29	2.16	○
	春季	2.16	1.15	1.01	○
参考値		10t/km^2/月に適合すること。			

注1)調査時期は、以下のとおりである。
夏季：令和4年 8月16日（火）～ 9月15日（木）
秋季：令和4年10月17日（月）～11月16日（水）
冬季：令和5年 2月 6日（月）～ 3月 7日（火）
春季：令和5年 4月20日（木）～ 5月20日（土）

注2)参考値は「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、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所）に示される参考値（工事寄与の降下ばいじん量が10t/km^2/月）に適合することとする。

注3)参考値との比較　○：適合　×：不適合

g 有害物質等（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン）

有害物質等の調査結果は、表 10.1-11 に示すとおりである。

ベンゼンの四季の期間平均値は 0.00066mg/m^3、トリクロロエチレンの四季の期間平均値は 0.00075mg/m^3、テトラクロロエチレンの四季の期間平均値は 0.000053mg/m^3、ジクロロメタンの四季の期間平均値は 0.0019mg/m^3 であり、全ての物質で環境基準に適合していた。

表 10.1-11　有害物質等の調査結果

単位：mg/m^3

調査地点	物　質	調査時期	調査結果	環境基準	環境基準との比較
E	ベンゼン	夏季	0.00040	1 年平均値が 0.003mg/m^3 以下であること。	○
		秋季	0.00092		
		冬季	0.00057		
		春季	0.00075		
		四季	0.00066		
	トリクロロエチレン	夏季	0.00027	1 年平均値が 0.13mg/m^3 以下であること。	○
		秋季	0.00140		
		冬季	0.00033		
		春季	0.00098		
		四季	0.00075		
	テトラクロロエチレン	夏季	<0.000013	1 年平均値が 0.2mg/m^3 以下であること。	○
		秋季	0.000068		
		冬季	<0.000011		
		春季	0.000120		
		四季	0.000053		
	ジクロロメタン	夏季	0.0015	1 年平均値が 0.15mg/m^3 以下であること。	○
		秋季	0.0027		
		冬季	0.0011		
		春季	0.0022		
		四季	0.0019		

注1)調査時期は、以下のとおりである。
　夏季：令和4年 8月19日（金）～ 8月20日（土）
　秋季：令和4年10月20日（木）～10月21日（金）
　冬季：令和5年 2月 9日（木）～ 2月10日（金）
　春季：令和5年 4月20日（木）～ 4月21日（金）
注2)「<」は定量下限値未満を示す。
注3)環境基準との比較は、四季の期間平均値で適合・不適合を判断した。
　○：適合　×：不適合

ｲ) 沿道環境大気質

a 二酸化窒素

二酸化窒素の調査結果は、表 10.1-12 に示すとおりである（資料編 p.37～46 参照)。

二酸化窒素の日平均値の最高値は 0.008～0.017ppm であり、全ての調査地点及び調査時期で環境基準に適合していた。

表 10.1-12　二酸化窒素の調査結果

単位：ppm

調査地点	調査時期	期間平均値	日平均値の最高値	1 時間値の最高値	環境基準との比較
No.1	夏季	0.009	0.011	0.016	○
	秋季	0.011	0.015	0.033	
	冬季	0.009	0.014	0.026	
	春季	0.008	0.012	0.022	
	四季	0.009	0.015	0.033	
No.2	夏季	0.007	0.009	0.015	○
	秋季	0.010	0.013	0.023	
	冬季	0.008	0.014	0.023	
	春季	0.007	0.010	0.018	
	四季	0.008	0.014	0.023	
No.3	夏季	0.010	0.013	0.018	○
	秋季	0.013	0.017	0.031	
	冬季	0.009	0.015	0.024	
	春季	0.012	0.017	0.029	
	四季	0.011	0.017	0.031	
No.4	夏季	0.006	0.008	0.014	○
	秋季	0.010	0.012	0.021	
	冬季	0.009	0.015	0.025	
	春季	0.008	0.011	0.023	
	四季	0.008	0.015	0.025	
No.5	夏季	0.008	0.009	0.014	○
	秋季	0.009	0.012	0.035	
	冬季	0.009	0.014	0.023	
	春季	0.008	0.013	0.022	
	四季	0.009	0.014	0.035	
環境基準		1 時間値の 1 日平均値が 0.04～0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。			

注1)調査時期は、以下のとおりである。
夏季：令和4年 8月19日（金）～ 8月25日（木）
秋季：令和4年10月20日（木）～10月26日（水）
冬季：令和5年 2月 9日（木）～ 2月15日（水）
春季：令和5年 4月20日（木）～ 4月26日（水）

注2)環境基準との比較は、四季の日平均値の最高値で適合・不適合を判断した。
○：適合　×：不適合

b 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の調査結果は、表 10.1-13 に示すとおりである（資料編 p.47～56 参照)。

浮遊粒子状物質の日平均値の最高値は 0.012～0.029mg/m³ であり、1 時間値の最高値は 0.021～0.065mg/m³ であり、全ての調査地点及び調査時期で環境基準の長期的評価及び短期的評価に適合していた。

表 10.1-13　浮遊粒子状物質の調査結果

単位：mg/m³

調査地点	調査時期	期間平均値	日平均値の最高値	1 時間値の最高値	環境基準との比較	
					長期的評価	短期的評価
No.1	夏季	0.017	0.025	0.054	○	○
	秋季	0.014	0.028	0.057		○
	冬季	0.008	0.014	0.022		○
	春季	0.016	0.027	0.040		○
	四季	0.014	0.028	0.057		○
No.2	夏季	0.016	0.024	0.047	○	○
	秋季	0.014	0.029	0.065		○
	冬季	0.008	0.015	0.028		○
	春季	0.017	0.029	0.043		○
	四季	0.014	0.029	0.065		○
No.3	夏季	0.016	0.023	0.048	○	○
	秋季	0.012	0.022	0.043		○
	冬季	0.009	0.017	0.035		○
	春季	0.018	0.029	0.045		○
	四季	0.014	0.029	0.048		○
No.4	夏季	0.013	0.019	0.054	○	○
	秋季	0.012	0.024	0.052		○
	冬季	0.007	0.012	0.034		○
	春季	0.016	0.028	0.048		○
	四季	0.012	0.028	0.054		○
No.5	夏季	0.016	0.024	0.061	○	○
	秋季	0.013	0.028	0.062		○
	冬季	0.007	0.013	0.021		○
	春季	0.016	0.028	0.045		○
	四季	0.013	0.028	0.062		○
環境基準		長期的評価：日平均値の 2%除外値が 0.10 mg/m³ 以下であり、かつ、日平均値が 0.10 mg/m³ を超えた日が 2 日以上連続しないこと。 短期的評価：1 時間平均値が 0.20 mg/m³ 以下であり、かつ、日平均値が 0.10 mg/m³ 以下であること。				

注1)調査時期は、以下のとおりである。
夏季：令和4年 8月19日（金）～ 8月25日（木）
秋季：令和4年10月20日（木）～10月26日（水）
冬季：令和5年 2月 9日（木）～ 2月15日（水）
春季：令和5年 4月20日（木）～ 4月26日（水）

注2)環境基準との比較は、長期的評価は四季の日平均値の最高値、短期的評価は各調査時期の1時間値の最高値で適合・不適合を判断した。
○：適合　×：不適合

c 微小粒子状物質（PM2.5）

微小粒子状物質（PM2.5）の調査結果は、表 10.1-14 に示すとおりである（資料編 p.57～66 参照）。

微小粒子状物質(PM2.5)の四季の期間平均値は 9μg/m³、日平均値の最高値は 7～22μg/m³であり、全ての調査地点及び調査時期で環境基準の長期的評価及び短期的評価に適合していた。

表 10.1-14　微小粒子状物質（PM2.5）の調査結果

単位：μg/m³

調査地点	調査時期	期間平均値	日平均値の最高値	1時間値の最高値	環境基準との比較	
					長期的評価	短期的評価
No.1	夏季	10	14	24	○	○
	秋季	8	18	33		○
	冬季	6	11	15		○
	春季	11	20	30		○
	四季	9	20	33		○
No.2	夏季	10	15	30	○	○
	秋季	9	20	46		○
	冬季	6	9	20		○
	春季	12	22	36		○
	四季	9	22	46		○
No.3	夏季	9	13	29	○	○
	秋季	8	17	33		○
	冬季	5	7	16		○
	春季	13	21	35		○
	四季	9	21	35		○
No.4	夏季	11	16	30	○	○
	秋季	7	16	34		○
	冬季	7	11	22		○
	春季	12	20	33		○
	四季	9	20	34		○
No.5	夏季	10	15	33	○	○
	秋季	9	20	45		○
	冬季	5	9	14		○
	春季	10	18	29		○
	四季	9	20	45		○
環境基準		長期的評価：1年平均値が 15 μg/m³以下であること。 短期的評価：1日平均値が 35 μg/m³以下であること。				

注1)調査時期は、以下のとおりである。
夏季：令和4年 8月19日（金）～ 8月25日（木）
秋季：令和4年10月20日（木）～10月26日（水）
冬季：令和5年 2月 9日（木）～ 2月15日（水）
春季：令和5年 4月20日（木）～ 4月26日（水）

注2)環境基準との比較は、長期的評価は四季の期間平均値、短期的評価は各調査時期の日平均値の最高値で適合・不適合を判断した。
○：適合　×：不適合

d 炭化水素（非メタン炭化水素）

炭化水素（非メタン炭化水素）の調査結果は、表 10.1-15 に示すとおりである（資料編 p.67～76 参照）。

炭化水素（非メタン炭化水素）の 6～9 時の 3 時間平均値の最高値は 0.17～0.29ppmC であり、全ての調査地点及び調査時期で指針値に適合していた。

表 10.1-15　炭化水素（非メタン炭化水素）の調査結果

単位：ppmC

調査地点	調査時期	期間平均値	日平均値の最高値	6～9 時の 3 時間平均値の最高値	指針値との比較
No.1	夏季	0.14	0.17	0.21	○
	秋季	0.16	0.22	0.20	○
	冬季	0.08	0.11	0.19	○
	春季	0.09	0.17	0.27	○
	四季	0.12	0.22	0.27	○
No.2	夏季	0.13	0.19	0.20	○
	秋季	0.14	0.19	0.18	○
	冬季	0.13	0.22	0.28	○
	春季	0.11	0.19	0.28	○
	四季	0.13	0.22	0.28	○
No.3	夏季	0.13	0.17	0.18	○
	秋季	0.13	0.17	0.18	○
	冬季	0.10	0.20	0.19	○
	春季	0.09	0.19	0.28	○
	四季	0.12	0.20	0.28	○
No.4	夏季	0.12	0.14	0.19	○
	秋季	0.14	0.19	0.20	○
	冬季	0.12	0.22	0.25	○
	春季	0.07	0.15	0.27	○
	四季	0.11	0.22	0.27	○
No.5	夏季	0.15	0.21	0.20	○
	秋季	0.15	0.21	0.20	○
	冬季	0.09	0.19	0.17	○
	春季	0.11	0.20	0.29	○
	四季	0.12	0.21	0.29	○
指針値		6～9 時までの 3 時間平均値が 0.20～0.31ppmC の範囲内又はそれ以下であること。			

注1)調査時期は、以下のとおりである。
夏季：令和4年 8月19日（金）～ 8月25日（木）
秋季：令和4年10月20日（木）～10月26日（水）
冬季：令和5年 2月 9日（木）～ 2月15日（水）
春季：令和5年 4月20日（木）～ 4月26日（水）
注2)指針値との比較　○：適合　×：不適合

