

## 第 5 章 環境影響評估



# 1 大 氣

## 1. 1 大氣質



## 第5章 環境影響評価

### 1 大気

#### 1.1 大気質

計画地及びその周辺の大気質の状況等を把握し、工事中の建設機械の稼働及び工事用車両の走行、供用時の駐車場の利用及び施設関連車両の走行に伴う大気質への影響について予測及び評価した。

##### (1) 現況調査

###### ア 調査項目

工事中及び供用時における大気質への影響について、予測及び評価を行うための基礎資料を得ることを目的として、以下に示す項目について調査した。

- (ア) 大気質の状況
- (イ) 気象の状況
- (ウ) 地形及び地物の状況
- (エ) 土地利用の状況
- (オ) 発生源の状況
- (カ) 自動車交通量等の状況
- (キ) 関係法令等による基準等

###### イ 調査地域及び調査地点

###### (ア) 大気質の状況

###### 【既存資料調査】

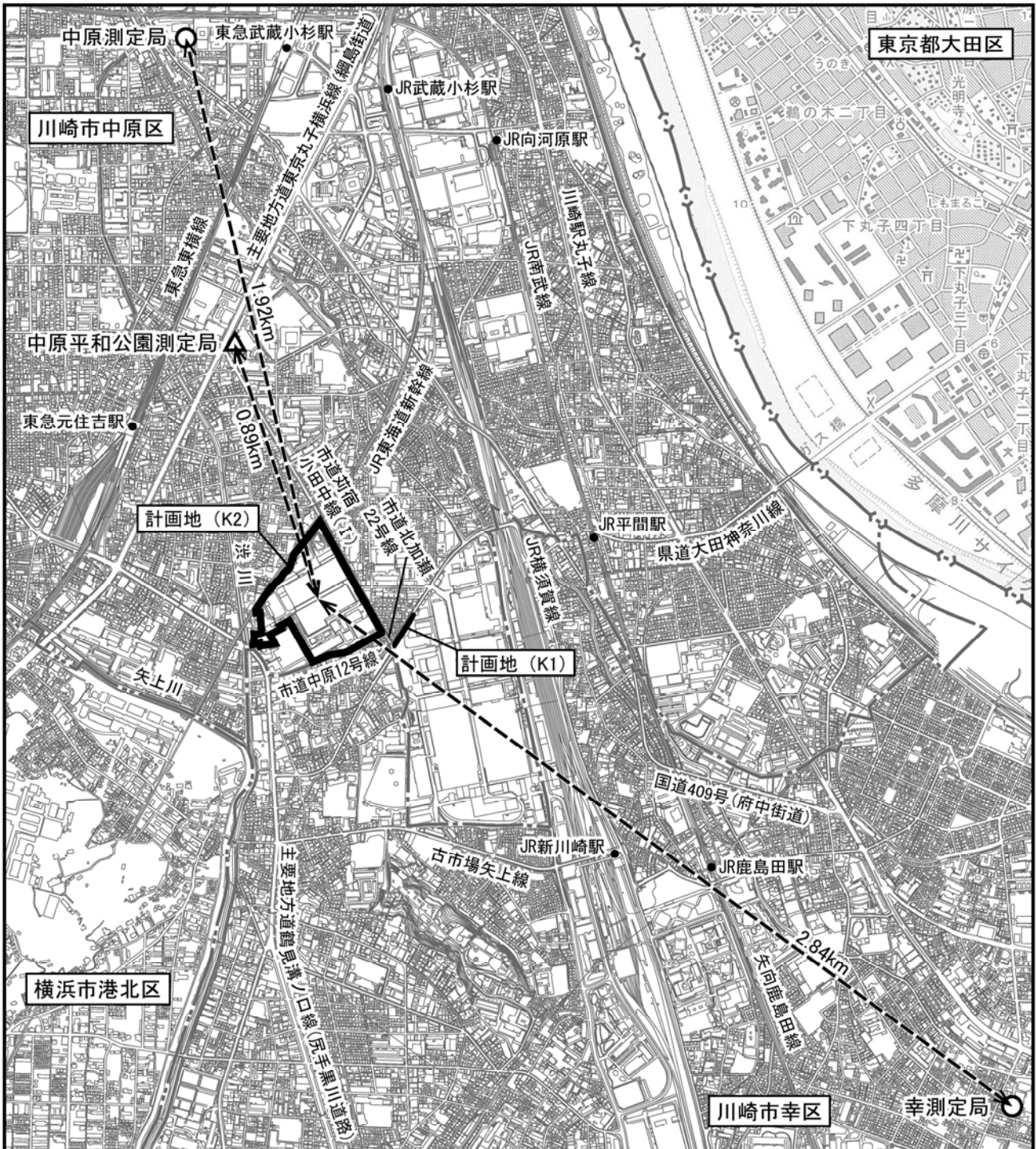
調査地点は、表 5.1.1-1 及び図 5.1.1-1 に示すとおり、計画地周辺の大気質常時監視測定局のうち一般環境大気測定局は幸測定局及び中原測定局、自動車排出ガス測定局は中原平和公園測定局とした。

