

8 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

8.1 大気汚染

8.1.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

大気汚染の現況調査の調査事項及びその選択理由は、表 8.1-1 に示すとおりである。
また、大気質の調査対象項目は、表 8.1-2 に示すとおりである。

表 8.1-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①大気質の状況 ②気象の状況 ③地形及び地物の状況 ④土地利用の状況 ⑤発生源の状況 ⑥自動車交通量等の状況 ⑦法令による基準等	工事の施行中における建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴い発生する排出ガス、並びに、工事の完了後における煙突排出ガス及び廃棄物等運搬車両の走行に伴い発生する排出ガスが、計画地周辺の大気質に影響を及ぼすことが考えられるため、計画地及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

表 8.1-2 大気質の調査対象項目

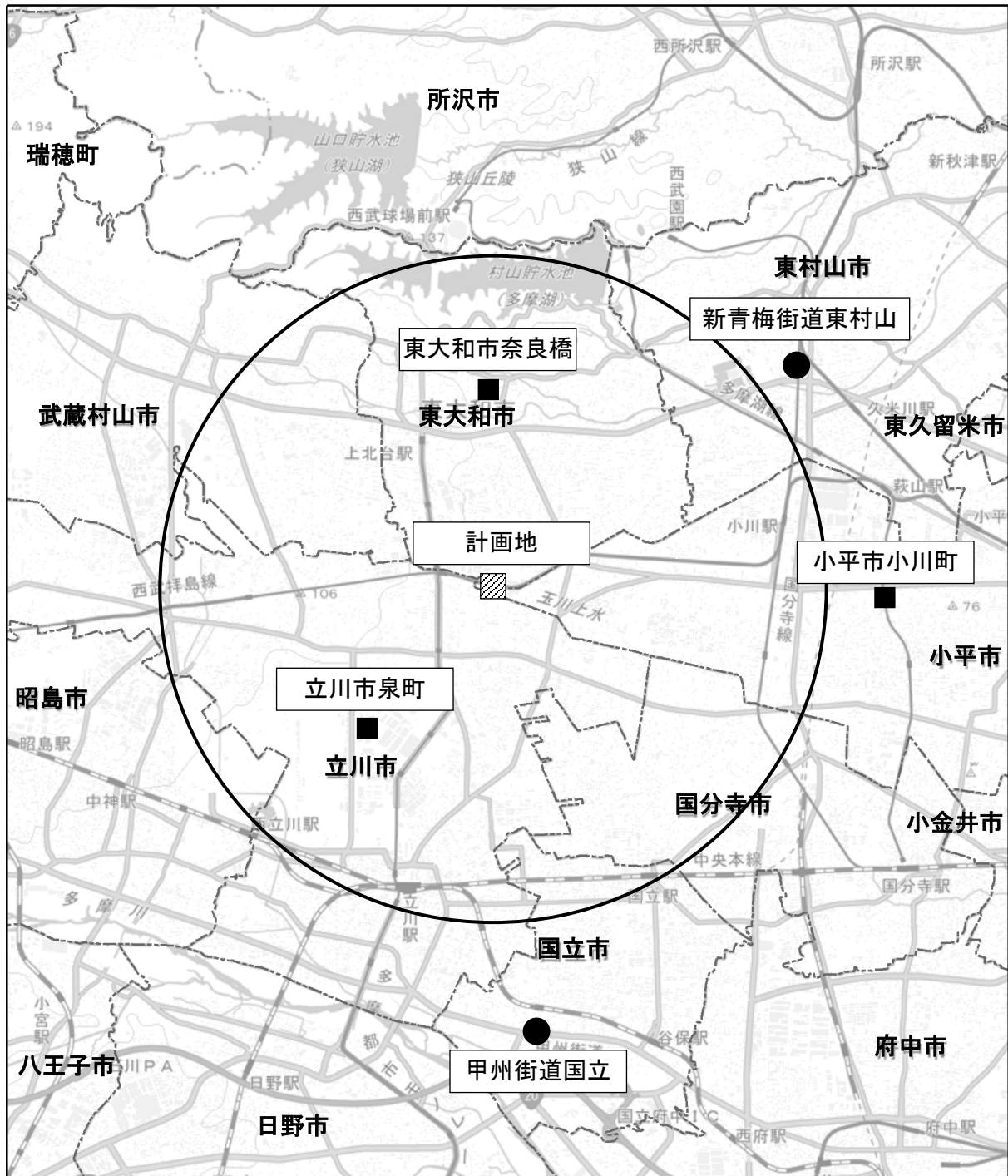
項目	既存資料調査	現地調査	
		一般環境大気質	道路沿道大気質
1 二酸化硫黄 (SO ₂)	○	○	
2 二酸化窒素 (NO ₂)	○	○	○
3 浮遊粒子状物質 (SPM)	○	○	○
4 光化学オキシダント (O _x)	○		
5 ダイオキシン類 (DXN _s)	○	○	
6 塩化水素 (HCl)		○	
7 水銀 (Hg)	○	○	
8 微小粒子状物質 (PM _{2.5})	○	○	

注1) 「○」は調査の対象とした項目を示す。





(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模、発生源の状況並びに地域の概況を勘案し、煙突排出ガスの予測最大着地濃度の地点を十分に含む範囲として、図 8.1-1 に示すとおり計画地から半径約 4 km の範囲とした。

なお、既存資料調査においては、調査地域の周辺を含む範囲とした。



凡例

-  : 計画地
-  : 市町界
-  : 一般環境大気測定局
-  : 自動車排出ガス測定局

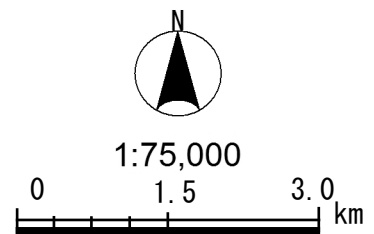


図 8.1-1 大気汚染調査地域

(3) 調査方法

ア 大気質の状況

(ア) 既存資料調査

調査地域及び周辺の大気汚染常時測定局における平成 29 年度の測定結果の整理・解析を行った。

調査地域及び周辺の大気汚染常時測定局は、図 8.1-1 に示すとおり、一般環境大気測定局（一般局）が 3 局、自動車排出ガス測定局（自排局）が 2 局あり、測定局所在地及び測定項目は、表 8.1-3 に示すとおりである。

表 8.1-3 大気汚染測定局の所在地及び測定項目一覧

区分	測定局	所在地	設置主体	二酸化硫黄	二酸化窒素	浮遊粒子状物質	光化学オキシダント	ダイオキシン類	水銀	微小粒子状物質
				SO ₂	NO ₂	SPM	Ox	DXN ₅	Hg	PM2.5
一般局	立川市泉町	立川市泉町 1156-9	東京都	-	○	○	○	-	-	○
	小平市小川町	小平市小川町 2-1325	東京都	○	○	○	○	-	-	○
	東大和市奈良橋	東大和市奈良橋 4-573	東京都	-	○	○	○	○	○	○
自排局	新青梅街道東村山	東村山市本町 1-10 先	東京都	-	○	○	-	-	-	○
	甲州街道国立	国立市谷保 6208	東京都	○	○	○	-	-	-	○

注 1)水銀は、「水銀及びその他化合物」とする。

出典:「大気汚染常時監視測定局」(東京都環境局ホームページ)

「有害大気汚染物質のモニタリング調査」(東京都環境局ホームページ)

「ダイオキシン類調査結果」(東京都環境局ホームページ)

(イ) 現地調査

a 調査期間

現地調査の調査期間は、表 8.1-4 に示すとおりである。

なお、調査期間中において、既存焼却施設は稼働中であった。

表 8.1-4 大気質の現地調査期間

調査事項	調査期間	
一般環境大気質	冬季	平成 30 年 2 月 14 日 (水) ~ 2 月 27 日 (火) (平成 30 年 2 月 14 日 (水) ~ 2 月 21 日 (水))
	春季	平成 30 年 5 月 18 日 (金) ~ 5 月 31 日 (木) (平成 30 年 5 月 17 日 (木) ~ 5 月 24 日 (木))
	夏季	平成 30 年 8 月 17 日 (金) ~ 8 月 30 日 (木) (平成 30 年 8 月 17 日 (金) ~ 8 月 24 日 (金))
	秋季	平成 30 年 10 月 20 日 (土) ~ 11 月 2 日 (金) (平成 30 年 10 月 19 日 (金) ~ 10 月 26 日 (金))
道路沿道大気質	冬季	平成 30 年 2 月 15 日 (木) ~ 2 月 21 日 (水) (平成 30 年 2 月 14 日 (水) ~ 2 月 21 日 (水))
	春季	平成 30 年 5 月 22 日 (火) ~ 5 月 28 日 (月) (平成 30 年 5 月 21 日 (月) ~ 5 月 28 日 (月))
	夏季	平成 30 年 8 月 21 日 (火) ~ 8 月 27 日 (月) (平成 30 年 8 月 21 日 (火) ~ 8 月 28 日 (火))
	秋季	平成 30 年 10 月 26 日 (金) ~ 11 月 1 日 (木) (平成 30 年 10 月 25 日 (木) ~ 11 月 1 日 (木))

注 1) 一般環境大気質の「()」内はダイオキシン類の調査期間を示す。

注 2) 道路沿道大気質の「()」内は、二酸化窒素の簡易法の調査期間を示す。

b 調査地点

現地調査の調査地点は、表 8.1-5 及び図 8.1-2 に示すとおりである。

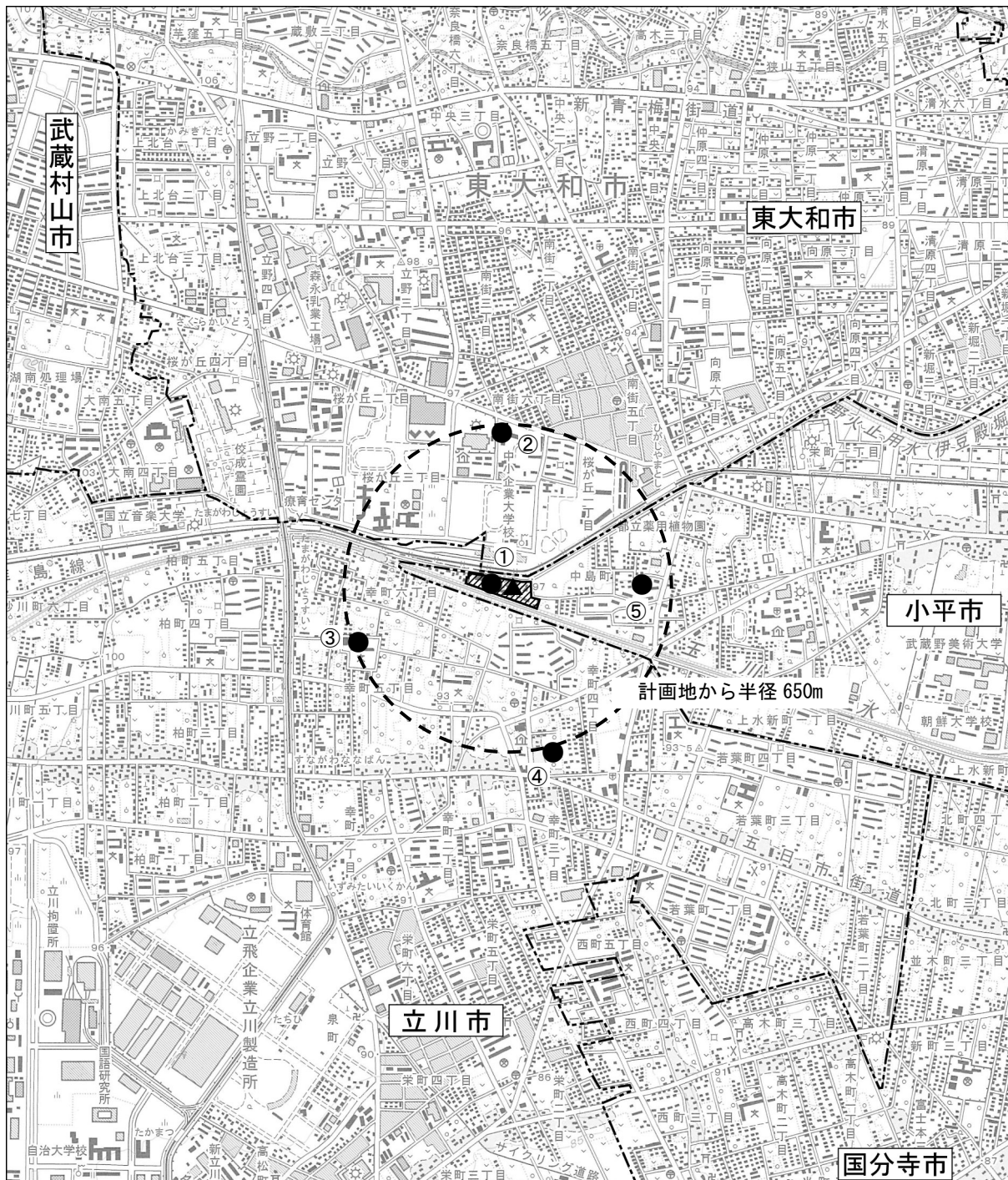
一般環境大気質の調査地点は、煙突排出ガスの事前拡散検討による最大着地濃度出現距離 (650m) を基に、計画地内 1 地点及び計画地を中心として東西南北にほぼ均等に配置した 4 地点の合計 5 地点とした。

また、道路沿道大気質の調査地点は、計画地周辺の工事用車両及び廃棄物等運搬車両が走行する道路沿道の 5 地点とし、公定法 (NO₂, SPM) 2 地点、簡易法 (NO₂) 3 地点とした。なお、「①松の木通り」は簡易法 (NO₂) も測定した。

表 8.1-5 大気質の現地調査地点一覧

対象種別	調査地点		住所	計画地からの位置	
				方位	距離
一般環境大気質	①	計画地	小平市中島町 2-1	—	—
	②	中小企業大学校	東大和市桜が丘 2-137-5	北	約 620m
	③	立川市立幸小学校	立川市幸町 5-68-1	西南西	約 620m
	④	幸四南公園	立川市幸町 4-23-11	南南東	約 700m
	⑤	中島地域センター公園	小平市中島町 26-1	東	約 600m
道路沿道大気質	①	松の木通り	小平市中島町 2020-20	東北東	約 490m
	②	東大和市道第 826 号線	東大和市桜が丘 1-1330-26	北東	約 610m
	③	青梅街道 (小平市ルート)	小平市小川町 1-80-7	東北東	約 950m
	④	青梅街道 (東大和市ルート)	東大和市南街 5-42-3	北北東	約 1000m
	⑤	桜街道 (武蔵村山市ルート)	東大和市桜が丘 1-1429-3	北東	約 680m

注 1) 計画地からの位置は、計画している煙突を基準とした。



凡例



: 計画地



: 市界



: 一般環境大気質調査地点

① 計画地

② 中小企業大学校

③ 立川市立幸小学校

④ 幸四南公園

⑤ 中島地域センター公園



: 気象調査地点

注 1) 計画地から半径 650m の円は、事前拡散検討による最大着地濃度出現距離

注 2) 環境大気質のうち微小粒子状物質は①のみ実施



1:25,000

0 250 500 1000m

図 8.1-2(1)

一般環境大気質及び気象調査地点位置図



凡例

- : 計画地
- : 工事用車両・廃棄物等運搬車両の走行ルート（出方向）
- : 市界
- : 工事用車両・廃棄物等運搬車両の走行ルート（入方向）
- : 道路沿道大気質（公定法）・交通量・平均走行速度調査地点
①松の木通り ②東大和市道第 826 号線
- : 道路沿道大気質（簡易法）・交通量・平均走行速度調査地点
③青梅街道（小平市ルート）
④青梅街道（東大和市ルート）
⑤桜街道（武蔵村山市ルート）
- ▲ : 横断歩行者及び自転車交通量・渋滞調査・信号現示調査地点

注 1) 「東大和市道第 826 号線」は、工事用車両の大型車は通行しないものとする。（破線で示したルート）



1:25,000

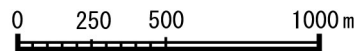


図 8.1-2(2)
道路沿道大気質及び自動車
交通量等調査地点位置図

c 調査方法

調査方法は、表 8.1-6 に示すとおりである。

なお、一般環境大気質の調査項目は、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、塩化水素、水銀及び微小粒子状物質とし、道路沿道大気質の調査項目は、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質とした。

表 8.1-6 大気質の調査方法

調査項目	調査方法
二酸化硫黄	「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）に定める方法とした。
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）に定める方法とした。（公定法） 横浜市環境研究所が提唱した PTIO 法に定める方法とした。（簡易法）
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）に定める方法とした。
ダイオキシン類	「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染に係る環境基準について」（平成 11 年環境庁告示第 68 号）に定める方法とした。
塩化水素	「大気汚染物質測定法指針」（昭和 62 年、環境庁大気保全局）に定める方法とした。
水銀	有害大気汚染物質測定方法マニュアル水銀・ベンゾ[a]ピレン（平成 11 年 3 月環境庁）に定める方法とした。
微小粒子状物質	「微小粒子状物質に係る環境基準について」（平成 21 年、環境省告示第 33 号）に定める方法とした。

イ 気象の状況

(ア) 既存資料調査

「大気汚染常時測定局測定結果報告（平成 28～29 年度年報）」等の既存資料の整理・解析を行った。

(イ) 現地調査

a 調査期間

調査期間は表 8.1-7 に示す期間に調査した。

表 8.1-7 気象の調査期間

調査事項	調査期間	
地上気象	通年	平成 29 年 12 月 1 日（金）～平成 30 年 11 月 30 日（金）
高層気象	冬季	平成 30 年 1 月 6 日（土）、7 日（日）、13 日（土）、14 日（日）、20 日（土）
	春季	平成 30 年 4 月 7 日（土）、8 日（日）、14 日（土）、15 日（日）、21 日（土）
	夏季	平成 30 年 8 月 11 日（土）、12 日（日）、18 日（土）、19 日（日）、25 日（土）
	秋季	平成 30 年 10 月 20 日（土）、21 日（日）、27 日（土）、28 日（日）、11 月 3 日（土）

注 1) 高層気象調査は、各調査日の 6 時、12 時、18 時、24 時に実施した。

b 調査地点

地上気象及び高層気象の調査地点は計画地内とした。なお、地上気象の風向及び風速は既存ごみ焼却施設屋上で、日射量は既存廃水処理施設屋上で、気温、湿度、放射収支量は計画地内の地上で実施した。

c 調査方法

調査方法は、表 8.1-8 に示すとおりである。

なお、高層気象は、高度別の風速換算のべき指数の把握及び煙突排出ガスの拡散（短期予測）における高層の逆転層の出現状況を把握する目的で調査した。高層気象の具体的な調査方法については、資料編（p. 35～36 参照）に示すとおりである。

表 8.1-8 気象の調査方法

調査事項	調査方法
地上気象 (風向、風速、気温、湿度、 日射量、放射収支量)	「地上気象観測指針」（平成 14 年気象庁）に定める方法に準拠した。
高層気象 (風向、風速、気温)	「高層気象観測指針」（平成 7 年気象庁）に定める方法に準拠した。 測定高度は 2,000m までとし、測定間隔は 50m 毎とした。

ウ 地形及び地物の状況

既存資料の整理・解析を行った。

エ 土地利用の状況

既存資料の整理・解析を行った。

オ 発生源の状況

既存資料の整理・解析を行った。

カ 自動車交通量等の状況

(ア) 既存資料調査

既存資料の整理・解析を行った。

(イ) 現地調査

a 調査期間

調査期間は表 8.1-9 に示す期間に調査した。

表 8.1-9 自動車交通量の調査期間

調査事項	調査期間
自動車交通量 平均走行速度	平成 30 年 10 月 30 日 (火) 7 : 00 ～平成 30 年 10 月 31 日 (水) 7 : 00
横断歩道歩行者及び自転車交通量 渋滞調査 信号現示	平成 30 年 10 月 30 日 (火) 7 : 00～19 : 00

b 調査地点

調査地点は、表 8.1-10 及び図 8.1-2 に示すとおりである。

自動車交通量の調査地点は、計画地周辺の道路沿道の 5 地点とし、道路沿道大気質の調査地点と同様とした。

表 8.1-10 自動車交通量の調査地点

調査事項	調査地点	住所
自動車交通量 平均走行速度	① 松の木通り	小平市中島町 2020-20
	② 東大和市道 826 号線	東大和市桜が丘 1-1330-26
	③ 青梅街道（小平市ルート）	小平市小川町 1-80-7
	④ 青梅街道（東大和市ルート）	東大和市南街 5-42-3
	⑤ 桜街道（武蔵村山市ルート）	東大和市桜が丘 1-1429-3
横断歩道歩行者及び自転車交通量 渋滞調査 信号現示	東大和市道第 826 号線及び松の木通りが交わる交差点	—

c 調査方法

調査方法は、表 8.1-11 に示すとおりである。

表 8.1-11 自動車交通量等の調査方法

調査事項	調査方法
自動車交通量	車種分類別、方向別にマニュアルカウンターを用いて測定した。
平均走行速度	スピードガンで毎時 10 台測定した。
横断歩道歩行者及び自転車交通量	方向別にマニュアルカウンターを用いて測定した。
渋滞調査	渋滞調査は、渋滞長、滞留長を目視で毎正時 10 分間観察した。
信号現示	信号現示は、信号サイクル長、スプリットタイムをストップウォッチで毎時 1 回計測した。

キ 法令による基準等

関係法令の基準等を調査した。

(4) 調査結果

ア 大気質の状況

(ア) 既存資料調査

a 二酸化硫黄 (SO₂)

平成 29 年度の二酸化硫黄の調査結果は表 8.1-12 に、過去 5 年間(平成 25 年度から平成 29 年度まで)の経年変化は表 8.1-13 及び図 8.1-3 に示すとおりである。

平成 29 年度における一般局である小平市小川町の二酸化硫黄の日平均値の 2%除外値は、0.002ppm であり、環境基準を達成している。また、経年変化では、横ばい傾向となっている。

自排局である甲州街道国立では、二酸化硫黄の日平均値の 2%除外値は、0.002ppm であり、環境基準を達成している。また、経年変化では、横ばい傾向となっている。

表 8.1-12 二酸化硫黄の調査結果(平成 29 年度)

測定局		年平均値(ppm)	日平均値の 2%除外値 (ppm)	環境基準 達成状況
区分	名称			
一般局	小平市小川町	0.001	0.002	達成
自排局	甲州街道国立	0.001	0.002	達成

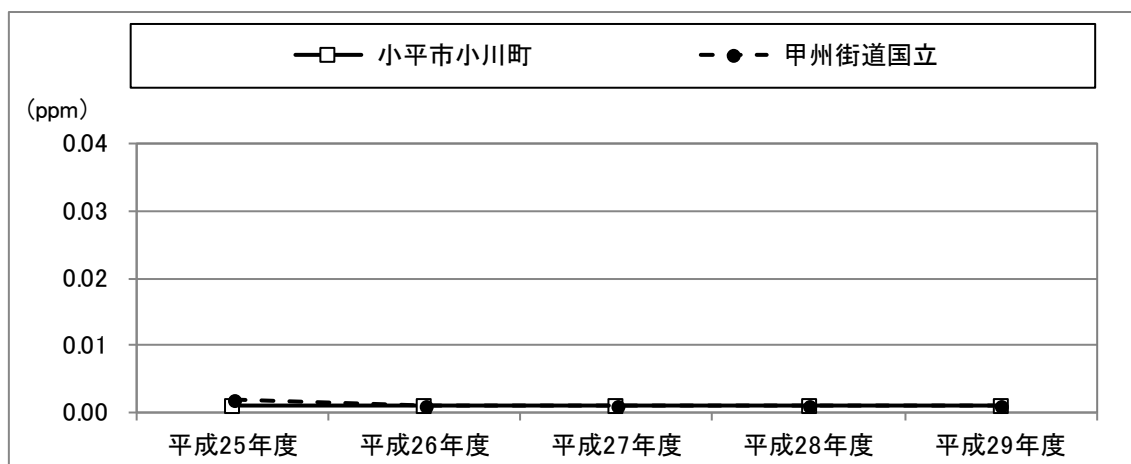
注1) 環境基準：1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること。
 注2) 環境基準の達成状況は、長期的評価により判断する。長期的評価は、1 日平均値の 2%除外値を環境基準と比較して評価を行う。ただし、環境基準を超える日が 2 日以上連続した場合には非達成と評価する。1 日平均値の 2%除外値とは、1 年間の測定を通じて得られた 1 日平均値のうち、高いほうから数えて 2% の範囲にある測定値を除外した後の最高値である。

出典：「大気汚染測定結果」(平成 29 年度 東京都環境局)

表 8.1-13 二酸化硫黄の経年変化(平成 25 年度～平成 29 年度)

測定局		年平均値(ppm)				
区分	名称	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
一般局	小平市小川町	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
自排局	甲州街道国立	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001

出典：「大気汚染測定結果」(平成 25 年度～平成 29 年度 東京都環境局)



出典：「大気汚染測定結果」(平成 25 年度～平成 29 年度 東京都環境局)

図 8.1-3 二酸化硫黄の経年変化(平成 25 年度～平成 29 年度)

b 二酸化窒素 (NO₂)

平成 29 年度の二酸化窒素の調査結果は、表 8.1-14 に、過去 5 年間(平成 25 年度から平成 29 年度まで)の経年変化は表 8.1-15 及び図 8.1-4 に示すとおりである。

平成 29 年度における二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は、一般局で 0.027～0.031ppm であり、自排局で 0.035～0.039ppm となっており、全ての測定局で環境基準を達成している。また、経年変化では、全ての測定局で横ばい傾向となっている。

表 8.1-14 二酸化窒素の調査結果(平成 29 年度)

区分	測定局		年平均値(ppm)	日平均値の 年間 98%値 (ppm)	環境基準 達成状況
	名称				
一般局	立川市泉町		0.013	0.027	達成
	小平市小川町		0.014	0.031	達成
	東大和市奈良橋		0.013	0.027	達成
自排局	新青梅街道東村山		0.025	0.039	達成
	甲州街道国立		0.019	0.035	達成

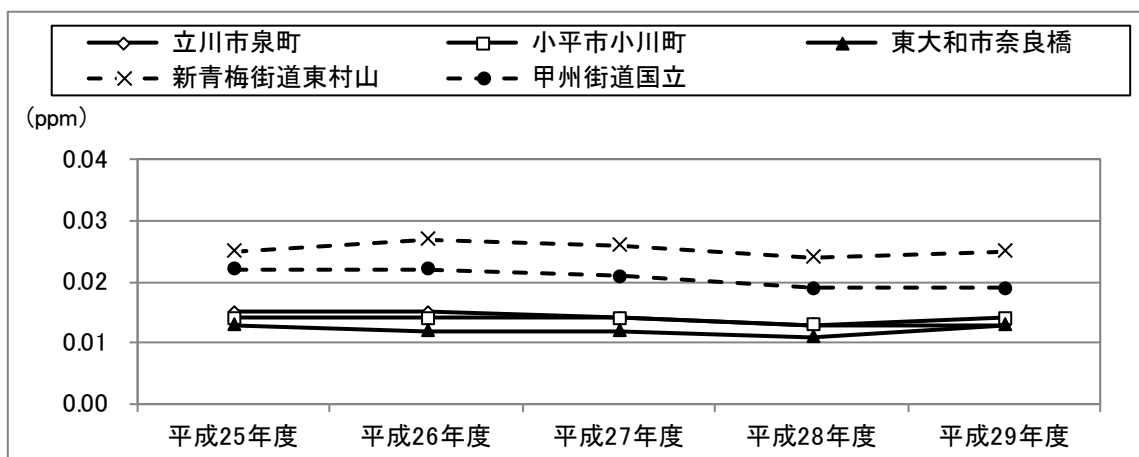
注1) 環境基準：1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内またはそれ以下であること。
 注2) 環境基準の達成状況は、長期的評価により判断する。長期的評価は、1 日平均値の年間 98% 値を環境基準と比較して評価を行う。1 日平均値の年間 98% 値とは、1 年間の測定を通じて得られた 1 日平均値のうち、低いほうから数えて 98% 目にあたる値である。

出典：「大気汚染測定結果」(平成 29 年度東京都環境局)

表 8.1-15 二酸化窒素の経年変化(平成 25 年度～平成 29 年度)

区分	測定局 名称	年平均値(ppm)				
		平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
一般局	立川市泉町	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013
	小平市小川町	0.014	0.014	0.014	0.013	0.014
	東大和市奈良橋	0.013	0.012	0.012	0.011	0.013
自排局	新青梅街道東村山	0.025	0.027	0.026	0.024	0.025
	甲州街道国立	0.022	0.022	0.021	0.019	0.019

出典：「大気汚染測定結果」(平成 25 年度～平成 29 年度 東京都環境局)



出典：「大気汚染測定結果」(平成 25 年度～平成 29 年度 東京都環境局)

図 8.1-4 二酸化窒素の経年変化(平成 25 年度～平成 29 年度)

c 浮遊粒子状物質 (SPM)

平成 29 年度の浮遊粒子状物質の調査結果は、表 8.1-16 に、過去 5 年間(平成 25 年度から平成 29 年度まで)の経年変化は表 8.1-17 及び図 8.1-5 に示すとおりである。

平成 29 年度における浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値は、一般局で 0.033～0.038mg/m³ であり、自排局で 0.037mg/m³ となっており、全ての測定局で環境基準を達成している。また、経年変化では、全ての測定局で横ばい傾向となっている。

表 8.1-16 浮遊粒子状物質の調査結果(平成 29 年度)

区分	測定局	年平均値 (mg/m ³)	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	環境基準 達成状況
	名称			
一般局	立川市泉町	0.015	0.033	達成
	小平市小川町	0.016	0.038	達成
	東大和市奈良橋	0.017	0.036	達成
自排局	新青梅街道東村山	0.018	0.037	達成
	甲州街道国立	0.019	0.037	達成

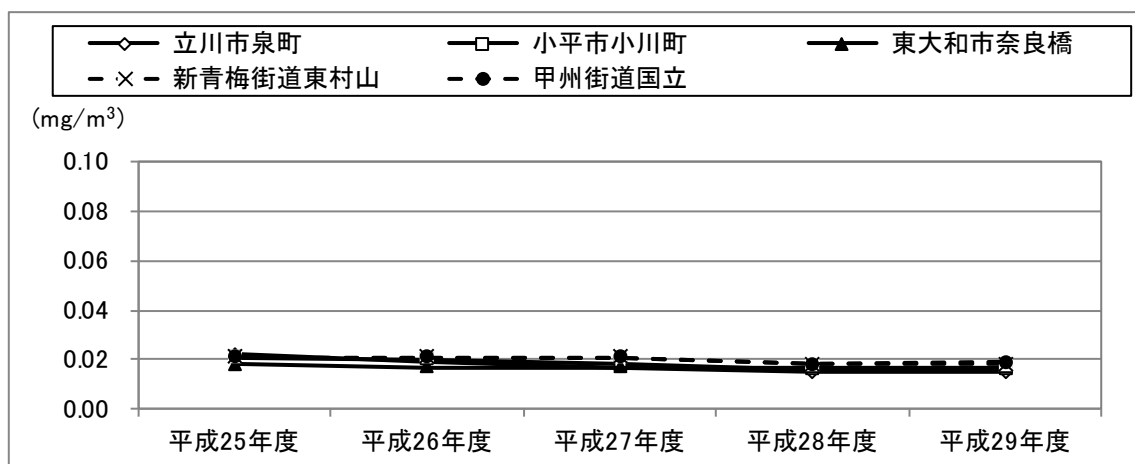
注1) 環境基準：1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m³ 以下であること。
 注2) 環境基準の達成状況は、長期的評価により判断する。長期的評価は、1 日平均値の 2%除外値を環境基準と比較して評価を行う。ただし、環境基準を超える日が 2 日以上連続した場合には非達成と評価する。1 日平均値の 2%除外値とは、1 年間の測定を通じて得られた 1 日平均値のうち、高いほうから数えて 2% の範囲にある測定値を除外した後の最高値である。

出典：「大気汚染測定結果」(平成 29 年度 東京都環境局)

表 8.1-17 浮遊粒子状物質の経年変化(平成 25 年度～平成 29 年度)

区分	測定局 名称	年平均値(mg/m ³)				
		平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
一般局	立川市泉町	0.022	0.019	0.017	0.015	0.015
	小平市小川町	0.021	0.020	0.018	0.016	0.016
	東大和市奈良橋	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017
自排局	新青梅街道東村山	0.021	0.021	0.021	0.018	0.018
	甲州街道国立	0.021	0.021	0.021	0.018	0.019

出典：「大気汚染測定結果」(平成 25 年度～平成 29 年度 東京都環境局)



出典：「大気汚染測定結果」(平成 25 年度～平成 29 年度 東京都環境局)

図 8.1-5 浮遊粒子状物質の経年変化(平成 25 年度～平成 29 年度)

d 光化学オキシダント(Ox)

平成 29 年度の光化学オキシダントの調査結果は表 8.1-18 に、過去 5 年間(平成 25 年度から平成 29 年度まで)の経年変化は表 8.1-19 及び図 8.1-6 に示すとおりである。

平成 29 年度における光化学オキシダントの年平均値は、一般局で 0.031~0.035ppm であり、環境基準の達成状況は、全ての測定局で非達成となっている。また、経年変化では、全ての測定局で横ばい傾向となっている。

表 8.1-18 光化学オキシダントの調査結果(平成 29 年度)

区分	測定局		年平均値(ppm)	環境基準 達成状況
	名称			
一般局	立川市泉町		0.031	非達成
	小平市小川町		0.035	非達成
	東大和市奈良橋		0.034	非達成