② 気象の状況

(7) 既存資料調査

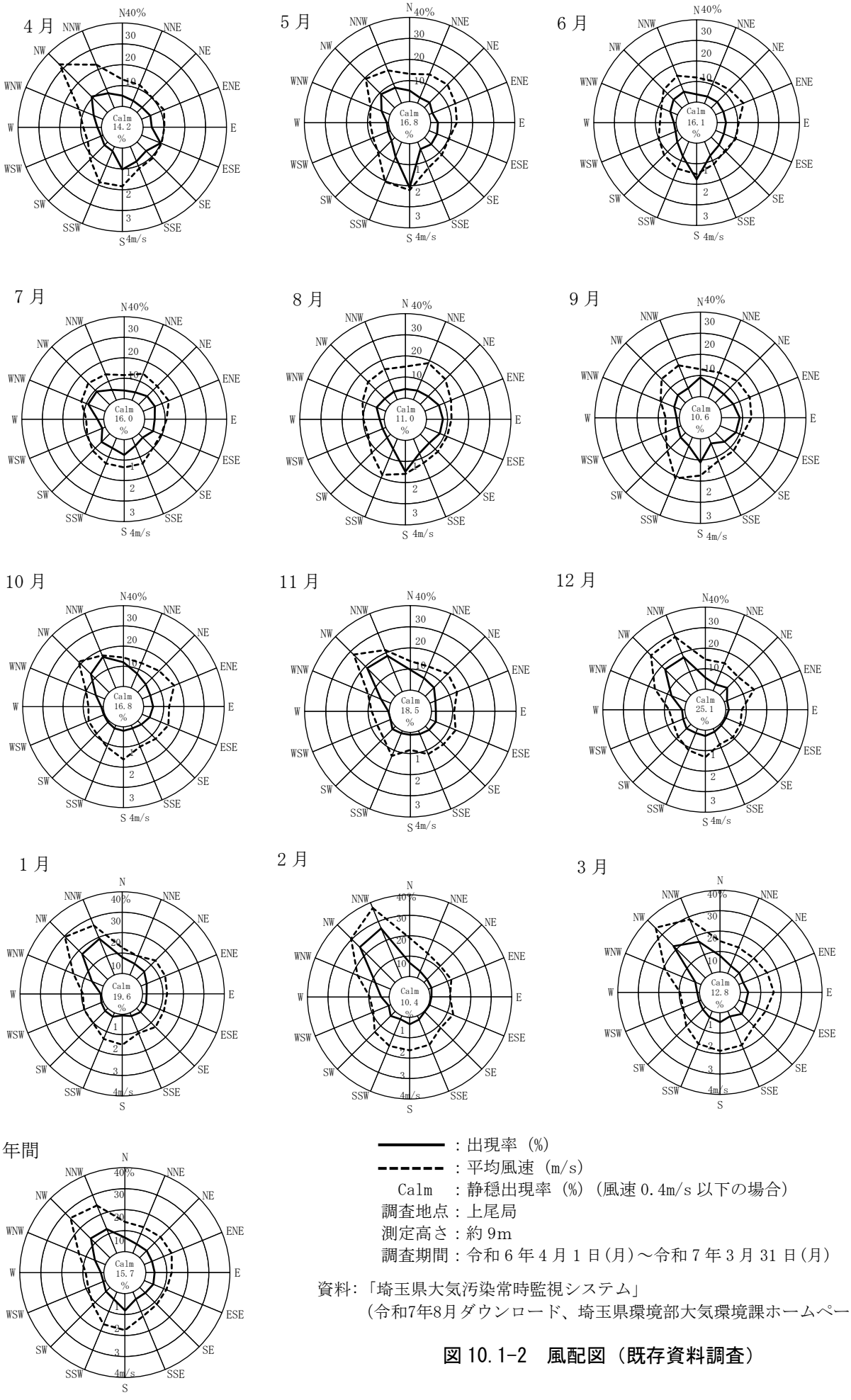
令和6年度の上尾局における風向、風速、環境科学国際C局における気温、湿度、日射量及び放射収支量の調査結果は、表10.1-16に示すとおりである。月別最多風向は、秋季、冬季及び春季では北寄りの風、夏季では南寄りの風であった。月平均気温は1月が最低で4.8℃、8月が最高で28.5℃であった。平均湿度は43～68%、全日射量（日合計）は0.48～1.76MJ/m^2、放射収支量（日合計）は0.10～0.58MJ/m^{2}であった。

上尾局における風配図については、図10.1-2に示すとおりである。

表10.1-16　風向、風速気温、湿度、日射量及び放射収支量の状況

年	月	風向	風速 (m/s)	気温 (℃)			湿度 (%)			全日射量（日合計） (MJ/m^2)			放射収支量（日合計） (MJ/m^2)		
		最多	平均	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低
令和6年	4月	NW	1.4	16.2	29.6	5.2	62	96	14	1.27	3.66	0.00	0.40	2.83	-0.38
	5月	S	1.4	19.3	31.1	6.1	61	96	10	1.49	3.78	0.00	0.49	2.86	-0.38
	6月	S	1.1	23.0	34.7	14.8	65	93	22	0.82	3.78	0.00	0.54	3.06	-0.28
	7月	NNW・NW	1.1	28.0	37.4	21.9	67	93	25	1.47	3.76	0.01	0.56	3.05	-0.20
	8月	S	1.3	28.5	36.7	23.4	68	90	28	1.49	3.58	0.00	0.58	2.90	-0.20
	9月	S	1.3	26.0	34.9	16.4	68	90	26	1.28	3.31	0.00	0.43	2.64	-0.27
	10月	NNW	1.3	19.4	31.8	8.5	68	91	25	0.89	2.84	0.00	0.21	2.19	-0.37
	11月	NW	1.5	12.4	23.1	0.3	58	92	16	1.06	2.46	0.00	0.16	1.90	-0.39
	12月	NW	1.5	6.0	18.3	-4.8	47	91	13	1.23	2.13	0.08	0.10	1.48	-0.39
令和7年	1月	NW	1.6	4.8	13.9	-5.1	45	92	8	0.48	2.44	0.00	0.13	1.71	-0.42
	2月	NNW	2.3	4.9	17.3	-4.2	43	93	13	1.76	2.94	0.04	0.24	1.98	-0.44
	3月	NW	2.0	9.3	24.5	-0.9	61	96	13	1.39	3.34	0.00	0.33	2.59	-0.41

注）風向、風速は上尾局、気温、湿度、日射量及び放射収支量は環境科学国際C局の測定結果である。



——— ：出現率（%）

- - - - - - ：平均風速（m/s）

Calm ：静穏出現率（%）（風速 0.4m/s 以下の場合）

調査地点：上尾局

測定高さ：約 9m

調査期間：令和 6 年 4 月 1 日(月)～令和 7 年 3 月 31 日(月)

資料:「埼玉県大気汚染常時監視システム」
（令和7年8月ダウンロード、埼玉県環境部大気環境課ホームページ）

図 10.1-2　風配図（既存資料調査）

(ｲ) 現地調査

ｱ) 風向、風速

風向、風速の調査結果は、表 10.1-17 及び図 10.1-3 に示すとおりである（資料編 p.78～81 参照)。

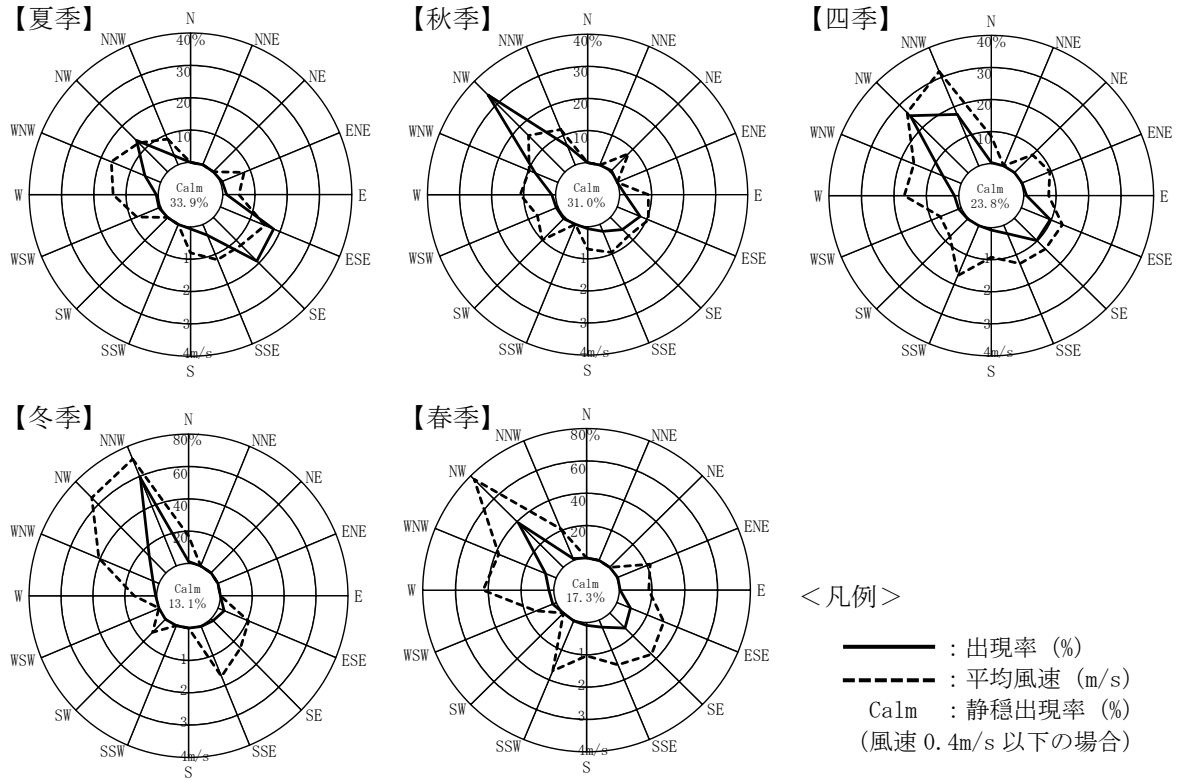
風向は、年間では NW（北西）の出現率が最も高く、秋季、冬季及び春季では北寄りの風、夏季では南寄りの風の出現率が高かった。

風速は、年間の平均風速は 1.7m/s であり、静穏出現率は 23.8%であった。

表 10.1-17　風向、風速の調査結果

調査地点	調査時期	風向		風速（m/s）		静穏出現率 (%)
		最多風向	出現率（%）	平均	最大	
E	夏季	SE	19.0	0.9	3.3	33.9
	秋季	NW	33.9	1.0	3.9	31.0
	冬季	NNW	58.9	2.8	7.6	13.1
	春季	NW	38.7	2.2	8.0	17.3
	四季	NW	25.3	1.7	8.0	23.8

注1)調査時期は、以下のとおりである。
夏季：令和4年 8月19日（金）～ 8月25日（木）
秋季：令和4年10月20日（木）～10月26日（水）
冬季：令和5年 2月 9日（木）～ 2月15日（水）
春季：令和5年 4月20日（木）～ 4月26日（水）
注2)風速が0.4m/s以下の風向を静穏とした。



注1)調査時期は、以下のとおりである。
夏季：令和4年 8月19日（金）～ 8月25日（木）
秋季：令和4年10月20日（木）～10月26日（水）
冬季：令和5年 2月 9日（木）～ 2月15日（水）
春季：令和5年 4月20日（木）～ 4月26日（水）
注2)風速が0.4m/s以下の風向を静穏とした。

図 10.1-3　風配図（現地調査）

ｲ) 気温、湿度

気温、湿度の調査結果は、表 10.1-18 に示すとおりである（資料編 p.82～85 参照)。

気温の年平均値は 15.0℃であり、四季の平均値は 4.9～26.2℃、湿度の年平均値は 69%、四季の平均値は 54～80%であった。

表 10.1-18　気温、湿度の調査結果

調査地点	調査時期	気温（℃）			湿度（%）		
		平均	最高	最低	平均	最高	最低
E	夏季	26.2	33.8	20.9	80	96	39
	秋季	13.0	25.1	5.0	79	98	33
	冬季	4.9	16.2	-1.9	63	98	27
	春季	15.8	29.9	3.0	54	99	16
	四季	15.0	33.8	-1.9	69	99	16

注）調査時期は、以下のとおりである。
夏季：令和4年 8月19日（金）～ 8月25日（木）
秋季：令和4年10月20日（木）～10月26日（水）
冬季：令和5年 2月 9日（木）～ 2月15日（水）
春季：令和5年 4月20日（木）～ 4月26日（水）

③ 大気の移流、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況

(ｱ) 既存資料調査

計画地及び周辺の地形の状況は、「第 3 章　地域の概況　3.2　(4)　地形及び地質の状況」（p.117～119 参照）に示したとおりである。

④ その他の予測・評価に必要な事項

(ｱ) 既存資料調査

ｱ) 既存の発生源の状況

計画地周辺には、固定発生源となる工場等は存在しない。また、主な移動発生源は、計画地の北側に隣接する圏央道、西側に隣接する上尾道路を走行する自動車が挙げられる。

ｲ) 学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況

計画地周辺の学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況は、「第 3 章　地域の概況　3.1　(5)学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況」（p.58～65 参照）に示したとおりである。