表 5.1.1-1 大気質の既存資料調査地点

区分	測定局名	所在地	用途地域
一般環境大気	幸測定局	【大気質】 幸スポーツセンター (幸区戸手本町 1-11-3)	第一種住居地域
		【風向風速】 幸区役所新庁舎屋上 (幸区戸手本町 1-11-3)	
	中原測定局	中原区役所保健福祉センター (中原区小杉町 3-245)	商業地域
自動車排出ガス	中原平和公園測定局	中原平和公園 (中原区木月住吉町 33-1)	第一種住居地域

###### 【現地調査】

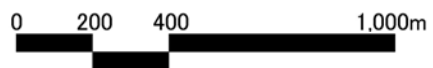
調査地点は、図 5.1.1-2 に示すとおり、一般環境大気質測定として計画地内の 1 地点、自動車排出ガス測定として計画地周辺の道路沿道 5 地点とした。

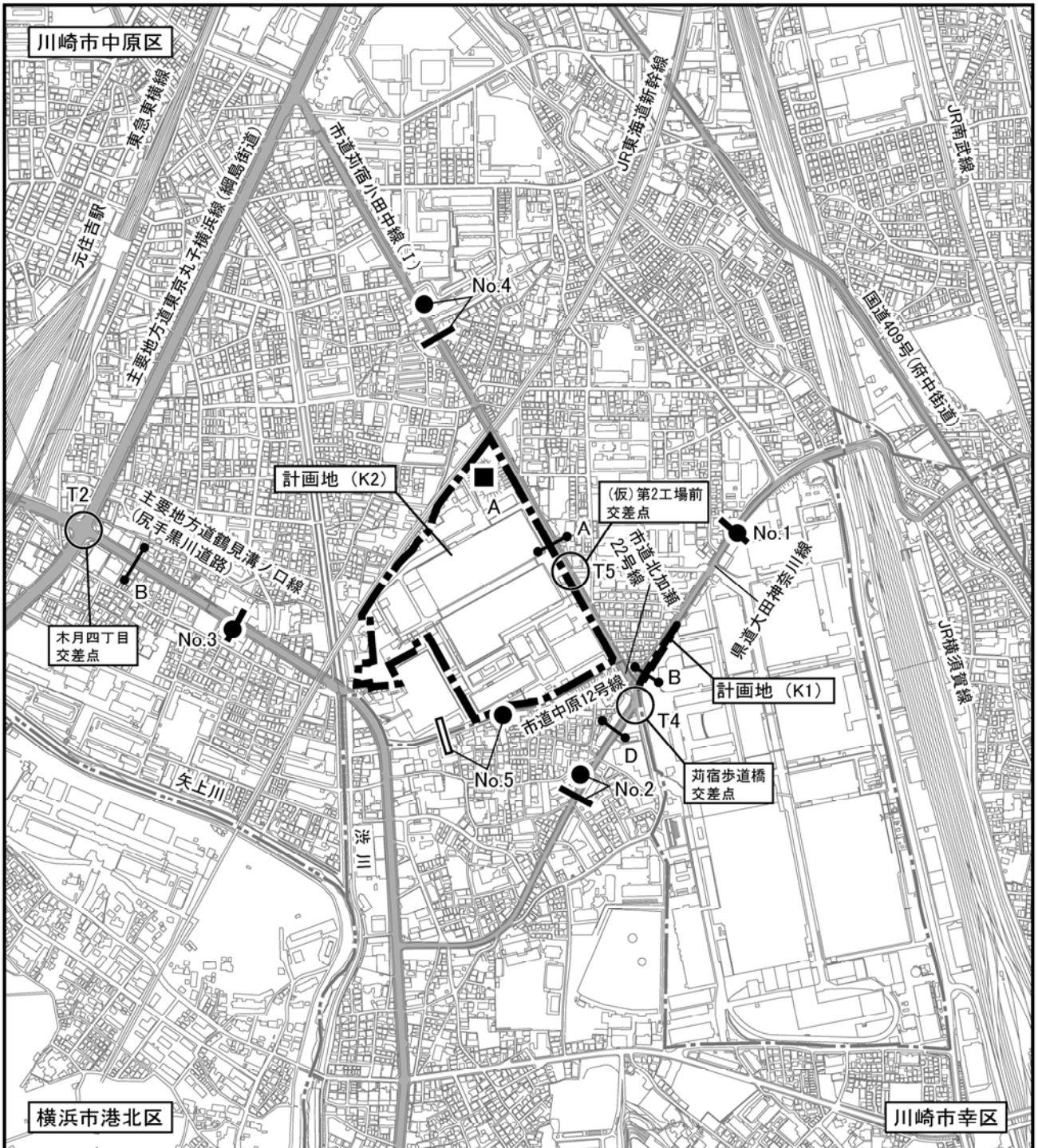


凡例

- 計画地
- 都県界
- 市界
- 区界
- 一般環境大気測定局
- 自動車排出ガス測定局

図5.1.1-1 大気質既存資料調査地点位置図





**凡 例**

- 計画地
- 市界
- - - 区界
- 主要道路

**現地調査地点**

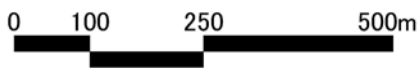
- 環境大気質(公定法・簡易法)及び気象(A)
  - 沿道大気質(簡易法)(No.1~No.5)\*
- 交通量調査地点(平日)**
- 交差点
  - 交差点断面
  - No.5

**交通量調査地点(休日)及び予測地点**

- No.1~No.4
- No.5

※調査地点の一部は、沿道の状況により予測地点と異なる。

図5.1.1-2 大気質・気象現地調査地点及び  
工事用車両並びに施設関連車両の走行  
に伴う大気質の予測地点



(イ) 気象の状況

【既存資料調査】

調査地点は、計画地近傍に位置する幸測定局及び中原測定局（一般環境大気測定局）とした。

【現地調査】

調査地点は、図 5.1.1-2 に示した計画地内の 1 地点とした。

(ウ) 地形及び地物の状況

計画地及びその周辺とした。

(エ) 土地利用の状況

計画地及びその周辺とした。