注1) 環境基準：1時間値が0.06ppm以下であること。

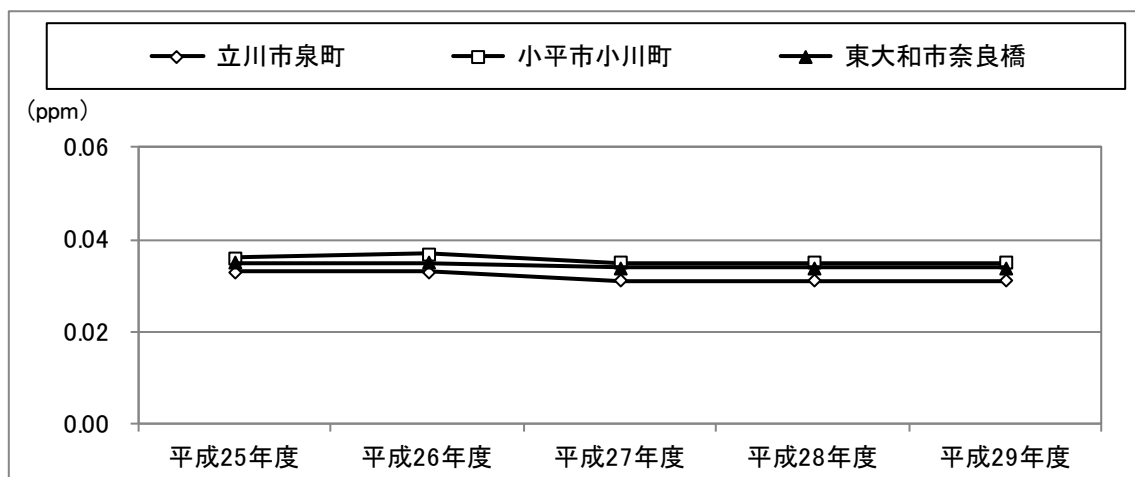
注2) 環境基準の達成状況は、年間の昼間（5時～20時）の1時間値を環境基準と比較して評価を行う。ただし、1年間で昼間（5時～20時）の1時間値が1回でも環境基準を超えた場合には、非達成と評価する。

出典：「大気汚染測定結果」（平成29年度 東京都環境局）

表 8.1-19 光化学オキシダントの経年変化(平成 25 年度～平成 29 年度)

測定局		年平均値(ppm)				
区分	名称	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
一般局	立川市泉町	0.033	0.033	0.031	0.031	0.031
	小平市小川町	0.036	0.037	0.035	0.035	0.035
	東大和市奈良橋	0.035	0.035	0.034	0.034	0.034

出典：「大気汚染測定結果」（平成25年度～平成29年度 東京都環境局）



出典：「大気汚染測定結果」（平成25年度～平成29年度 東京都環境局）

図 8.1-6 光化学オキシダントの経年変化(平成 25 年度～平成 29 年度)

e ダイオキシン類 (DXNs)

平成 29 年度のダイオキシン類の調査結果は表 8.1-20 に、過去 5 年間(平成 25 年度から平成 29 年度まで)の経年変化は表 8.1-21 及び図 8.1-7 に示すとおりである。

平成 29 年度における一般局である東大和市奈良橋のダイオキシン類の年平均値は、0.014pg-TEQ/m³であり、環境基準を達成している。また、経年変化では、横ばい傾向となっている。

表 8.1-20 ダイオキシン類の調査結果(平成 29 年度)

測定局		年平均値 (pg-TEQ/m ³)	環境基準 達成状況
区分	名称		
一般局	東大和市奈良橋	0.014	達成

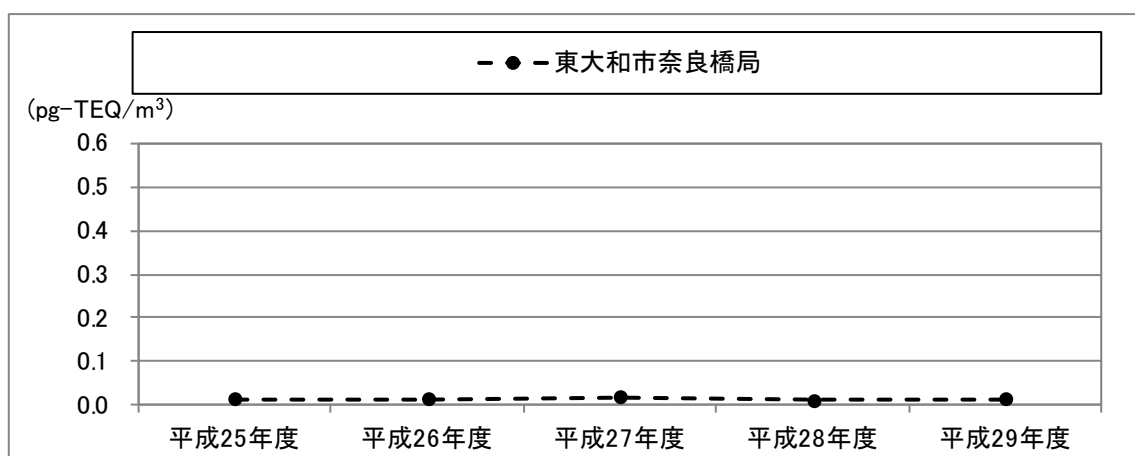
注 1)環境基準：1 年平均値が 0.6pg-TEQ/m³以下であること。

出典：「ダイオキシン類調査結果」(平成 29 年度、東京都環境局ホームページ)

表 8.1-21 ダイオキシン類の経年変化(平成 25 年度～平成 29 年度)

測定局		年平均値 (pg-TEQ/m ³)				
区分	名称	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年
一般局	東大和市 奈良橋	0.014	0.014	0.020	0.011	0.014

出典：「ダイオキシン類調査結果」(平成 25 年度～平成 29 年度 東京都環境局ホームページ)



出典：「ダイオキシン類調査結果」(平成 25 年度～平成 29 年度 東京都環境局ホームページ)

図 8.1-7 ダイオキシン類の経年変化(平成 25 年度～平成 29 年度)

f 水銀(Hg)

平成 28 年度の水銀の調査結果は表 8.1-22 に、過去 5 年間(平成 24 年度から平成 28 年度まで)の経年変化は表 8.1-23 及び図 8.1-8 に示すとおりである。

なお、水銀の評価は、「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について(第七次答申)」における指針値を指標とする。

平成 28 年度における一般局である東大和市奈良橋の水銀の年平均値は、 $0.0020 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、指針値を達成している。また、経年変化では、横ばい傾向となっている。

表 8.1-22 水銀の調査結果(平成 28 年度)

測定局		年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	指針値 達成状況
区分	名称		
一般局	東大和市奈良橋	0.0020	達成

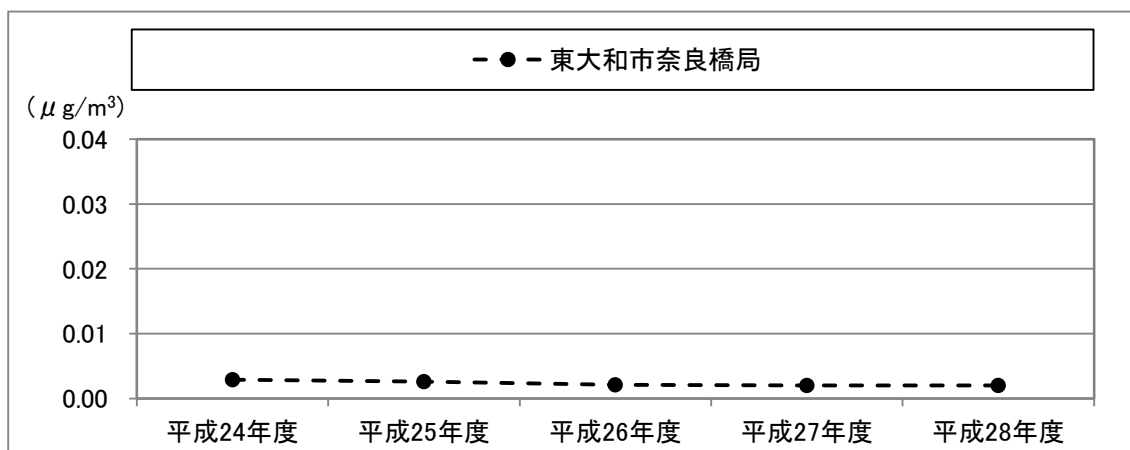
注 1) 指針値：1 年平均値が $0.04 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

出典：「有害大気汚染物質のモニタリング調査」(平成 28 年度 東京都環境局ホームページ)

表 8.1-23 水銀の経年変化(平成 24 年度～平成 28 年度)

測定局		年平均値($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
区分	名称	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
一般局	東大和市 奈良橋	0.0029	0.0026	0.0021	0.0020	0.0020

出典：「有害大気汚染物質のモニタリング調査」(平成 24 年度～平成 28 年度 東京都環境局ホームページ)



出典：「有害大気汚染物質のモニタリング調査」(東京都環境局ホームページ)

図 8.1-8 水銀の経年変化(平成 24 年度～平成 28 年度)

g 微小粒子状物質 (PM2.5)

平成 29 年度の微小粒子状物質の調査結果は表 8.1-24 に、過去 5 年間(平成 25 年度から平成 29 年度まで)の経年変化は表 8.1-25 及び図 8.1-9 に示すとおりである。

平成 29 年度における、微小粒子状物質の日平均値の年間 98%値は、一般局で 26.0 ~28.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、自排局で 27.3~30.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、環境基準を達成している。また、経年変化では、全ての測定局で微減となっている。

表 8.1-24 微小粒子状物質の調査結果(平成 29 年度)

測定局		年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均値の年間 98%値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	環境基準 達成状況
区分	名称			
一般局	立川市泉町	11.5	26.0	達成
	小平市小川町	11.5	26.1	達成
	東大和市奈良橋	12.5	28.0	達成
自排局	新青梅街道東村山	13.6	30.7	達成
	甲州街道国立	12.8	27.3	達成

注 1)環境基準:1年平均値が 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

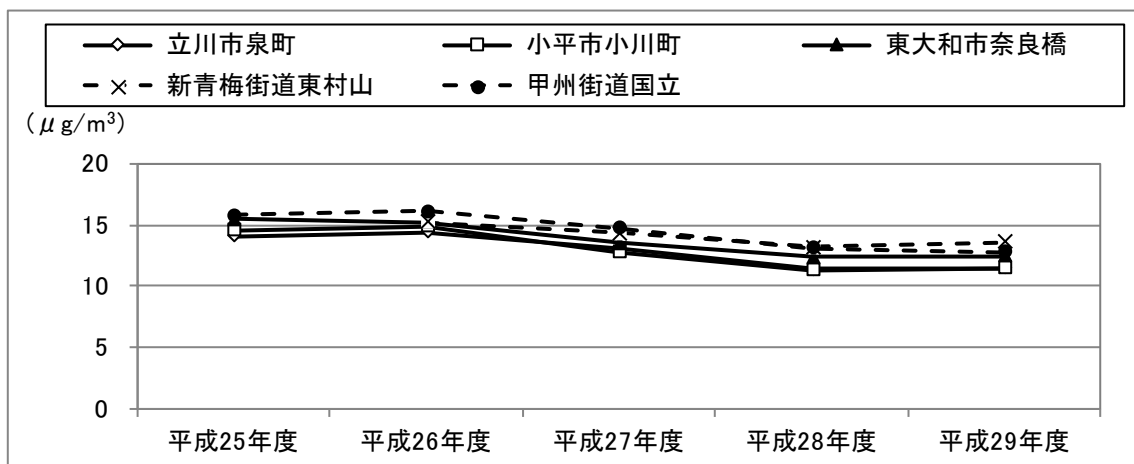
注 2)環境基準の達成状況は、長期的評価として測定結果の年平均値について評価を行うものとする。短期基準に対応した環境基準達成状況は、短期基準が健康リスクの上昇や統計学的な安定性を考慮して年間 98%値を超える高濃度領域の濃度出現を減少させるために設定されることを踏まえ、長期的評価としての測定結果の年間 98%値を日平均値の代表値として選択し、評価を行うものとする。測定局における測定結果(1年平均値及び年間 98%値)を踏まえた環境基準達成状況については、長期基準及び短期基準の達成若しくは非達成の評価を各々行い、その上で両者の基準を達成することによって評価するものとする。

出典:「大気汚染測定結果」(平成 29 年度 東京都環境局)

表 8.1-25 微小粒子状物質の経年変化(平成 25 年度~平成 29 年度)

測定局		年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
区分	名称	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
一般局	立川市泉町	14.1	14.4	13.0	11.4	11.5
	小平市小川町	14.6	14.9	12.8	11.3	11.5
	東大和市奈良橋	15.5	15.2	13.5	12.4	12.5
自排局	青梅街道東村山	15.1	15.2	14.3	13.2	13.6
	甲州街道国立	15.8	16.1	14.7	13.1	12.8

出典:「大気汚染測定結果」(平成 25 年度~平成 29 年度 東京都環境局)



出典:「大気汚染測定結果」(平成 25 年度~平成 29 年度 東京都環境局)

図 8.1-9 微小粒子状物質の経年変化(平成 25 年度~平成 29 年度)

(イ) 現地調査

現地調査の調査結果は、以下に示すとおりである。また、調査結果の詳細は、資料編(p. 24～32 参照) に示すとおりである。

a 一般環境大気質

(a) 二酸化硫黄 (SO₂)

季節別の測定結果は、表 8.1-26 に示すとおりである。

季節別平均値をみると、全ての地点において 0.000～0.001ppm の範囲であり、四季を通じてあまり変化がみられなかった。

また、各地点の四季平均値は、0.001ppm であり、地点において大きな差は見られなかった。

なお、調査地域及びその周辺の一般環境大気測定局における平成 29 年度の測定結果(年平均値)は 0.001ppm であり、現地調査結果と比べて大きな差は見られなかった。

表 8.1-26 二酸化硫黄の調査結果

単位：ppm

調査地点		冬季	春季	夏季	秋季	四季 平均値	日平均値 の最高値	1 時間値 の最高値
①	計画地	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.002	0.004
②	中小企業大学校	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004
③	立川市立幸小学校	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.003
④	幸四南公園	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003
⑤	中島地域センター公園	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.002	0.004

注 1) 上表の値は調査期間における 1 時間値を平均した値である。

注 2) 測定結果「0.000」については、各調査期間における 1 時間平均値の小数点第四位を四捨五入しているため、0.0004 以下であることを示す。

(b) 二酸化窒素 (NO₂)

二酸化窒素の季節別の測定結果は表 8.1-27(1)に、一酸化窒素及び窒素酸化物の測定結果は表 8.1-27(2)に示すとおりである。

二酸化窒素において、季節別平均値をみると、全ての地点において 0.006～0.015ppm の範囲内にあり、立川市立幸小学校(地点③)の冬季が最大であった。

また、各地点の四季平均値は、0.010～0.011ppm の範囲であり、地点において大きな差は見られなかった。

なお、調査地域及びその周辺の一般環境大気測定局における平成 29 年度の測定結果(年平均値)は 0.013～0.014ppm であり、現地調査結果と比べて大きな差は見られなかった。

表 8.1-27(1) 二酸化窒素の調査結果

単位：ppm

調査地点		冬季	春季	夏季	秋季	四季 平均値	日平均値 の最高値	1時間値 の最高値
①	計画地	0.014	0.010	0.007	0.013	0.011	0.022	0.041
②	中小企業大学校	0.014	0.010	0.008	0.012	0.011	0.024	0.040
③	立川市立幸小学校	0.015	0.009	0.006	0.012	0.010	0.023	0.044
④	幸四南公園	0.011	0.011	0.007	0.012	0.010	0.021	0.038
⑤	中島地域センター公園	0.013	0.010	0.007	0.011	0.010	0.021	0.037

注1) 四季平均値は調査期間における全1時間値を平均した値である。

表 8.1-27(2) 一酸化窒素及び窒素酸化物の調査結果

単位：ppm

調査地点		一酸化窒素				窒素酸化物			
		冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季
①	計画地	0.004	0.001	0.002	0.002	0.018	0.011	0.009	0.015
②	中小企業大学校	0.003	0.001	0.001	0.002	0.017	0.011	0.009	0.014
③	立川市立幸小学校	0.003	0.001	0.001	0.002	0.018	0.010	0.008	0.013
④	幸四南公園	0.002	0.001	0.001	0.002	0.014	0.012	0.008	0.014
⑤	中島地域センター公園	0.004	0.001	0.001	0.002	0.017	0.011	0.007	0.013

(c) 浮遊粒子状物質 (SPM)

季節別の測定結果は、表 8.1-28 に示すとおりである。

季節別平均値をみると、全ての地点において 0.011~0.023mg/m³ の範囲内にあり、幸四南公園（地点④）の春季が最大であった。

また、各地点の四季平均値は、0.015~0.017mg/m³ の範囲であり、地点において大きな差は見られなかった。

なお、調査地域及びその周辺の一般環境大気測定局における平成 29 年度の測定結果（年平均値）は 0.015~0.017mg/m³ であり、現地調査結果と比べて大きな差は見られなかった。

表 8.1-28 浮遊粒子状物質の調査結果

単位：mg/m³

調査地点		冬季	春季	夏季	秋季	四季 平均値	日平均値 の最高値	1時間値 の最高値
①	計画地	0.011	0.022	0.019	0.015	0.017	0.055	0.078
②	中小企業大学校	0.011	0.019	0.018	0.014	0.016	0.047	0.070
③	立川市立幸小学校	0.014	0.019	0.015	0.012	0.015	0.048	0.064
④	幸四南公園	0.012	0.023	0.019	0.013	0.017	0.054	0.073
⑤	中島地域センター公園	0.016	0.020	0.014	0.013	0.016	0.050	0.069

注1) 四季平均値は調査期間における全1時間値を平均した値である。

(d) ダイオキシン類 (DXNs)

季節別の測定結果は、表 8.1-29 に示すとおりである。

季節別平均値をみると、全ての地点において0.009～0.018pg-TEQ/m³の範囲内にあり、立川市立幸小学校（地点③）の春季、幸四南公園（地点④）の冬季及び夏季が最大であった。

また、各地点の四季平均値は、0.012～0.014 pg-TEQ/m³の範囲であり、地点において大きな差は見られなかった。

なお、調査地域及びその周辺的一般環境大気測定局における平成29年度の測定結果（年平均値）は0.014 pg-TEQ/m³であり、現地調査結果と比べて大きな差は見られなかった。

表 8.1-29 ダイオキシン類の調査結果

単位：pg-TEQ/m³

調査地点		冬季	春季	夏季	秋季	四季平均値
①	計画地	0.012	0.011	0.011	0.014	0.012
②	中小企業大学校	0.013	0.009	0.017	0.010	0.013
③	立川市立幸小学校	0.013	0.018	0.013	0.011	0.014
④	幸四南公園	0.018	0.012	0.018	0.011	0.014
⑤	中島地域センター公園	0.012	0.012	0.016	0.010	0.013

注1) 四季平均値については調査期間における全日平均値を平均した値である。

(e) 塩化水素 (HCl)

季節別の測定結果は、表 8.1-30 に示すとおりである。

季節別平均値をみると、全ての地点において0.0001～0.0005ppmの範囲内にあり、四季を通じてあまり変化がみられなかった。

また、各地点の四季平均値は、0.0002～0.0003ppmの範囲であり、地点において大きな差は見られなかった。

表 8.1-30 塩化水素の調査結果

単位：ppm

調査地点		冬季	春季	夏季	秋季	四季平均値	日平均値の最高値
①	計画地	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0009
②	中小企業大学校	0.0001	0.0002	0.0003	0.0004	0.0002	0.0007
③	立川市立幸小学校	0.0002	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0009
④	幸四南公園	0.0002	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0008
⑤	中島地域センター公園	0.0001	0.0002	0.0005	0.0004	0.0003	0.0010

注1) 四季平均値については調査期間における全日平均値を平均した値である。なお、定量下限値未満(0.0001未満)の結果については、定量下限値を用いた。

(f) 水銀 (Hg)

季節別の測定結果は、表 8.1-31 に示すとおりである。

季節別平均値をみると、全ての地点において $0.0018\sim 0.0036\mu\text{g}/\text{m}^3$ の範囲内にあり、立川市立幸小学校（地点③）の春季が最大であった。

また、各地点の四季平均値は、 $0.0020\sim 0.0025\mu\text{g}/\text{m}^3$ の範囲であり、立川市立幸小学校（地点③）が最大であった。

なお、調査地域及びその周辺の一般環境大気測定局における平成 29 年度の測定結果（年平均値）は $0.0020\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、現地調査結果と比べて大きな差は見られなかった。

表 8.1-31 水銀の調査結果

単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

調査地点		冬季	春季	夏季	秋季	四季平均値	日平均値の最高値
①	計画地	0.0023	0.0029	0.0018	0.0023	0.0023	0.0050
②	中小企業大学校	0.0019	0.0028	0.0020	0.0020	0.0022	0.0043
③	立川市立幸小学校	0.0018	0.0036	0.0025	0.0021	0.0025	0.0056
④	幸四南公園	0.0019	0.0023	0.0019	0.0020	0.0020	0.0035
⑤	中島地域センター公園	0.0020	0.0027	0.0020	0.0021	0.0022	0.0041

注 1) 四季平均値については調査期間における全日平均値を平均した値である。

(g) 微小粒子状物質 (PM2.5)

季節別の測定結果は、表 8.1-32 に示すとおりである。

季節別平均値をみると、 $8.1\sim 13.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ の範囲内にあり、春季が最大であった。

なお、調査地域及びその周辺の一般環境大気測定局における平成 29 年度の測定結果（年平均値）は $11.5\sim 12.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、現地調査結果と比べて大きな差は見られなかった。

表 8.1-32 微小粒子状物質の調査結果

単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

調査地点		冬季	春季	夏季	秋季	四季平均値	日平均値の最高値	1時間値の最高値
①	計画地	10.2	13.7	9.0	8.1	10.2	33.0	52.2

注 1) 四季平均は調査期間における全 1 時間値から平均した値である。

b 道路沿道大気質

(a) 二酸化窒素 (NO₂)

季節別の測定結果は、表 8.1-33 に示すとおりである。

季節別平均値をみると、全ての地点において 0.006~0.016ppm の範囲内にあり、青梅街道（小平市ルート）（地点③）の冬季及び秋季が最大であった。

また、各地点の四季平均値は、公定法で 0.010~0.011ppm であり、簡易法で 0.011~0.013ppm の範囲である。松の木通りにおいて、公定法と簡易法に大きな差は見られなかった。簡易法における測定結果は、公定法の測定結果と同様の季節変動を示し、高い相関 (r=0.73~0.96) が得られた。詳細については資料編 (p.32~34 参照) に示す通りである。

なお、調査地域及びその周辺の自排局における平成 29 年度の測定結果（年平均値）は 0.019~0.025ppm であり、現地調査結果と比べて自排局のほうが高い傾向が見られた。

表 8.1-33 二酸化窒素の調査結果

単位：ppm

調査地点		冬季	春季	夏季	秋季	四季平均値	日平均値の最高値	1時間値の最高値
公定法	① 松の木通り	0.014	0.009	0.007	0.014	0.011	0.021	0.035
	② 東大和市道 826 号線	0.012	0.010	0.006	0.013	0.010	0.018	0.030
簡易法	① 松の木通り	0.015	0.010	0.007	0.013	0.011	0.024	—
	③ 青梅街道（小平市ルート）	0.016	0.012	0.009	0.016	0.013	0.026	—
	④ 青梅街道（東大和市ルート）	0.015	0.012	0.009	0.015	0.013	0.024	—
	⑤ 桜街道（武蔵村山市ルート）	0.014	0.011	0.008	0.014	0.012	0.021	—

注 1) 四季平均値は公定法である地点①~②は調査期間における全 1 時間値から平均し、簡易法である地点③~⑤は調査期間における日平均値を平均した値である。

(b) 浮遊粒子状物質 (SPM)

季節別の測定結果は、表 8.1-34 に示すとおりである。

季節別平均値をみると、全ての地点において 0.011~0.025mg/m³ の範囲内にあり、東大和市道 826 号線（地点②）の春季が最大であった。

また、各地点の四季平均値は、0.017~0.018mg/m³ の範囲であり、地点において大きな差は見られなかった。

なお、調査地域及びその周辺の自排局における平成 29 年度の測定結果（年平均値）は 0.018~0.019mg/m³ であり、現地調査結果と比べて大きな差は見られなかった。

表 8.1-34 浮遊粒子状物質の調査結果

単位：mg/m³

調査地点		冬季	春季	夏季	秋季	四季平均値	日平均値の最高値	1時間値の最高値
①	松の木通り	0.014	0.020	0.017	0.016	0.017	0.036	0.080
②	東大和市道 826 号線	0.011	0.025	0.021	0.016	0.018	0.033	0.083

注 1) 四季平均は調査期間における全 1 時間値から平均した値である。

イ 気象の状況

(ア) 既存資料調査

計画地周辺の気象の状況は、「7.3(参考)地域の概況 7.3.1 一般項目 (6)気象」(p.86～88 参照) に示したとおりである。

(イ) 現地調査

a 地上気象

現地調査から得られた調査結果は表 8.1-35 に、風配図は図 8.1-10 に示すとおりである。

年間を通じての現地調査における平均風速は 1.8m/秒、最多風向は北北東(出現率 15.5%)、平均気温は 16.2℃、平均湿度は 67%、平均日射量は 0.565MJ/m²、平均放射収支量は 0.056kW/m²である。

表 8.1-35 地上気象の調査結果 (計画地)

調査期間	最多風向 (出現率%)	平均風速 (m/秒)	平均気温 (℃)	平均湿度 (%)	平均日射量 (MJ/m ²)	平均放射収支量 (kW/m ²)
冬季	N (14.8)	1.7	4.5	56	0.435	0.003
春季	NNE (15.6)	2.0	15.6	64	0.673	0.079
夏季	SSW (23.6)	2.0	26.2	75	0.738	0.109
秋季	SSW (21.3)	1.7	18.1	75	0.405	0.031
通年	NNE (15.5)	1.8	16.2	67	0.565	0.056

注1) 風向の表記は以下に示すとおりである。

N : 北 NNE : 北北東 NE : 北東 ENE : 東北東 E : 東 ESE : 東南東 SE : 南東 SSE : 南南東
S : 南 SSW : 南南西 SW : 南西 WSW : 西南西 W : 西 WNW : 西北西 NW : 北西 NNW : 北北西

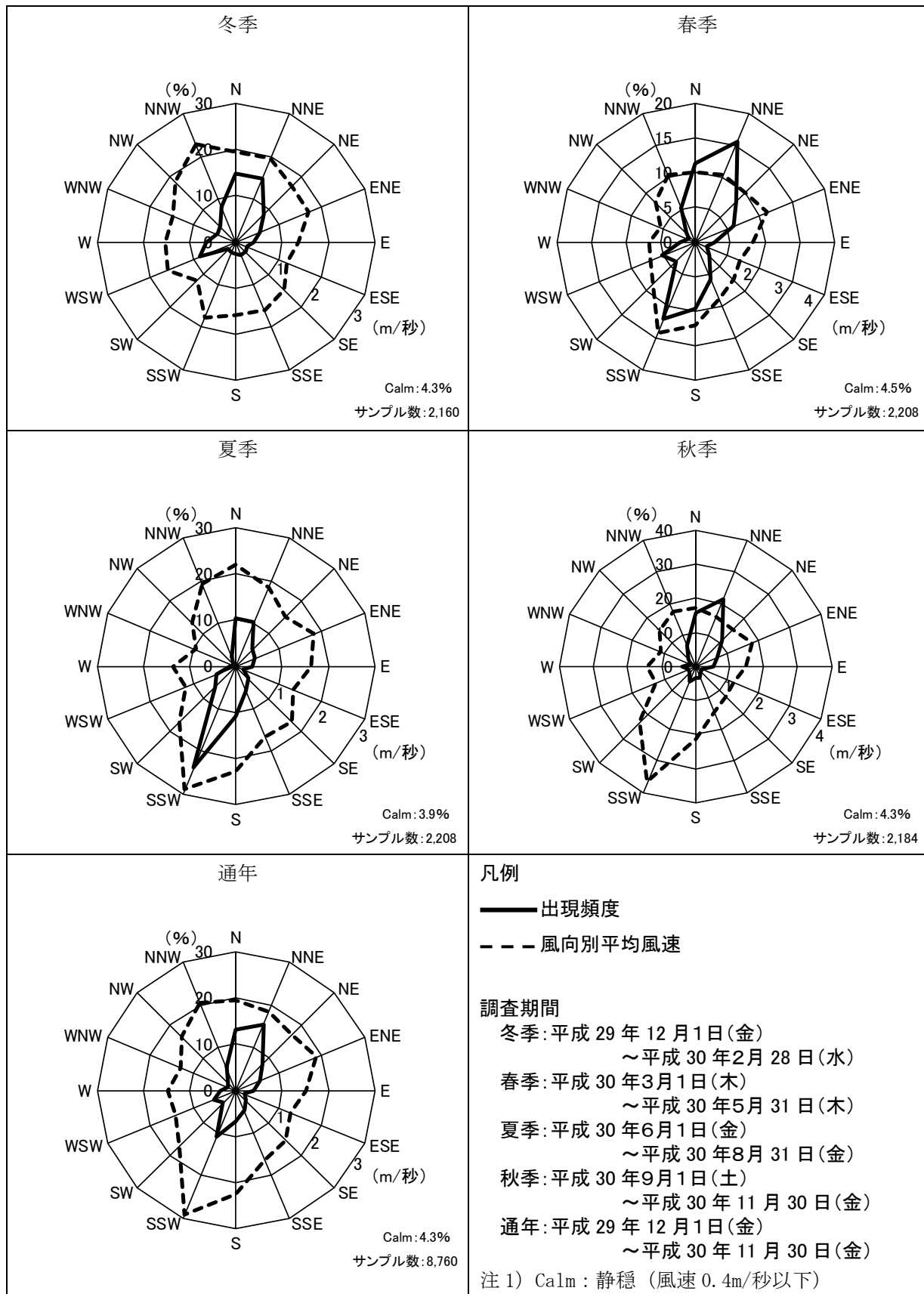


図 8.1-10 風配図 (計画地)

b 高層気象

(a) 風向・風速

季節別・時刻別の風向・風速の調査結果は、資料編（p. 37～56 参照）に示すとおりである。

四季平均における風向・風速の調査結果は、表 8.1-36 に示すとおりである。

最多風向は、高度 50～300m は北寄り、高度 350～2,000m は南～西寄りの風となっている。

平均風速は、昼間夜間ともに高度が上がるにつれて風速が上がり、昼間より夜間に風速が大きくなる傾向となっている。

また、この結果から高度による風速換算のべき指数を算出すると表 8.1-36(2)のとおりであり、「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」（平成 12 年 12 月、公害対策研究センター）に示された数値と同程度である。

表 8.1-36(1) 高層気象の風向・風速調査結果 (四季)

高度 (m)	風向		平均風速 (m/秒)		
	最多風向	最多風向 出現率 (%)	昼間	夜間	全日
50	N	20.0	3.6	5.2	4.4
100	N	20.0	4.3	6.0	5.2
150	N	21.3	4.5	6.3	5.4
200	N	16.3	4.5	6.6	5.5
250	N	18.8	4.5	7.0	5.7
300	NNW	17.5	4.7	7.1	5.9
350	S	21.3	4.8	7.1	6.0
400	S	20.0	4.9	7.3	6.1
450	S	17.5	5.0	7.4	6.2
500	S	16.3	5.1	7.4	6.3
550	S	17.5	5.1	7.5	6.3
600	N, S, SSW	13.8	5.0	7.5	6.2
650	S	17.5	5.0	7.4	6.2
700	S	18.8	5.0	7.5	6.2
750	S	18.8	5.0	7.4	6.2
800	S	13.8	4.9	7.2	6.1
850	S	15.0	5.0	7.2	6.1
900	S	13.8	5.2	7.0	6.1
950	S	15.0	5.4	7.1	6.2
1000	SSW	22.5	5.5	7.0	6.2
1050	SSW	20.0	5.6	6.9	6.2
1100	SSW	20.0	5.7	7.0	6.3
1150	SSW	16.3	5.8	6.8	6.3
1200	SSW	17.5	5.8	6.7	6.3
1250	SSW	16.3	6.0	6.9	6.5
1300	SSW	15.0	6.3	7.1	6.7
1350	SSW, SW	12.5	6.3	7.2	6.8
1400	SSW	16.3	6.4	7.3	6.9
1450	SSW	13.8	6.6	7.5	7.1
1500	SW	13.8	6.8	7.7	7.2
1550	SW	17.5	6.8	7.9	7.4
1600	SW	20.0	7.0	8.1	7.5
1650	SW	16.3	7.5	8.2	7.8
1700	SW	18.8	7.7	8.3	8.0
1750	SW	17.5	8.0	8.6	8.3
1800	WSW	16.3	8.1	8.8	8.4
1850	SSW, SW	15.0	8.3	8.8	8.5
1900	SW	21.3	8.4	8.8	8.6
1950	WSW	20.0	8.6	8.8	8.7
2000	WSW	21.3	8.8	9.0	8.9

注1) 四季のそれぞれの時間区分は出以下のとおりである。
 冬：[昼間] 12時 [夜間] 6時、18時、24時
 春：[昼間] 6時、12時 [夜間] 18時、24時
 夏：[昼間] 6時、12時、18時 [夜間] 24時
 秋：[昼間] 6時、12時 [夜間] 18時、24時
 昼間：日の出～日の入、夜間：日の入～日の出

表 8.1-36(2) 風速換算のべき指数

項目	大気安定度					
	A	B	C	D	E	F, G
高層気象観測から算出	0.11			0.18		0.23
窒素酸化物総量規制 マニュアル	0.1	0.15	0.20	0.25	0.25	0.30

(b) 気温

季節別・時刻別の気温の調査結果は、資料編 (p. 57～76 参照) に示すとおりである。

四季における気温の調査結果は、表 8.1-37 に示すとおりである。

各季節とも高度が高くなるにつれて気温が減少する傾向となっており、最高気温は、夏季の高度 50m で 26.0℃、最低気温は、冬季の高度 2,000m で -7.5℃であった。