(2) 予測

1) 建設機械の稼働に伴う大気質への影響

① 予測内容

工事中の建設機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度（年平均値）の変化の程度を予測した。

② 予測方法

(ｱ) 予測手順

予測手順は、図 10.1-4 に示すとおりである。

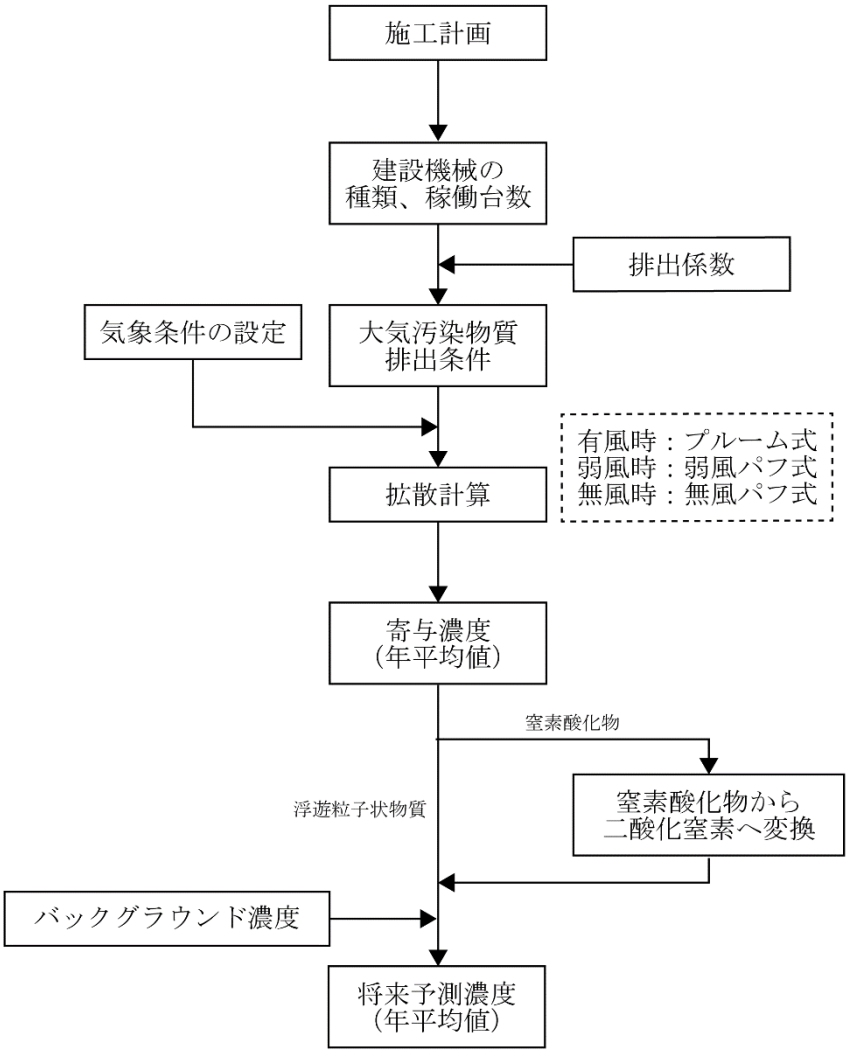


図 10.1-4　建設機械の稼働に伴う大気質の予測手順

(ｲ) 予測式

「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版)」（平成 12 年 12 月、公害研究対策センター）に基づき、プルーム式（有風時：風速 1.0m/s 以上の場合)、弱風パフ式（弱風時：風速 0.5m/s 以上 0.9m/s 以下の場合）及び無風パフ式（無風時：風速 0.4m/s 以下の場合）を用いた。なお、拡散幅は、パスキル・ギフォード図を用いた。

ｱ) プルーム式（有風時：風速 1.0m/s 以上の場合）

$$C(R,z) = \sqrt{\frac{1}{2\pi}}\frac{Q_P}{(\pi/8)R\sigma_z u}\left[\exp\left\{-\frac{(z-He)^2}{2\sigma_z{}^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z+He)^2}{2\sigma_z{}^2}\right\}\right]$$

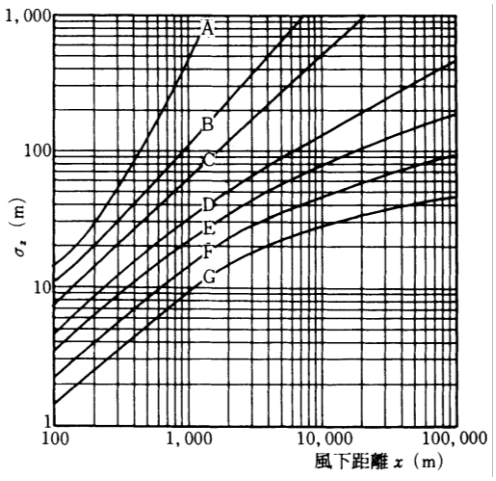
$C(R,z)$	：(R,z)地点における濃度（ppm 又は mg/m³）
R	：点煙源と計算点の水平距離（m）
Q_P	：点煙源の排出強度（ml/s 又は mg/s）
σ_z	：鉛直方向の拡散パラメータ（m）
u	：風速（m/s）
He	：有効煙突高さ（m）
z	：x 軸に垂直な鉛直距離（m）

鉛直方向の拡散パラメータについては表 10.1-19 及び図 10.1-5 に示すとおり、パスキル・ギフォード図を用いて求めた。

表 10.1-19　パスキル・ギフォード図の近似関係（σ_z）

大気安定度	$\sigma_z(x)=\gamma_z\cdot x^{\alpha_z}$		
	風下距離 x（m）	α_z	γ_z
A	0～ 300	1.122	0.0800
	300～ 500	1.514	0.00855
	500～	2.109	0.000212
B	0～ 500	0.964	0.1272
	500～	1.094	0.0570
C	0～	0.918	0.1068
D	0～ 1000	0.826	0.1046
	1000～10000	0.632	0.400
	10000～	0.555	0.811
E	0～ 1000	0.788	0.0928
	1000～10000	0.565	0.433
	10000～	0.415	1.732
F	0～ 1000	0.784	0.0621
	1000～10000	0.526	0.370
	10000～	0.323	2.41
G	0～ 1000	0.794	0.0373
	1000～ 2000	0.637	0.1105
	2000～10000	0.431	0.529
	10000～	0.222	3.62

資料：「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版)」（平成12年12月、公害研究対策センター）



鉛直方向（σ_z）

資料：「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」（平成12年12月、公害研究対策センター）

図 10.1-5　パスキル・ギフォードによる鉛直方向の拡散パラメータと風下距離の関係

ｲ) 弱風パフ式（弱風時：風速 0.5m/s 以上 0.9m/s 以下の場合）

$$C(R,z) = \frac{1}{(2\pi)^{1/2}}\frac{Q_P}{(\pi/8)\gamma}\left\{\frac{1}{\eta_-^2}\exp\left(-\frac{u^2(z-He)^2}{2\gamma^2\eta_-^2}\right)+\frac{1}{\eta_+^2}\exp\left(-\frac{u^2(z+He)^2}{2\gamma^2\eta_+^2}\right)\right\}$$

$$\eta_-^2 = R^2+\frac{\alpha^2}{\gamma^2}(z-He)^2 \quad 、\ \eta_+^2 = R^2+\frac{\alpha^2}{\gamma^2}(z+He)^2 、\ R^2 = x^2+y^2$$

$C(R,z)$	：(R,z)地点における濃度（ppm）
R	：点煙源と計算点の水平距離（m）
Q_P	：点煙源の排出強度（ml/s）
u	：風速（m/s）
He	：有効煙突高さ（m）
z	：x 軸に垂直な鉛直距離（m）

パラメータ α、γについては、表 10.1-20 に示すとおりである。

表 10.1-20　弱風時及び無風時に係るパラメータ（α、γ）

大気安定度（パスキルの分類）	無風時（≦0.4m/s）		弱風時（0.5～0.9m/s）	
	α	γ	α	γ
A	0.948	1.569	0.748	1.569
A－B	0.859	0.862	0.659	0.862
B	0.781	0.474	0.581	0.474
B－C	0.702	0.314	0.502	0.314
C	0.635	0.208	0.435	0.208
C－D	0.542	0.153	0.342	0.153
D	0.470	0.113	0.270	0.113
E	0.439	0.067	0.239	0.067
F	0.439	0.048	0.239	0.048
G	0.439	0.029	0.239	0.029

資料：「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」（平成12年12月、公害研究対策センター）

ｳ) 無風パフ式（無風時：風速 0.4m/s 以下の場合）

$$C(R,z) = \frac{Q_P}{(2\pi)^{3/2}\gamma}\left\{\frac{1}{R^2+\frac{\alpha^2}{\gamma^2}(He-z)^2} + \frac{1}{R^2+\frac{\alpha^2}{\gamma^2}(He+z)^2}\right\}$$

$C(R,z)$　：(R,z)地点における濃度（ppm）
R　：点煙源と計算点の水平距離（m）
Q_P　：点煙源の排出強度（ml/s）
He　：有効煙突高さ（m）
z　：x軸に垂直な鉛直距離（m）

パラメータα、γについては、表 10.1-20 に示したとおりである。

ｴ) 重合計算

$$\overline{C} = \sum_k \left[\sum_j \sum_i Cw(i,j,k)\cdot f_w(i,j,k) + C_c(k)\cdot f_c(k)\right]$$

$\overline{C}$　：年平均濃度（ppm又はmg/m³）
$Cw(i,j,k)$　：有風時（＋弱風時）、風向i、風速階級j、大気安定度kのときの1時間濃度（ppm又はmg/m³）
$f_w(i,j,k)$　：有風時（＋弱風時）、風向i、風速階級j、大気安定度kの年間における出現率
$C_c(k)$　：無風時、大気安定度kのときの1時間濃度（ppm又はmg/m³）
$f_c(k)$　：無風時、大気安定度kの年間における出現率

③ 予測地域・地点

予測地域は、最大着地濃度出現地点を含む計画地周辺とした。予測地点は、最大着地濃度出現地点及び周辺住宅等とした（図 10.1-6 参照）。また、予測高さは地上 1.5m とした。

④ 予測時期等

予測時期は、建設機械の稼働に伴う窒素酸化物及び粒子状物質の排出量が最大となる 1 年間（工事開始 28～39 か月目の 1 年間）とした（資料編 p.86 参照）。

⑤ 予測条件

(7) 建設機械の種類及び稼働台数

予測時期における建設機械の種類及び年間稼働台数は、表 10.1-21 に示すとおりである。

表 10.1-21　建設機械の種類及び年間稼働台数（工事開始 28～39 か月目）

建設機械の種類		規格	定格出力 (kW)	燃料消費量 (L/kW・h)	稼働時間 (h/日)	年間稼働台数 (台/年)
基盤整備工事	ﾊﾞｯｸﾎｳ*	0.45m^3	64	0.144	9	17
	ﾊﾞｯｸﾎｳ*	0.6m^3	74	0.144		79
	ﾊﾞｯｸﾎｳ*	1.0m^3	116	0.144		0
	ﾌﾞﾙﾄﾞｰｻﾞ*	15t	100	0.144		70
	ﾌﾞﾙﾄﾞｰｻﾞ*	21t	152	0.144		0
	ﾀﾞﾝﾌﾟﾄﾗｯｸ（場内）	10t	246	0.040		0
	不整地運搬車*	10～11t	185	0.114		0
	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ	4.8～4.9t	107	0.045		4
	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ	15～16t	125	0.045		51
	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ*	10t 吊	125	0.075		0
	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ*	25t 吊	193	0.075		0
	小型地盤改良機*	－	74	0.144		0
	ﾛｰﾄﾞﾛｰﾗ*	10～12t	56	0.128		15
	ﾀｲﾔﾛｰﾗ*	8～20t	71	0.098		15
	ﾓｰﾀｸﾞﾚｰﾀﾞ*	3.1m	85	0.112		15
	ｱｽﾌｧﾙﾄﾌｨﾆｯｼｬ*	2.3～6.0m	70	0.152		0
	ｱｽﾌｧﾙﾄﾌｨﾆｯｼｬ*	3.0～8.5m	125	0.152		15
	散水車	5,500～6,500L	132	0.037		15
建築工事	ﾊﾞｯｸﾎｳ	0.45m^3	64	0.144		410
	ﾊﾞｯｸﾎｳ*	0.8m^3	104	0.144		90
	ﾌﾞﾙﾄﾞｰｻﾞ*	21t	152	0.144		20
	ｸﾛｰﾗ式杭打機 ｱｰｽｵｰｶﾞ中堀機、三点支持	－	117	0.436		410
	ｸﾛｰﾗｸﾚｰﾝ*	50～55t 吊	132	0.076		410
	ｸﾛｰﾗｸﾚｰﾝ*	120t	184	0.076		980
	ｺﾝｸﾘｰﾄﾐｷｻｰ車	－	213	0.059		1,260
	ｺﾝｸﾘｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ車	－	103	0.066		630
	ﾚｯｶｰ	60t	147	0.045		980
	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ*	4.8～4.9t	107	0.045		490
	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ*	25t 吊	193	0.075		490