(オ) 発生源の状況

計画地及びその周辺とした。

(カ) 自動車交通量等の状況

a 自動車交通量

【既存資料調査】

計画地及びその周辺とした。

【現地調査】

自動車交通量の調査地点は、図5.1.1-2に示した交通量調査地点5地点とした。

b 道路断面等及び道路状況

【現地調査】

道路断面等及び道路状況の調査地点は、図5.1.1-2に示した予測地点5地点とした。

ウ 調査期間、時期

(ア) 大気質の状況

調査時期は夏季及び冬季とし、調査期間は 7 日間連続とした。

夏季：平成 29 年 8 月 29 日（火）～9 月 4 日（月）

冬季：平成 30 年 1 月 23 日（火）～1 月 29 日（月）

(イ) 気象の状況

調査期間・時期は、「(ア)大気質の状況」と同様の夏季及び冬季とし、7 日間連続とした。

(ウ) 自動車交通量等の状況

a 自動車交通量

平日：平成 30 年 6 月 26 日（火）19 時～6 月 27 日（水）19 時（24 時間調査）

休日：平成 30 年 9 月 8 日（土）19 時～9 月 9 日（日）19 時（24 時間調査）

b 道路断面等及び道路状況

平成 30 年 6 月 26 日（火）



## エ 調査方法

### (ア) 大気質の状況

#### 【既存資料調査】

「令和元年度 大気環境及び水環境の状況等について」（令和2年7月、川崎市）等の既存資料を収集・整理し、計画地周辺における大気質の状況（二酸化窒素濃度、浮遊粒子状物質濃度）を把握する方法とした。

#### 【現地調査】

調査方法としては、二酸化窒素は、地域の一般環境を把握することを目的に表 5.1.1-2 に示す「二酸化窒素に係る環境基準について」（平成8年改正 環境庁告示第74号）に定める測定方法（公定法）、工事用車両及び施設関連車両が走行するルート of 道路沿道環境の現況を把握することを目的に簡易法（PTIO 法<sup>\*</sup>）とした。また、浮遊粒子状物質は、地域の一般環境を把握することを目的に表 5.1.1-2 に示す「大気の汚染に係る環境基準について」（平成8年改正 環境庁告示第73号）に定める測定方法とした。