表 8.1-37 高層気象の気温調査結果

高度 (m)	気温 (°C)			
	冬季	春季	夏季	秋季
50	4.2	14.7	26.0	15.7
100	4.1	14.2	25.7	15.8
150	4.1	13.9	25.3	15.8
200	3.8	13.8	25.1	15.5
250	3.7	13.5	24.8	15.2
300	3.4	13.3	24.5	14.8
350	3.0	13.0	24.1	14.6
400	2.7	12.6	23.8	14.2
450	2.3	12.3	23.4	13.9
500	2.0	12.0	23.0	13.6
550	1.6	11.7	22.7	13.3
600	1.2	11.5	22.4	13.0
650	0.8	11.3	22.0	12.7
700	0.4	11.0	21.7	12.4
750	0.0	10.8	21.4	12.0
800	-0.4	10.5	21.1	11.7
850	-0.8	10.1	20.8	11.3
900	-1.2	9.8	20.5	11.1
950	-1.5	9.6	20.3	10.7
1000	-1.8	9.4	19.9	10.2
1050	-2.1	9.0	19.6	9.9
1100	-2.5	8.8	19.3	9.6
1150	-2.8	8.5	18.9	9.3
1200	-3.1	8.3	18.7	9.1
1250	-3.4	7.9	18.3	8.8
1300	-3.8	7.6	18.0	8.5
1350	-4.1	7.3	17.8	8.2
1400	-4.5	7.0	17.4	7.9
1450	-4.9	6.8	17.2	7.6
1500	-5.0	6.6	17.0	7.2
1550	-5.2	6.3	16.7	6.8
1600	-5.5	6.0	16.5	6.4
1650	-5.8	5.7	16.3	6.1
1700	-6.1	5.4	16.2	5.7
1750	-6.4	5.2	16.0	5.4
1800	-6.7	4.9	15.9	5.1
1850	-7.0	4.6	15.9	4.8
1900	-7.2	4.3	15.8	4.5
1950	-7.3	4.0	15.7	4.5
2000	-7.5	3.6	15.6	4.3

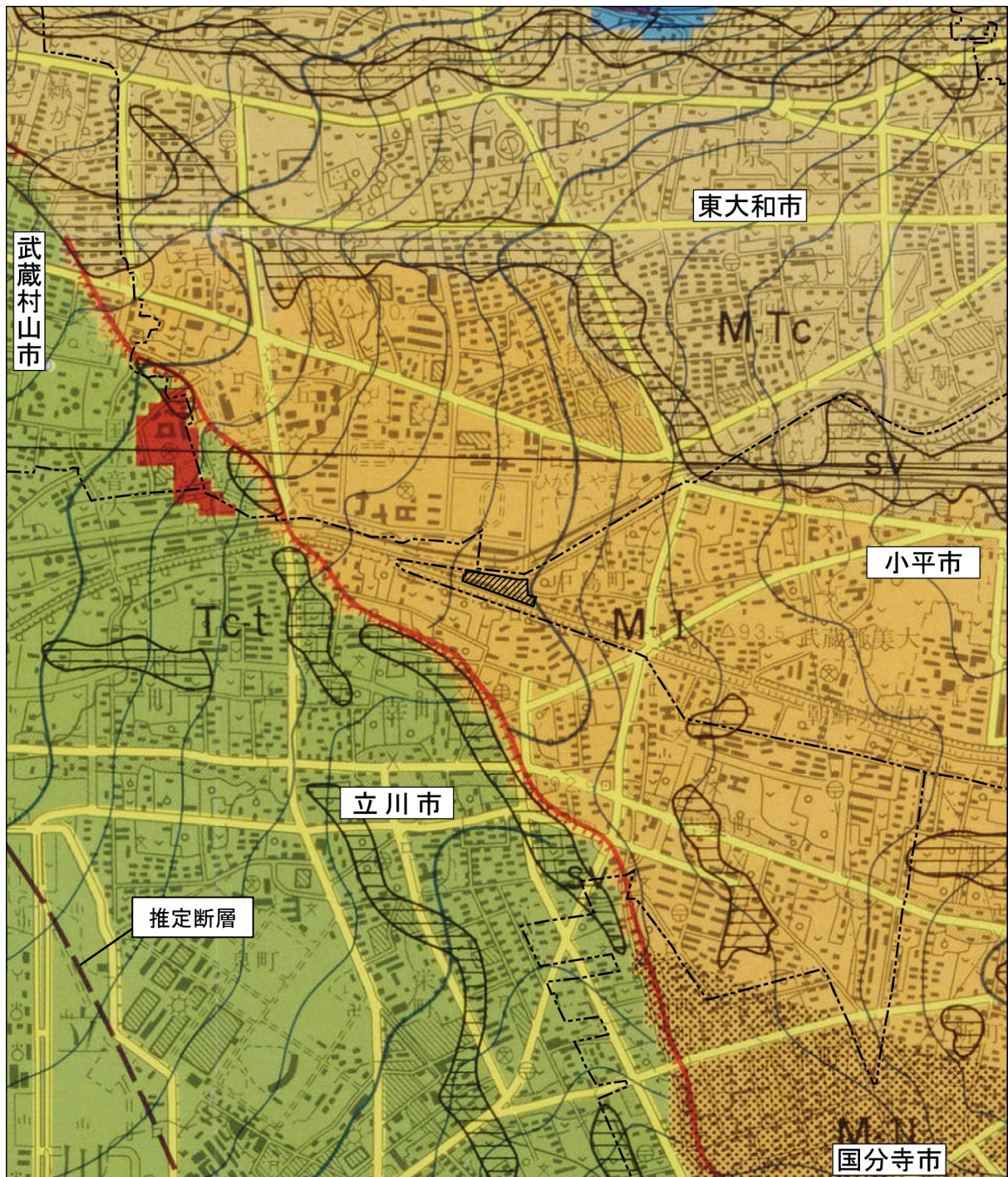
ウ 地形及び地物の状況

計画地及びその周辺の地形分類図は図 8.1-11 に、地質断面図は図 8.1-12 に示すとおりである。














計画地が位置する小平市は武蔵野台地に位置している。

計画地周辺には、立川断層帯（埼玉県入間郡名栗村から東京都青梅市、立川市を経て府中市に至る約 33km の断層帯）が、北西から南東方向に延びているが、計画地にはかかっていない。

また、計画地周辺の標高は、T.P. 約+90～100m となっている。



凡例

- | | |
|---|--|
|  : 計画地 | その他 |
|  : 市界 |  : 埋立てられた大きな穴 |
|  : 丘陵地内の谷底低地 |  : 推定断層および顕著なリニアメント |
| 台地 |  : 主要道路 |
|  : 武蔵野段丘面 I |  : 不圧地下水等高線 |
|  : 武蔵野段丘面 II |  : 段丘崖 |
|  : 武蔵野立川中間面 | |
|  : 立川段丘面 | |
|  : 段丘上の浅い谷 | |

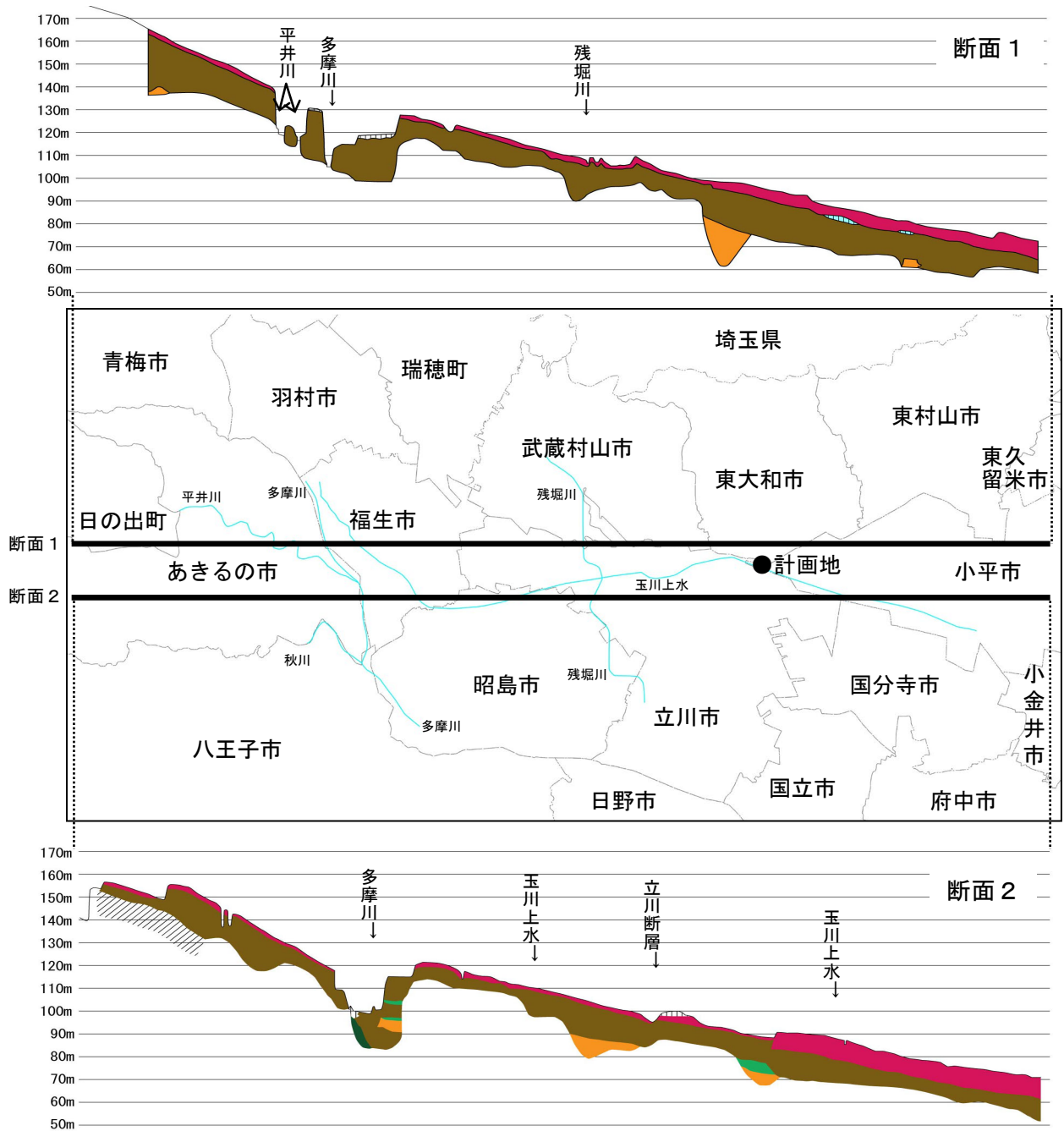
出典:「地形分類図 川越・青梅」(平成8年3月 東京都)



1:25,000

0 250 500 1000m

図 8.1-11 地形分類図



【地層の様相及び色調】

【地層の色調変化】

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ ローム(火山灰層)表土・黒土を含む ■ 凝固質粘土 ■ 砂礫 ■ 砂 30>N ■ 砂 30≤N | <ul style="list-style-type: none"> ■ 粘性土 5<N≤30 ■ 粘性土 10<N≤30 ■ 粘性土 30<N ■ 有機質土(泥炭を含む) | <ul style="list-style-type: none"> ■ 有機質粘性土 ■ 表土 ■ 基盤岩
(中・古生層・五日市町層群を含む) |
|---|---|---|

出典：「地形断面図」(東京都土木技術支援・人材育成センターホームページ)

図 8.1-12 計画地周辺の地質断面図

エ 土地利用の状況

計画地周辺の土地利用の状況は、「7.3（参考）地域の概況 7.3.1 一般項目（4）土地利用」（p.70～82 参照）に示したとおりである。

計画地周辺は、主に独立住宅、集合住宅や教育文化施設¹等が広がっている。

また、計画地から最も近い公共公益施設等は、たかのみち保育園（計画地から南側に約 0.2km）があり、次いで、あおば保育園（計画地から南側に約 0.4km）がある。

オ 発生源の状況

計画地周辺の発生源としては、移動発生源²として新宿青梅線、杉並あきる野線、立川所沢線及び立川東大和線を走行する自動車排出ガスが挙げられる。また、固定発生源³としては、大気質に影響を及ぼすような大規模な工場は 2 ヶ所あるが、比較的少ない地域である。

カ 自動車交通量等の状況

（ア）既存資料調査

計画地周辺の自動車交通量等の状況は、「7.3（参考）地域の概況 7.3.1 一般項目（3）交通」（p.66～69 参照）に示したとおりである。

（イ）現地調査

a 自動車交通量

自動車交通量の調査結果は表 8.1-38 に示すとおりである。

大型車が 183～998 台、小型車が 1,456～10,455 台であり、大型車混入率は 8.0～24.1%であった。

表 8.1-38 自動車交通量の調査結果

単位：台/日

調査地点	大型車				小型車	合計	大型車混入率 (%)
	普通貨物車	バス	廃棄物等運搬車両	小計			
① 松の木通り	101	0	362	463	1,456	1,919	24.1
② 東大和市道 826 号線	36	12	135	183	1,609	1,792	10.2
③ 青梅街道（小平市ルート）	611	204	183	998	7,761	8,759	11.4
④ 青梅街道（東大和市ルート）	336	350	32	718	5,635	6,353	11.3
⑤ 桜街道（武蔵村山市ルート）	660	111	137	908	10,455	11,363	8.0

注1) 表中の値は断面交通量である。なお、時間・方向別調査結果は資料編（p.77～79参照）に示すとおりである。

注2) 表中の廃棄物等運搬車両は、既存のごみ焼却施設へ搬出入する車両であり、不燃・粗大ごみ運搬車両は含まれない。

注3) 小型車は、「乗用車」及び「小型貨物車」とした。

¹ 教育文化施設：幼稚園、小学校、中学校、高等学校、大学、専修学校、各種専門学校などのこと。

² 移動発生源：大気汚染の発生源のうち、自動車、航空機等の移動する発生源のこと。

³ 固定発生源：大気汚染の発生源のうち、工場、事業場等の移動性のない発生源のこと。

b 平均走行速度

平均走行速度の調査結果は表 8.1-39 に示すとおりである。

各地点の平均走行速度は、32～39 km/時であった。

表 8.1-39 平均走行速度の調査結果

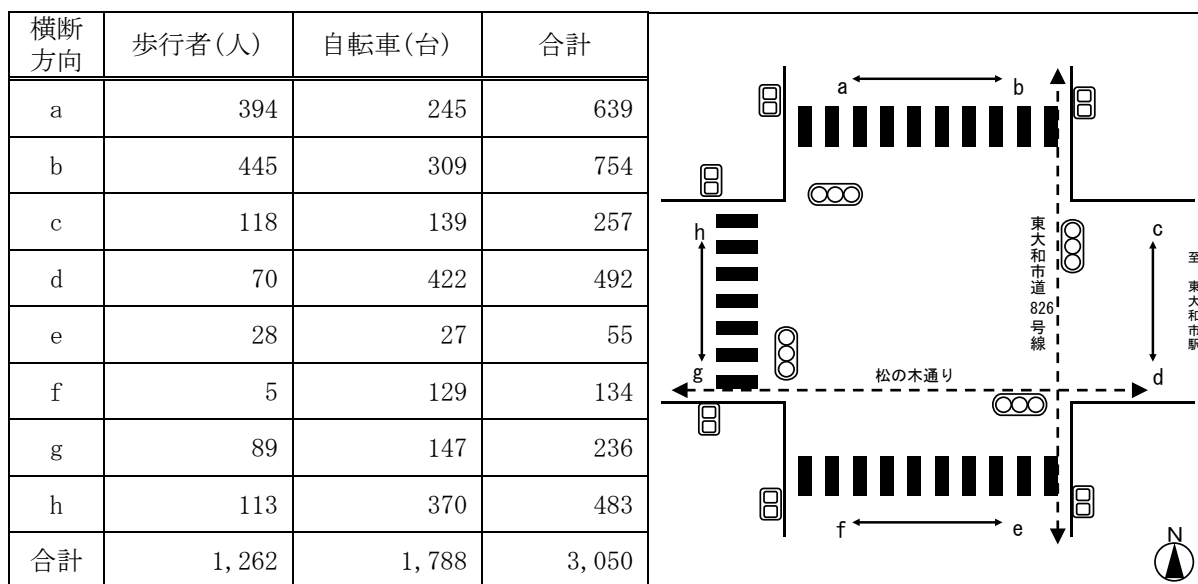
単位：km/時

調査地点		平均走行速度
①	松の木通り	33
②	東大和市道 826 号線	32
③	青梅街道 (小平市ルート)	36
④	青梅街道 (東大和市ルート)	38
⑤	桜街道 (武蔵村山市ルート)	39

c 横断歩行者及び自転車交通量

横断歩行者及び自転車交通量の調査結果は図 8.1-13 に示すとおりである。

歩行者は合計で 1,262 人、自転車は合計で 1,788 台であった。



注1) 歩行者(人)及び自転車(台)は、7時～19時の合計値である。なお、時間・方向別調査結果は資料編(p.80～82参照)に示すとおりである。

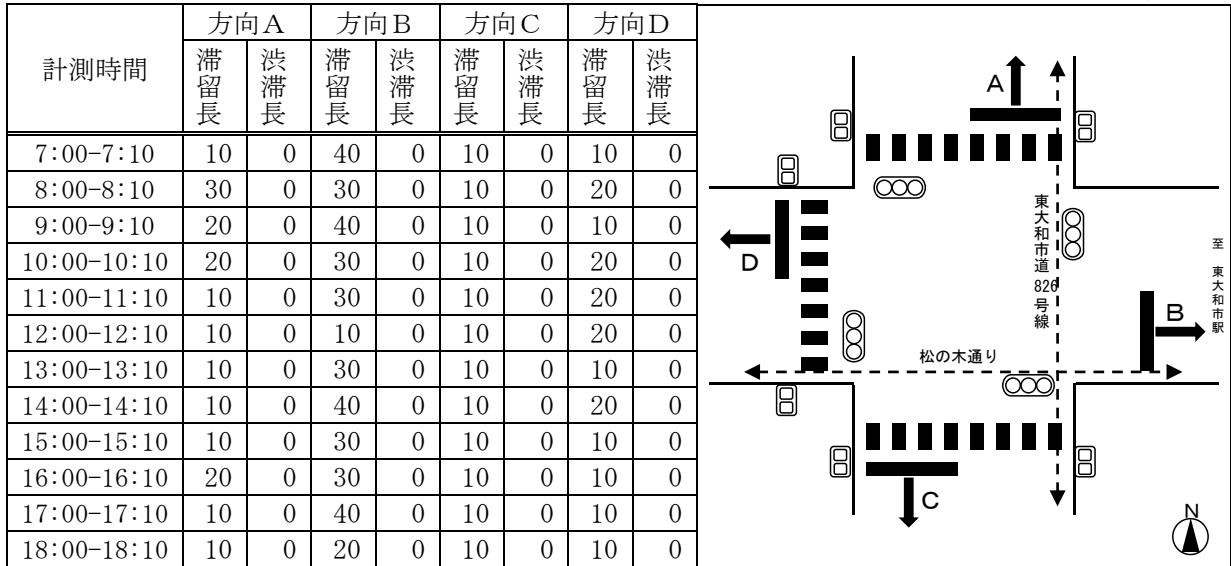
図 8.1-13 横断方向案内図

d 渋滞調査

渋滞調査結果は図 8.1-14 に示すとおりである。

交差点における各方向の滞留長は最長で 40m であった。なお、渋滞の発生はなかった。

単位：m



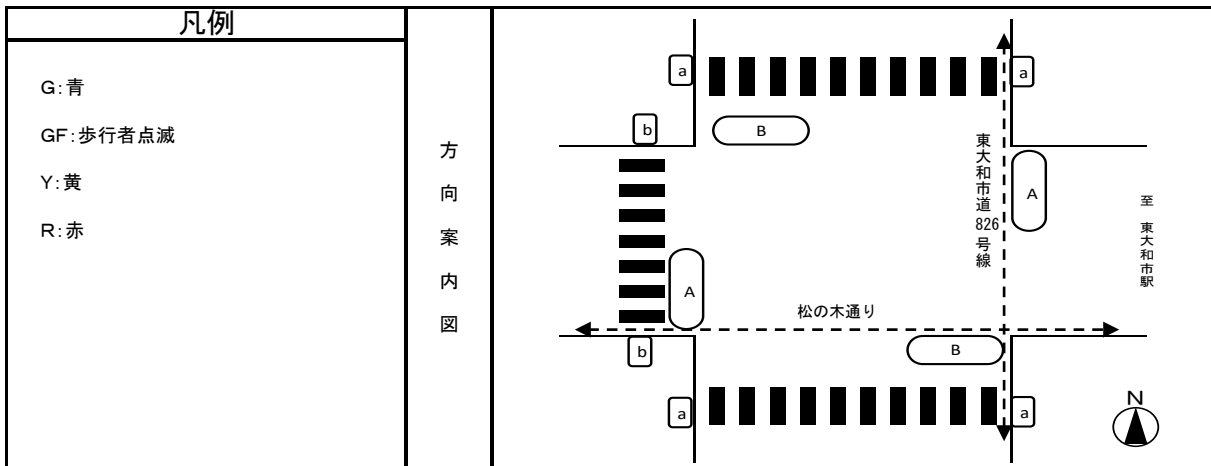
注 1) 渋滞長は計測時間帯の最長値とする。

図 8.1-14 渋滞調査結果

e 信号現示

信号現示の調査結果は図 8.1-15 に示すとおりである。

信号現示のサイクルは、8 時台、16 時～17 時台で 60 秒であり、その他の時間帯は 55 秒であった。



		(秒)									
階段 灯器	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	計
A	G	G	G	Y	R	R	R	R	R	R	
B	R	R	R	R	R	G	G	G	Y	R	
a	G	GF	R	R	R	R	R	R	R	R	
b	R	R	R	R	R	G	GF	R	R	R	
7:00	20	5	2	3	2	11	5	2	3	2	55
8:00	23	5	2	3	2	13	5	2	3	2	60
9:00	20	5	2	3	2	11	5	2	3	2	55
10:00	20	5	2	3	2	11	5	2	3	2	55
11:00	20	5	2	3	2	11	5	2	3	2	55
12:00	20	5	2	3	2	11	5	2	3	2	55
13:00	20	5	2	3	2	11	5	2	3	2	55
14:00	20	5	2	3	2	11	5	2	3	2	55
15:00	20	5	2	3	2	11	5	2	3	2	55
16:00	23	5	2	3	2	13	5	2	3	2	60
17:00	23	5	2	3	2	13	5	2	3	2	60
現 示	①		②			③			④		
	⑤		⑥			⑦			⑧		
	⑨		⑩								

図 8.1-15 信号現示調査結果

キ 法令による基準等

(ア) 環境基準等

大気汚染に係る環境基準等は、表 8.1-40 に示すとおりである。

本事業の調査対象項目の大気汚染に係る基準は、「環境基本法」、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく環境基準等がある。

表 8.1-40 大気汚染に係る環境基準等

項目	環境基準	備考
二酸化硫黄	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること。	「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)
二酸化窒素	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。	「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)
浮遊粒子状物質	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m ³ 以下であること。	「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)
光化学オキシダント	1 時間値が 0.06ppm 以下であること。	
ダイオキシン類	年間平均値が 0.6pg-TEQ/m ³ 以下であること。	「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質汚染を含む。)及び土壌汚染に係る環境基準」(平成 11 年環境庁告示第 68 号)
微小粒子状物質	1 年平均値が 15 μg/m ³ 以下であり、かつ、1 日平均値が 35 μg/m ³ 以下であること。	「微小粒子状物質による大気汚染に係る環境基準について」(平成 21 年環境省告示第 33 号)
塩化水素	目標環境濃度 0.02ppm (目標環境濃度)	環境庁大気保全局長通達(昭和 52 年 6 月 16 日環大規第 136 号)
水銀	年平均値 0.04 μg-Hg/m ³ (指針値)	中央環境審議会の「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について(第 7 次答申)」(平成 15 年 7 月 31 日答申)

(イ) 関係法令の基準等

本事業には「大気汚染防止法」に基づき、ばい煙の排出規制が適用され、硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん、塩化水素及び水銀が規制対象物である。また、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき、ダイオキシン類が規制対象物である。

8.1.2 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、以下に示す項目とし、予測は長期平均値（年平均値）とした。また、新施設の煙突排出ガスについては、気象条件により一時的に高濃度になる可能性があることから、短期平均値（1時間値）の予測も行った。

予測の対象時点と予測物質は、表 8.1-41 に示すとおりである。

ア 工事の施行中

建設機械の稼働に伴う排出ガス及び工事用車両の走行に伴う排出ガスによる、大気中の汚染物質の濃度について予測した。

イ 工事の完了後

施設の稼働に伴う煙突排出ガス及び廃棄物等運搬車両の走行に伴う排出ガスによる、大気中の汚染物質の濃度について予測した。

表 8.1-41 予測の対象時点における予測対象物質

予測の対象時点		予測対象物質					
		二酸化硫黄	二酸化窒素	浮遊粒子状物質	ダイオキシン類	塩化水素	水銀
工事の 施行中	建設機械の稼働		○	○			
	工事用車両の走行		○	○			
工事の 完了後	施設の稼働	○	○	○	○	○	○
	廃棄物等運搬車両の走行		○	○			

(2) 予測の対象時点

ア 工事の施行中

(ア) 建設機械の稼働に伴う排出ガス

汚染物質排出量の総量が最大となる1年間とし、工事経過月数22ヶ月目から33ヶ月目（12ヶ月間）までとした。排出量の算出方法及び排出総量が最大となる期間の設定については資料編（p.83～84参照）に示すとおりである。

(イ) 工事用車両の走行に伴う排出ガス

工事用車両の走行台数が最大となる時期とし、工事経過月数31ヶ月目とした。工事用車両の走行台数については資料編（p.16及びp.21参照）に示すとおりである。

なお、工事用車両の走行に伴う汚染物質の濃度は、既存ごみ焼却施設及び（仮称）不燃・粗大ごみ処理施設の廃棄物等運搬車両の走行による影響を加味して予測した。

イ 工事の完了後

(ア) 施設の稼働に伴う煙突排出ガス

施設の稼働が、通常の状態に達した時点とした。

(イ) 廃棄物等運搬車両の走行に伴う排出ガス

施設の稼働が、通常の状態に達した時点とした。

なお、廃棄物等運搬車両の走行に伴う汚染物質の濃度は、(仮称)不燃・粗大ごみ処理施設の廃棄物等運搬車両の走行による影響について加味して予測した。

(3) 予測地域及び予測地点

予測地域及び予測地点は以下に示すとおりとし、予測高さは地上 1.5m とした。

ア 工事の施行中

(ア) 建設機械の稼働に伴う排出ガス

建設機械の稼働に伴う排出ガスの予測地域は、予想される最大着地濃度が出現する地点を含む範囲とした。

(イ) 工事中車両の走行に伴う排出ガス

工事中車両の走行に伴う排出ガスの予測地域は、工事中車両の主な走行ルート上の現地調査地点の 5 地点の道路端とした (図 8.1-2 (p. 110) 参照)。

イ 工事の完了後

(ア) 施設の稼働に伴う煙突排出ガス

施設の稼働に伴う煙突排出ガスの予測地域は、予想される最大着地濃度が出現する地点を含む範囲とした。また、予測地点は図 8.1-2 (p. 109 参照) に示すとおり、現地調査を実施した 5 地点とした。

(イ) 廃棄物等運搬車両の走行に伴う排出ガス

廃棄物等運搬車両の走行に伴う排出ガスの予測地域は、廃棄物等運搬車両の主な走行ルート上の現地調査地点の 5 地点の道路端とした (図 8.1-2 (p. 110) 参照)。

(4) 予測方法

ア 工事の施行中

(ア) 建設機械の稼働に伴う排出ガス

a 予測手順

予測手順は、図 8.1-16 に示す予測フローのとおりである。

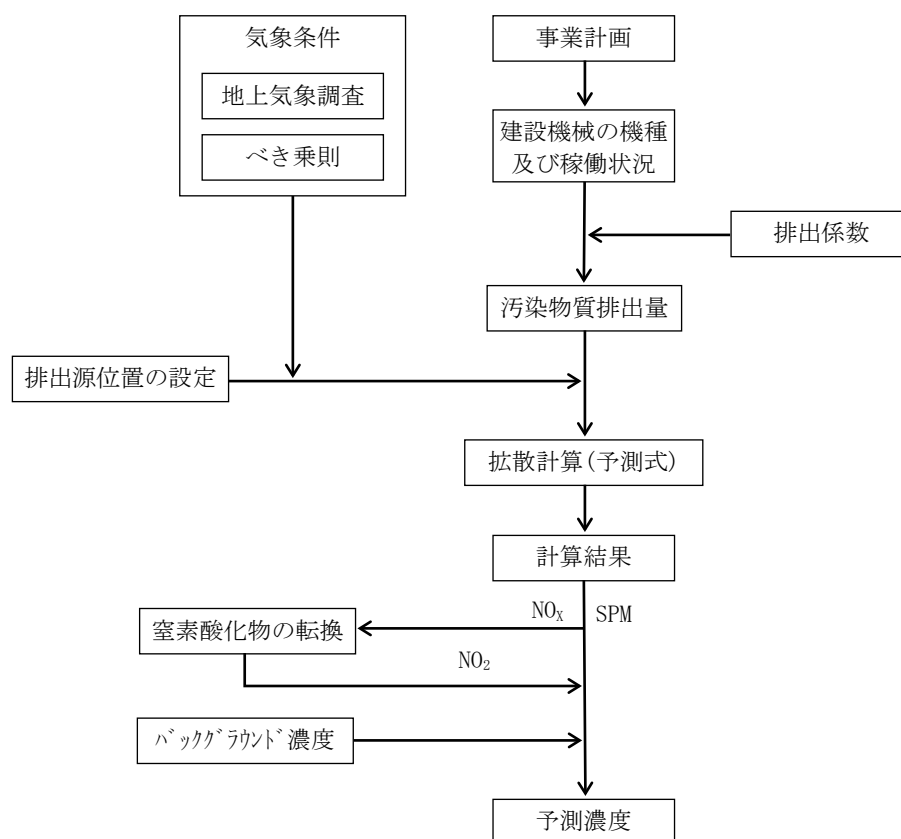


図 8.1-16 予測フロー（建設機械の稼働に伴う排出ガス）

b 予測式

予測式は、「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、有風時（風速1.0m/秒以上）の場合にはブルーム式、無風時（風速0.4m/秒以下）の場合は無風パフ式、弱風時（風速0.5m/秒～0.9m/秒）の場合には弱風パフ式を用いた。

(a) 有風時（風速1.0m/秒以上）：ブルーム式

$$C(R, z) = \sqrt{\frac{1}{2\pi(\pi/8)R\sigma_z u}} \left[\exp\left\{-\frac{(z-H_e)^2}{2\sigma_z^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z+H_e)^2}{2\sigma_z^2}\right\} \right] \times 10^6$$

ここで、 $C(R, z)$: (R, z) 地点における濃度 (ppm 又は mg/m^3)

R : 点煙源と計算点の水平距離 (m)

$$R = \sqrt{x^2 + y^2}$$

x, y : 計算点の x, y 座標 (m)

z : 計算点の z 座標 (m)

Q : 点煙源強度 ($\text{m}^3/\text{N}/\text{秒}$ 又は $\text{kg}/\text{秒}$)

u : 風速 (m/秒)

H_e : 有効煙突高 (m)

σ_z : 鉛直 (z) 方向の拡散幅 (m)

拡散幅については、表 8.1-42 に示すとおりパスキル・ギフォード関数の近似関数を用いた。

表 8.1-42 パスキル・ギフォード図の近似関数 (σ_z)

$$\sigma_z(X) = \gamma_z \cdot X^{\alpha_z}$$

安定度	α_z	γ_z	風下距離 x (m)
A	1.122	0.0800	0~300
	1.514	0.00855	300~500
	2.109	0.000212	500~
B	0.964	0.1272	0~500
	1.094	0.0570	500~
C	0.918	0.1068	0~
D	0.826	0.1046	0~1,000
	0.632	0.400	1,000~10,000
	0.555	0.811	10,000~
E	0.788	0.0928	0~1,000
	0.565	0.433	1,000~10,000
	0.415	1.732	1,000~
F	0.784	0.0621	0~1,000
	0.526	0.370	1,000~10,000
	0.323	2.41	10,000~
G	0.794	0.0373	0~1,000
	0.637	0.1105	1,000~2,000
	0.431	0.529	2,000~10,000
	0.222	3.62	10,000~

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)

(b) 弱風時(風速 0.5m/秒以上 0.9m/秒以下)：弱風パフ式

$$C(R, z) = \sqrt{\frac{1}{2\pi}} \frac{Q}{(\pi/8) \gamma} \left[\frac{1}{\eta_-^2} \exp\left\{-\frac{u^2(z-H_e)^2}{2\gamma^2\eta_-^2}\right\} + \frac{1}{\eta_+^2} \exp\left\{-\frac{u^2(z+H_e)^2}{2\gamma^2\eta_+^2}\right\} \right] \times 10^6$$

$$\eta_-^2 = R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2}(z-H_e)^2$$

$$\eta_+^2 = R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2}(z+H_e)^2$$

ここで、 $C(R, z)$: (R, z) 地点における濃度 (ppm 又は mg/m^3)

R : 点煙源と計算点の水平距離 (m)

$$R = \sqrt{x^2 + y^2}$$

x, y : 計算点の x, y 座標 (m)

z : 計算点の z 座標 (m)

Q : 点煙源強度 ($\text{m}^3/\text{N}/\text{秒}$ 又は $\text{kg}/\text{秒}$)

u : 風速 (m/秒)

H_e : 有効煙突高 (m)