*：排出ガス対策型（二次排出ガス対策型）建設機械と設定した。

(ｲ) 排出源の位置

排出源の位置は図 10.1-6 に示すとおり、予測時期に想定される建設機械の稼働範囲内に均等配置した。排出源の高さについては、地上 1.0m とした。

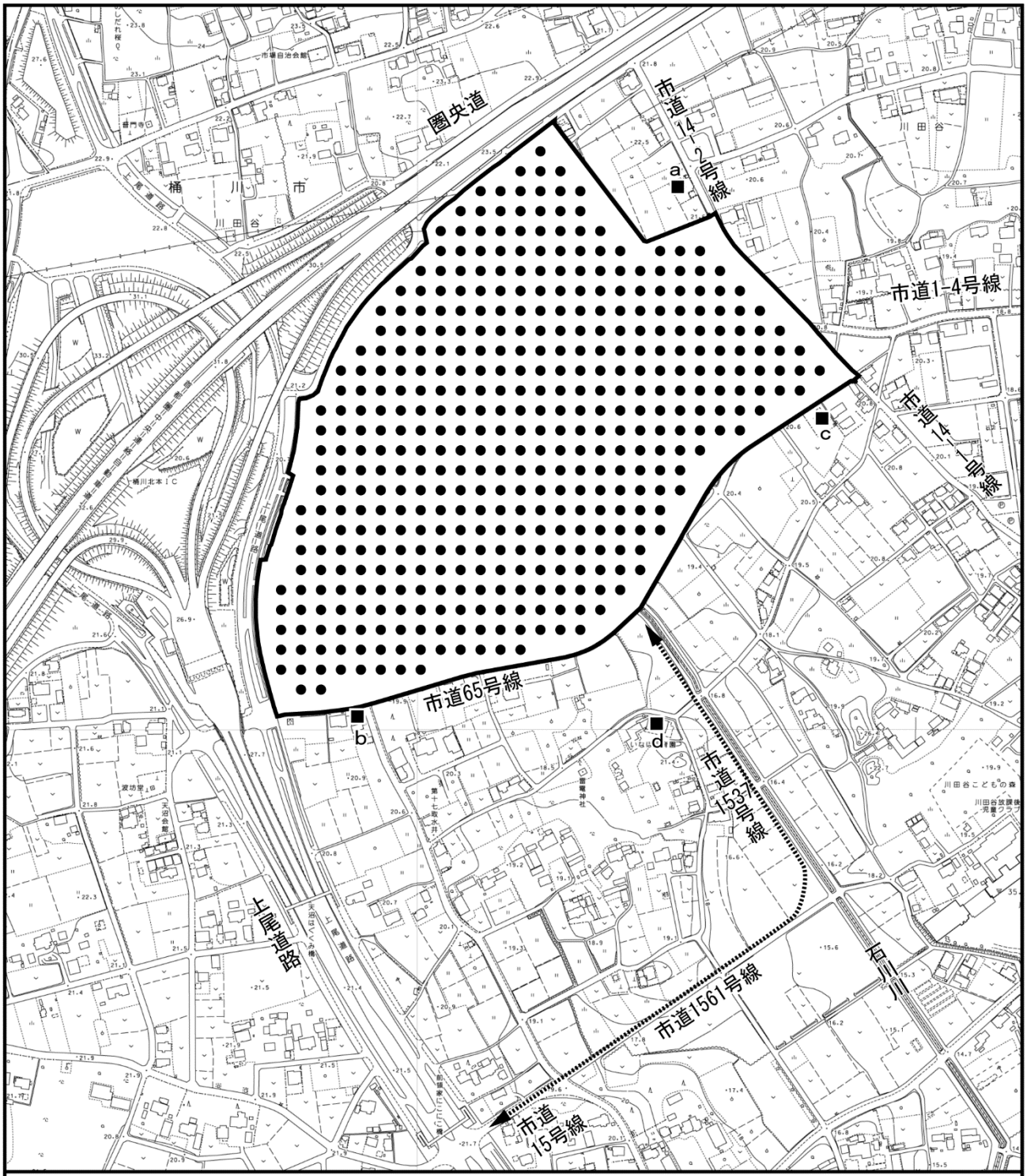
(ｳ) 汚染物質排出量

予測時期における汚染物質排出量は、表 10.1-22 に示すとおりである。

表 10.1-22　汚染物質排出量（工事開始 28～39 か月目）

建設機械の種類		規格	年間稼働台数（台/年）	汚染物質排出量	
				窒素酸化物（Nm^3/年）	粒子状物質（kg/年）
基盤整備工事	ﾊﾞｯｸﾎｳ*	0.45m^3	17	11.8	0.9
	ﾊﾞｯｸﾎｳ*	0.6 m^3	79	63.2	4.9
	ﾊﾞｯｸﾎｳ*	1.0 m^3	0	0.0	0.0
	ﾌﾞﾙﾄﾞｰｻﾞ*	15t	70	75.7	5.9
	ﾌﾞﾙﾄﾞｰｻﾞ*	21t	0	0.0	0.0
	ﾀﾞﾝﾌﾟﾄﾗｯｸ（場内）	10t	0	0.0	0.0
	不整地運搬車*	10～11t	0	0.0	0.0
	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ	4.8～4.9t	4	3.6	0.2
	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ	15～16t	51	55.2	3.1
	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ*	10t 吊	0	0.0	0.0
	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ*	25t 吊	0	0.0	0.0
	小型地盤改良機*	－	0	0.0	0.0
	ﾛｰﾄﾞﾛｰﾗ*	10～12t	15	9.0	0.8
	ﾀｲﾔﾛｰﾗ*	8～20t	15	7.8	0.6
	ﾓｰﾀｸﾞﾚｰﾀﾞ*	3.1m	15	10.7	0.8
	ｱｽﾌｧﾙﾄﾌｨﾆｯｼｬ*	2.3～6.0m	0	0.0	0.0
	ｱｽﾌｧﾙﾄﾌｨﾆｯｼｬ*	3.0～8.5m	15	21.5	1.2
	散水車	5,500～6,500L	15	14.1	0.8
建築工事	ﾊﾞｯｸﾎｳ	0.45m^3	410	283.9	22.1
	ﾊﾞｯｸﾎｳ*	0.8 m^3	90	101.3	7.9
	ﾌﾞﾙﾄﾞｰｻﾞ*	21t	20	33.0	1.8
	ｸﾛｰﾗ式杭打機 ｱｰｽｵｰｶﾞ中堀機、三点支持	－	410	3,960.2	245.1
	ｸﾛｰﾗｸﾚｰﾝ*	50～55t 吊	410	309.9	16.8
	ｸﾛｰﾗｸﾚｰﾝ*	120t	980	1,032.6	55.9
	ｺﾝｸﾘｰﾄﾐｷｻｰ車	－	1,260	3,045.2	170.5
	ｺﾝｸﾘｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ車	－	630	810.9	50.2
	ﾚｯｶｰ	60t	980	1,246.7	69.8
	ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ*	4.8～4.9t	490	446.7	27.7
	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ*	25t 吊	490	534.4	28.9

＊：排出ガス対策型（二次排出ガス対策型）建設機械と設定した。



この地図は「2500分の1管内図（桶川市）」（平成29年３月）を使用して作成したものである。

凡　例

- 計画地
- アクセス道路
- ● 排出源（建設機械）
- ■ 予測地点（周辺住宅等：ａ、ｂ、ｃ、ｄ）

図 10.1-6　建設機械の稼働に伴う排出源の位置及び予測地点

1：6，000
0　60　120　180m

N

(ｴ) 気象条件

気象条件は上尾局の測定結果（風向、風速）及び環境科学国際Ｃ局の測定結果（日射量、放射収支量）を基に設定した。

排出源の高さにおける風速を推定する際に用いるべき乗則は、以下に示す式を用いた。べき指数αは、表 10.1-23 に示す大気安定度別のべき指数とした。

$$U = U_0 (Z/Z_0)^{\alpha}$$

U　：排出源の高さの推定風速（m/s）
U_0：上尾局の測定高さの風速（m/s）
Z　：排出源の高さ（m）
Z_0：上尾局の測定高さ（9m）
α　：べき指数（表 10.1-23 参照）

表 10.1-23　大気安定度別べき指数

大気安定度	A	B	C	D	E	F, G
α	0.1	0.15	0.20	0.25	0.25	0.30

資料：「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」（平成12年12月、公害研究対策センター）

なお、使用する気象条件（令和 6 年度）が平年の気象と比較して異常でなかったことを確認するため、上尾局における過去 10 年間（平成 26 年度～令和 5 年度）の風向、風速の測定結果を用いて異常年検定を実施し、令和 6 年度が異常年ではないことを確認した。（資料編 p.87～88 参照）

また、大気安定度は表 10.1-24 に示すパスキルの安定度階級分類表を用いて、大気安定度を整理した。

表 10.1-24　パスキル安定度階級分類表

風速【U】(m/s)	日射量【T】(kW/m²)				放射収支量【Q】(kW/m³)		
	T≧0.60	0.60＞T≧0.30	0.30＞T≧0.15	0.15＞T	Q≧-0.020	-0.020＞Q≧-0.040	-0.040＞Q
U＜2	A	A－B	B	D	D	G	G
2≦U＜3	A－B	B	C	D	D	E	F
3≦U＜4	B	B－C	C	D	D	D	E
4≦U＜6	C	C－D	D	D	D	D	D
6≦U	C	D	D	D	D	D	D

注）表中の大気安定度の分類は、以下に示すとおりである。
Ａ：強不安定、Ｂ：並不安定、Ｃ：弱不安定、Ｄ：中立、Ｅ：弱安定、Ｆ：並安定、Ｇ：強安定
Ａ－Ｂ、Ｂ－Ｃ、Ｃ－Ｄ：それぞれの中間の状態

(ｵ) 窒素酸化物から二酸化窒素への変換式

窒素酸化物から二酸化窒素への変換式は、「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、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所）に示す以下の式を用いた。窒素酸化物のバックグラウンド濃度は、上尾局の令和 5 年度の測定結果とした。

$$〔NO_2〕=0.0714〔NO_x〕^{0.438}(1-[NO_x]_{BG}/[NO_x]_T)^{0.801}$$

$[NO_2]$　：二酸化窒素の建設機械の寄与濃度（ppm）
$[NO_x]$　：窒素酸化物の建設機械の寄与濃度（ppm）
$[NO_x]_{BG}$　：窒素酸化物のバックグラウンド濃度（0.010ppm）
$[NO_x]_T$　：窒素酸化物のバックグラウンド濃度と建設機械の寄与濃度の合計（ppm）

(ｶ) 年平均値から日平均値への換算

予測結果は年平均値であるため、環境基準（整合を図るべき基準等）と比較を行うには、日平均値（二酸化窒素：日平均値の年間 98%値、浮遊粒子状物質：日平均値の 2%除外値）に換算する必要がある。

年平均値から日平均値への換算式の設定にあたっては図 10.1-7(1)～(2)に示すとおり、埼玉県内の自排局における過去 5 年間（令和元年度～令和 5 年度）の測定結果から設定した。