α : 水平(y)方向の弱風時に係る拡散幅に関する係数

γ : 鉛直(z)方向の弱風時に係る拡散幅に関する係数

弱風時に係る拡散幅に関する係数については、表 8.1-43 に示すとおりである。

表 8.1-43 弱風時に係る拡散幅に関する係数(α 、 γ)

安定度	α	γ
A	0.748	1.569
A-B	0.659	0.862
B	0.581	0.474
B-C	0.502	0.314
C	0.435	0.208
C-D	0.342	0.153
D	0.270	0.113
E	0.239	0.067
F	0.239	0.048
G	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)

(c) 無風時(風速 0.4m/秒以下)：無風パフ式

$$C(R, z) = \frac{Q}{(2\pi)^{3/2} \gamma} \left[\frac{1}{\eta_-^2} + \frac{1}{\eta_+^2} \right] \times 10^6$$

$$\eta_-^2 = R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2} (z - H_e)^2$$

$$\eta_+^2 = R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2} (z + H_e)^2$$

ここで、 $C(R, z)$: (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)

$$R = \sqrt{x^2 + y^2}$$

x, y : 計算点の x, y 座標 (m)

z : 計算点の z 座標 (m)

Q : 点煙源強度 (m³/秒又は kg/秒)

H_e : 有効煙突高 (m)

α : 水平 (y) 方向の無風時に係る拡散幅に関する係数

γ : 鉛直 (z) 方向の無風時に係る拡散幅に関する係数

無風時に係る拡散幅に関する係数については、表 8.1-44 に示すとおりである。

表 8.1-44 無風時に係る拡散幅に関する係数(α 、 γ)

安定度	α	γ
A	0.948	1.569
A-B	0.859	0.862
B	0.781	0.474
B-C	0.702	0.314
C	0.635	0.208
C-D	0.542	0.153
D	0.470	0.113
E	0.439	0.067
F	0.439	0.048
G	0.439	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)

c 予測条件

(a) 建設機械の稼働状況及び汚染物質排出量

建設機械からの汚染物質排出量を予測するに当たっては、建設機械からの排出ガス量の1年間(12ヶ月間)における年平均値を評価することから、建設機械からの排出ガス量の総量が最大となる工事経過月数22ヶ月目から33ヶ月目までを予測の対象期間とし、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(平成25年 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)に基づき、各機械の定格出力(kW)及びエンジン型式より汚染物質(窒素酸化物及び浮遊粒子状物質)ごとに算定した。汚染物質排出量の算定方法については、資料編(p.83~84 参照)に示すとおりである。予測に用いる建設機械の稼働状況及び汚染物質排出量は、表8.1-45に示すとおりである。

表 8.1-45 建設機械の稼働状況及び汚染物質排出量

建設機械	定格出力(kW)	燃料消費率(L/kW・時)	平均燃料消費率(g/kW・時)	年間稼働時間(時/年)	NOx排出量(kg/年)	SPM排出量(kg/年)
バイプロハンマー※	75	0.308	234	1,125	504	21
杭打機	254	0.153	237	1,800	3,471	102
削孔機	254	0.151	237	1,800	3,426	100
バックホウ(0.2m ³)※	28.3	0.153	265	1,125	90	6
バックホウ(0.4m ³)※	72.5	0.153	234	16,650	3,580	146
バックホウ(0.8m ³)※	123	0.153	229	9,450	3,457	98
バックホウ(12m ³)※	201	0.153	229	3,600	2,152	61
バックホウ(30m ³)※	380	0.153	229	1,125	1,272	36
ブルドーザー(9t)※	91	0.153	234	1,800	486	20
タイヤショベル(0.4m ³)※	21.3	0.153	265	2,250	135	10
ラフタークレーン(25t)※	184	0.088	229	900	283	8
ラフタークレーン(50t)※	235	0.088	229	900	362	10
クローラクレーン(90t)※	213	0.076	229	900	283	8
クローラクレーン(200t)※	271	0.076	229	450	180	5
コンクリートポンプ車	234	0.078	237	585	530	16
クローラクレーン(350t)※	320	0.076	229	1,125	532	15

注1)※は二次排出ガス対策型、それ以外は排出ガス未対策型の機械である。

資料：「建設機械等損料表 平成30年度版」(一般社団法人 日本建設機械施工協会)

(b) 排出源の位置の設定

排出源は想定される建設機械の稼働範囲に均等に配置し、図 8.1-17 に示すように設定した。また、排出源の高さは、各建設機械の実排出高に工事の仮囲いを加味して一律 3.0m とした。なお、発生源の位置は汚染物質排出量の総量が最大となる工事経過月数 22～33 ヶ月目の期間中の工事を勘案して、工事経過月数 22～26 ヶ月目が 3 号ごみ焼却施設等解体工事、工事経過月数 27～33 ヶ月目が新ごみ焼却施設建設工事となるため、排出源の位置はそれぞれの工事範囲別に配置した。工事経過月数 22～33 ヶ月目の工事工程については、資料編 (p. 15～16 参照) に示すとおりである。

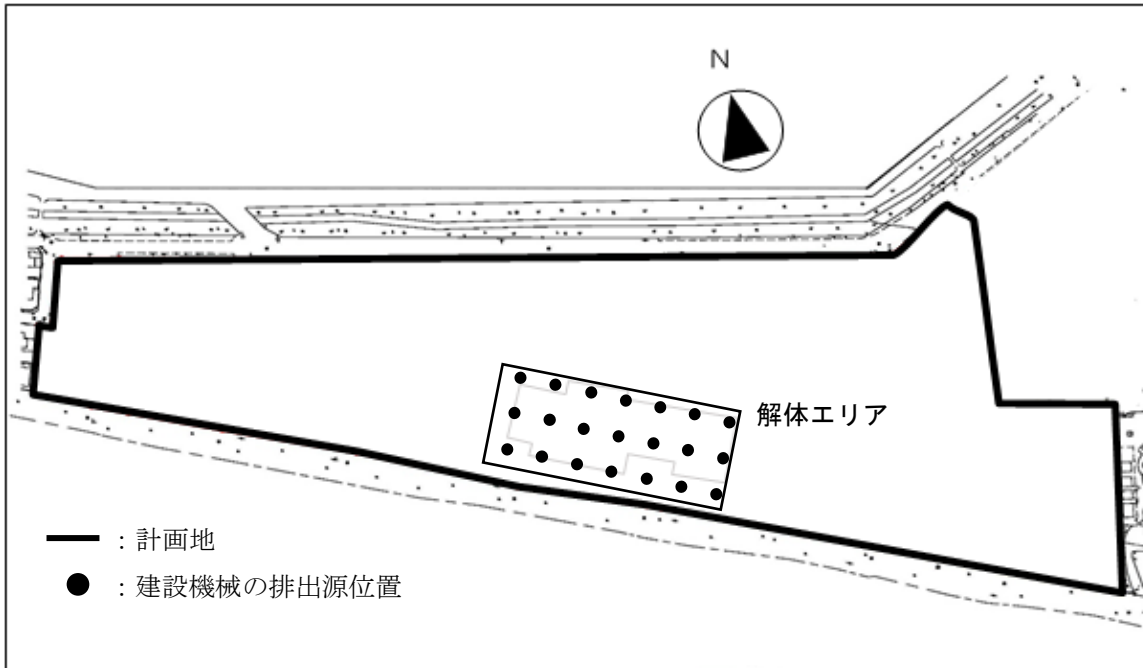


図8.1-17(1) 3号ごみ焼却施設等解体工事時の発生源の位置 (工事経過月数22～26ヶ月目)

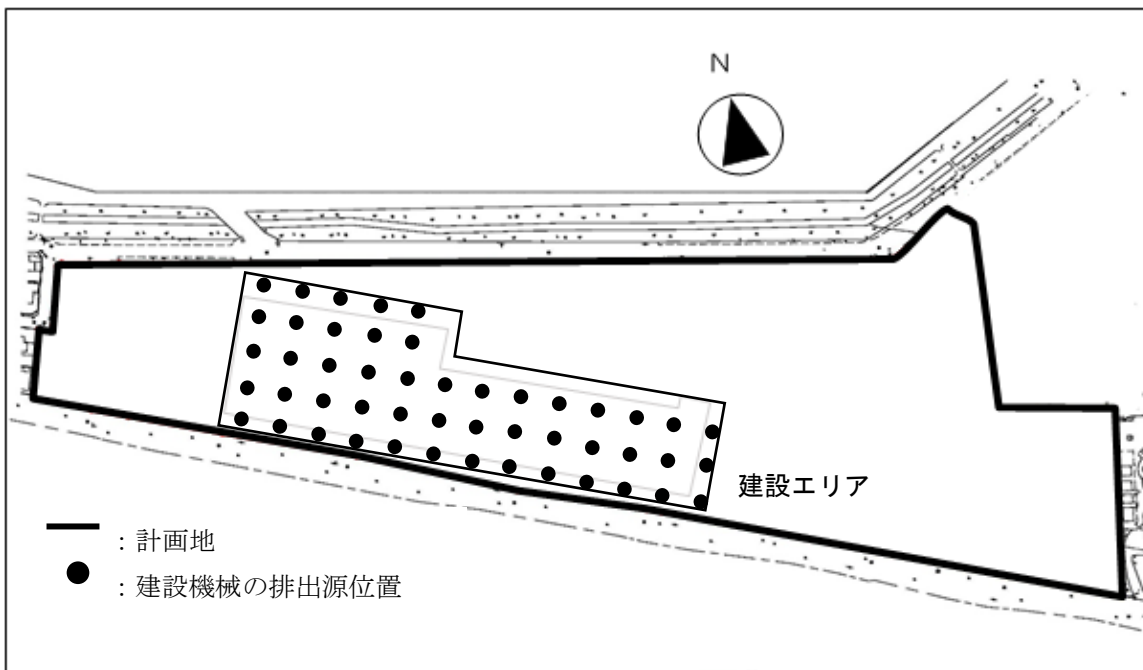


図8.1-17(2) 新ごみ焼却施設建設時の発生源の位置 (工事経過月数27～33ヶ月目)

(c) 気象条件

気象条件は、現地調査結果を用いた。その際、風向は16方位、風速は「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」のべき乗則に基づき排出源高さ3.0mの風速を推定し、無風時（風速0.4m/秒以下）、弱風時（風速0.5～0.9m/秒）及び有風時（風速1.0m/秒以上）に分類した。風速の推定方法については、資料編（p.85 参照）に示すとおりである。

大気安定度の分類及び出現頻度は、現地調査結果の日射量・放射収支量の測定結果を基に表8.1-46に示す気象条件の設定区分を用いて求めた。大気安定度の分類及び出現頻度については、資料編（p.89～90 参照）に示すとおりである。

なお、予測を行う際に、府中気象観測所における平成29年12月1日（金）～平成30年11月30日（金）の気象を基準年とした異常年検定（F分布検定）を行い、この基準年が平年の気象に比べて異常でなかったかどうかの判定をした。異常年検定の結果は資料編（p.87～88 参照）に示すとおりである。

表 8.1-46 気象条件の設定区分

風向	16方位									
	区分	無風	弱風	有風						
風速階級	風速範囲 (m/秒)	0.0 ～ 0.4	0.5 ～ 0.9	1.0 ～ 1.9	2.0 ～ 2.9	3.0 ～ 3.9	4.0 ～ 5.9	6.0 ～ 7.9	8.0～	
	代表風速 (m/秒)	0	0.7	1.5	2.5	3.5	5.0	7.0	10.0	
大気安定度	パスキル安定度 10段階									
	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F	G

注 1) 大気安定度のアルファベットは、以下のとおりとする。

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

なお、「A-B」のような、「-」は「A」と「B」の間の状態を示す。

(d) 窒素酸化物から二酸化窒素への転換

窒素酸化物から二酸化窒素への転換式は、「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」に基づき、周辺地域における大気環境を考慮する上で最も適していると推定される統計モデルを用いた。

統計モデルは、周辺における大気環境を統計的に処理し、窒素酸化物の年平均値を二酸化窒素の年平均値に転換する式を求めるものである。東京都多摩地域の一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局における過去5年間（平成25年度～平成29年度）の年平均値の差を回帰分析し、以下のとおり転換式を設定した。転換式の算出については、資料編（p.107～109 参照）に示すとおりである。

$$[NO_2] = 0.3583 \{ [NO_x]_p \}^{1.0352}$$

[NO₂] : NO₂の寄与濃度 (ppm)

[NO_x]_p : 計算によって得られたNO_xの寄与濃度 (ppm)

(e) バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は、表 8.1-47 に示すとおり、計画地内で実施した現地調査結果（四季平均値）とした。

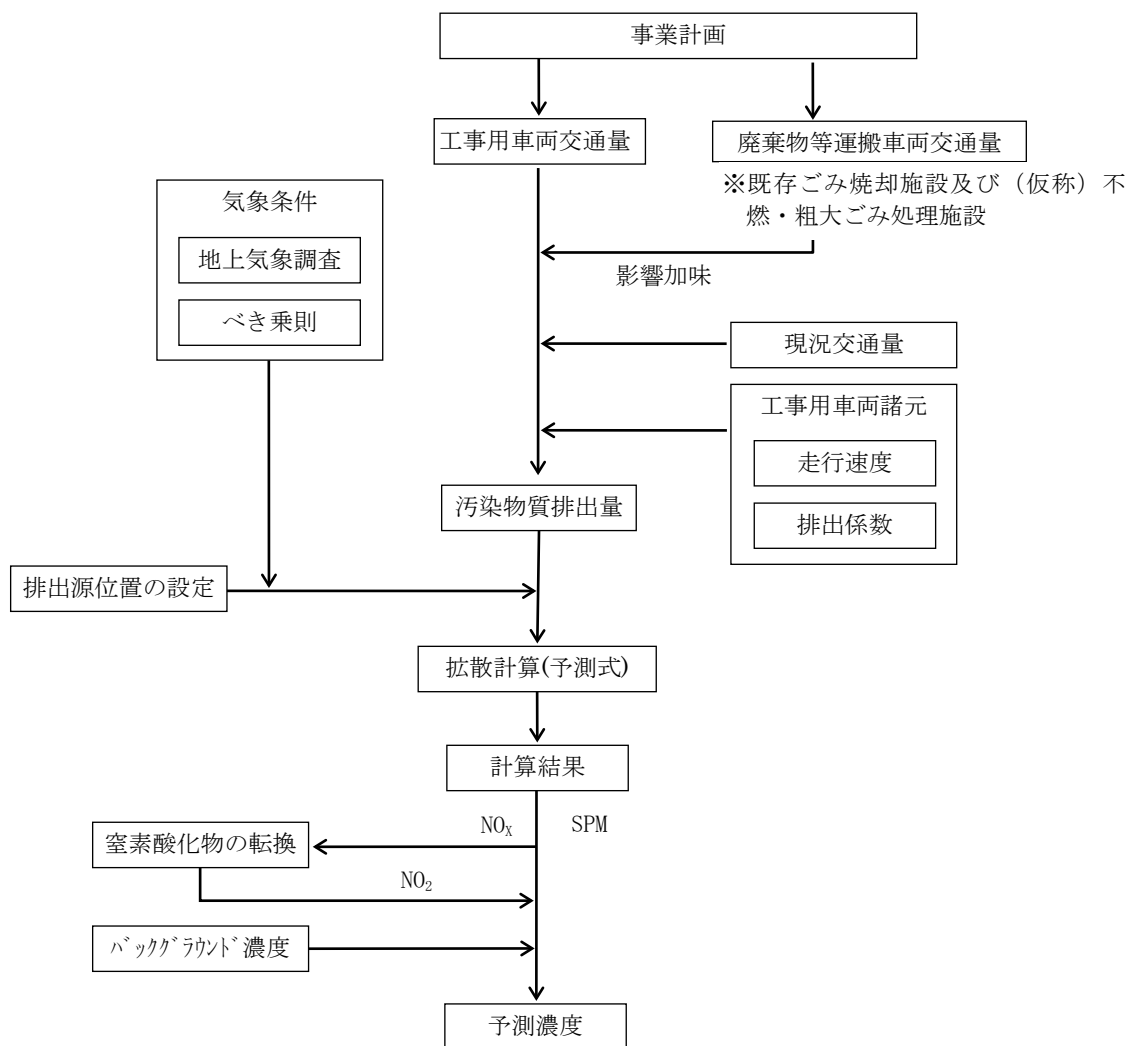
表 8.1-47 バックグラウンド濃度（建設機械の稼働に伴う排出ガス）

予測物質	バックグラウンド濃度
二酸化窒素 (ppm)	0.011
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.017

(イ) 工事用車両の走行に伴う排出ガス

a 予測手順

予測手順は、図 8.1-18 に示す予測フローのとおりである。



注 1) 影響を加味する廃棄物等運搬車両の交通量は、工事用車両の排出ガス量の総量が最大となる月における既存施設稼働時の交通量とする。

図 8.1-18 予測フロー（工事用車両の走行に伴う排出ガス）

b 予測式

予測式は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 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）に基づき、有風時についてはプルーム式、弱風時についてはパフ式を用いた。

窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の濃度については、点煙源を連続して配置し、各々の点煙源から排出される窒素酸化物又は浮遊粒子状物質の濃度を合成して求めた。

(a) 有風時(風速 1.0m/秒を超える場合)：プルーム式

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

ここで、 $C(x, y, z)$: (x, y, z) 地点における窒素酸化物濃度(ppm)
(または浮遊粒子状物質濃度(mg/m³))

Q : 点煙源の窒素酸化物の排出量(m³/秒)
(または浮遊粒子状物質の排出量(mg/秒))

u : 平均風速(m/秒)

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 軸に直角な水平距離(m)

z : x 軸に直角な鉛直距離(m)

なお、拡散幅は次式により求めた。

$$\sigma_y = W/2 + 0.46L^{0.81} \quad (x < W/2 \text{ の場合} : \sigma_y = W/2)$$

$$\sigma_z = \sigma_{z0} + 0.31L^{0.83} \quad (x < W/2 \text{ の場合} : \sigma_z = \sigma_{z0})$$

ここで、 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)

σ_{z0} : 鉛直方向の初期拡散幅(m) $\sigma_{z0} = 1.5$

(b) 弱風時(風速 1.0m/秒以下の場合) : パフ式

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

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

ここで、 t_0 : 初期拡散幅に相当する時間(秒)

α, γ : 拡散幅に関する係数

(Q, H, x, y, z はプルーム式と同様)

なお、初期拡散幅に相当する時間及び拡散幅に関する係数は以下のとおりとした。

$$t_0 = \frac{W}{2\alpha}$$

$$\alpha = 0.3$$

$$\gamma = \begin{cases} 0.18 & (\text{昼間: 午前7時} \sim \text{午後7時}) \\ 0.09 & (\text{夜間: 午後7時} \sim \text{午前7時}) \end{cases}$$

ここで、 W : 車道部幅員(m)

(c) 時間別平均排出量

窒素酸化物又は浮遊粒子状物質の時間別平均排出量は、次式により求めた。

$$Q_t = V_w \times \frac{1}{3600} \times \frac{1}{1000} \sum_{i=1}^2 (N_{it} \times E_i)$$

ここで、 Q_t : 時間別平均排出量(mL/m・秒又はmg/m・秒)

E_i : 車種別排出係数(g/km・台)

N_{it} : 車種別時間別交通量(台/時)

V_w : 換算係数(mL/g 又は mg/g)

窒素酸化物の場合 : 20°C、1気圧で 523 mL/g

浮遊粒子状物質の場合 : 20°C、1気圧で 1000 mg/g

(d) 年平均濃度

窒素酸化物又は浮遊粒子状物質の年平均濃度は、次式により重ね合わせをして求めた。

$$Ca = \left[\sum_{s=1}^{16} (Rw_s \times fw_s / u_s) + R \times fc \right] \times Q$$

ここで、
Ca : 年平均濃度 (ppm 又は mg/m³)
Rw_s : プルーム式により求められた風向別基準濃度 (L/m)
R : パフ式により求められた基準濃度 (秒/m²)
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/秒)
fc : 運行時間帯における年平均弱風時出現割合
Q : 単位時間単位長さ当たり排出量 (mL/m・秒又は mg/m・秒)

なお、添字の s は風向 (16 方位) を示す。

また、Q は次式による。

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

ここで、
V_w : 体積換算係数 (mL/g)
N_{HC} : 工事用車両平均日交通量 (台/日)
N_d : 年間工事日数 (280 日)
E : 車輛の排出係数 (g/km・台)

c 予測条件

(a) 工事用車両交通量

事業計画による工事用車両からの排出ガス量の総量が最大となる工事経過月数 31 ヶ月目における日平均の工事用車両台数は表 8. 1-48 に示すとおりである。

走行ルートは図 8. 1-2 (p. 110 参照) に示すとおりであり、予測地点②東大和市道 826 号線は、大型車両の通行は行わない計画である。

なお、工事用車両の走行ルートは未定であるため、各断面で現在想定している全ての工事用車両が走行するものとした。

一般車両については、「全国道路・街路交通情勢調査」(道路交通センサス 平成 22 年度～平成 27 年度)によると、計画地周辺の主な道路における交通量の伸びはほぼ横ばいの傾向にあることから、工事中及び工事の完了後においても交通量の伸びはないものとし、現況交通量を将来の一般車両交通量とした。

表 8.1-48 予測地点の交通条件（工事用車両）

予測地点		一般車両 (台/日)		工事用車両 (台/日)		廃棄物等 運搬車両 (台/日)	走行速度 (km/時)
		大型	小型	大型	小型	大型	
①	松の木通り	101	1,456	390	84	428	30
②	東大和市道第 826 号線	48	1,609	0	84	204	32
③	青梅街道（小平市ルート）	815	7,761	390	84	224	36
④	青梅街道（東大和市ルート）	686	5,635	390	84	41	38
⑤	桜街道（武蔵村山市ルート）	771	10,455	390	84	163	39

注 1) 表中の値は断面交通量である。なお、各予測地点の車両台数の設定及び時間別交通量については資料編 (p. 91 及び p. 93~97 参照) に示すとおりである。

注 2) 廃棄物等運搬車両は、工事中に想定される既存ごみ焼却施設及び（仮称）不燃・粗大ごみ処理施設の運搬車両とする。

注 3) 工事用車両の小型は、通勤車両とする。

注 4) 地点②は、工事用車両の大型車は通行しない計画である。

注 5) 一般車両の走行台数は、現況交通量と同様とする。

(b) 走行速度

予測地点の走行速度は、表 8.1-48 に示すとおりである。

走行速度は現地調査結果「8.1 大気汚染 8.1.1 現況調査 (4) 調査結果 カ 自動車交通量等の状況 (イ) 現地調査 b 平均走行速度」(p. 135 参照) とした。

なお、松の木通り（地点①）は、現地調査結果で規制速度を超えていたが、工事用車両及び廃棄物等運搬車両は規制速度（30km/時）を順守することから規制速度とした。

(c) 排出係数

工事用車両の排出係数は、令和 2 年（2020 年）における排出係数とし、「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）に基づき、表 8.1-49 に示すとおり設定した。排出係数の設定方法については、資料編 (p. 103~106 参照) に示すとおりである。

表 8.1-49 予測に用いる排出係数 (g/km・台)

予測地点	走行速度 (km/時)	浮遊粒子状物質 (SPM)		窒素酸化物 (NOx)		
		小型車	大型車	小型車	大型車	
①	松の木通り	30	0.0004	0.0047	0.0241	1.0982
②	東大和市道 826 号線	32	0.0004	0.0046	0.0238	1.0697
③	青梅街道（小平市ルート）	36	0.0004	0.0066	0.0272	1.4994
④	青梅街道（東大和市ルート）	38	0.0004	0.0065	0.0269	1.4627
⑤	桜街道（武蔵村山市ルート）	39	0.0004	0.0065	0.0268	1.4448

(d) 排出源位置等

仮想排出源の位置は、車道部の中央とし、高さは1.0mとした。

予測地点の道路断面及び仮想排出源の位置は、図 8.1-19 に示すとおりである。

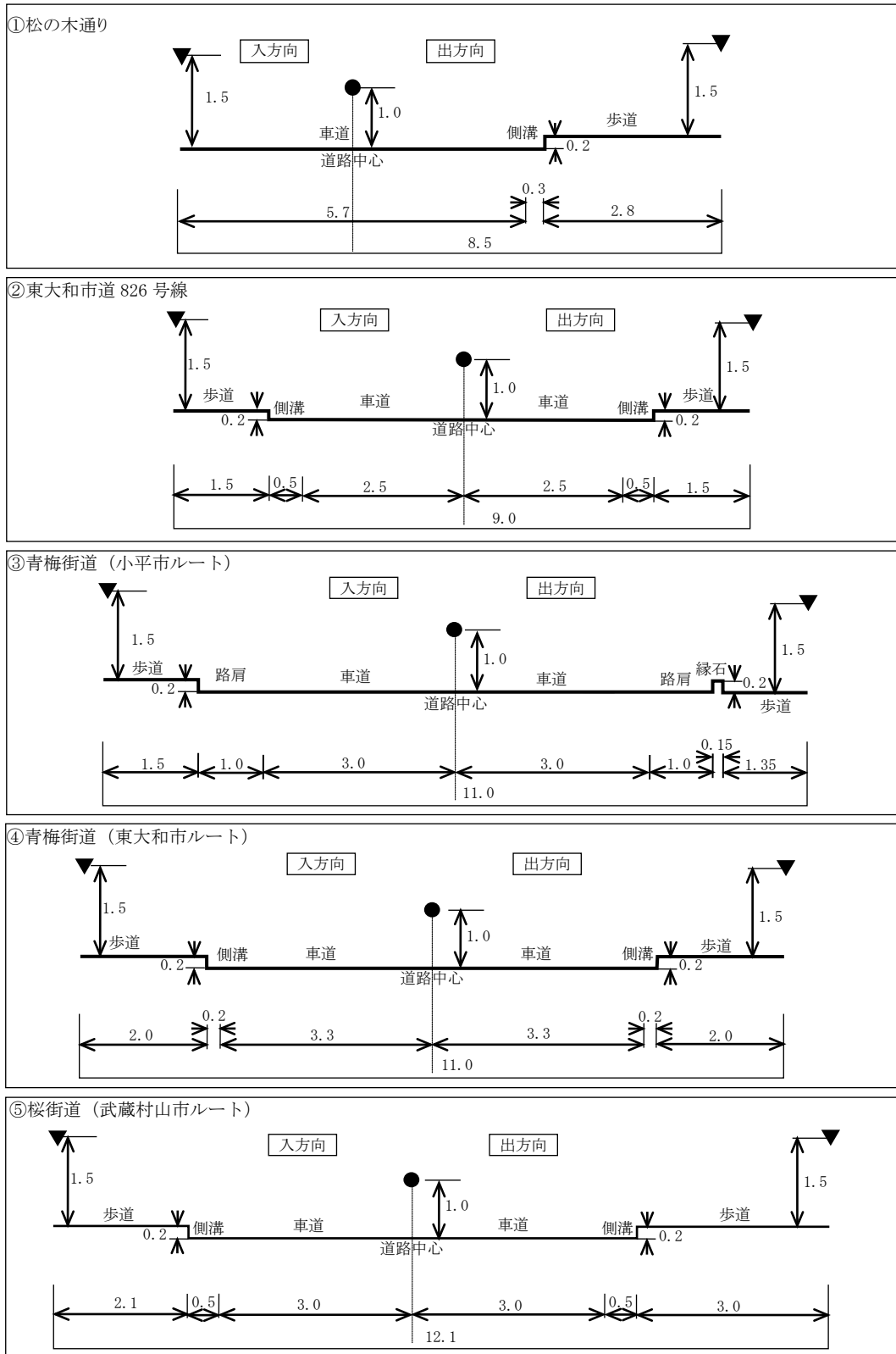


図 8.1-19 道路断面及び排出源位置

(e) 気象条件

気象条件は、現地調査結果を用いた。その際、予測に用いる排出源高さ（地上 1.0m）の風速は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 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）に基づき次式により求めた。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。

また、この値によって風向は 16 方位、風速は有風時（風速が 1.0m/秒を超える場合）と弱風時（風速が 1.0m/秒以下の場合）に分類した。風速の推定方法については資料編（p. 85～86 参照）に示すとおりである。

$$U = U_0 (H/H_0)^P$$

- ここで、
- U : 高さ H(m) の推定風速 (m/秒)
 - U₀ : 基準高さ H₀ の風速 (m/秒)
 - H : 排出源の高さ (m)
 - H₀ : 基準とする高さ (m)
 - P : べき指数

(f) 窒素酸化物から二酸化窒素への転換

窒素酸化物から二酸化窒素への転換式は、「(ア) 建設機械の稼働に伴う排出ガス c 予測条件 (d) 窒素酸化物から二酸化窒素への転換」(p. 147 参照)と同様とした。

なお、窒素酸化物の転換に当たっては、工事用車両（工事中の廃棄物等運搬車両含む）と一般車両による窒素酸化物の値の和を一括して転換式にあてはめ、算出された二酸化窒素の値を、工事用車両と一般車両による窒素酸化物の値の比でそれぞれ按分した。

(g) バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は、表 8.1-50 に示すとおり、各予測地点に最も近い一般環境大気質の現地調査地点の調査結果（四季平均値）とした。

表 8.1-50 バックグラウンド濃度（工事用車両の走行に伴う排出ガス）

予測物質	予測地点		最寄りの一般環境大気質 現地調査地点	バックグラ ウンド濃度
二酸化窒素 (ppm)	①	松の木通り	⑤ 中島地域センター公園	0.010
	②	東大和市道第 826 号		
	③	青梅街道（小平市ルート）		
	④	青梅街道（東大和市ルート）	② 中小企業大学校	0.011
	⑤	桜街道（武蔵村山市ルート）		
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	①	松の木通り	⑤ 中島地域センター公園	0.016
	②	東大和市道第 826 号		
	③	青梅街道（小平市ルート）		
	④	青梅街道（東大和市ルート）	② 中小企業大学校	0.016
	⑤	桜街道（武蔵村山市ルート）		

イ 工事の完了後

(ア) 施設の稼働に伴う煙突排出ガス（長期平均値（年平均値）予測）

a 予測手順

長期平均値（年平均値）予測は、図 8.1-20 に示すフローに従って行った。

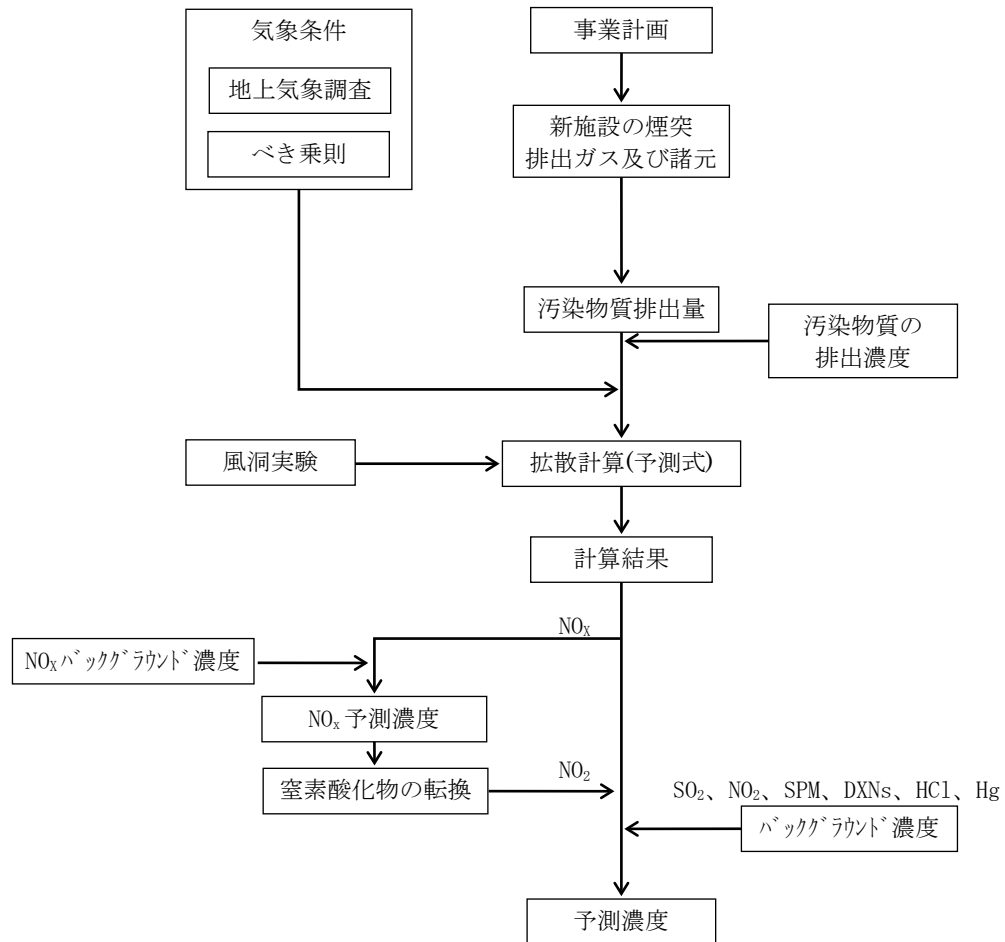


図 8.1-20 予測フロー（施設の稼働に伴う煙突排出ガス（長期平均値））

b 予測式

「ア 工事の施行中 (ア) 建設機械の稼働に伴う排出ガス b 予測式」(p. 142~145 参照)と同様とした。

(a) 風洞実験による補正

計画地周辺は平坦な地形となっているが、中層の共同住宅等が存在していることから、風洞実験により周辺建物の影響の程度を把握した。

最大着地濃度地点の距離及び濃度への一定程度の影響が把握できたため、有風時の鉛直方向拡散幅 (σ_z) 及び予測地点における濃度 ($C(R, z)$) を補正した。詳細については資料編 (p. 114~143 参照) に示すとおりである。