・二酸化窒素
〔日平均値の年間 98%値〕　＝　1.6723×〔年平均値〕＋0.0051

・浮遊粒子状物質
〔日平均値の 2%除外値〕　＝　2.5076×〔年平均値〕－0.0027

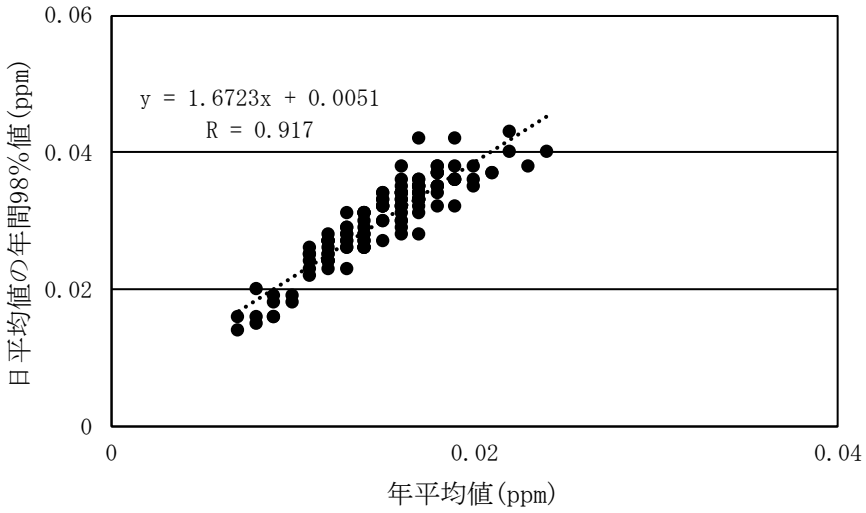


図 10.1-7(1)　二酸化窒素の年平均値と日平均値の年間 98%値の相関関係（自排局）

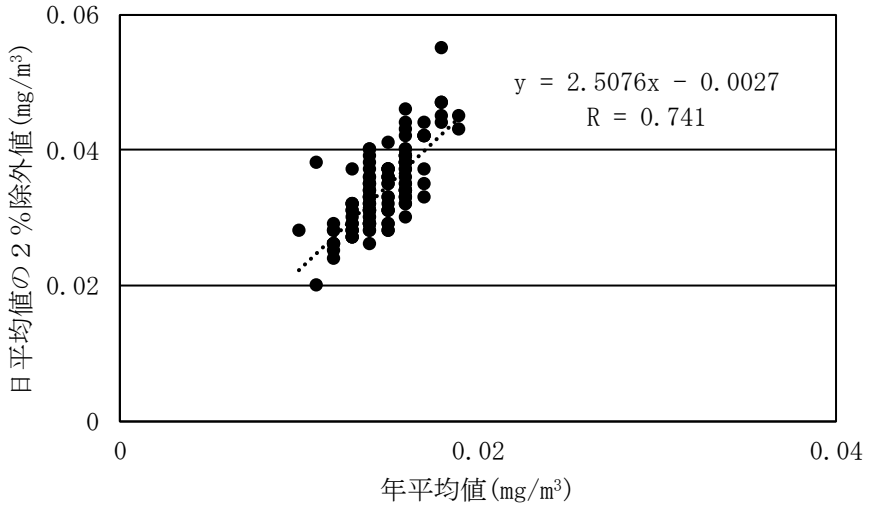


図 10.1-7(2)　浮遊粒子状物質の年平均値と日平均値の 2%除外値の相関関係（自排局）

(ｷ) バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は表 10.1-25 に示すとおり、計画地の最寄りの測定局である上尾局の令和 5 年度の年平均値の測定結果を用いた。

表 10.1-25　バックグラウンド濃度

項　目	バックグラウンド濃度
二酸化窒素（ppm）	0.008
浮遊粒子状物質（mg/m³）	0.013

⑥ 予測結果

建設機械の稼働に伴う大気質の予測結果は、表 10.1-26(1)～(2)及び図 10.1-8(1)～(2)に示すとおりである。

最大着地濃度出現地点における将来予測濃度は二酸化窒素が 0.01529ppm、浮遊粒子状物質が 0.01385mg/m^3 である。

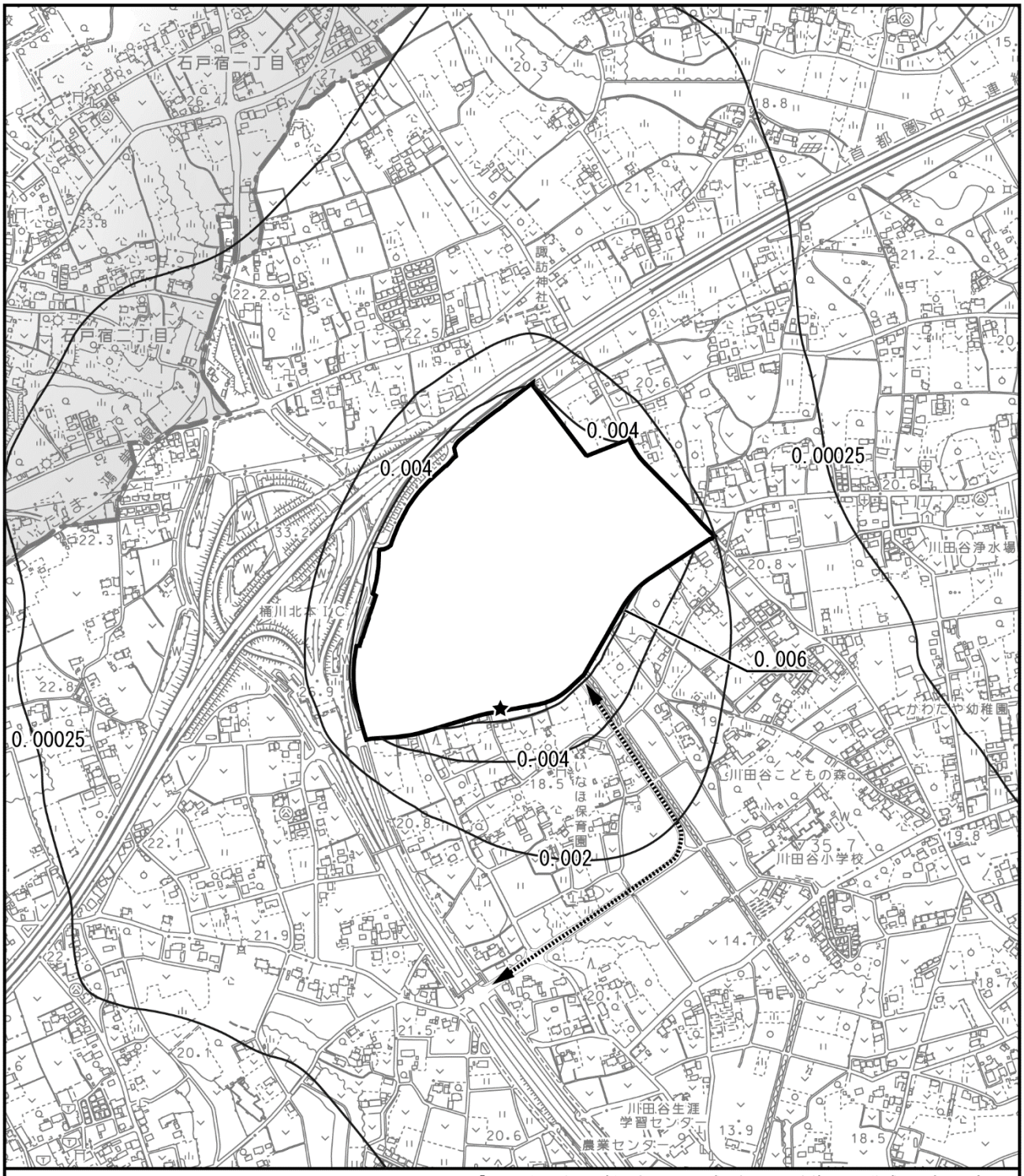
周辺住宅等における将来予測濃度は、二酸化窒素が 0.01098～0.01300ppm、浮遊粒子状物質が 0.01330～0.01353mg/m^3 である。

表 10.1-26(1)　建設機械の稼働に伴う大気質の予測結果（最大着地濃度出現地点）

項目	予測地点	寄与濃度	バックグラウンド濃度	将来予測濃度
		①	②	③＝①＋②
二酸化窒素（ppm）	最大着地濃度出現地点（計画地南側敷地境界）	0.00729	0.008	0.01529
浮遊粒子状物質（mg/m^3）	最大着地濃度出現地点（計画地南側敷地境界）	0.00085	0.013	0.01385

表 10.1-26(2)　建設機械の稼働に伴う大気質の予測結果（周辺住宅等）

項目	予測地点（周辺住宅等）	寄与濃度	バックグラウンド濃度	将来予測濃度
		①	②	③＝①＋②
二酸化窒素（ppm）	a	0.00298	0.008	0.01098
	b	0.00500		0.01300
	c	0.00354		0.01154
	d	0.00383		0.01183
浮遊粒子状物質（mg/m^3）	a	0.00030	0.013	0.01330
	b	0.00053		0.01353
	c	0.00036		0.01336
	d	0.00040		0.01340



この地図は「10000分の1白図（桶川市）」（平成29年３月）を使用して作成したものである。

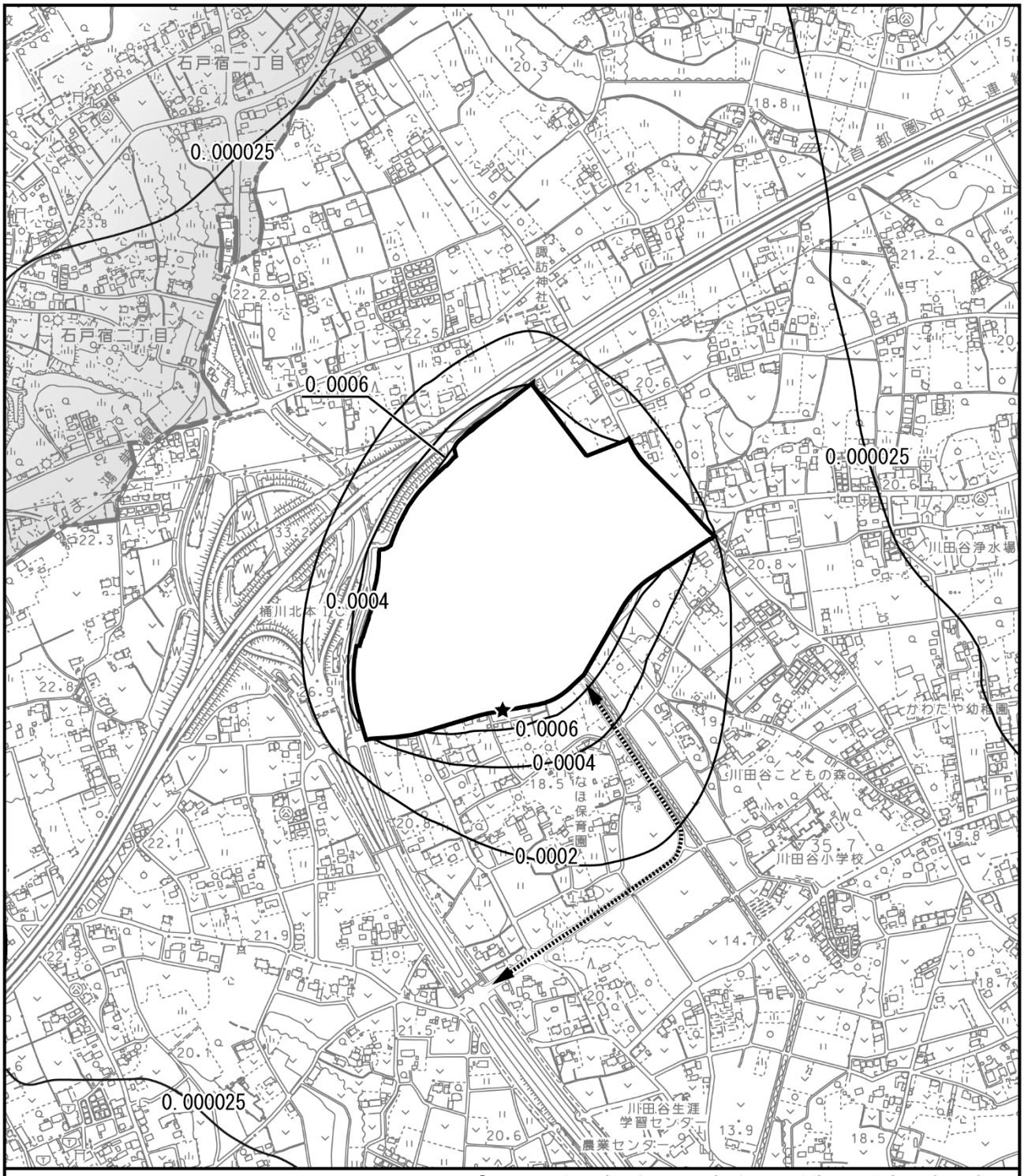
凡　例

- 計画地
- アクセス道路
- 市町界
- 等濃度線（ppm）
- ★ 最大着地濃度出現地点（0.00729ppm）

図 10.1-8(1)　建設機械の稼働に伴う
大気質の予測結果（二酸化窒素）

1：10,000
0　100　200　300m

N



この地図は「10000分の1白図（桶川市）」（平成29年３月）を使用して作成したものである。

凡　例

- 計画地
- アクセス道路
- 市町界
- 等濃度線（mg/m³）
- ★ 最大着地濃度出現地点（0.00085mg/m³）

図 10.1-8(2)　建設機械の稼働に伴う
大気質の予測結果（浮遊粒子状物質）

1：10，000
0　100　200　300m

N

2) 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響

① 予測内容

工事中の資材運搬等の車両の走行に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び炭化水素（非メタン炭化水素）の濃度（年平均値）の変化の程度を予測した。