(b) 年平均濃度

モデル化した気象条件ごとの計算結果を重合して、年間平均濃度を求めた。

c 予測条件

(a) 施設の稼働に伴う煙突排出ガス及び諸元

施設の稼働に伴う煙突排出ガス及び諸元は、表 8.1-51 に示すとおりである。施設の稼働状況は 24 時間連続稼働とした。

表 8.1-51 施設の稼働に伴う煙突排出ガス及び諸元

区分	排出ガス及び諸元
煙突高さ(m)	59.5
煙突口径(m)	0.85
煙突本数(本)	2
排ガス量(湿り)($m^3_N/時$)	30,400
排ガス量(乾き)($m^3_N/時$)	24,300
排ガス量(乾き)($m^3_N/時$) (酸素濃度 12%換算)	40,500
排ガス温度($^{\circ}C$)	180
酸素濃度(%)	6
水分率(%)	20
吐出速度(m/秒)	24.7

注1) 排ガス量は 1 炉当たりの排出量であり、2 炉稼働時を予測した。また、予測にあたって集合煙突ではなく、各炉別に排出するとした。

(b) 煙突排出ガス汚染物質の排出量

煙突排出ガス汚染物質の排出濃度及び排出量は、表 8.1-52 に示すとおりである。

表 8.1-52 煙突排出ガス汚染物質の排出濃度及び排出量

項目	排出濃度 (酸素濃度 12%換算値)	排出量
硫黄酸化物 (二酸化硫黄)	10 ppm	0.405 m ³ _N /時
窒素酸化物 (二酸化窒素)	50 ppm	2.025 m ³ _N /時
ばいじん (浮遊粒子状物質)	0.01 g/m ³ _N	0.405kg/時
ダイオキシン類	0.1 ng-TEQ/m ³ _N	4.05 μg-TEQ/時
塩化水素	10 ppm	0.405 m ³ _N /時
水銀	30 μg/m ³ _N	1.22g/時

注1) 排出濃度は、自主基準値 (p. 33参照) とした (ダイオキシン類及び水銀は法による基準値)。

なお、稼働に際しては、排出濃度は自主基準値を下回る計画であるが、予測条件として自主基準値を用いた。

注2) ろ過式集じん器により粒径10 μmを超える粒子は除去されるため、煙突から排出されるばいじんは、浮遊粒子状物質 (粒径10 μm以下のばいじん) として計算した。

注3) ダイオキシン類の排出濃度は、ダイオキシン類対策特別措置法に基づく大気排出基準を示す。

注4) 水銀の排出濃度は、大気汚染防止法に基づく大気排出基準を示す。

(c) 気象条件

気象条件は、「ア 工事の施行中 (ア) 建設機械の稼働に伴う排出ガス c 予測条件 (c) 気象条件」 (p. 147 参照) と同様に、表 8.1-53 のとおりモデル化した。

風速は「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」のべき乗則に基づき、煙突頂部 (地上 59.5m) の風速を推定して用いた。風速の推定方法については資料編 (p. 85~86) に示すとおりである。

表 8.1-53 気象条件の設定区分

風向	16 方位									
	区分	無風	弱風	有風						
風速 階級	風速範囲 (m/秒)	0.0 ~ 0.4	0.5 ~ 0.9	1.0 ~ 1.9	2.0 ~ 2.9	3.0 ~ 3.9	4.0 ~ 5.9	6.0 ~ 7.9	8.0~	
	代表風速 (m/秒)	0	0.7	1.4	2.4	3.5	5.0	7.0	10.0	
大気 安定度	パスキル安定度 10 段階									
	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F	G

注 1) 大気安定度のアルファベットは、以下のとおりとする。

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

なお、「A-B」のような、「-」は「A」と「B」の間の状態を示す。

(d) 有効煙突高の算出

有効煙突高の算出は、風速の分類により、CONCAWE 式 (風速 1.0 m/秒 以上) 及び Briggs 式 (風速 1.0 m/秒 未満) を使用した。有効煙突高の算出方法については、資料編 (p. 113 参照) に示すとおりである。

(e) 窒素酸化物から二酸化窒素への転換

窒素酸化物の年平均値を二酸化窒素の年平均値に転換する式は、「ア 工事の施行中 (ア) 建設機械の稼働に伴う排出ガス c 予測条件 (d) 窒素酸化物から二酸化窒素への転換」(p. 147 参照)と同様の理由から統計モデルを用いることとし、東京都多摩地域に設置されている一般環境大気測定局(19局)のうち過去5年間(平成25年度から平成29年度まで)の測定値を用い、最小二乗法により回帰式を求め以下のように設定した。回帰式の算出については資料編(p. 110~112 参照)に示すとおりである。

$$[NO_2] = 0.3424 \{ [NO_x]_{DF} + [NO_x]_{B.G.} \}^{0.7934}$$

$[NO_2]$: NO_2 の濃度 (ppm)

$[NO_x]_{DF}$: 計算によって得られた NO_x の濃度 (ppm)

$[NO_x]_{B.G.}$: NO_x のバックグラウンド濃度 (ppm)

(f) バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は、表 8.1-54 に示すとおり、計画地及び計画地周辺で実施した一般環境大気質現地調査結果(四季平均値)とした。

表8.1-54 バックグラウンド濃度

項目	バックグラウンド濃度
二酸化硫黄 (ppm)	0.001
二酸化窒素 (ppm)	0.010
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.016
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.013
塩化水素 (ppm)	0.0003
水銀 (μ g/m ³)	0.0022

注1)バックグラウンド濃度の算出は、各地点の現地調査結果の四季平均値が地点による差がないことから、各地点の四季平均値を平均して算出した。

(イ) 施設の稼働に伴う煙突排出ガス(短期平均値(1時間値)予測)

特定の条件で、排ガス濃度が短期的に高濃度になるおそれがあることから、以下の4つの条件を設定して予測を行った。

・大気安定度不安定時

一般的な気象条件下において、高濃度となりうる大気中の混合が進んだ状態(大気安定度不安定時)を想定した。

・上層逆転層発生時

煙突の上空に安定層(逆転層)が存在する場合、その下で排出された大気汚染物質は逆転層より上方への拡散が抑えられて、地表付近に高濃度が生じる可能性がある。これが発生した状態を想定した。

・逆転層崩壊時（フュミゲーション）

夜間、地面からの放射冷却により比較的低い高度で気温の逆転層が生じる。これは接地逆転層と呼ばれ、特に冬季、晴天で風の弱いときに生じる。この接地逆転層が日の出から日中にかけて崩壊する際、上層の安定層内に放出されていた煙突排出ガスが、地表近くの不安定層内に取り込まれ、急激な混合が生じて高濃度となる可能性がある。これが発生した状態を想定した。

・ダウンウォッシュ・ダウンドラフト発生時

平均風速が煙突排出ガス吐出速度の約 1/1.5 倍以上になると、煙突下流側の渦に煙が巻き込まれる現象（ダウンウォッシュ）が起こる（下式参照）。また、煙突実体高が煙突近くの建物や地形の高さの約 2.5 倍以下の場合、流線の下降によって煙が地表面に引き込まれる現象（ダウンドラフト）が起こる。なお、ダウンドラフトについては、煙突高さ 59.5m、煙突近くの建物高さ 22m（新ごみ焼却施設）において、発生しないことから予測は行わない。

$$u \geq \frac{1}{1.5} \times V_s$$

ここで、 u : 風速 (m/秒)
 V_s : 排ガスの吐出速度 (m/秒)

a 予測手順

短期平均値（1時間値）予測手順は、図 8.1-21 に示す予測フローのとおりである。

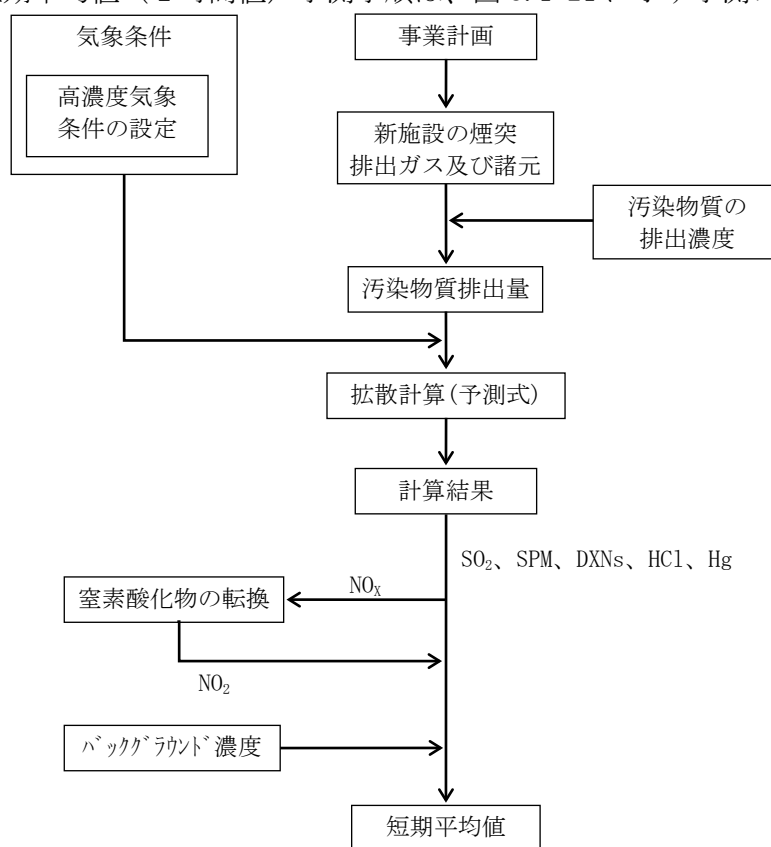


図 8.1-21 予測フロー（施設の稼働に伴う煙突排出ガス（短期平均値））

b 予測式

(a) 大気安定度不安定時

i 拡散計算式

大気安定度不安定時の予測に用いた拡散式は以下に示すとおりである。

<有風時> (風速 1m/秒以上)

$$C = \frac{Qp}{2\pi\sigma_z\sigma_y u} \cdot \exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right) \cdot \left[\exp\left\{-\frac{(z-He)^2}{2\sigma_z^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z+He)^2}{2\sigma_z^2}\right\} \right]$$

ここで、

C : 予測地点の濃度

Z : 予測地点の地上からの高さ (m)

Qp : 点煙源強度 (m³N/秒)

u : 煙突頂部における風速 (m/秒)

σ_z : 有風時の鉛直方向の拡散パラメータ (m)

σ_y : 有風時の水平方向の拡散パラメータ (m)

He : 有効煙突高さ (m)

<無風時・弱風時> (0.4m/秒以下、0.5m/秒~0.9m/秒)

$$C = \frac{Qp}{(2\pi)^{3/2} \cdot \gamma} \cdot \exp\left(-\frac{u^2}{2\alpha^2}\right) \cdot \left(\frac{1}{\eta_-^2} \left\{ 1 + \frac{\sqrt{\pi/2} \cdot u \cdot x}{\alpha \cdot \eta_-} \cdot \exp\left(\frac{u^2 \cdot x^2}{2 \cdot \alpha^2 \cdot \eta_-^2}\right) \cdot \operatorname{erfc}\left(-\frac{u \cdot x}{\sqrt{2} \cdot \alpha \cdot \eta_-}\right) \right\} + \frac{1}{\eta_+^2} \left\{ 1 + \frac{\sqrt{\pi/2} \cdot u \cdot x}{\alpha \cdot \eta_+} \cdot \exp\left(\frac{u^2 \cdot x^2}{2 \cdot \alpha^2 \cdot \eta_+^2}\right) \cdot \operatorname{erfc}\left(-\frac{u \cdot x}{\sqrt{2} \cdot \alpha \cdot \eta_+}\right) \right\} \right)$$

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

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

$$\operatorname{erfc}(W) = \frac{2}{\sqrt{\pi}} \int_W^\infty e^{-t^2} dt$$

ここで、 α 、 γ は弱風時の拡散パラメータ、他の記号の意味は<有風時>と同様である。

また、 σ_y について、パスキル・ギフォード図に示された水平拡散幅 (σ_y') は平均化時間約3分間の値であるため、以下の式を用いてサンプリング時間の補正を行った。

$$\sigma_y = \sigma_y' \left(\frac{t}{3}\right)^{0.2}$$

ここで、

σ_y' : パスキル・ギフォードの拡散パラメータ (m)

t : サンプリング時間 (60分)

なお、パスキル・ギフォードの拡散パラメータを表 8.1-55 に示す。

出典：「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」平成12年 公害研究対策センター

表 8.1-55 パスキル・ギフォード図の近似関係 (σ_y') $\sigma_y'(x) = \gamma_y \cdot x^{\alpha_y}$

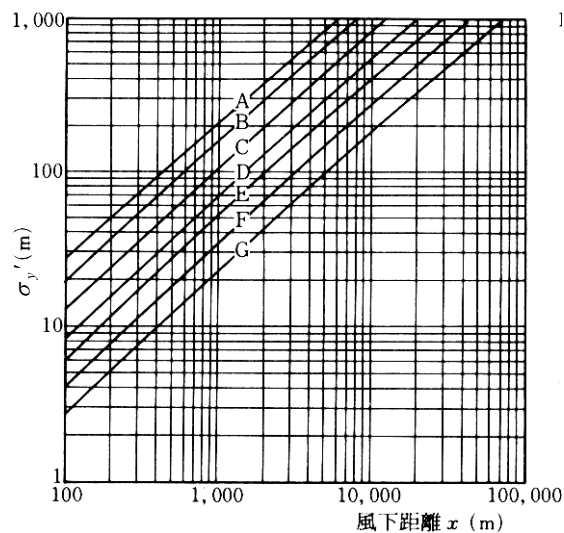
安定度	風下距離 x (m)	α_y	γ_y	安定度	風下距離 x (m)	α_y	γ_y
A	0~1,000	0.901	0.426	C-D	0~1,000	0.9265	0.14395
	1,000~	0.851	0.602		1,000~	0.887	0.18935
A-B	0~1,000	0.9075	0.354	D	0~1,000	0.929	0.1107
	1,000~	0.858	0.499		1,000~	0.889	0.1467
B	0~1,000	0.914	0.282	E	0~1,000	0.921	0.0864
	1,000~	0.865	0.396		1,000~	0.897	0.1019
B-C	0~1,000	0.919	0.2296	F	0~1,000	0.929	0.0554
	1,000~	0.875	0.314		1,000~	0.889	0.0733
C	0~1,000	0.924	0.1772	G	0~1,000	0.921	0.038
	1,000~	0.885	0.232		1,000~	0.896	0.0452

注1)安定度のアルファベットは、以下のとおりとする。

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

なお、「A-B」のような、「-」は「A」と「B」の間の状態を示す。

出典：「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」平成12年 公害研究対策センター



出典：「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」平成12年 公害研究対策センター

図 8.1-22 パスキル・ギフォード図 (σ_y')

ii 有効煙突高さ

有効煙突高さ (He) は、長期平均濃度予測と同様とした。

(b) 上層逆転層発生時

i 拡散計算式

上層逆転層発生時の拡散計算式には、混合層高度を考慮した式を用いた。

一般の拡散式は、地面より下側への拡散が起これないように、地表面を反射境界として求められている。同様に拡散が大気混合層内でしか起これないとすれば、混合層の上面も反射境界としなければならない。このとき、上下に反射境界があるので、煙源高さ He から計算点 z に到達する煙は様々な反射回数のあるものがある。

<有風時・弱風時> (風速 0.5m/秒以上)

混合層高度 (Lid) を L(m) で表すとき、z を含むブルーム式は次のようになる。

$$C = \frac{Q_p}{2\pi\sigma_z\sigma_y u} \sum_{n=-\infty}^{\infty} \left[\exp\left(-\frac{(z-He+2nL)^2}{2\cdot\sigma_z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(z+He+2nL)^2}{2\cdot\sigma_z^2}\right) \right]$$

右辺の無限級数は実際には $n=-3\sim 3$ とした。

<無風時> (0.4m/秒以下)

$$C = \frac{Q_p}{(2\pi)^{3/2} \cdot \gamma} \cdot \exp\left(-\frac{u^2}{2\alpha^2}\right) \cdot \sum_{n=-\infty}^{\infty} \left(\frac{1}{\eta_{n-}^2} \left\{ 1 + \frac{\sqrt{\pi/2} \cdot u \cdot x}{\alpha \cdot \eta_{n-}} \cdot \exp\left(\frac{u^2 \cdot x^2}{2 \cdot \alpha^2 \cdot \eta_{n-}^2}\right) \cdot \operatorname{erfc}\left(-\frac{u \cdot x}{\sqrt{2} \cdot \alpha \cdot \eta_{n-}}\right) \right\} + \frac{1}{\eta_{n+}^2} \left\{ 1 + \frac{\sqrt{\pi/2} \cdot u \cdot x}{\alpha \cdot \eta_{n+}} \cdot \exp\left(\frac{u^2 \cdot x^2}{2 \cdot \alpha^2 \cdot \eta_{n+}^2}\right) \cdot \operatorname{erfc}\left(-\frac{u \cdot x}{\sqrt{2} \cdot \alpha \cdot \eta_{n+}}\right) \right\} \right)$$

$$\eta_{n-}^2 = R^2 + \frac{\alpha^2}{v^2} (z-He+2nL)^2$$

$$\eta_{n+}^2 = R^2 + \frac{\alpha^2}{v^2} (z+He+2nL)^2$$

ここで、L：逆転層高度 (m)

逆転層高度は、上層気象調査結果から上層逆転層の下端高度とし予測した。

その他の記号は、「大気安定度不安定時」の拡散計算式と同様である。

ii 煙流の突き抜け判定式

煙突の実高さの上層に逆転層が存在する場合、煙突排出ガスは上方への拡散が抑えられ、上空にリッド（蓋）が存在する状態になる。煙源の位置とリッドができる高さの関係によっては、地上に高濃度が生じる可能性がある。

煙流が逆転層を突き抜けず、有効煙突高さがリッドの高度よりも低い場合を予測の対象とした。煙流がリッドを突き抜けるか否かの判定は、以下の判定式のとおりとした。

$$Z_1 \leq 2.0 \left(\frac{F}{ub_1} \right)^{1/2} \quad (\text{有風時})$$

$$Z_1 \leq 4F^{0.4} b_1^{-0.6} \quad (\text{無風時})$$

[記号]

Z_1 : 貫通される上層逆転層の煙突上の高さ (m)

u : 煙突頂部の風速 (m/秒)

b_1 : 逆転パラメータ= $g \Delta T/T$ (m/s²)

g : 重力加速度 (m/s²)

ΔT : 上層逆転層の上端と下端の気温差 (K)

T : 環境大気の平均気温 (K)

F : 浮力フラックス・パラメータ (m⁴/s³)

$$F = \frac{gQ_H}{\pi C_p \rho T} = 3.7 \times 10^{-5} \times Q_H$$

Q_H : 排出熱量 (cal/秒)

C_p : 定圧比熱 (cal/K/g)

ρ : 環境大気の平均密度 (g/m³)

iii 有効煙突高さ

有効煙突高さ (He) は、長期平均濃度予測と同様とした。

(c) 逆転層崩壊時（フュミゲーション）

i 拡散計算式

「ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル」（昭和 61 年（社）全国都市清掃会議）における以下に示す大気拡散計算式を用いた。

$$C_{\max} = \frac{Q_p}{\sqrt{2\pi} \cdot \sigma_{yf} \cdot u \cdot L_f} \cdot 10^6$$

また、濃度が最大 (C_{\max}) となる風下距離 (X_{\max}) は、次式で算出される。

$$X_{\max} = u \cdot \rho_a \cdot C_p \frac{L_f^2 - H_0^2}{4 \cdot \kappa}$$

[記号]

C_{max} : 汚染物質の最大着地濃度 (ppm、 mg/m^3)

Q_p : 汚染物質の排出量 ($m^3_N/秒$ 、 $kg/秒$)

σ_{yf} : フュミゲーション時の排ガスの水平方向の拡散幅 (m)

$$\sigma_{yf} = \sigma_{yc} + 0.47 \cdot H_e$$

σ_{yc} : カーペンターらによる水平方向の拡散幅 (m) (図8.1-23)

H_e : 有効煙突高 ($H_e = H_0 + \Delta H$) (m)

H_0 : 煙突実体高 (m)

u : 煙突頂部の風速 (m/秒)

L_f : フュミゲーション時の煙の上端高さ又は逆転層が崩壊する高さ (m)

$$L_f = 1.1 \cdot (H_e + 2.15 \cdot \sigma_{zc})$$

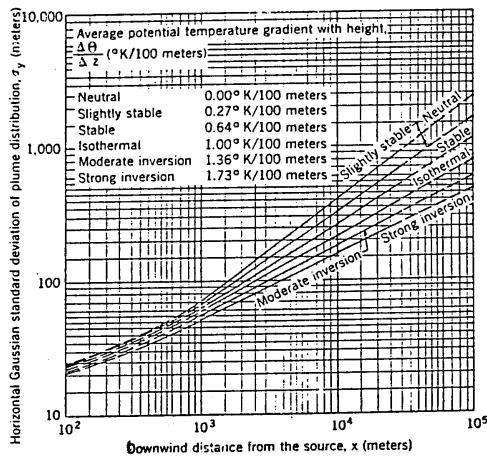
σ_{zc} : カーペンターらによる鉛直方向の拡散幅 (m) (図8.1-23)

X_{max} : 最大濃度出現距離 (m)

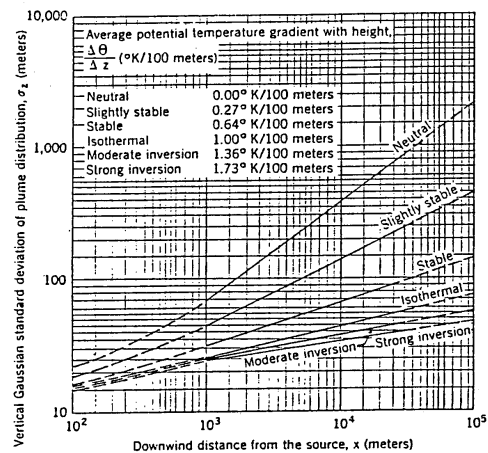
ρ_a : 空気の密度 (g/m^3)

κ : 大気の渦伝導度 ($J/m/K/秒$)

C_p : 空気の定圧比熱 ($J/K/g$)



水平方向の拡散幅



鉛直方向の拡散幅

出典：「ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル（昭和61年 社団法人 全国都市清掃会議）」

図8.1-23 カーペンターらによる煙の拡がり幅

ii 煙流の突き抜け判定式

浮力を持つ煙流が接地逆転層を突き抜けるか否かは、次の2式が与える高さがその逆転層の上端よりも高いとき突き破るものとした。

$$\Delta H = 2.9 \left(\frac{F}{uS} \right)^{1/3} \quad (\text{有風時})$$

$$\Delta H = 5.0 F^{1/4} S^{-3/8} \quad (\text{無風時})$$

[記号]

ΔH : 排煙上昇高 (m)

u : 煙突頂部の風速 (m/秒)

S : 安定度パラメータ (s^{-2})

$$S = \frac{g}{T} \frac{d\theta}{dz}$$

g : 重力加速度 (m/s^2)

T : 環境大気の平均気温 (K)

$d\theta/dz$: 温位勾配 ($^{\circ}C/m$)

F : 浮力フラックス・パラメータ (m^4/s^3)

※「上層逆転層発生時」と同様とする

iii 有効煙突高さ

有効煙突高さ (He) は、長期平均濃度予測と同様とした。

(d) ダウンウォッシュ・ダウンドラフト発生時

i 拡散計算式

ダウンウォッシュ・ダウンドラフト発生時の予測に用いた拡散式は、大気安定度不安定時と同様とした。

ii 有効煙突高さ

有効煙突高さは、以下に示す Briggs 式で求めた上昇高さを用いた。

$$H_e = H_0 + \Delta H$$

$$\Delta H = 2 \left(\frac{V_s}{u} - 1.5 \right) D_s$$

[記号]

- He : 有効煙突高 (m)
- H₀ : 煙突実体高 (m)
- ΔH : 排煙上昇高 (m)
- V_s : 排ガスの吐出速度 (m/秒)
- u : 煙突頂部の風速 (m/秒)
- D_s : 煙突頂部の内径 (m)

c 予測条件

予測条件は、「(ア)施設の稼働に伴う煙突排出ガス (長期平均値 (年平均値) 予測) c 予測条件」(p. 156~158 参照)と同様とした。

なお、気象条件は以下に示すとおりである。

(a) 気象条件

i 大気安定度不安定時

大気安定度が不安定の条件において、大気安定度及び風速の組み合わせで表 8.1-56 に示すとおり設定した。

表 8.1-56 大気安定度不安定時の気象状況

代表風速 (m/秒)	大気安定度		
	A	A-B	B
0.4	○	○	○
0.7	○	○	○
1.5	○	○	○
2.5	—	○	○
3.5	—	—	○

注1) 表中の網掛けは最大着地濃度地点の気象条件を示し、詳細は資料編 (p. 144参照) に示すとおりである。

ii 上層逆転層発生時

気象条件は、高層気象の現地調査結果を基に選定した上層逆転層発生時とした。逆転層発生高さは逆転層の下端高度、風速は煙突頂部を想定して上層気象調査の高度 50m の風速、大気安定度は地上大気安定度を用いた。

上層逆転出現時の気象条件は、表 8.1-57 に示すとおりである。

表 8.1-57(1) 上層逆転出現時の気象条件

No.	調査日 (平成 30 年)	時間	逆転層高度 (m)		温度差 (℃)	風速 (m/秒)	大気安定度	突き抜け 判定
			下端	上端				
1	1月6日(土)	6時	1800	1850	0.3	3.7	F	×
2	1月6日(土)	12時	700	750	0.4	2.2	A-B	×
3	1月6日(土)	24時	250	350	0.3	8.9	F	×
4	1月7日(日)	6時	1800	1900	0.7	7.2	D	×
5	1月7日(日)	12時	900	1000	0.8	2.6	B	×
6	1月7日(日)	18時	1150	1250	0.2	3.5	G	×
7	1月7日(日)	24時	200	300	0.6	4.3	D	×
8	1月13日(土)	6時	150	250	1.1	1.3	G	×
9	1月13日(土)	12時	500	550	0.1	2.3	A-B	×
10	1月14日(日)	6時	1450	1500	0.1	5.5	F	×
11	1月14日(日)	12時	1850	2000	2.1	2.0	A-B	×
12	1月14日(日)	18時	1550	1600	0.6	2.2	G	×
13	1月14日(日)	24時	1400	1700	3.1	3.0	G	×
14	1月20日(土)	6時	100	200	0.3	3.5	D	×
15	1月20日(土)	12時	600	650	0.1	3.7	A	×
16	1月20日(土)	18時	800	850	0.1	3.2	G	×
17	1月20日(土)	24時	1750	1800	0.1	1.9	G	×
18	4月7日(土)	6時	150	250	0.9	7.3	D	×
19	4月7日(土)	12時	1100	1150	0.4	4.8	B	×
20	4月7日(土)	18時	500	600	0.9	8.5	D	×
21	4月7日(土)	24時	100	150	0.7	1.5	G	×
22	4月8日(日)	6時	100	150	1.6	3.4	D	×
23	4月8日(日)	12時	1800	1850	0.2	5.9	B	×
24	4月14日(土)	6時	200	250	0.8	4.0	D	×
25	4月14日(土)	18時	550	600	0.1	13.5	D	×
26	4月14日(土)	24時	1600	1800	1.4	18.2	D	×
27	4月15日(日)	6時	100	300	2.7	3.2	D	×
28	4月15日(日)	12時	100	150	1.0	5.4	C	×
29	4月15日(日)	18時	1100	1150	1.0	13.4	D	×
30	4月15日(日)	24時	600	750	0.8	12.6	F	×
31	4月21日(土)	6時	300	350	0.3	1.3	D	×
32	4月21日(土)	12時	800	900	1.3	2.9	A-B	×
33	4月21日(土)	18時	400	600	2.3	4.4	D	×
34	4月21日(土)	24時	200	300	1.5	2.7	G	×
35	8月11日(土)	6時	450	500	0.3	1.5	D	×
36	8月11日(土)	12時	1350	1400	0.1	3.7	A	×
37	8月11日(土)	18時	100	150	0.1	1.5	D	○
	8月11日(土)	18時	850	900	0.1	1.5	D	×
38	8月11日(土)	24時	1550	1650	0.3	5.2	D	×
39	8月12日(日)	6時	150	200	0.3	4.8	D	×

注1)突き抜け判定において、「○」は逆転層を煙突排出ガスが突き抜けることを示す。

表 8.1-57(2) 上層逆転出現時の気象条件

No.	調査日 (平成30年)	時間	逆転層高度 (m)		温度差 (°C)	風速 (m/秒)	大気安定度	突き抜け 判定
			下端	上端				
40	8月12日(日)	12時	100	150	0.2	2.1	B	×
41	8月12日(日)	18時	650	700	0.1	2.6	D	×
42	8月12日(日)	24時	400	450	0.1	1.1	G	×
43	8月18日(土)	6時	100	200	1.8	2.2	D	×
44	8月18日(土)	12時	1550	1600	0.4	1.6	A	×
45	8月18日(土)	18時	1450	1500	0.1	6.1	D	×
46	8月18日(土)	24時	100	150	0.1	3.1	G	×
47	8月19日(日)	6時	100	250	0.7	2.5	D	×
48	8月19日(日)	12時	1450	1500	0.3	2.4	A	×
49	8月19日(日)	18時	1750	1900	2.8	3.4	D	×
50	8月19日(日)	24時	650	750	0.4	2.8	G	×
51	8月25日(土)	6時	350	400	0.1	3.1	D	×
52	8月25日(土)	12時	1250	1350	0.7	5.8	A-B	×
53	8月25日(土)	18時	500	550	0.1	3.9	D	×
54	8月25日(土)	24時	100	150	0.2	3.9	G	×
55	10月20日(土)	6時	450	500	0.1	6.2	G	×
56	10月20日(土)	12時	1150	1200	0.1	5.7	A-B	×
57	10月21日(日)	6時	800	850	0.3	5.0	F	×
58	10月21日(日)	24時	1750	1850	0.7	3.5	G	×
59	10月27日(土)	6時	350	500	2.4	1.7	D	×
60	10月27日(土)	12時	400	550	1.1	4.2	A	×
61	10月27日(土)	18時	550	600	0.1	6.8	G	×
62	10月27日(土)	24時	250	300	0.5	6.1	F	×
63	10月28日(日)	6時	150	200	0.2	5.9	F	×
64	10月28日(日)	12時	1950	2000	0.8	1.7	A-B	×
65	10月28日(日)	18時	1850	2000	1.1	3.2	G	×
66	10月28日(日)	24時	150	200	0.1	2.3	F	×
67	11月3日(土)	6時	100	150	0.1	0.5	G	○
	11月3日(土)	6時	250	300	2.3	0.5	G	×
68	11月3日(土)	18時	1300	1350	0.2	3.3	G	×
69	11月3日(土)	24時	1100	1150	0.1	4.0	G	×

注1) 突き抜け判定において、「○」は逆転層を煙突排出ガスが突き抜けることを示す。

注2) 表中の網掛けは最大着地濃度地点の気象条件を示し、詳細は資料編 (p. 145~146参照) に示すとおりである。

iii 逆転層崩壊時 (フュミゲーション)

気象条件は、高層気象の現地調査結果を基に選定した接地逆転層発生時とした。なお、接地逆転層を煙突排出ガスが突き抜けるか判定し、突き抜けないと判定された場合について、予測を行った。

逆転層崩壊高さは逆転層の上端高度、風速は煙突頂部を想定して高層気象調査の高度 50m の風速とした。

逆転層崩壊時の気象条件は、表 8.1-58 に示すとおりである。

表 8.1-58 逆転層崩壊時の気象条件

No.	調査日 (平成 30 年)	時間	高度 (m)		温度差 (℃)	風速 (m/秒)	突き抜け判定
			下端	上端			
1	1月6日(土)	6時	地上	250	5.4	3.7	×
2	1月6日(土)	24時	地上	100	0.4	8.9	○
3	1月13日(土)	6時	50	100	0.1	1.3	○
4	1月13日(土)	24時	地上	50	0.1	5.7	○
5	1月14日(日)	6時	50	150	1.2	5.5	×
6	1月14日(日)	24時	地上	100	2.6	3.0	○
7	1月20日(土)	18時	地上	50	0.2	3.2	○
8	1月20日(土)	24時	地上	200	1.5	1.9	×
9	4月7日(土)	24時	地上	50	0.6	1.5	○
10	4月8日(日)	24時	50	100	0.4	4.8	○
11	4月21日(土)	6時	地上	150	2.1	1.3	×
12	4月21日(土)	24時	地上	150	1.2	2.7	×
13	8月12日(日)	24時	地上	150	0.8	1.1	×
14	8月18日(土)	24時	地上	50	0.1	3.1	○
15	8月19日(日)	24時	地上	100	0.6	2.8	○
16	10月20日(土)	6時	地上	150	1.4	6.2	×
17	10月21日(日)	6時	地上	100	1.3	5.0	○
18	10月21日(日)	18時	地上	50	0.5	2.4	○
19	10月21日(日)	24時	地上	100	4.2	3.5	×
20	10月28日(日)	6時	50	100	0.6	5.9	○
21	10月28日(日)	24時	地上	100	2.0	2.3	○
22	11月3日(土)	18時	地上	50	0.7	3.3	○
23	11月3日(土)	24時	地上	150	1.7	4.0	×

注1) 表中の網掛けは最大着地濃度地点の気象条件を示し、詳細は資料編 (p.147参照) に示すとおりである。

注2) 突き抜け判定において、「○」は逆転層を煙突排出ガスが突き抜けることを示す。

iv ダウンウォッシュ・ダウンドラフト発生時

煙突によるダウンウォッシュが発生する風速条件は、煙突頂部付近の風速が煙突排ガス吐出速度 (24.7m/秒) の約 1/1.5 以上となる 16.5m/秒以上の場合である。よって、煙突頂部付近の風速を 16.5m/秒として計算を実施した。大気安定度は風速条件より、C 及び D とした。

(b) 窒素酸化物から二酸化窒素への転換

窒素酸化物から二酸化窒素への転換式は、「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」に基づき、窒素酸化物が二酸化窒素に変化する過程について、風下距離に応じた拡散時間を変数として指数関数で近似している指数近似モデルを用いた。

$$[\text{NO}_2] = [\text{NO}_x]_D \left[1 - \frac{\alpha}{1 + \beta} \{ \exp(-kt) + \beta \} \right]$$

$[\text{NO}_2]$: NO_2 の濃度 (ppm)

$[\text{NO}_x]_D$: 予測された NO_x の濃度 (ppm)

α : 煙突近傍での $[\text{NO}] / [\text{NO}_x]$ 比 0.83 を用いる

β : 平衡状態を近似する定数 (昼間 0.3、夜間 0.0 とする。)

k : 反応係数 ($k = 0.0062 \cdot u \cdot [\text{O}_3]_{BG}$)

u : 風速 (m/秒)

$[\text{O}_3]_{BG}$: バックグラウンド・オゾン濃度 (ppm) = 0.034 (ppm)

t : 拡散時間 (秒) $t = x/u$ (x は風下距離)

なお、光化学オキシダント及び窒素酸化物のバックグラウンド濃度は表 8.1-59 に示すとおりである。

光化学オキシダントは東大和市奈良橋測定局の測定結果 (平成 29 年度)、窒素酸化物のバックグラウンド濃度は、一般環境大気質の現地調査結果 (四季平均値) とした。

表8.1-59 バックグラウンド濃度

項目	バックグラウンド濃度
光化学オキシダント (ppm)	0.034
窒素酸化物 (ppm)	0.012

注1) 窒素酸化物のバックグラウンド濃度の算出は、各地点の現地調査結果の四季平均値が地点による差がないことから、各地点の四季平均値を平均して算出した。

(c) バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は、表 8.1-60 に示すとおりである。

項目ごとに一般環境大気質の現地調査結果から設定した。

表8.1-60 バックグラウンド濃度

項目	バックグラウンド濃度	設定
二酸化硫黄 (ppm)	0.004	現地調査結果の 1時間値の最高値
二酸化窒素 (ppm)	0.044	
浮遊粒子状物質 (mg/m^3)	0.078	
ダイオキシン類 ($\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$)	0.018	現地調査結果の 期間平均値の最高値
塩化水素 (ppm)	0.0010	現地調査結果の 日平均値の最高値
水銀 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.0056	

(ウ) 廃棄物等運搬車両の走行に伴う排出ガス

a 予測手順

予測手順は、図 8.1-24 に示す予測フローのとおりである。

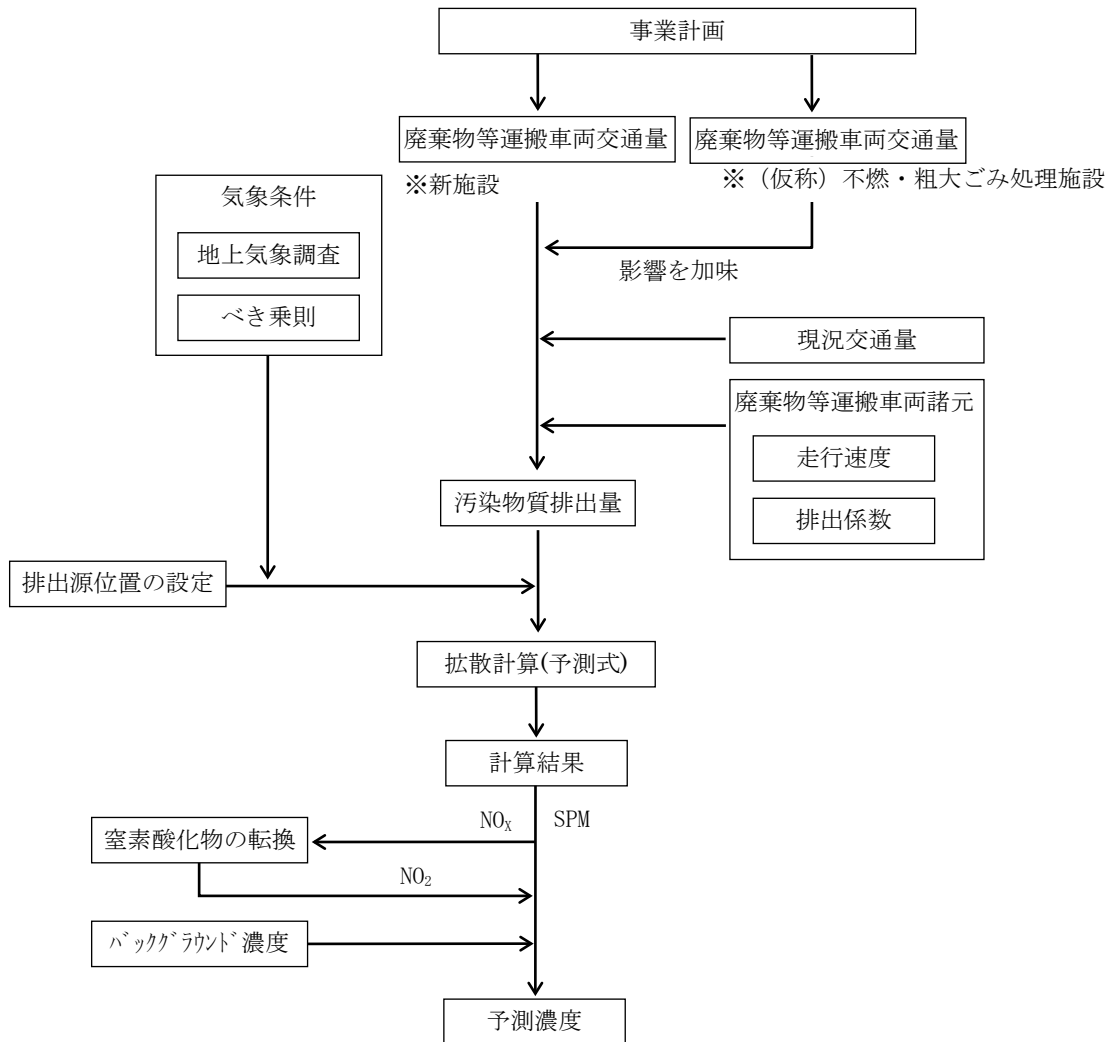


図 8.1-24 予測フロー（廃棄物等運搬車両の走行に伴う排出ガス）

b 予測式

予測式は、「ア 工事の施行中 (イ) 工事用車両の走行に伴う排出ガス b 予測式」(p. 149～151 参照) と同様とした。

c 予測条件

(a) 廃棄物等運搬車両交通量

計画による廃棄物等運搬車両からの排出ガス量の総量が最大となる月における日平均の廃棄物等運搬車両台数は表 8.1-61 に示すとおりである。なお、走行ルートは図 8.1-2 (p.110 参照) に示すとおりである。

一般車両については、「全国道路・街路交通情勢調査」(道路交通センサス 平成 22 年度～平成 27 年度)によると、計画地周辺の主な道路における交通量の伸びはほぼ横ばいの傾向にあることから、工事中及び工事の完了後においても交通量の伸びはないものとし、現況交通量を将来の一般車両交通量とした。

表 8.1-61 廃棄物等運搬車両の交通量及び走行速度

予測地点	一般車両 (台)		廃棄物等運搬車両 (台)		走行速度 (km/時)
	大型	小型	新ごみ 焼却施設	(仮称) 不燃・粗大 ごみ処理施設	
				大型	
① 松の木通り	101	1,456	294	120	30
② 東大和市道第 826 号線	48	1,609	142	56	32
③ 青梅街道 (小平市ルート)	815	7,761	152	64	36
④ 青梅街道 (東大和市ルート)	686	5,635	28	10	38
⑤ 桜街道 (武蔵村山市ルート)	771	10,455	114	46	39

注1)表中の値は断面交通量である。なお、各予測地点の車両台数の設定及び時間別交通量については資料編 (p.92 及びp.98～102参照) に示すとおりである。

注2)一般車両の走行台数は、現況交通量と同様とする。

(b) 走行速度

走行速度は、「ア 工事の施行中 (イ) 工事用車両の走行に伴う排出ガス c 予測条件 (b) 走行速度」(p.152 参照)と同様とした。

(c) 排出係数

廃棄物等運搬車両の排出係数は、令和 6 年 (2024 年)における排出係数とし、「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)に基づき、表 8.1-62 に示すとおり設定した。排出係数の設定方法については、資料編 (p.103～106 参照) に示すとおりである。

表 8.1-62 予測に用いる排出係数 (g/km・台)

予測地点	走行速度 (km/時)	浮遊粒子状物質 (SPM)		窒素酸化物 (NOx)	
		小型車	大型車	小型車	大型車
① 松の木通り	30	0.0004	0.0021	0.0184	0.6274
② 東大和市道 826 号線	32	0.0004	0.0020	0.0181	0.6077
③ 青梅街道 (小平市ルート)	36	0.0004	0.0029	0.0198	0.8467
④ 青梅街道 (東大和市ルート)	38	0.0004	0.0029	0.0196	0.8212
⑤ 桜街道 (武蔵村山市ルート)	39	0.0004	0.0029	0.0195	0.8089

(d) 排出源位置等

排出源位置は、「ア 工事の施行中 (イ) 工事用車両の走行に伴う排出ガス c 予測条件 (d) 排出源位置等」(p. 153 参照)と同様として、車道部の中央とし、高さは 1.0m とした。

(e) 気象条件

気象条件は、「ア 工事の施行中 (イ) 工事用車両の走行に伴う排出ガス c 予測条件 (e) 気象条件」(p. 154 参照)と同様とした。

(f) 窒素酸化物から二酸化窒素への転換

窒素酸化物から二酸化窒素への転換式は、「ア 工事の施行中 (ア) 建設機械の稼働に伴う排出ガス c 予測条件 (d) 窒素酸化物から二酸化窒素への転換」(p. 147 参照)と同様とした。

なお、窒素酸化物の転換に当たっては、廃棄物等運搬車両と一般車両による窒素酸化物の値の和を一括して転換式にあてはめ、算出された二酸化窒素の値を、廃棄物等運搬車両と一般車両による窒素酸化物の値の比でそれぞれ按分した。

(g) バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は、「ア 工事の施行中 (イ) 工事用車両の走行に伴う排出ガス c 予測条件 (g)バックグラウンド濃度」(p. 154 参照)と同様とした。

(5) 予測結果

ア 工事の施行中

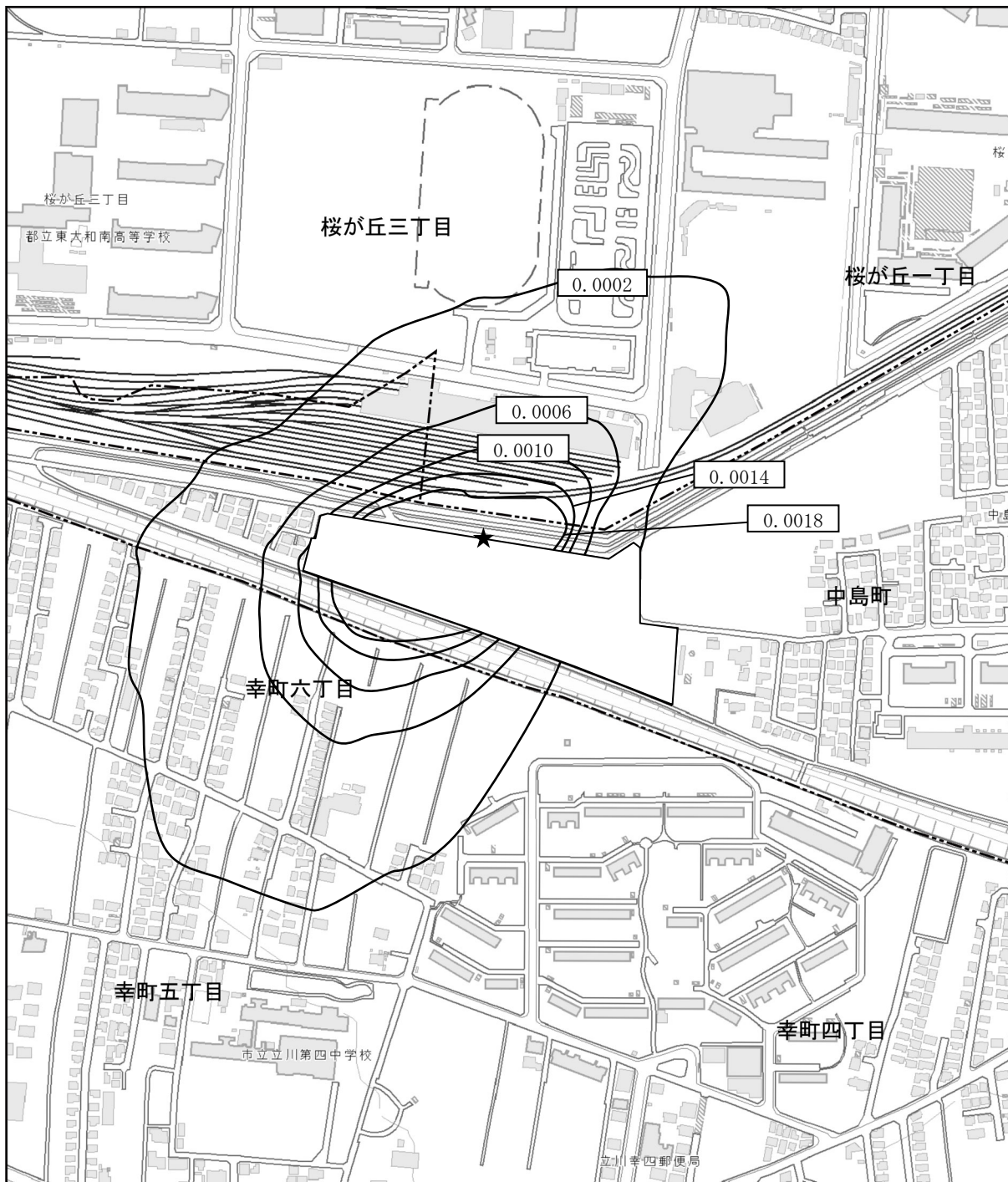
(ア) 建設機械の稼働に伴う排出ガス

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果は表 8.1-63 に、等濃度線は図 8.1-25 に示すとおりである。

建設機械からの影響濃度は、計画地の北側敷地境界で最も高く、二酸化窒素が 0.005249ppm、浮遊粒子状物質が 0.001143mg/m³ であり、この地点の予測濃度に占める建設機械からの影響濃度の寄与率はそれぞれ 32.3%、6.3%である。

表 8.1-63 建設機械の稼働に伴う排出ガスの予測結果

項目	建設機械 影響濃度	バックグラウンド 濃度	予測濃度	寄与率 (%)
	a	b	c=a+b	a/c×100
二酸化窒素(ppm)	0.005249	0.011	0.016249	32.3
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.001143	0.017	0.018143	6.3



凡例

- : 計画地
- : 市界
- : 等濃度線 (単位: ppm)
- ★ : 最大着地濃度出現地点
(0.005249ppm)



1:5,000

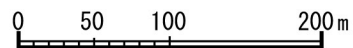
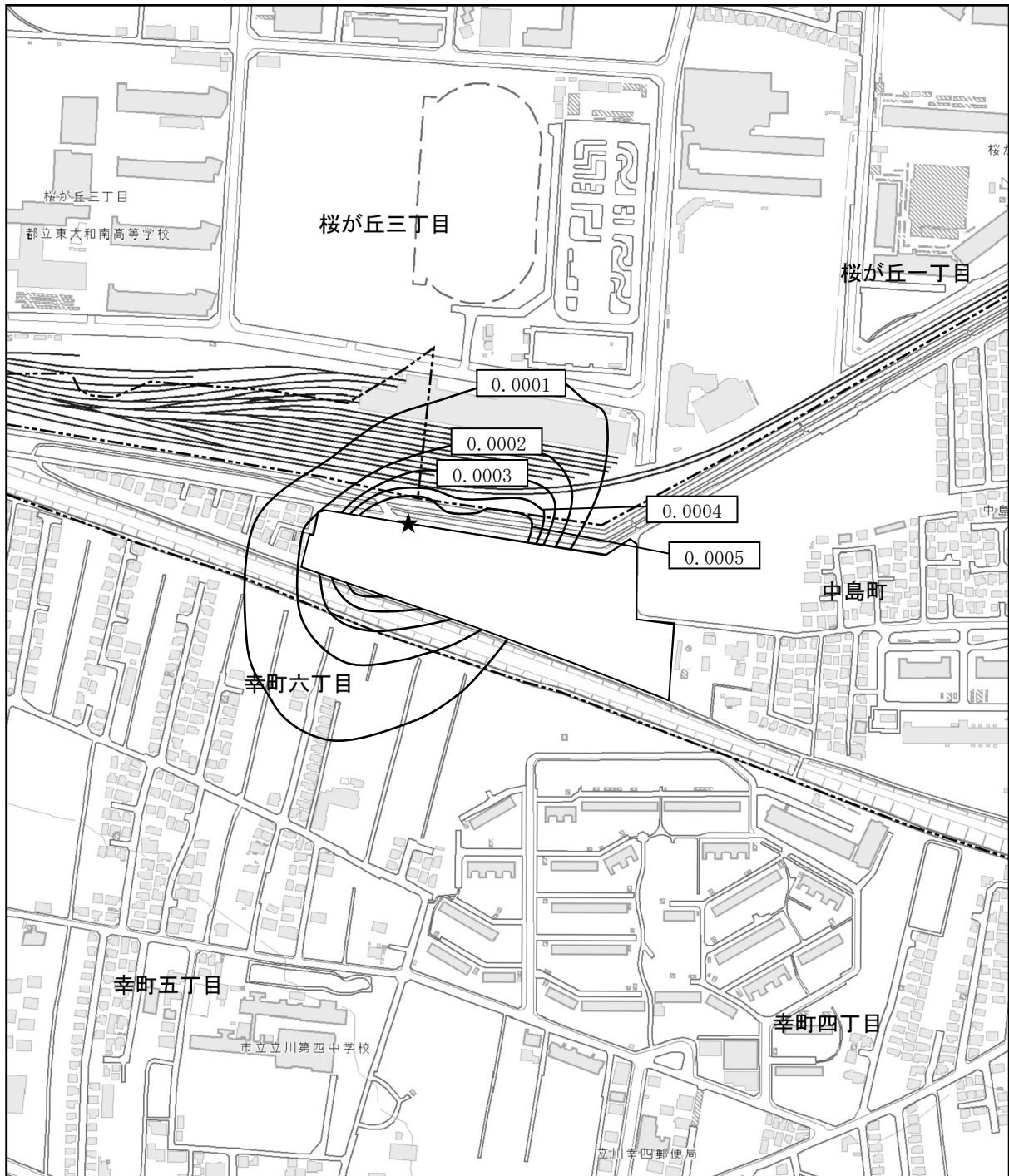


図 8.1-25 (1)
建設機械の稼働に伴う
排出ガスの予測結果
(二酸化窒素)



凡例

- : 計画地
- : 市界
- : 等濃度線 (単位: mg/m^3)
- ★ : 最大着地濃度出現地点
($0.001143\text{mg}/\text{m}^3$)



1:5,000

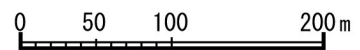


図 8.1-25 (2)
建設機械の稼働に伴う排出ガスの予測結果
(浮遊粒子状物質)

(イ) 工事用車両の走行に伴う排出ガス

a 二酸化窒素 (NO₂)

道路端における予測結果は表 8.1-64 に、予測結果の距離減衰図は図 8.1-26 に示すとおりである。

工事用車両の走行に伴う影響濃度は0.000001~0.000264ppmであり、廃棄物等運搬車両の走行に伴う影響濃度は、0.000027~0.000308ppmである。また、予測濃度は0.010166~0.012056ppmであり、予測濃度に占める影響濃度の寄与率は1.13~5.36%である。

なお、予測濃度は地点⑤の入方向で最も高く0.012056ppmであり、この地点における予測濃度に占める影響濃度の寄与率は2.77%である。

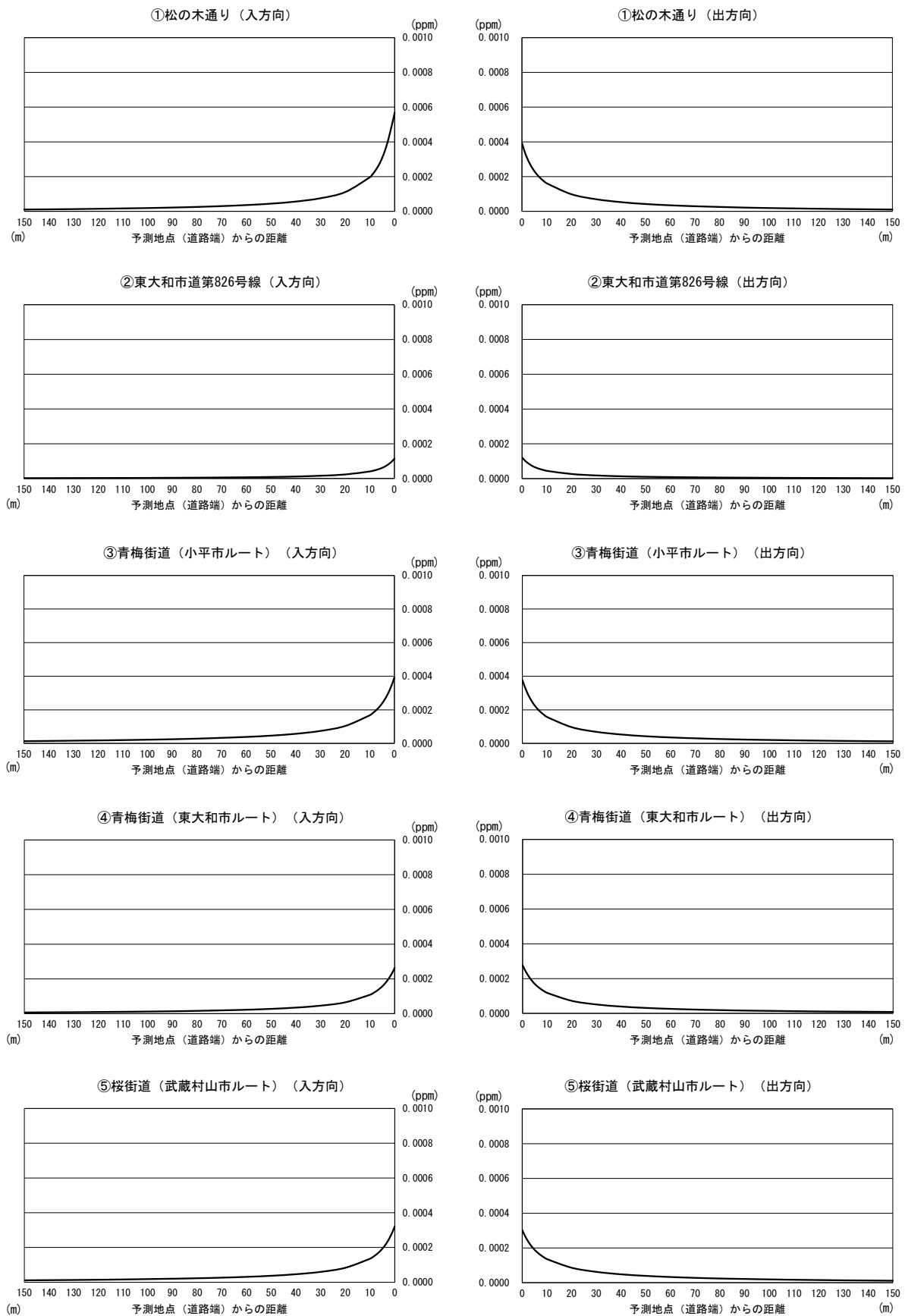
表 8.1-64 二酸化窒素の予測結果

単位：ppm

予測地点	NO _x				NO ₂						寄与率 (%)	
	工事用車両	廃棄物等運搬車両	一般車両	NO _x 合計値	NO ₂ 転換値	工事用車両	廃棄物等運搬車両	一般車両	バックグラウンド濃度	予測濃度		
	a	b	c	d=a+b+c	$e=0.3868 \times d^{1.0636}$	f ^{注1)}	g ^{注1)}	h ^{注1)}	i	j=e+i		k= ((f+g)/j) ×100
①	入方向	0.000910	0.001065	0.000352	0.002327	0.000674	0.000264	0.000308	0.000102	0.010	0.010674	5.36
	出方向	0.000652	0.000726	0.000246	0.001624	0.000464	0.000186	0.000207	0.000070	0.010	0.010464	3.76
②	入方向	0.000004	0.000414	0.000183	0.000601	0.000166	0.000001	0.000114	0.000051	0.010	0.010166	1.13
	出方向	0.000004	0.000439	0.000188	0.000631	0.000174	0.000001	0.000121	0.000052	0.010	0.010174	1.20
③	入方向	0.000860	0.000524	0.002708	0.004092	0.001208	0.000254	0.000155	0.000799	0.010	0.011208	3.65
	出方向	0.000839	0.000487	0.002600	0.003926	0.001157	0.000247	0.000144	0.000766	0.010	0.011157	3.50
④	入方向	0.000848	0.000093	0.002188	0.003129	0.000915	0.000248	0.000027	0.000640	0.011	0.011915	2.31
	出方向	0.000886	0.000101	0.002266	0.003253	0.000953	0.000260	0.000030	0.000664	0.011	0.011953	2.43
⑤	入方向	0.000801	0.000336	0.002457	0.003594	0.001056	0.000235	0.000099	0.000722	0.011	0.012056	2.77
	出方向	0.000747	0.000327	0.002329	0.003403	0.000998	0.000219	0.000096	0.000683	0.011	0.011998	2.63

注 1) NO_x から NO₂ の転換にあたっては、工事用車両、廃棄物車両、一般車両の NO_x の和を一括して NO₂ 転換式に当てはめ、算出された NO₂ 転換値を工事用車両、廃棄物車両、一般車両の NO_x の比で按分した。なお、各按分した値の合計と NO₂ 転換値は四捨五入の関係で一致しない場合がある。

注 2) 廃棄物等運搬車両は、工事中に稼働している既存ごみ焼却施設、(仮称) 不燃・粗大ごみ処理施設への搬出入車両とする。



注 1) グラフの値は、工事用車両と廃棄物等運搬車両の影響濃度の合計を示す。

図 8.1-26 工事用車両の走行に伴う二酸化窒素濃度距離減衰の予測結果

b 浮遊粒子状物質 (SPM)

道路端における予測結果は表 8.1-65 に、予測結果の距離減衰図は図 8.1-27 に示すとおりである。

工事用車両の走行に伴う影響濃度は0.000001mg/m³未満～0.000008mg/m³であり、廃棄物等運搬車両の走行に伴う影響濃度は0.000001～0.000009mg/m³である。また、予測濃度は0.016006～0.016041mg/m³あり、予測濃度に占める影響濃度の寄与率は0.02～0.11%である。

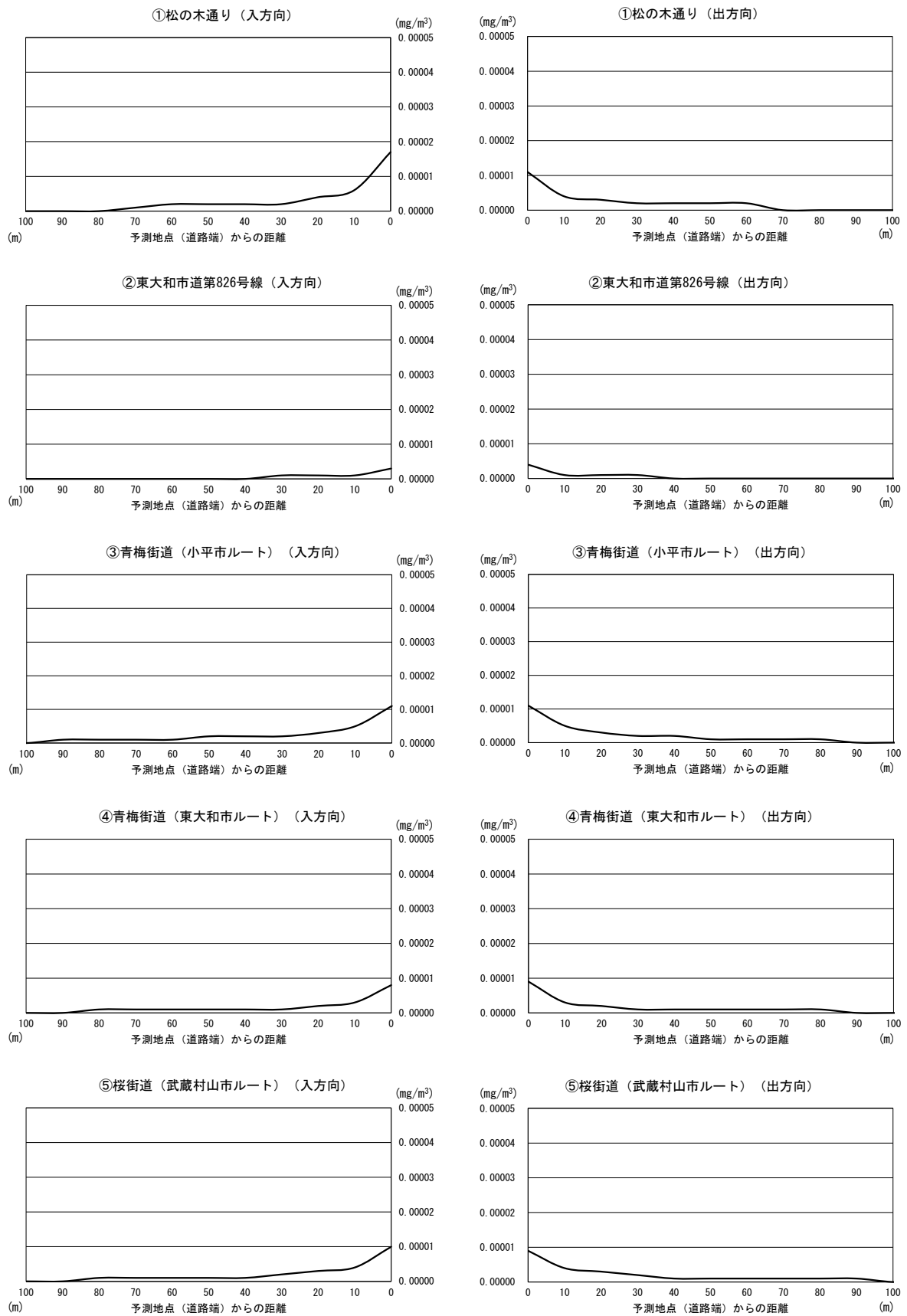
なお、予測濃度は地点③の入方向、地点⑤の入方向で最も高く、0.016041mg/m³である。これらの地点における予測濃度に占める影響濃度の寄与率はそれぞれ、0.07%、0.06%である。

表 8.1-65 浮遊粒子状物質の予測結果

単位：mg/m³

予測地点		工事中の影響濃度		一般車両濃度	バックグラウンド濃度	予測濃度	寄与率 (%)	
		工事用車両	廃棄物等運搬車両					
		a	b	c	d	e=a+b+c+d	$\frac{(a+b)}{e} \times 100$	
①	松の木通り	入方向	0.000008	0.000009	0.000005	0.016	0.016022	0.11
		出方向	0.000005	0.000006	0.000003	0.016	0.016014	0.07
②	東大和市道 826 号線	入方向	<0.000001	0.000003	0.000003	0.016	0.016006	0.02
		出方向	<0.000001	0.000004	0.000004	0.016	0.016008	0.02
③	青梅街道 (小平市ルート)	入方向	0.000007	0.000004	0.000030	0.016	0.016041	0.07
		出方向	0.000007	0.000004	0.000029	0.016	0.016040	0.07
④	青梅街道 (東大和市ルート)	入方向	0.000007	0.000001	0.000024	0.016	0.016032	0.05
		出方向	0.000008	0.000001	0.000025	0.016	0.016034	0.06
⑤	桜街道 (武蔵村山市ルート)	入方向	0.000007	0.000003	0.000031	0.016	0.016041	0.06
		出方向	0.000006	0.000003	0.000029	0.016	0.016038	0.06