② 予測方法

(ｱ) 予測手順

予測手順は、図 10.1-9 に示すとおりである。

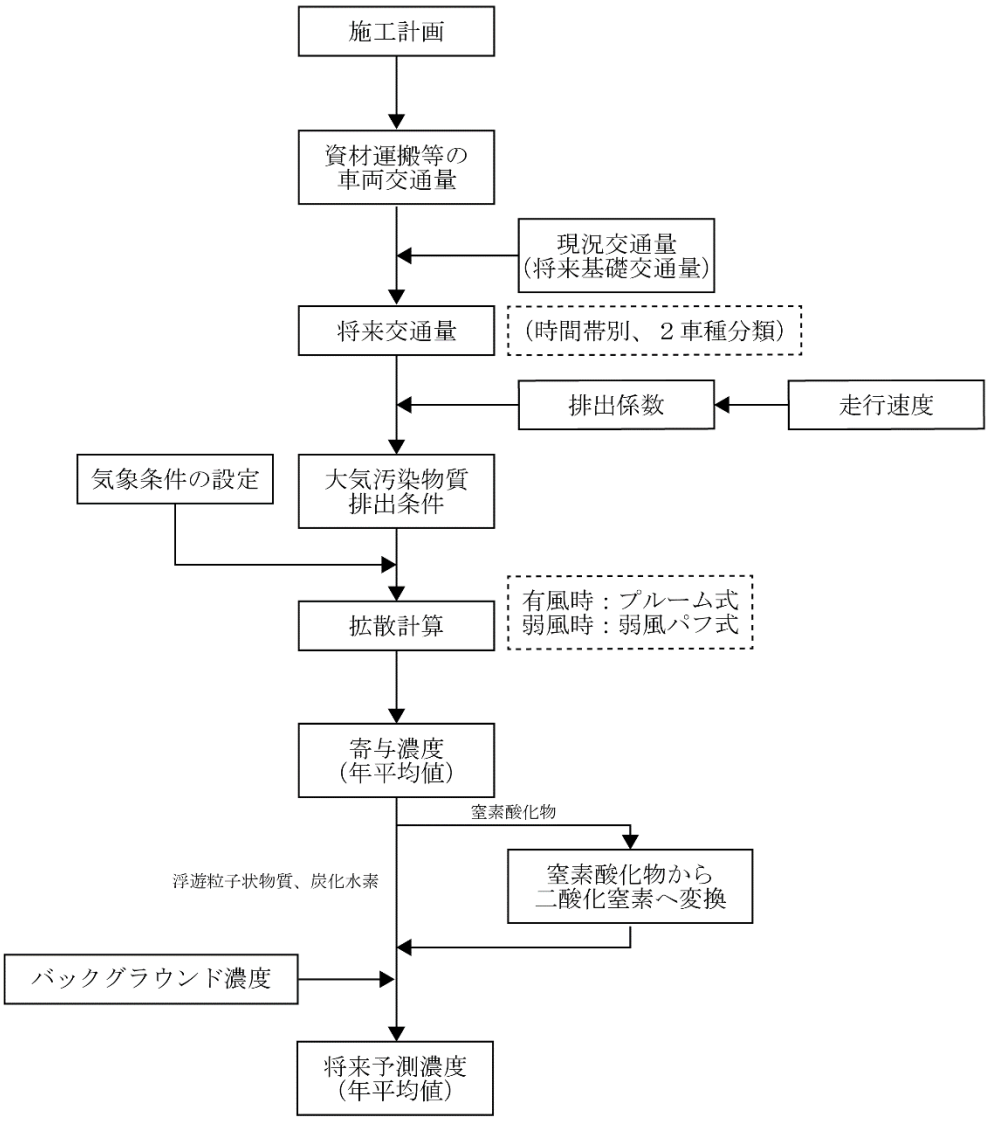


図 10.1-9　資材運搬等の車両の走行に伴う大気質の予測手順

(ｲ) 予測式

「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版)」に基づき、プルーム式（有風時：風速が 1.0m/s を超える場合）及びパフ式（弱風時：風速が 1.0m/s 以下の場合）を用いた。

ｱ) プルーム式（有風時：風速が 1.0m/s を超える場合）

$$C(x,y,z) = \frac{Q}{2\pi u\sigma_y\sigma_z}\exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y{}^2}\right)\left[\exp\left\{-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z{}^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z{}^2}\right\}\right]$$

$C(x,y,z)$ ：(x,y,z)地点における大気汚染物質濃度
（窒素酸化物：ppm、浮遊粒子状物質：mg/m³、炭化水素：ppmC）

Q ：点煙源の大気汚染物質の排出量
（窒素酸化物、炭化水素：ml/s、浮遊粒子状物質：mg/s）

u ：平均風速（m/s）

H ：排出源の高さ（m）

σ_y、σ_z ：水平（y）、鉛直（z）方向の拡散幅（m）

x ：風向に沿った風下距離（m）

y ：x軸に垂直な水平距離（m）

z ：x軸に垂直な鉛直距離（m）

鉛直方向の拡散幅σ_z及び水平方向の拡散幅σ_yは、以下のとおりとした。

$$\sigma_z = \sigma_{z0} + 0.31L^{0.83}$$
$$\sigma_y = W/2 + 0.46L^{0.81}$$

σ_{z0} ：鉛直方向の初期拡散幅（m）

- 遮音壁のない場合　σ_{z0}＝1.5
- 遮音壁(3m 以上)のある場合　σ_{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、以下のとおりとした。

$$\sigma_z = \sigma_{z0}$$
$$\sigma_y = W/2$$

ｲ) パフ式（弱風時：風速が 1.0m/s 以下の場合）

$$C(x,y,z) = \frac{Q}{(2\pi)^{3/2}\alpha^2\gamma}\left\{\frac{1-\exp\left(-\frac{l}{t_0^{\,2}}\right)}{2l} + \frac{1-\exp\left(-\frac{m}{t_0^{\,2}}\right)}{2m}\right\}$$

$$l = \frac{1}{2}\left\{\frac{x^2+y^2}{\alpha^2} + \frac{(z-H)^2}{\gamma^2}\right\}$$

$$m = \frac{1}{2}\left\{\frac{x^2+y^2}{\alpha^2} + \frac{(z+H)^2}{\gamma^2}\right\}$$

t_0　　：初期拡散幅に相当する時間（s）
α、γ　　：拡散幅に関する係数

t_0、α及びγは、以下のとおりとした。

$t_0 = W/2\alpha$

W　　：車道部幅員（m）
α、γ　　：以下に示す拡散幅に関する係数（m/ｓ）

$\alpha = 0.3$（m/s）

$$\gamma = \begin{cases} 0.18 & \text{（昼間）} \\ 0.09 & \text{（夜間）} \end{cases}$$

ただし、昼間及び夜間の区分は、7～19 時までを昼間、19～翌 7 時までを夜間とした。

ｳ) 年平均値の算出式

$$Ca = \frac{\sum_{t=1}^{24} Ca_t}{24}$$

$$Ca_t = \left[\sum_{S=1}^{16}\left\{\left(\frac{Rw_s}{uw_{ts}}\right) \times fw_{ts}\right\} + Rc_{dn} \times fc_t\right] Q_t$$

Ca ：年平均濃度（窒素酸化物：ppm、浮遊粒子状物質：mg/m³、炭化水素：ppmC）

Ca_t ：時刻 t における年平均濃度
（窒素酸化物：ppm、浮遊粒子状物質：mg/m³、炭化水素：ppmC）

Rw_s ：プルーム式により求められた風向別基準濃度（m⁻¹）

fw_{ts}：年平均時間別風向出現割合

uw_{ts}：年平均時間別風向別平均風速（m/s）

Rc_{dn}：パフ式により求められた昼夜別基準濃度（s/m²）

fc_t ：年平均時間別弱風時出現割合

Q_t ：年平均時間別平均排出量
（窒素酸化物、炭化水素：ml/s、浮遊粒子状物質：mg/s）

③ 予測地域・地点

予測地点は表 10.1-27 及び図 10.1-10(1)～(2)に示すとおり、沿道環境大気質の調査地点と同様とした。

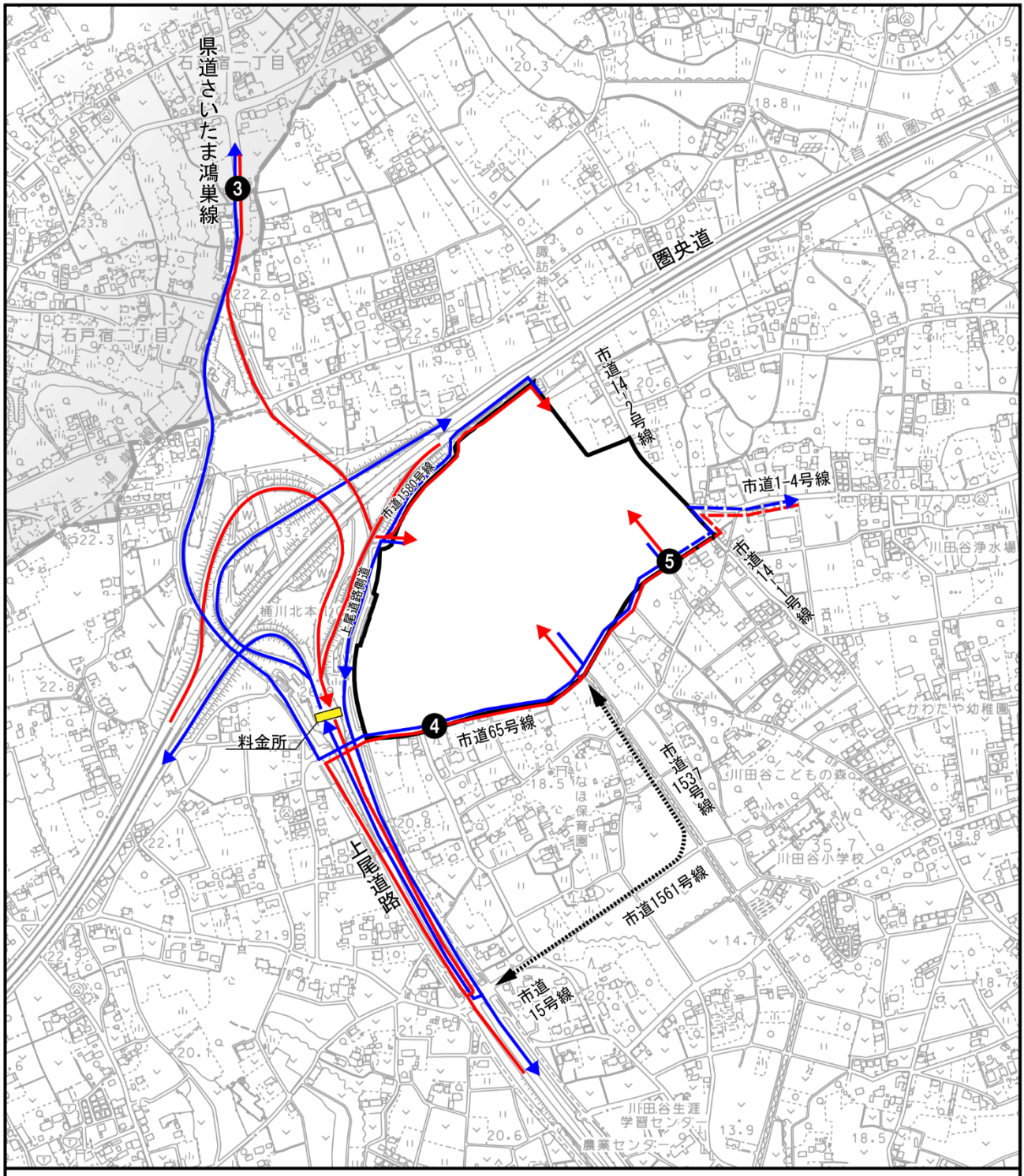
また、予測高さは地上 1.5m とした。

表 10.1-27　資材運搬等の車両の走行に伴う大気質の予測地点

予測地点	地点名	
	アクセス道路工事完了前： 工事開始 9 か月目	アクセス道路工事完了後： 工事開始 25 か月目
No.1	－	市道 15 号線（アクセス道路）
No.2	－	市道 1537 号線（アクセス道路）
No.3	県道さいたま鴻巣線	県道さいたま鴻巣線
No.4	市道 65 号線	市道 65 号線
No.5	市道 65 号線	市道 65 号線（区画道路 12.5-1 号）