注1) 廃棄物等運搬車両は、工事中に稼働している既存ごみ焼却施設、(仮称) 不燃・粗大ごみ処理施設への搬出入車両とする。



注 1) グラフの値は、工事用車両と廃棄物等運搬車両の影響濃度の合計を示す。

図 8.1-27 工事用車両の走行に伴う浮遊粒子状物質濃度距離減衰の予測結果

イ 工事の完了後

(ア) 施設の稼働に伴う煙突排出ガス

a 長期平均値（年平均値）予測結果

(a) 二酸化硫黄（SO₂）

各予測地点における予測結果は表 8.1-66 に、等濃度線は図 8.1-28 に示すとおりである。

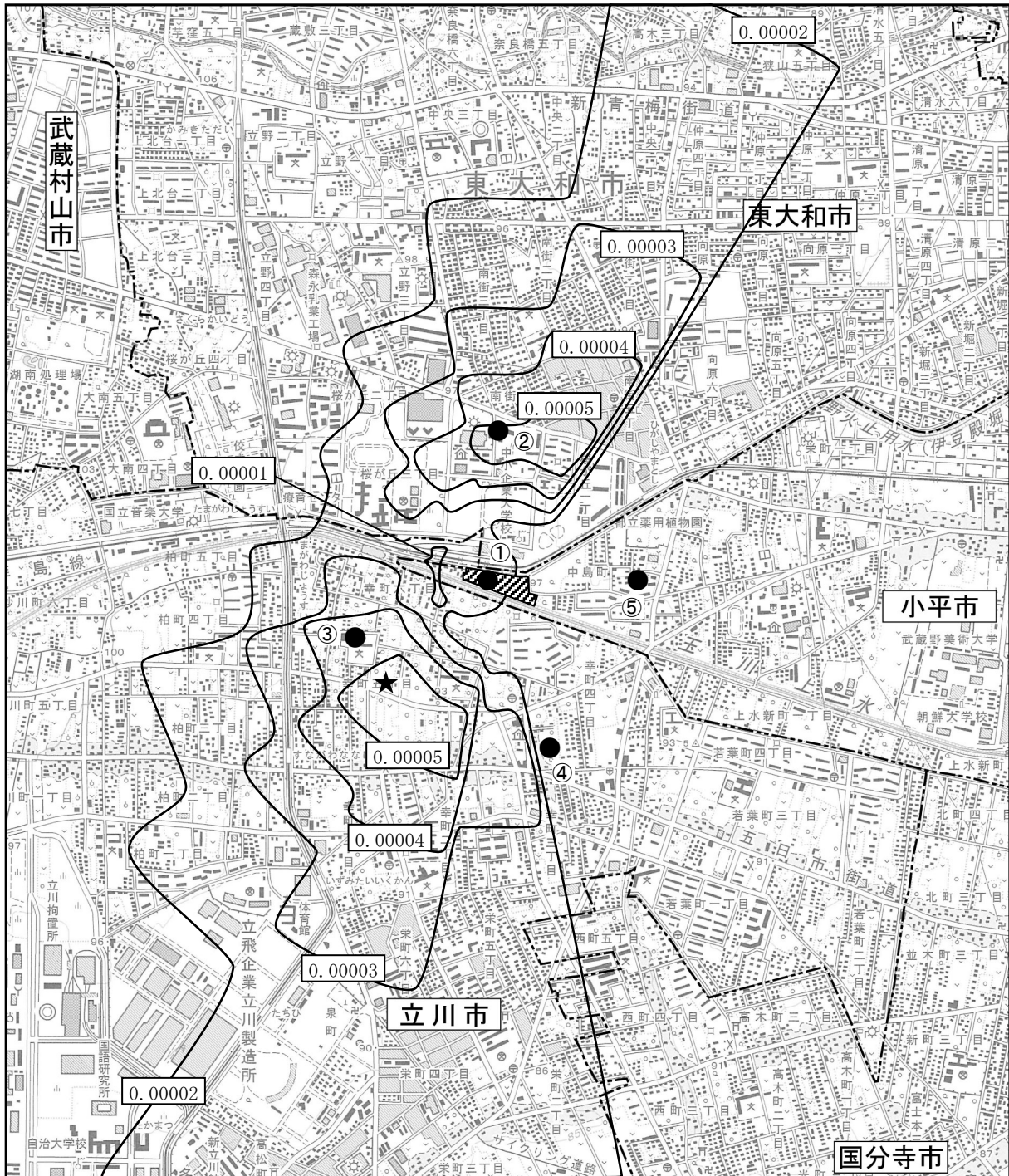
地点①～⑤における施設の稼働に伴う煙突排出ガス影響濃度は 0.000010～0.000052ppm であり、予測濃度に占める影響濃度の寄与率は 0.99～4.94% である。

また、予測最大着地濃度の地点は、計画地の南西、約 600m の地点であり、その影響濃度は 0.000057ppm である。その地点における予測濃度に占める影響濃度の寄与率は 5.39% である。






表8.1-66 二酸化硫黄の年平均値予測結果

単位：ppm

予測地点	煙突排出ガス 影響濃度 a	バックグラウンド 濃度 b	予測濃度 c=a+b	寄与率(%) a/c×100
① 計画地	0.000029	0.001	0.001029	2.82
② 中小企業大学校	0.000052	0.001	0.001052	4.94
③ 立川市立幸小学校	0.000048	0.001	0.001048	4.58
④ 幸四南公園	0.000016	0.001	0.001016	1.57
⑤ 中島地域センター公園	0.000010	0.001	0.001010	0.99
最大着地濃度地点 (計画地の南西、約 600m)	0.000057	0.001	0.001057	5.39



凡例

-  : 計画地
-  : 市界
-  : 等濃度線 (単位 : ppm)
-  : 最大着地濃度地点
(0.00057ppm)
-  : 予測地点
 - ①計画地
 - ②中小企業大学校
 - ③立川市立幸小学校
 - ④幸四南公園
 - ⑤中島地域センター公園



1:25,000

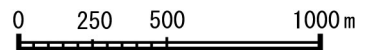


図 8.1-28
施設の稼働に伴う煙突排出ガスの予測結果
(二酸化硫黄)

(b) 二酸化窒素 (NO₂)

各予測地点における予測結果は表 8.1-67 に、等濃度線は図 8.1-29 に示すとおりである。

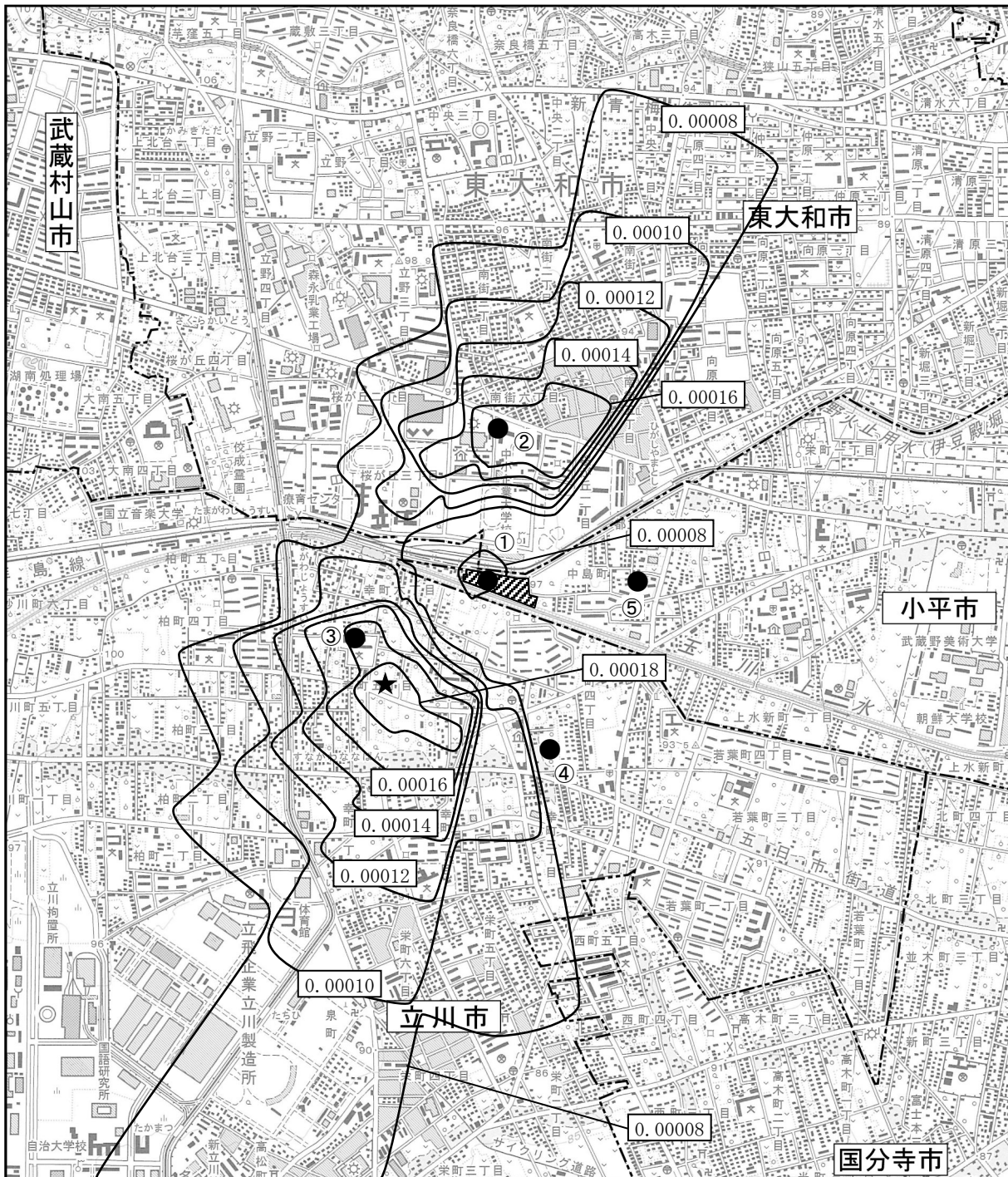
地点①～⑤における施設の稼働に伴う煙突排出ガス影響濃度は 0.000032～0.000176ppm であり、予測濃度に占める影響濃度の寄与率は 0.32～1.73% である。

また、予測最大着地濃度の地点は、計画地の南西、約 600m の地点であり、その影響濃度は 0.000193ppm である。その地点における予測濃度に占める影響濃度の寄与率は 1.89% である。






表8.1-67 二酸化窒素の年平均値予測結果

単位：ppm

予測地点	煙突排出ガス 影響濃度 a	バックグラウンド 濃度 b	予測濃度 c=a+b	寄与率(%) a/c×100
① 計画地	0.000097	0.010	0.010097	0.96
② 中小企業大学校	0.000176	0.010	0.010176	1.73
③ 立川市立幸小学校	0.000162	0.010	0.010162	1.59
④ 幸四南公園	0.000055	0.010	0.010055	0.55
⑤ 中島地域センター公園	0.000032	0.010	0.010032	0.32
最大着地濃度地点 (計画地の南西、約 600m)	0.000193	0.010	0.010193	1.89



凡例

-  : 計画地
-  : 市界
-  : 等濃度線 (単位 : ppm)
-  : 最大着地濃度地点
(0.000193ppm)
-  : 予測地点
 - ①計画地
 - ②中小企業大学校
 - ③立川市立幸小学校
 - ④幸四南公園
 - ⑤中島地域センター公園



1:25,000

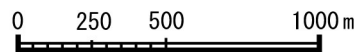


図 8.1-29
施設の稼働に伴う
煙突排出ガスの予測結果
(二酸化窒素)

(c) 浮遊粒子状物質 (SPM)

各予測地点における予測結果は表 8. 1-68 に、等濃度線は図 8. 1-30 に示すとおりである。

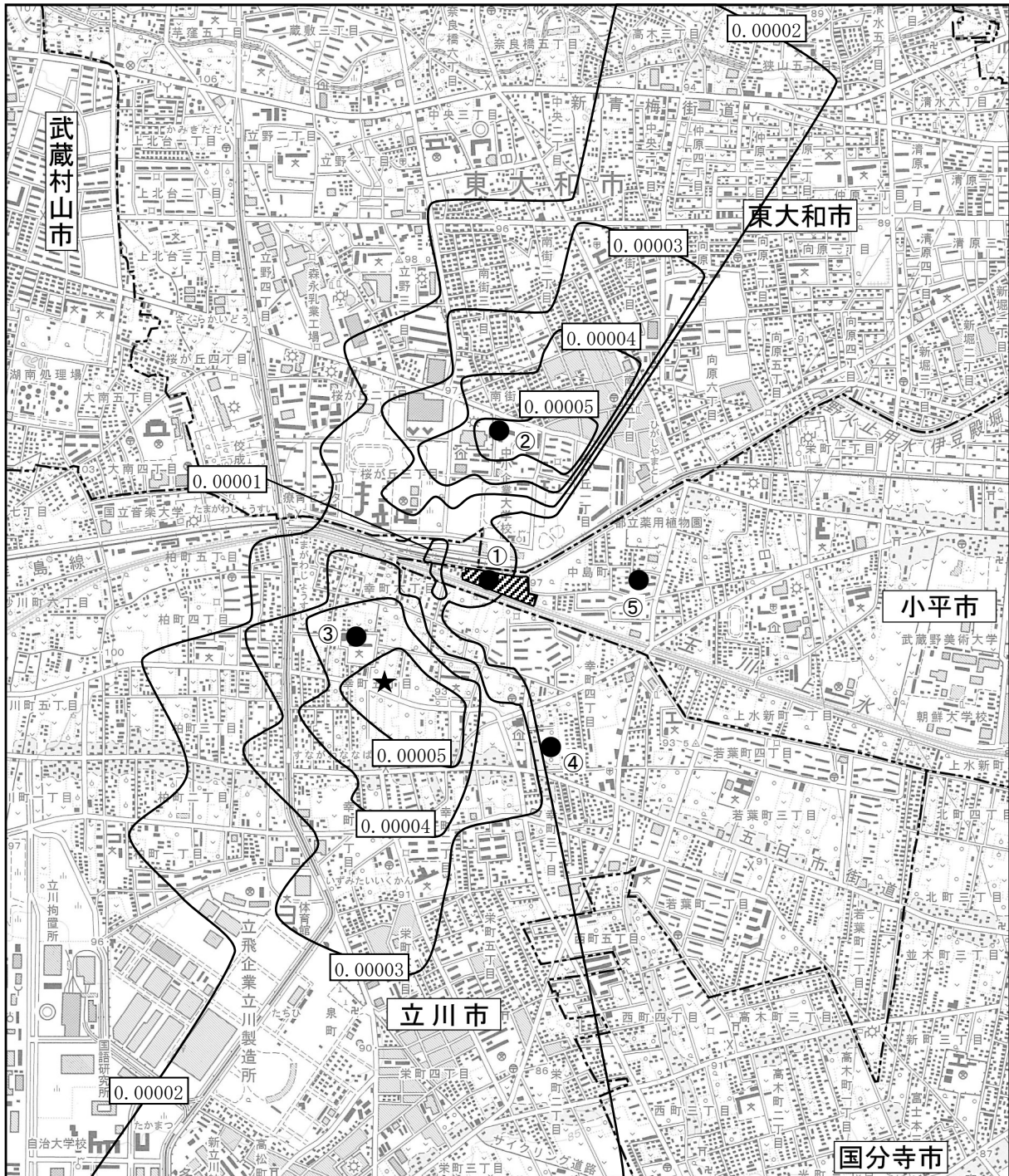
地点①～⑤における施設の稼働に伴う煙突排出ガス影響濃度は 0. 000010～0. 000052mg/m³であり、予測濃度に占める影響濃度の寄与率は 0. 06～0. 32%である。

また、予測最大着地濃度の地点は、計画地の南西、約 600m の地点であり、その影響濃度は 0. 000057mg/m³である。その地点における予測濃度に占める影響濃度の寄与率は 0. 35%である。






表8. 1-68 浮遊粒子状物質の年平均値予測結果

単位：mg/m³

予測地点		煙突排出ガス 影響濃度 a	バックグラウンド 濃度 b	予測濃度 c=a+b	寄与率(%) a/c×100
①	計画地	0. 000029	0. 016	0. 016029	0. 18
②	中小企業大学校	0. 000052	0. 016	0. 016052	0. 32
③	立川市立幸小学校	0. 000048	0. 016	0. 016048	0. 30
④	幸四南公園	0. 000016	0. 016	0. 016016	0. 10
⑤	中島地域センター公園	0. 000010	0. 016	0. 016010	0. 06
最大着地濃度地点 (計画地の南西、約 600m)		0. 000057	0. 016	0. 016057	0. 35



凡例

-  : 計画地
-  : 市界
-  : 等濃度線 (単位: mg/m^3)
-  : 最大着地濃度地点
($0.000057\text{mg}/\text{m}^3$)
-  : 予測地点
 - ① 計画地
 - ② 中小企業大学校
 - ③ 立川市立幸小学校
 - ④ 幸西南公園
 - ⑤ 中島地域センター公園



1:25,000

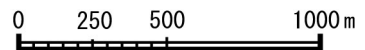


図 8.1-30
施設の稼働に伴う
煙突排出ガスの予測結果
(浮遊粒子状物質)

(d) ダイオキシン類 (DXNs)

各予測地点における予測結果は表 8.1-69 に、等濃度線は図 8.1-31 に示すとおりである。

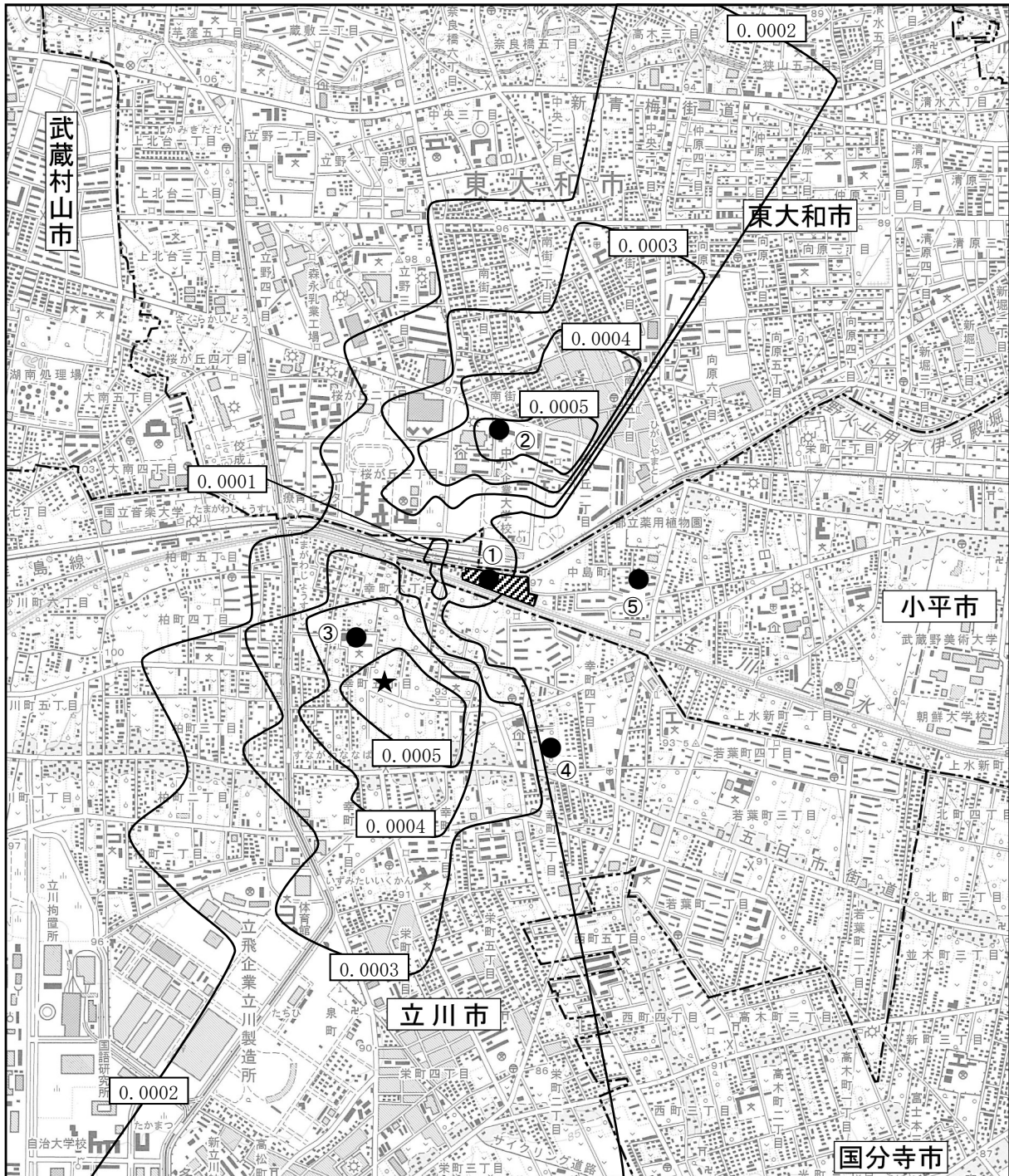
地点①～⑤における施設の稼働に伴う煙突排出ガス影響濃度は 0.000096～0.000521pg-TEQ/m³であり、予測濃度に占める影響濃度の寄与率は0.73～3.85%である。

また、予測最大着地濃度の地点は、計画地の南西、約 600m の地点であり、その影響濃度は 0.000572pg-TEQ/m³である。その地点における予測濃度に占める影響濃度の寄与率は 4.21%である。






表8.1-69 ダイオキシン類の年平均値予測結果

単位：pg-TEQ/m³

予測地点		煙突排出ガス 影響濃度 a	バックグラウンド 濃度 b	予測濃度 c=a+b	寄与率(%) a/c×100
①	計画地	0.000286	0.013	0.013286	2.15
②	中小企業大学校	0.000521	0.013	0.013521	3.85
③	立川市立幸小学校	0.000480	0.013	0.013480	3.56
④	幸四南公園	0.000164	0.013	0.013164	1.25
⑤	中島地域センター公園	0.000096	0.013	0.013096	0.73
最大着地濃度地点 (計画地の南西、約 600m)		0.000572	0.013	0.013572	4.21



凡例

-  : 計画地
-  : 市界
-  : 等濃度線 (単位: pg-TEQ/m³)
-  : 最大着地濃度地点
(0.000572pg-TEQ/m³)
-  : 予測地点
 - ① 計画地
 - ② 中小企業大学校
 - ③ 立川市立幸小学校
 - ④ 幸四南公園
 - ⑤ 中島地域センター公園



1:25,000

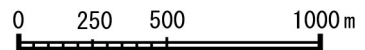


図 8.1-31
施設の稼働に伴う
煙突排出ガスの予測結果
(ダイオキシン類)

(e) 塩化水素 (HCl)

各予測地点における予測結果は表 8.1-70 に、等濃度線は図 8.1-32 に示すとおりである。

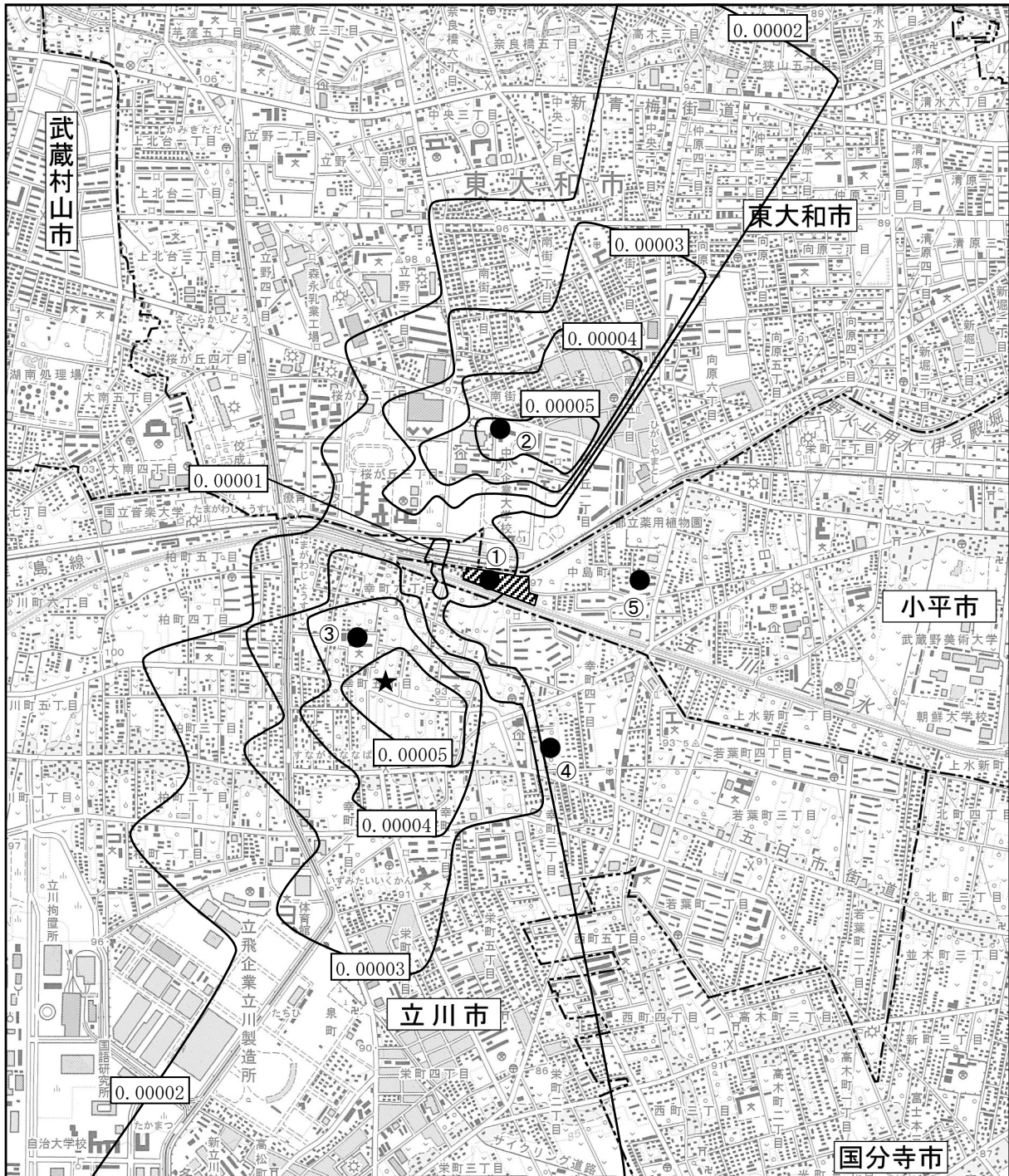
地点①～⑤における施設の稼働に伴う煙突排出ガス影響濃度は 0.000010～0.000052ppm であり、予測濃度に占める影響濃度の寄与率は 3.23～14.77% である。

また、予測最大着地濃度の地点は、計画地の南西、約 600m の地点であり、その影響濃度は 0.000057ppm である。その地点における予測濃度に占める影響濃度の寄与率は 15.97% である。






表8.1-70 塩化水素の年平均値予測結果

単位：ppm

予測地点	煙突排出ガス 影響濃度 a	バックグラウンド 濃度 b	予測濃度 c=a+b	寄与率(%) a/c×100
① 計画地	0.000029	0.0003	0.000329	8.81
② 中小企業大学校	0.000052	0.0003	0.000352	14.77
③ 立川市立幸小学校	0.000048	0.0003	0.000348	13.79
④ 幸四南公園	0.000016	0.0003	0.000316	5.06
⑤ 中島地域センター公園	0.000010	0.0003	0.000310	3.23
最大着地濃度地点 (計画地の南西、約 600m)	0.000057	0.0003	0.000357	15.97



凡例

-  : 計画地
-  : 市界
-  : 等濃度線 (単位: ppm)
-  : 最大着地濃度地点
(0.000057ppm)
-  : 予測地点
 - ① 計画地
 - ② 中小企業大学校
 - ③ 立川市立幸小学校
 - ④ 幸四南公園
 - ⑤ 中島地域センター公園



1:25,000

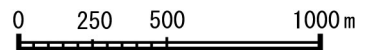


図 8.1-32
施設の稼働に伴う
煙突排出ガスの予測結果
(塩化水素)

(f) 水銀 (Hg)

各予測地点における予測結果は表 8. 1-71 に、等濃度線は図 8. 1-33 に示すとおりである。

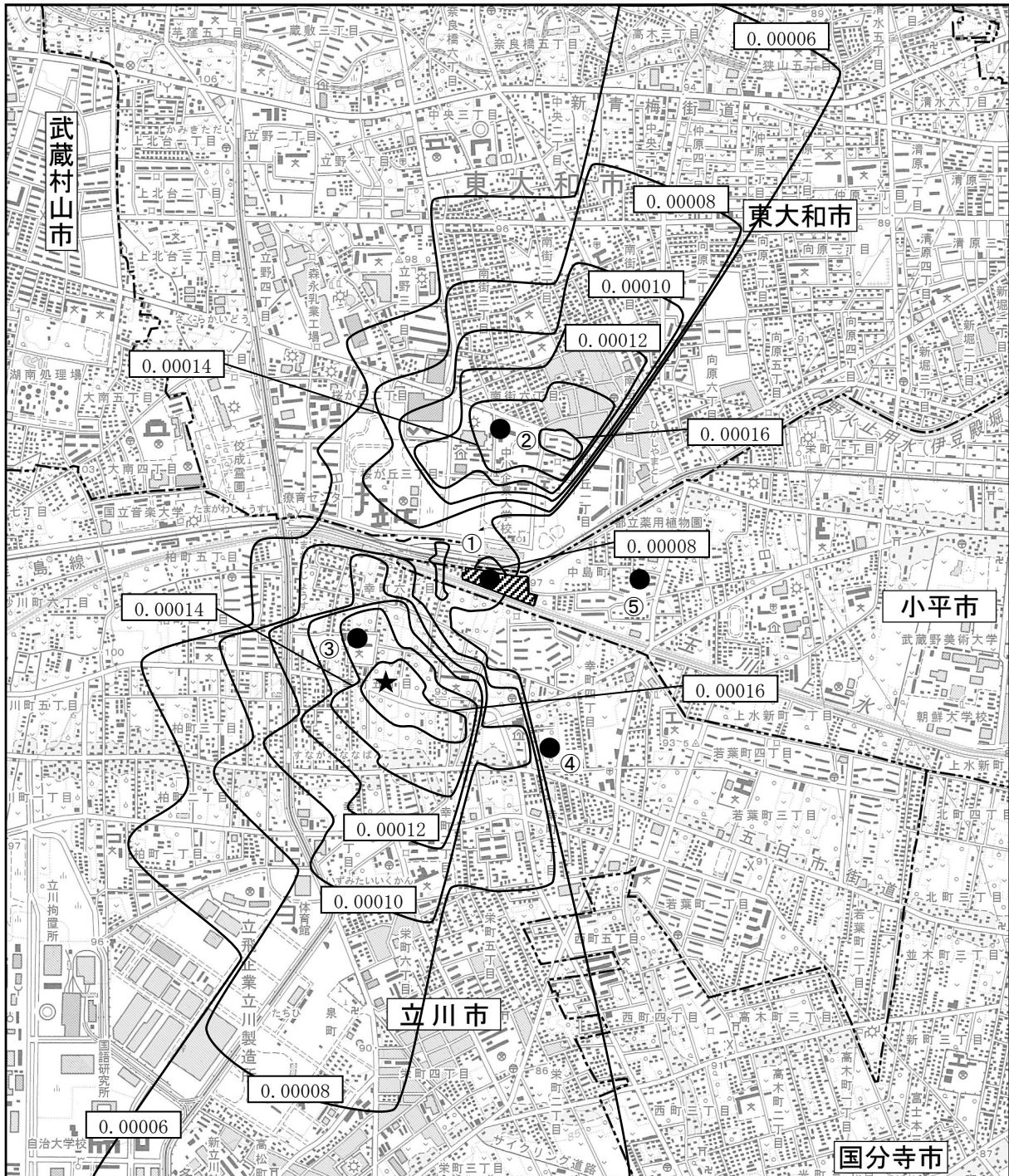
地点①～⑤における施設の稼働に伴う煙突排出ガス影響濃度は 0. 000029～0. 000157 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、予測濃度に占める影響濃度の寄与率は 1. 30～6. 66% である。

また、予測最大着地濃度の地点は、計画地の南西、約 600m の地点であり、その影響濃度は 0. 000172 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ である。その地点における予測濃度に占める影響濃度の寄与率は 7. 25% である。






表8. 1-71 水銀の年平均値予測結果

単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

予測地点	煙突排出ガス 影響濃度 a	バックグラウンド 濃度 b	予測濃度 c=a+b	寄与率 (%) a/c×100
① 計画地	0. 000086	0. 0022	0. 002286	3. 76
② 中小企業大学校	0. 000157	0. 0022	0. 002357	6. 66
③ 立川市立幸小学校	0. 000145	0. 0022	0. 002345	6. 18
④ 幸四南公園	0. 000049	0. 0022	0. 002249	2. 18
⑤ 中島地域センター公園	0. 000029	0. 0022	0. 002229	1. 30
最大着地濃度地点 (計画地の南西、約 600m)	0. 000172	0. 0022	0. 002372	7. 25



凡例

-  : 計画地
-  : 市界
-  : 等濃度線 (単位 : $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
-  : 最大着地濃度地点
($0.000172 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
-  : 予測地点
 - ① 計画地
 - ② 中小企業大学校
 - ③ 立川市立幸小学校
 - ④ 幸四南公園
 - ⑤ 中島地域センター公園



1:25,000

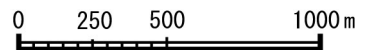


図 8.1-33
施設の稼働に伴う
煙突排出ガスの予測結果
(水銀)

b 短期平均値（1時間値）予測結果

施設の稼働に伴う二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、塩化水素、水銀濃度の予測結果（短期平均濃度）は、表 8.1-72 に示すとおりである。

最大着地濃度が最大となった予測ケースは、③逆転層崩壊時（フュミゲーション）であった。③逆転層崩壊時（フュミゲーション）における最大着地濃度は、二酸化硫黄が 0.003335ppm、二酸化窒素が 0.011685ppm、浮遊粒子状物質が 0.003335mg/m³、ダイオキシン類が 0.033354pg-TEQ/m³、塩化水素が 0.003335ppm、水銀が 0.010006 μg/m³であった。また、最大着地濃度出現地点は、計画地風下側約 300m であった。

なお、各予測ケースにおける最大着地濃度出現時の気象条件及び出現頻度は、表 8.1-73 に示すとおりである。

表 8.1-72 短期平均値（1時間値）の予測結果

予測ケース	項目	予測結果			条件		
		最大着地濃度 a	バックグラウンド濃度 b	環境濃度予測結果 c=a+b	煙突からの最大着地濃度出現距離 (m)	風速 (m/秒)	大気安定度
① 大気安定度不安定時	二酸化硫黄 (ppm)	0.000864	0.004	0.004864	550	1.5	A
	二酸化窒素 (ppm)	0.003160	0.044	0.047160			
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.000864	0.078	0.078864			
	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.008640	0.018	0.026640			
	塩化水素 (ppm)	0.000864	0.0010	0.001864			
	水銀 (μg/m ³)	0.002592	0.0056	0.008192			
② 上層逆転層発生時	二酸化硫黄 (ppm)	0.001920	0.004	0.005920	650	2.1	B
	二酸化窒素 (ppm)	0.007136	0.044	0.051136			
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.001920	0.078	0.079920			
	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.019200	0.018	0.037200			
	塩化水素 (ppm)	0.001920	0.0010	0.002920			
	水銀 (μg/m ³)	0.005760	0.0056	0.011360			
③ 逆転層崩壊時 (フュミゲーション)	二酸化硫黄 (ppm)	0.003335	0.004	0.007335	300	1.1	G
	二酸化窒素 (ppm)	0.011685	0.044	0.055685			
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.003335	0.078	0.081335			
	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.033354	0.018	0.051354			
	塩化水素 (ppm)	0.003335	0.0010	0.004335			
	水銀 (μg/m ³)	0.010006	0.0056	0.015606			
④ ダウンウォッシュ・ ダウンドラフト時	二酸化硫黄 (ppm)	0.000188	0.004	0.004188	850	16.5	C
	二酸化窒素 (ppm)	0.000720	0.044	0.044720			
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.000188	0.078	0.078188			
	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.001880	0.018	0.019880			
	塩化水素 (ppm)	0.000188	0.0010	0.001188			
	水銀 (μg/m ³)	0.000564	0.0056	0.006164			

注 1) 上層逆転層発生時及び逆転層崩壊時(フュミゲーション)の風速は、高層気象観測結果とする。

表 8.1-73 各予測ケースにおける最大着地濃度出現時の気象条件及び出現頻度

予測ケース		最大着地濃度出現時の気象条件		出現頻度 (%)
		風速(m/秒)	大気安定度	
①	大気安定度不安定時	1.5	A	0.4
②	上層逆転層発生時	0.7	B	0.3
③	逆転層崩壊時(フミゲーション)	1.0	G	1.6
④	ダウンウォッシュ・ダウンドラフト時	16.5	C	0.0

注1)②上層逆転層発生時及び③逆転層崩壊時(フミゲーション)の風速は、最大着地濃度出現時における地上気象調査の風速とする。

(イ) 廃棄物等運搬車両の走行に伴う排出ガス

a 二酸化窒素 (NO₂)

道路端における予測結果は表 8.1-74 に、予測結果の距離減衰図は図 8.1-34 に示すとおりである。

廃棄物等運搬車両(焼却)の走行に伴う影響濃度は0.000010~0.000116ppm、廃棄物等運搬車両(不燃・粗大)の走行に伴う影響濃度は、0.000004~0.000048ppmである。また、予測濃度は0.010094~0.011469ppm、予測濃度に占める影響濃度の寄与率は0.12~1.60%である。

なお、予測濃度は地点⑤の入方向で最も高く、0.011469ppmである。この地点における予測濃度に占める影響濃度の寄与率は0.46%である。

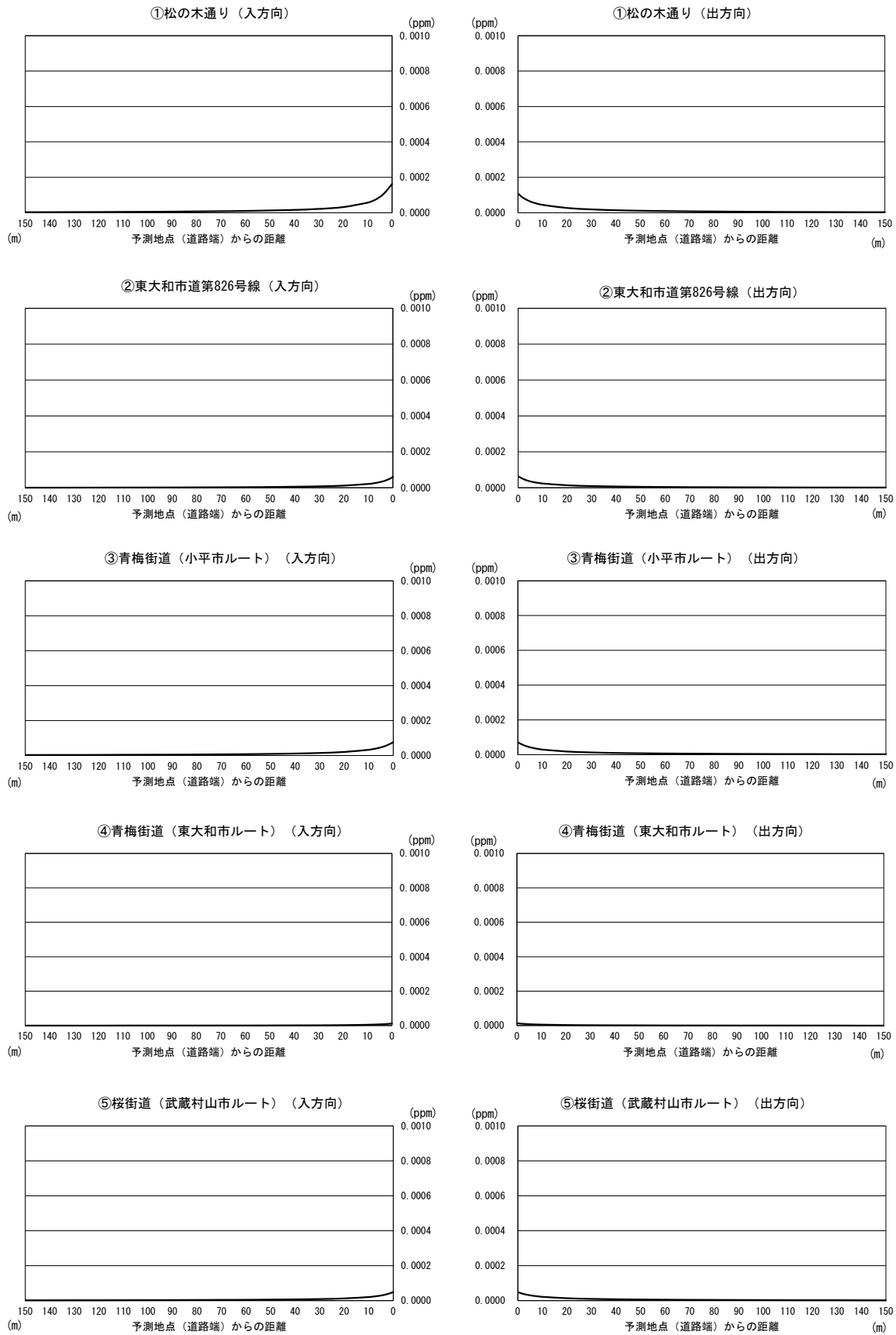
表 8.1-74 二酸化窒素の予測結果

単位：ppm

予測地点	NO _x				NO ₂						寄与率 (%) k= ((f+g)/j) ×100	
	廃棄物等運搬車両		一般 車両	NO _x 合計値	NO ₂ 転換値	廃棄物等運搬車両		一般 車両	バック グラウンド 濃度	予測 濃度		
	焼却	不燃・ 粗大				焼却	不燃・ 粗大					
	a	b	c	d=a+b+c	e=0.3868 ×d ^{1.0636}	f ^{注1)}	g ^{注1)}	h ^{注1)}	i	j=e+i		
①	入方向	0.000417	0.000171	0.000217	0.000805	0.000224	0.000116	0.000048	0.000060	0.010	0.010224	1.60
	出方向	0.000285	0.000116	0.000152	0.000553	0.000152	0.000078	0.000032	0.000042	0.010	0.010152	1.08
②	入方向	0.000163	0.000064	0.000120	0.000347	0.000094	0.000044	0.000017	0.000033	0.010	0.010094	0.60
	出方向	0.000173	0.000068	0.000123	0.000364	0.000099	0.000047	0.000018	0.000033	0.010	0.010099	0.64
③	入方向	0.000201	0.000085	0.001589	0.001875	0.000539	0.000058	0.000024	0.000457	0.010	0.010539	0.78
	出方向	0.000187	0.000079	0.001527	0.001793	0.000514	0.000054	0.000023	0.000438	0.010	0.010514	0.73
④	入方向	0.000036	0.000013	0.001273	0.001322	0.000375	0.000010	0.000004	0.000361	0.011	0.011375	0.12
	出方向	0.000039	0.000014	0.001318	0.001371	0.000390	0.000011	0.000004	0.000375	0.011	0.011390	0.13
⑤	入方向	0.000132	0.000053	0.001455	0.001640	0.000469	0.000038	0.000015	0.000416	0.011	0.011469	0.46
	出方向	0.000128	0.000052	0.001378	0.001558	0.000445	0.000037	0.000015	0.000394	0.011	0.011445	0.45

注1)NO_x から NO₂の転換にあたっては、焼却、不燃・粗大、一般車両の NO_x の和を一括して NO₂転換式に当てはめ、算出された NO₂転換値を焼却、不燃・粗大、一般車両の NO_x の比で按分した。なお、各按分した値の合計と NO₂転換値は四捨五入の関係で一致しない場合がある。

注2)「焼却」：新ごみ焼却施設、不燃・粗大：(仮称)不燃・粗大ごみ処理施設



注1) グラフの値は、廃棄物等運搬車両の影響濃度を示す。

図 8.1-34 廃棄物等運搬車両の走行に伴う二酸化窒素濃度距離減衰の予測結果

b 浮遊粒子状物質 (SPM)

道路端における予測結果は表 8.1-75 に、予測結果の距離減衰図は図 8.1-35 に示すとおりである。

廃棄物等運搬車両（焼却）の走行に伴う影響濃度は $0.000001\text{mg}/\text{m}^3$ 未満～ $0.000003\text{mg}/\text{m}^3$ であり、廃棄物等運搬車両（不燃・粗大）の走行に伴う影響濃度は $0.000001\text{mg}/\text{m}^3$ 以下である。また、予測濃度は $0.016004\sim 0.016022\text{mg}/\text{m}^3$ 、予測濃度に占める影響濃度の寄与率は 0.01% 未満～ 0.02% である。

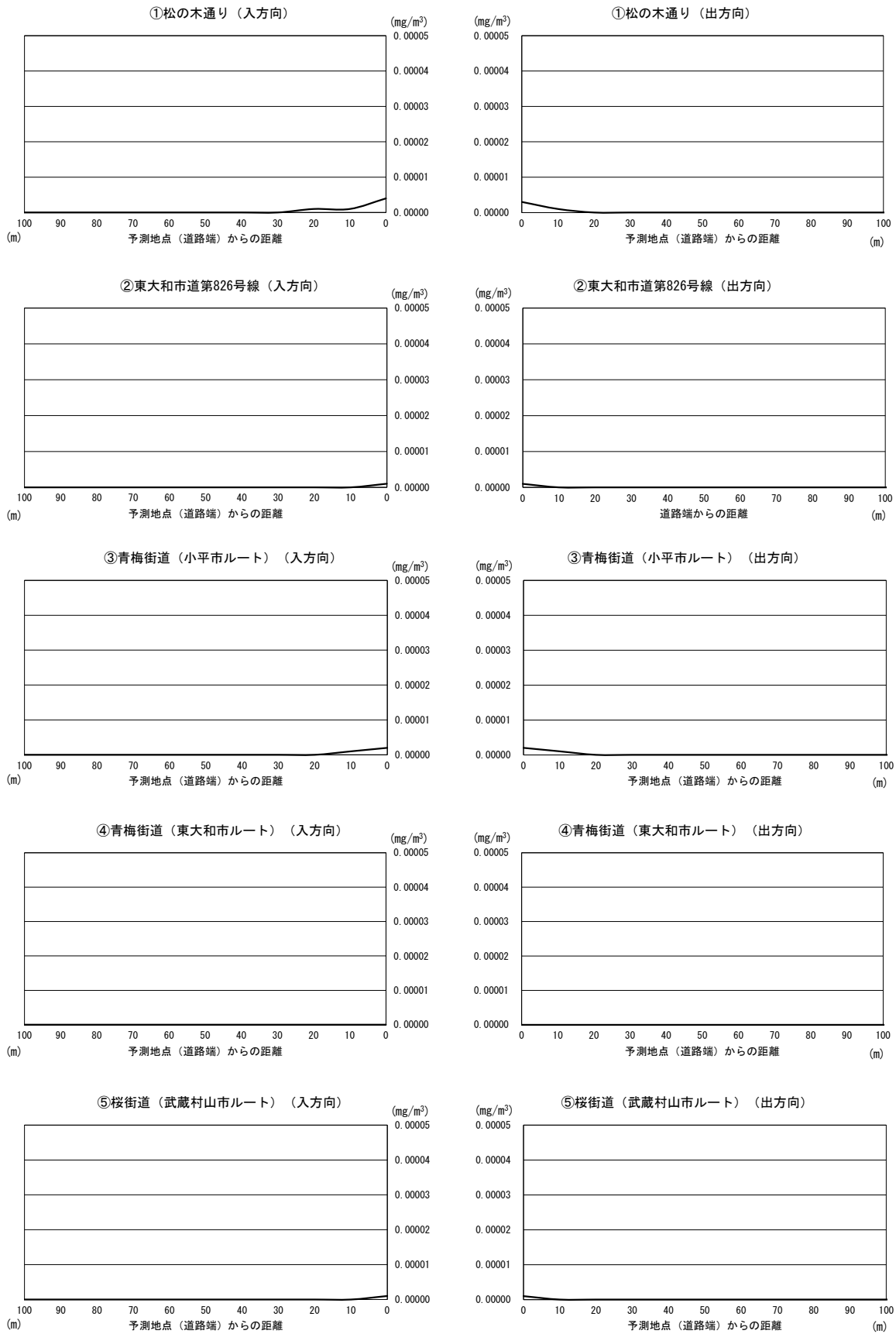
なお、予測濃度は地点⑤の入方向で最も高く、 $0.016022\text{mg}/\text{m}^3$ である。この地点における予測濃度に占める影響濃度の寄与率は 0.01% である。

表 8.1-75 浮遊粒子状物質の予測結果

単位： mg/m^3

予測地点		廃棄物等運搬車両 の影響濃度		一般車両 濃度	バックグラウンド 濃度	予測濃度	寄与率 (%)
		焼却	不燃・粗大				
		a	b	c	d	e=a+b+c+d	$\frac{(a+b)}{e} \times 100$
① 松の木通り	入方向	0.000003	0.000001	0.000004	0.016	0.016008	0.02
	出方向	0.000002	0.000001	0.000003	0.016	0.016006	0.02
② 東大和市道 826 号線	入方向	0.000001	<0.000001	0.000003	0.016	0.016004	0.01
	出方向	0.000001	<0.000001	0.000003	0.016	0.016004	0.01
③ 青梅街道 (小平市ルート)	入方向	0.000001	0.000001	0.000019	0.016	0.016021	0.01
	出方向	0.000001	0.000001	0.000018	0.016	0.016020	0.01
④ 青梅街道 (東大和市ルート)	入方向	<0.000001	<0.000001	0.000015	0.016	0.016015	<0.01
	出方向	<0.000001	<0.000001	0.000015	0.016	0.016015	<0.01
⑤ 桜街道 (武蔵村山市ルート)	入方向	0.000001	<0.000001	0.000021	0.016	0.016022	0.01
	出方向	0.000001	<0.000001	0.000020	0.016	0.016021	0.01

注 1) 「焼却」：新ごみ焼却施設、不燃・粗大：(仮称) 不燃・粗大ごみ処理施設



注1) グラフの値は、廃棄物等運搬車両の影響濃度を示す。

図 8.1-35 廃棄物等運搬車両の走行に伴う浮遊粒子状物質濃度距離減衰の予測結果

8.1.3 環境保全のための措置

(1) 工事の施行中

ア 予測に反映した措置

- ・ 鋼製の仮囲い（高さ3m）を設置する。
- ・ 特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律に基づき、排出ガス対策型が指定されている建設機械は、排出ガス対策型建設機械を使用する。
- ・ 工事用車両の走行に際しては、規制速度を厳守する。

イ 予測に反映しなかった措置

- ・ 粉じん防止用のネットシートを設置する。
- ・ 工事現場及び工事用道路には、必要に応じて散水し、粉じんの発生を防止する。
- ・ 土砂運搬車両等、粉じんの飛散が起こりやすい工事用車両には、カバーシートを使用し搬出する。
- ・ 土砂の資機材の搬出入車両のタイヤに付着した泥・土の水洗いを行うための洗車設備を出口付近に設置し、土砂が周辺に出ないように配慮する。
- ・ 建設機械については、集中稼働しないよう工事内容の平準化及び機械の効率的な稼働に努め、アイドリングストップや不要な空ぶかしの防止を徹底する。
- ・ 工事用車両の走行に際しては、空ぶかしの禁止、急加速等の高負荷運転の回避及びアイドリングストップを徹底する。
- ・ 工事用車両の走行ルートは、分散させる。また、工事計画の詳細検討を行い、工事用車両走行台数が多くなる土工事及び建設・プラント工事の工程の平準化及び通勤車両の効率的な運用に努め、工事用車両が集中しないようにする。

(2) 工事の完了後

ア 予測に反映した措置

- ・ 施設の稼働時の煙突排出ガス中の汚染物質については、法規制値より厳しい自主基準値を設定し、これを順守する。また、定期的に監視を行う。
- ・ 廃棄物等運搬車両の走行に際しては、規制速度を厳守する。

イ 予測に反映しなかった措置

- ・ 各設備は定期点検を実施し、適切な運転管理に努める。
- ・ 廃棄物等運搬車両の走行に際しては、運転手等の関係者に空ぶかしの禁止、急加速等の高負荷運転の回避及びアイドリングストップ等の励行の注意喚起を徹底する。

8.1.4 評価

(1) 評価の指標

ア 工事の施行中

(ア) 建設機械の稼働に伴う排出ガス

二酸化窒素、浮遊粒子状物質については、日平均値の環境基準を評価の指標とした (p. 138 参照)。

(イ) 工사용車両の走行に伴う排出ガス

二酸化窒素、浮遊粒子状物質については、日平均値の環境基準を評価の指標とした (p. 138 参照)。

イ 工事の完了後

(ア) 施設の稼働に伴う煙突排出ガス

a 長期平均値 (年平均値)

二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質については日平均値の環境基準、ダイオキシン類については環境基準 (年平均値) を評価の指標とした (p. 138 参照)。

環境基準が定められていない塩化水素、水銀については、以下に示す評価指標を採用した。

- ・塩化水素：「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について」(昭和 52 年環大規第 136 号) に示された目標環境濃度 (0.02ppm)
- ・水 銀：「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について (第 7 次答申)」(平成 15 年 7 月 31 日中環審第 143 号) に示された指針値 ($0.04 \mu\text{g-Hg}/\text{m}^3$)

b 短期平均値 (1 時間値)

二酸化硫黄、浮遊粒子状物質については 1 時間値の環境基準を評価の指標とした (p. 138 参照)。

二酸化窒素については、「二酸化窒素の人の健康影響に係る判定条件等について」(中央公害対策審議会、昭和 53 年 3 月 22 日答申) に示される短期暴露指針値 0.1~0.2ppm の下限値を採用し、0.1ppm 以下と設定した。

ダイオキシン類、塩化水素、水銀は長期平均値の場合と同様とした。

(イ) 廃棄物等運搬車両の走行に伴う排出ガス

二酸化窒素、浮遊粒子状物質については、日平均値の環境基準を評価の指標とした (p. 138 参照)。

(2) 評価の結果

評価の指標を日平均値の環境基準とした二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については、年平均値の予測結果を日平均値 (日平均値の 2% 除外値又は日平均値の年間 98% 値) に変換した。変換式については、資料編 (p. 148~154 参照) に示すとおりである。

ア 工事の施行中

(ア) 建設機械の稼働に伴う排出ガス

建設機械の稼働に伴う排出ガスによる予測濃度の評価の結果は、表 8.1-76 に示すとおりである。

日平均値（日平均値の2%除外値又は日平均値の年間98%値）への変換は、東京都多摩地域における一般環境大気測定局における過去5年間（平成25年度から平成29年度まで）の測定結果から得られる年平均値と日平均値の変換式を用いて行った。変換式については、資料編（p.148～154参照）に示すとおりである。

二酸化窒素の日平均値の年間98%値は0.034ppmであり、評価の指標とした環境基準を満足している。また、建設機械の稼働に伴う寄与率は32.3%であり、大気質への影響は小さいと考える。

浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値は0.046mg/m³であり、評価の指標とした環境基準を満足している。また、建設機械の稼働に伴う寄与率は6.3%であり、大気質への影響は小さいと考える。

表 8.1-76 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測濃度の評価結果

項目	予測濃度		環境基準
	年平均値	日平均値の2%除外値又は年間98%値	
二酸化窒素 (ppm)	0.016 (寄与率 32.3%)	0.034	日平均値の年間98%値が0.06以下
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.018 (寄与率 6.3%)	0.046	日平均値の2%除外値が0.10以下

注1) 予測濃度はバックグラウンド濃度を含む。

注2) 予測濃度の日平均値は、二酸化窒素については年間98%値、浮遊粒子状物質については2%除外値を示す。

(イ) 工事用車両の走行に伴う排出ガス

工事用車両の走行に伴う排出ガスによる予測濃度の評価の結果は、表 8.1-77 に示すとおりである。

日平均値（日平均値の2%除外値又は日平均値の年間98%値）への変換は、東京都多摩地域における自動車排出ガス測定局の過去5年間（平成25年度から平成29年度まで）の測定結果から得られる年平均値と日平均値の変換式を用いて行った。変換式については、資料編（p.148～154参照）に示すとおりである。

二酸化窒素の日平均値の年間98%値は0.026～0.028ppmであり、評価の指標とした環境基準を満足している。また、工事用車両の走行に伴う寄与率は1.20～5.36%であり、大気質への影響は小さいと考える。

浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値は0.037～0.038mg/m³であり、評価の指標とした環境基準を満足している。また、工事用車両の走行に伴う寄与率は0.02～0.11%であり、大気質への影響は小さいと考える。

表 8.1-77(1) 二酸化窒素の予測濃度の評価結果

予測地点	予測濃度 (ppm)		環境基準
	年平均値	日平均値の年間 98%値	
① 松の木通り	0.011 (寄与率 5.36%)	0.026	日平均値の年間 98%値が 0.06ppm 以下
② 東大和市道 826 号線	0.010 (寄与率 1.20%)	0.026	
③ 青梅街道 (小平市ルート)	0.011 (寄与率 3.65%)	0.027	
④ 青梅街道 (東大和市ルート)	0.012 (寄与率 2.43%)	0.028	
⑤ 桜街道 (武蔵村山市ルート)	0.012 (寄与率 2.77%)	0.028	

注1) 予測濃度はバックグラウンド濃度を含む。

表 8.1-77(2) 浮遊粒子状物質の予測濃度の評価結果

予測地点	予測濃度 (mg/m ³)		環境基準
	年平均値	日平均値の 2%除外値	
① 松の木通り	0.016 (寄与率 0.11%)	0.037	日平均値の 2%除外値が 0.10mg/m ³ 以下
② 東大和市道 826 号線	0.016 (寄与率 0.02%)	0.037	
③ 青梅街道 (小平市ルート)	0.016 (寄与率 0.07%)	0.038	
④ 青梅街道 (東大和市ルート)	0.016 (寄与率 0.06%)	0.038	
⑤ 桜街道 (武蔵村山市ルート)	0.016 (寄与率 0.06%)	0.038	

注1) 予測濃度はバックグラウンド濃度を含む。

イ 工事の完了後

(ア) 施設の稼働に伴う煙突排出ガス

a 長期平均値 (年平均値)

施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる予測濃度の評価の結果は、表 8.1-78～表 8.1-83 に示すとおりである。

二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質の年平均値から日平均値 (日平均値の 2% 除外値又は日平均値の年間 98%値) への変換は、東京都多摩地域の一般環境大気測定局における過去 5 年間 (平成 25 年度から平成 29 年度まで) の測定結果から得られる年平均値と日平均値の変換式を用いて行った。変換式については、資料編 (p.148～154 参照) に示すとおりである。

(a) 二酸化硫黄 (SO₂)

施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる影響を付加した予測最大着地濃度の日平均値の2%除外値は0.002ppmであり、評価の指標とした環境基準を下回る。また、予測濃度に占める煙突排出ガス影響濃度の寄与率は最大着地濃度地点で5.39%である。

したがって、予測濃度に占める煙突排出ガス影響濃度の寄与率は小さく、施設の稼働に伴う大気質への影響は小さいと考える。

表 8.1-78 二酸化硫黄の予測濃度の評価結果

予測地点	予測濃度 (ppm)		環境基準
	年平均値	日平均値の2%除外値	
① 計画地	0.001 (寄与率 2.82%)	0.002	日平均値の2%除外値が0.04ppm以下
② 中小企業大学校	0.001 (寄与率 4.94%)	0.002	
③ 立川市立幸小学校	0.001 (寄与率 4.58%)	0.002	
④ 幸四南公園	0.001 (寄与率 1.57%)	0.002	
⑤ 中島地域センター公園	0.001 (寄与率 0.99%)	0.002	
最大着地濃度地点 (計画地の南西、約 600m)	0.001 (寄与率 5.39%)	0.002	

(b) 二酸化窒素 (NO₂)

施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる影響を付加した予測最大着地濃度の日平均値の年間98%値は0.022ppmであり、評価の指標とした環境基準を下回る。また、予測濃度に占める煙突排出ガス影響濃度の寄与率は最大着地濃度地点で1.89%である。

したがって、予測濃度に占める煙突排出ガス影響濃度の寄与率は小さく、施設の稼働に伴う大気質への影響は小さいと考える。

表 8.1-79 二酸化窒素の予測濃度の評価結果

予測地点	予測濃度 (ppm)		環境基準
	年平均値	日平均値の年間98%値	
① 計画地	0.010 (寄与率 0.96%)	0.022	日平均値の年間98%値が0.06ppm以下
② 中小企業大学校	0.010 (寄与率 1.73%)	0.022	
③ 立川市立幸小学校	0.010 (寄与率 1.59%)	0.022	
④ 幸四南公園	0.010 (寄与率 0.55%)	0.022	
⑤ 中島地域センター公園	0.010 (寄与率 0.32%)	0.022	
最大着地濃度地点 (計画地の南西、約 600m)	0.010 (寄与率 1.89%)	0.022	

(c) 浮遊粒子状物質 (SPM)

施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる影響を付加した予測最大着地濃度の日平均値の2%除外値は0.041mg/m³であり、評価の指標とした環境基準を下回る。また、予測濃度に占める煙突排出ガス影響濃度の寄与率は最大着地濃度地点で0.35%である。

したがって、予測濃度に占める煙突排出ガス影響濃度の寄与率は小さく、施設の稼働に伴う大気質への影響は小さいと考える。

表 8.1-80 浮遊粒子状物質の予測濃度の評価結果

予測地点	予測濃度 (mg/m ³)		環境基準
	年平均値	日平均値の2%除外値	
① 計画地	0.016 (寄与率 0.18%)	0.041	日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下
② 中小企業大学校	0.016 (寄与率 0.32%)	0.041	
③ 立川市立幸小学校	0.016 (寄与率 0.30%)	0.041	
④ 幸四南公園	0.016 (寄与率 0.10%)	0.041	
⑤ 中島地域センター公園	0.016 (寄与率 0.06%)	0.041	
最大着地濃度地点 (計画地の南西、約 600m)	0.016 (寄与率 0.35%)	0.041	

(d) ダイオキシン類 (DXNs)

施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる影響を付加した予測最大着地濃度の年平均値は0.014pg-TEQ/m³であり、評価の指標とした環境基準を下回る。また、予測濃度に占める煙突排出ガス影響濃度の寄与率は最大着地濃度地点で4.21%である。

したがって、予測濃度に占める煙突排出ガス影響濃度の寄与率は小さく、施設の稼働に伴う大気質への影響は小さいと考える。

表 8.1-81 ダイオキシン類の予測濃度の評価結果

予測地点	予測濃度 (pg-TEQ/m ³)	環境基準
	年平均値	
① 計画地	0.013 (寄与率 2.15%)	年平均値が0.6pg-TEQ/m ³ 以下
② 中小企業大学校	0.014 (寄与率 3.85%)	
③ 立川市立幸小学校	0.013 (寄与率 3.56%)	
④ 幸四南公園	0.013 (寄与率 1.25%)	
⑤ 中島地域センター公園	0.013 (寄与率 0.73%)	
最大着地濃度地点 (計画地の南西、約 600m)	0.014 (寄与率 4.21%)	

(e) 塩化水素 (HCl)

施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる影響を付加した予測最大着地濃度の年平均値は0.0004ppmであり、評価の指標とした目標環境濃度を下回る。また、予測濃度に占める煙突排出ガス影響濃度の寄与率は最大着地濃度地点で15.97%である。

したがって、予測濃度に占める煙突排出ガス影響濃度の寄与率は小さく、施設の稼働に伴う大気質への影響は小さいと考える。

表 8.1-82 塩化水素の予測濃度の評価結果

予測地点		予測濃度 (ppm)	目標環境濃度
		年平均値	
①	計画地	0.0003 (寄与率 8.81%)	年平均値が 0.02ppm 以下
②	中小企業大学校	0.0004 (寄与率 14.77%)	
③	立川市立幸小学校	0.0003 (寄与率 13.79%)	
④	幸四南公園	0.0003 (寄与率 5.06%)	
⑤	中島地域センター公園	0.0003 (寄与率 3.23%)	
最大着地濃度地点 (計画地の南西、約 600m)		0.0004 (寄与率 15.97%)	

(f) 水銀 (Hg)

施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる影響を付加した予測最大着地濃度の年平均値は $0.002 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、評価の指標とした指針値を下回る。また、予測濃度に占める煙突排出ガス影響濃度の寄与率は最大着地濃度地点で7.25%である。

したがって、予測濃度に占める煙突排出ガス影響濃度の寄与率は小さく、施設の稼働に伴う大気質への影響は小さいと考える。

表 8.1-83 水銀の予測濃度の評価結果

予測地点		予測濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	指針値
		年平均値	
①	計画地	0.002 (寄与率 3.76%)	年平均値が $0.04 \mu\text{g-Hg}/\text{m}^3$ 以下
②	中小企業大学校	0.002 (寄与率 6.66%)	
③	立川市立幸小学校	0.002 (寄与率 6.18%)	
④	幸四南公園	0.002 (寄与率 2.18%)	
⑤	中島地域センター公園	0.002 (寄与率 1.30%)	
最大着地濃度地点 (計画地の南西、約 600m)		0.002 (寄与率 7.25%)	

b 短期平均値（1時間値）

短期平均濃度の予測濃度は表 8.1-84 に示すとおりであり、評価の指標とした環境基準、短期暴露指針値、目標環境濃度及び指針値を下回る。

なお、この濃度は、最も濃度が高くなる気象条件において予測した。

したがって、予測濃度の最大値は評価の指標を下回ることから施設の稼働に伴う大気質への影響は小さいと考える。

表 8.1-84 短期平均値（1時間値）の予測濃度の評価結果

項目	予測濃度	評価の指標	
二酸化硫黄 (ppm)	0.007	0.1 以下	環境基準
二酸化窒素 (ppm)	0.056	0.1 以下	短期暴露指針値
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.081	0.20 以下	環境基準
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.051	0.6 以下	環境基準
塩化水素 (ppm)	0.004	0.02 以下	目標環境濃度
水銀 (μg/m ³)	0.016	0.04 以下	指針値

注1) 予測濃度は、予測結果の最大値である逆転層崩壊時（フュミゲーション）とする。

(イ) 廃棄物等運搬車両の走行に伴う排出ガス

廃棄物等運搬車両の走行に伴う排出ガスによる予測濃度の評価の結果は、表 8.1-85 に示すとおりである。

日平均値（日平均値の2%除外値又は日平均値の年間98%値）への変換は、東京都多摩部における自動車排出ガス測定局における過去5年間（平成25年度から平成29年度まで）の測定結果から得られる年平均値と日平均値の変換式を用いて行った。変換式については資料編（p.148～154参照）に示すとおりである。

二酸化窒素の日平均値の年間98%値は0.026～0.027ppmであり、評価の指標とした環境基準を満足している。また、廃棄物等運搬車両の走行に伴う寄与率は0.13～1.60%であり、大気質への影響は小さいと考える。

浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値は0.037mg/m³であり、評価の指標とした環境基準を満足している。また、廃棄物等運搬車両の走行に伴う寄与率は0.01%未満～0.02%であり、大気質への影響は小さいと考える。

表 8.1-85(1) 二酸化窒素の予測濃度の評価結果

予測地点		予測濃度 (ppm)		環境基準
		年平均値	日平均値の年間98%値	
①	松の木通り	0.010 (寄与率1.60%)	0.026	日平均値の 年間98%値が 0.06ppm以下
②	東大和市道826号線	0.010 (寄与率0.64%)	0.026	
③	青梅街道(小平市ルート)	0.011 (寄与率0.78%)	0.026	
④	青梅街道(東大和市ルート)	0.011 (寄与率0.13%)	0.027	
⑤	桜街道(武蔵村山市ルート)	0.011 (寄与率0.46%)	0.027	

注1) 予測濃度はバックグラウンド濃度を含む。

表 8.1-85(2) 浮遊粒子状物質の予測濃度の評価結果

予測地点		予測濃度 (mg/m ³)		環境基準
		年平均値	日平均値の 2%除外値	
①	松の木通り	0.016 (寄与率 0.02%)	0.037	日平均値の 2%除外値が 0.10mg/m ³ 以下
②	東大和市道 826 号線	0.016 (寄与率 0.01%)	0.037	
③	青梅街道 (小平市ルート)	0.016 (寄与率 0.01%)	0.037	
④	青梅街道 (東大和市ルート)	0.016 (寄与率 < 0.01%)	0.037	
⑤	桜街道 (武蔵村山市ルート)	0.016 (寄与率 0.01%)	0.037	

注1) 予測濃度はバックグラウンド濃度を含む。