④ 予測時期等

予測時期は、アクセス道路工事完了前及び工事完了後における資材運搬等の車両の走行に伴う大気汚染物質の排出量が最大となる時期とし、アクセス道路工事完了前の資材運搬等の車両の大型車の日走行台数が最大となる工事開始 9 か月目、アクセス道路工事完了後の資材運搬等の車両の大型車の日走行台数が最大となる工事開始 25 か月目とした（資料編 p.22～23 参照）。なお、予測にあたっては、1 日あたりの資材運搬等の車両が 1 年間走行するものとした。



この地図は「10000分の1白図（桶川市）」（平成29年３月）を使用して作成したものである。

凡　例

- 計画地
- アクセス道路
- 市町界
- ● 沿道大気、道路交通騒音、道路交通振動の予測地点（No.3～No.5）

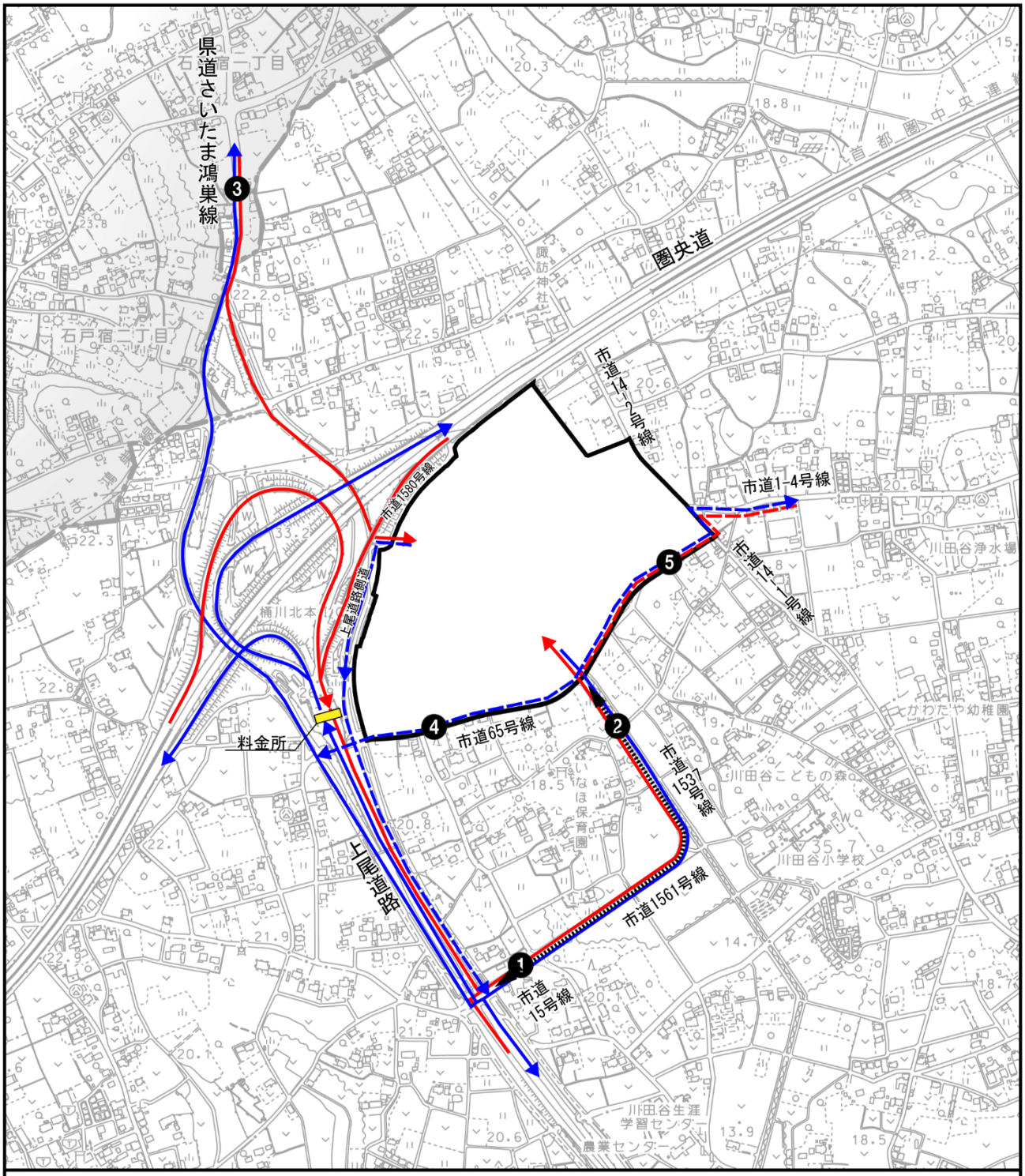
資材運搬等の車両の主要走行経路

- 入場経路（大型車・小型車）
- 退場経路（大型車・小型車）
- 入場経路（小型車のみ）
- 退場経路（小型車のみ）

図 10.1-10(1)　資材運搬等の車両の走行に伴う沿道大気、道路交通騒音、道路交通振動の予測地点（アクセス道路工事完了前：工事開始９か月目）

1：10,000
0　100　200　300m

N



この地図は「10000分の1白図（桶川市）」（平成29年３月）を使用して作成したものである。

凡　例

- 計画地
- アクセス道路
- 市町界
- ● 沿道大気、道路交通騒音、道路交通振動の予測地点（No.1～No.5）

資材運搬等の車両の主要走行経路

- 入場経路（大型車・小型車）
- 退場経路（大型車・小型車）
- 入場経路（小型車のみ）
- 退場経路（小型車のみ）

図 10.1-10(2)　資材運搬等の車両の走行に伴う沿道大気、道路交通騒音、道路交通振動の予測地点
（アクセス道路工事完了後：工事開始 25 か月目）

1：10,000
0　100　200　300m

N

⑤ 予測条件

(ｱ) 将来交通量

予測時期における将来交通量は、表 10.1-28 に示すとおりである（資料編 p.8～11 参照)。

現況交通量（将来基礎交通量）は、現地調査結果のうち、交通量が多かった平日の調査結果を用いた。

表 10.1-28(1)　工事中の将来交通量（工事開始 9 か月目）

単位：台/日

予測地点	地点名	車種	現況交通量(将来基礎交通量)	資材運搬等の車両交通量	将来交通量
			①	②	③＝①＋②
No.3	県道さいたま鴻巣線	大型車	1,847	50	1,897
		小型車	8,961	18	8,979
		合計	10,808	68	10,876
No.4	市道 65 号線	大型車	48	50	98
		小型車	819	22	841
		合計	867	72	939
No.5	市道 65 号線	大型車	50	50	100
		小型車	913	22	935
		合計	963	72	1,035

表 10.1-28(2)　工事中の将来交通量（工事開始 25 か月目）

単位：台/日

予測地点	地点名	車種	現況交通量(将来基礎交通量)	資材運搬等の車両交通量	将来交通量
			①	②	③＝①＋②
No.1	市道 15 号線（アクセス道路）	大型車	113	341	454
		小型車	1,078	50	1,128
		合計	1,191	391	1,582
No.2	市道 1537 号線（アクセス道路）	大型車	3	341	344
		小型車	11	50	61
		合計	14	391	405
No.3	県道さいたま鴻巣線	大型車	1,847	226	2,073
		小型車	8,961	36	8,997
		合計	10,808	262	11,070
No.4	市道 65 号線	大型車	48	0	48
		小型車	819	18	837
		合計	867	18	885
No.5	市道 65 号線（区画道路 12.5-1 号）	大型車	50	0	50
		小型車	913	26	939
		合計	963	26	989

(ｲ) 走行速度

走行速度は表 10.1-29 に示すとおり、規制速度を基に設定した。

(ｳ) 排出係数

排出係数は、表 10.1-29 に示すとおりである。

窒素酸化物及び浮遊粒子状物質については、「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）に基づき、炭化水素については、「平成 27 年度　都内自動車排出ガス量等算出調査委託報告書」（平成 29 年 11 月、東京都環境局）に準拠し、予測時期に近い令和 6 年の値を用いた。

表 10.1-29　走行速度及び排出係数（工事開始 9 か月目、25 か月目）

予測地点	年次	車種	走行速度 (km/h)	排出係数（g/km・台）		
				窒素酸化物	浮遊粒子状物質	炭化水素注)
No.1、No.2、No.4、No.5	令和 6 年	大型車	40	0.432	0.006958	0.00629
		小型車		0.049	0.000548	0.00463
No.3		大型車		0.432	0.006958	0.00741
		小型車		0.049	0.000548	0.00462

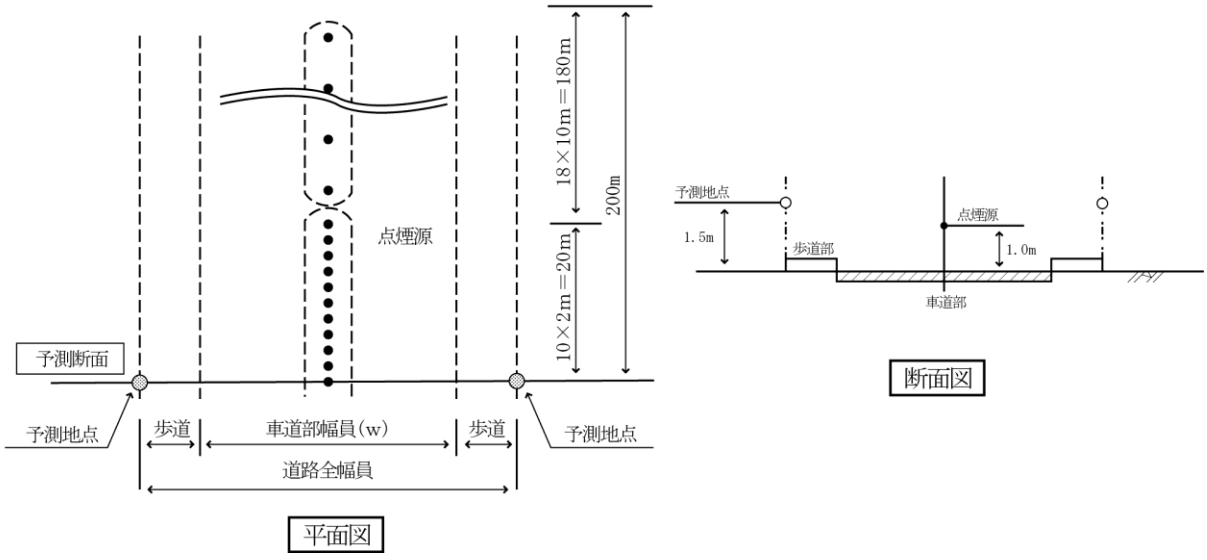
注）炭化水素の排出係数は、No.1、2、4、5は支線・細街路の係数を、No.3は幹線道路・一般道路の係数を用た。

資料：「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）
「平成27年度　都内自動車排出ガス量等算出調査委託報告書」（平成29年11月、東京都環境局）

(ｴ) 排出源の位置及び道路条件

排出源位置は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」に基づき、図 10.1-11 に示すとおり、排出源は連続した点煙源とし、車道部中央の高さ 1.0m に、予測断面を中心に前後 20m は 2m 間隔、その両側 180m は 10m 間隔として、前後合わせて 400m の区間に配置した。

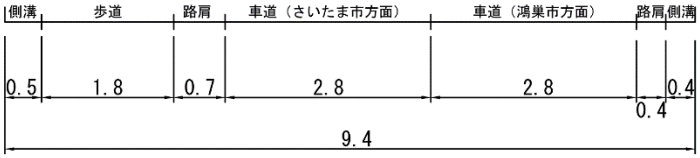
道路断面図は、図 10.1-12(1)～(2)に示すとおりである。



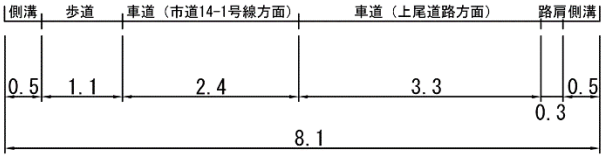
資料：「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（平成25年3月、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所）

図 10.1-11　排出源位置

【No.3 県道さいたま鴻巣線】



【No.4 市道65号線】



【No.5 市道65号線 】

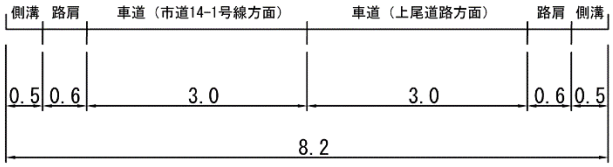
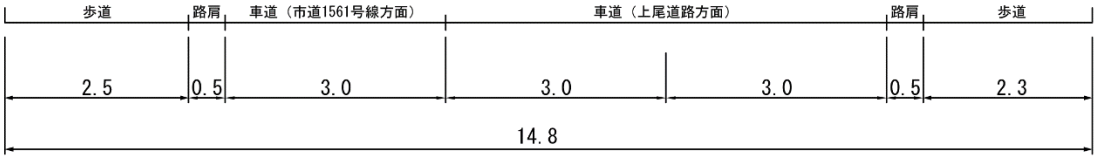
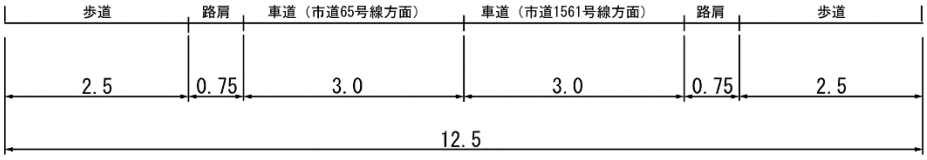


図 10.1-12(1)　道路断面図（アクセス道路工事完了前：工事開始 9 か月目）

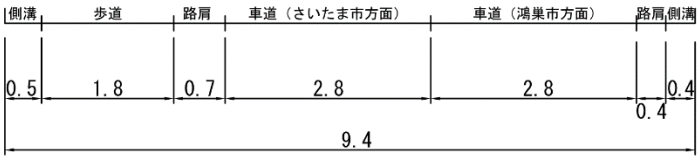
【No.1 市道15号線（アクセス道路）】



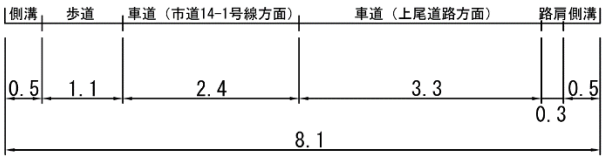
【No.2 市道1537号線（アクセス道路）】



【No.3 県道さいたま鴻巣線】



【No.4 市道65号線】



【No.5 市道65号線（区画道路12.5-1号）】

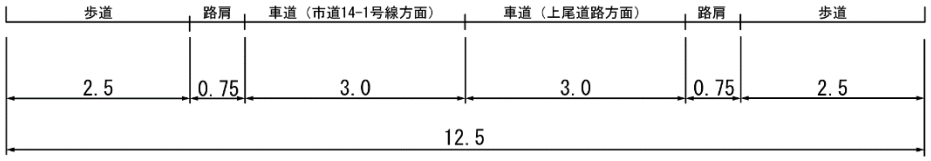


図 10.1-12(2)　道路断面図（アクセス道路工事完了後：工事開始 25 か月目）

(ｵ) 気象条件

気象条件は上尾局の測定結果（風向、風速：令和 6 年度）を基に設定した。

また、排出源の高さの風速は以下に示す式により、上尾局の風向、風速の測定高さ（地上 9m）の風速から排出源の高さ（地上 1.0m）の風速を推定した。なお、べき指数は土地利用の状況に合わせて 1/5（郊外）とした。

$$U = U_0 (Z/Z_0)^{\alpha}$$

U ：排出源の高さの推定風速（m/s）
U_0 ：上尾局の測定高さの風速（m/s）
Z ：排出源の高さ（m）
Z_0 ：上尾局の測定高さ（9m）
α ：べき指数（1/5：郊外）

(ｶ) 窒素酸化物から二酸化窒素への変換式

窒素酸化物から二酸化窒素への変換式は、「1) 建設機械の稼働に伴う大気質への影響 ⑤ (ｵ) 窒素酸化物から二酸化窒素への変換式」（p. 230 参照）と同様とした。

(ｷ) 年平均値から日平均値への換算

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値から日平均値への換算式は、「1) 建設機械の稼働に伴う大気質への影響 ⑤ (ｶ) 年平均値から日平均値への換算」（p. 230 参照）と同様とした。

全炭化水素の年平均値から非メタン炭化水素の 6～9 時における年平均値への換算式の設定にあたっては図 10.1-13 に示すとおり、埼玉県内における自排局における過去 5 年間（令和元年度～令和 5 年度）の測定結果から設定した。

・炭化水素

〔非メタン炭化水素の 6～9 時における年平均値〕

＝　1.0098×〔年平均値〕＋0.0015

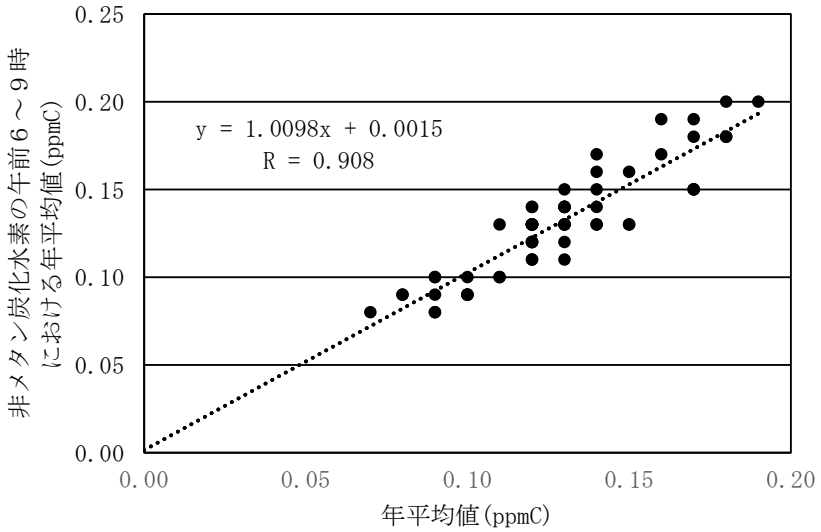


図 10.1-13　全炭化水素の年平均値と非メタン炭化水素の 6～9 時の年平均値の相関関係（自排局）

(ｸ) バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は、表 10.1-30 に示すとおりである。

二酸化窒素と浮遊粒子状物質は、計画地の最寄りの測定局である上尾局の令和 5 年度の年平均値の測定結果を用いた。非メタン炭化水素は、上尾局では測定していないことから、測定している最寄りの測定局である鴻巣局の令和 5 年度の年平均値の測定結果を用いた。

表 10.1-30　バックグラウンド濃度

項　目	バックグラウンド濃度
二酸化窒素（ppm）	0.008
浮遊粒子状物質（mg/m^3）	0.013
非メタン炭化水素（ppmC）	0.13

⑥ 予測結果

資材運搬等の車両の走行に伴う大気質の予測結果は、表 10.1-31(1)～(2)に示すとおりである。

資材運搬等の車両の走行に伴う将来予測濃度は、アクセス道路工事完了前は二酸化窒素が 0.00804～0.00916ppm、浮遊粒子状物質が 0.01300～0.01309mg/m^3、炭化水素が 0.13003～0.13040ppmC である。アクセス道路工事完了後は二酸化窒素が 0.00803～0.00920ppm、浮遊粒子状物質が 0.01300～0.01309mg/m^3、炭化水素が 0.13001～0.13041ppmC である。

表 10.1-31(1)　資材運搬等の車両の走行に伴う大気質の予測結果

（アクセス道路工事完了前：工事開始 9 か月目）

項目	予測地点	予測方向	将来基礎交通量に伴う濃度	資材運搬等の車両の走行に伴う寄与濃度	バックグラウンド濃度	将来予測濃度
			①	②	③	④＝①＋②＋③
二酸化窒素（ppm）	No.3	東	0.0011527	0.0000071	0.008	0.00916
		西	0.0007757	0.0000047		0.00878
	No.4	北	0.0000343	0.0000087		0.00804
		南	0.0000400	0.0000094		0.00805
	No.5	北	0.0000376	0.0000084		0.00805
		南	0.0000400	0.0000084		0.00805
浮遊粒子状物質（mg/m^3）	No.3	東	0.0000847	0.0000015	0.013	0.01309
		西	0.0000606	0.0000010		0.01306
	No.4	北	0.0000030	0.0000012		0.01300
		南	0.0000034	0.0000013		0.01300
	No.5	北	0.0000034	0.0000013		0.01300
		南	0.0000036	0.0000013		0.01300
炭化水素（ppmC）	No.3	東	0.0004007	0.0000028	0.13	0.13040
		西	0.0002879	0.0000020		0.13029
	No.4	北	0.0000241	0.0000022		0.13003
		南	0.0000262	0.0000023		0.13003
	No.5	北	0.0000276	0.0000022		0.13003
		南	0.0000281	0.0000023		0.13003

表 10.1-31(2)　資材運搬等の車両の走行に伴う大気質の予測結果

（アクセス道路工事完了後：工事開始 25 か月目）

項目	予測地点	予測方向	将来基礎交通量に伴う濃度	資材運搬等の車両の走行に伴う寄与濃度	バックグラウンド濃度	将来予測濃度
			①	②	③	④＝①＋②＋③
二酸化窒素（ppm）	No.1	北	0.0000326	0.0000402	0.008	0.00807
		南	0.0000416	0.0000633		0.00810
	No.2	東	0.0000004	0.0000648		0.00807
		西	0.0000004	0.0000798		0.00808
	No.3	東	0.0011527	0.0000446		0.00920
		西	0.0007757	0.0000292		0.00880
	No.4	北	0.0000343	0.0000001		0.00803
		南	0.0000400	0.0000003		0.00804
	No.5	北	0.0000251	0.0000002		0.00803
		南	0.0000266	0.0000002		0.00803
浮遊粒子状物質（mg/m^3）	No.1	北	0.0000032	0.0000045	0.013	0.01301
		南	0.0000039	0.0000064		0.01301
	No.2	東	0.0000001	0.0000059		0.01301
		西	0.0000001	0.0000068		0.01301
	No.3	東	0.0000847	0.0000065		0.01309
		西	0.0000606	0.0000046		0.01307
	No.4	北	0.0000030	0.0000000		0.01300
		南	0.0000034	0.0000000		0.01300
	No.5	北	0.0000025	0.0000000		0.01300
		南	0.0000026	0.0000000		0.01300
炭化水素（ppmC）	No.1	北	0.0000203	0.0000068	0.13	0.13003
		南	0.0000244	0.0000095		0.13003
	No.2	東	0.0000004	0.0000089		0.13001
		西	0.0000003	0.0000101		0.13001
	No.3	東	0.0004007	0.0000114		0.13041
		西	0.0002879	0.0000081		0.13030
	No.4	北	0.0000241	0.0000003		0.13002
		南	0.0000262	0.0000006		0.13003
	No.5	北	0.0000199	0.0000005		0.13002
		南	0.0000203	0.0000005		0.13002