表 5.1.1-2 大気質の調査方法

調査項目	測定方法	メーカー・型式	測定範囲	測定高さ
窒素酸化物 (NO、NO <sub>2</sub> )	自動計測器による オゾンを用いる 化学発光法 (JIS B 7953 : 2004)	(株)堀場製作所 APNA360	0~2.0ppm	1.5m
浮遊粒子状物質 (SPM)	自動計測器による ベータ線吸収法 (JIS B 7954 : 2001)	東亜ディーケーケー(株) DUB-222	0~5mg/m <sup>3</sup>	3.0m
風向、風速 (WD、WS)	風車型風向風速計による 測定：地上気象観測指針	R.M.YOUNG CYG-5103	WD : 16 方位 WS : 0~50m/s	10m

### (イ) 気象の状況

#### 【既存資料調査】

幸測定局及び中原測定局の風向・風速データ、幸測定局の日射量及び放射収支量を整理する方法とした。

#### 【現地調査】

風向及び風速の調査方法は、表 5.1.1-2 に示したとおり、「地上気象観測指針」（平成14年3月、気象庁）に定められている方法に準拠した。

### (ウ) 地形及び地物の状況

「地形図」等の既存資料を収集・整理し、計画地及びその周辺の大気汚染物質の移流及び拡散に影響を及ぼす地形及び地物の状況を把握する方法とした。

<sup>\*</sup>分子拡散方式によるサンプラーを用いた測定方法で、酸化剤として PTIO（2-Phenyl-4,4,5,5-tetramethylimidazoline-3-oxide-1-oxyl）を用いることで、窒素酸化物と二酸化窒素を同時に測定する。

(エ) 土地利用の状況

「土地利用現況図」等の既存資料を収集・整理し、計画地及びその周辺の土地利用の状況を把握する方法とした。

(オ) 発生源の状況

「地形図」等の既存資料を収集・整理し、計画地及びその周辺において大気質に影響を及ぼす可能性のある施設を把握する方法とした。

(カ) 自動車交通量等の状況

a 自動車交通量

【既存資料調査】

最新の「道路交通センサス 一般交通量調査」等の既存資料を収集・整理し、計画地周辺の自動車交通量の状況を把握した。

【現地調査】

沿道大気質調査地点付近の断面交通量の調査方法は、調査地点を通過する車両の台数を時間別及び車種別にカウンター計測する方法とした。

なお、車種分類は表 5.1.1-3 に示すとおり、大型車、小型車の 2 車種分類とし、ナンバープレートにより区分した。

表 5.1.1-3 車種分類表

分類	車頭番号
大型車	0、1、2、9
小型車	3、4、5、6、7
自動二輪車 (原動機付自転車含む)	—

※車頭番号 8 の特種車両は、形状に応じて大型車・小型車に分類する。

b 道路断面等及び道路状況

【現地調査】

現地踏査を行い、道路構造、車線数、道路横断面構成等の道路状況及び交通規制等を調査した。また、ストップウォッチで車速を調査した。

(キ) 関係法令等による基準等

以下に示す関係法令等の内容を整理した。

- ・「大気汚染に係る環境基準について」
- ・「二酸化窒素に係る環境基準について」
- ・「中央公害対策審議会答申による短期曝露指針値」
- ・「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」に定められている対策目標値
- ・「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準

オ 調査結果

(ア) 大気質の状況

【既存資料調査】

a 二酸化窒素濃度

令和2年度の大気質常時監視測定局における二酸化窒素の測定結果は、表 5.1.1-4 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、一般環境大気測定局である幸測定局では0.040ppm、中原測定局及び自動車排出ガス測定局である中原平和公園測定局では0.039ppmであった。

平成28～令和2年度における二酸化窒素濃度の経年変化は図 5.1.1-3 に、環境基準との適合状況は表 5.1.1-5 に示すとおりであり、各測定局とも、各年度で環境基準を達成していた。

表 5.1.1-4 二酸化窒素濃度の測定結果（令和2年度）

測定局名	有効測定日数	年平均値	日平均値の年間98%値	環境基準値に適合した日数とその割合		環境基準値に適合しなかった日数とその割合		環境 <sup>*</sup> 基準評価
	日			ppm	日	%	日	
幸（一般局）	357	0.015	0.040	357	100.0	0	0.0	○
中原（一般局）	320	0.014	0.039	320	100.0	0	0.0	○
中原平和公園（自排局）	363	0.015	0.039	363	100.0	0	0.0	○

※環境基準の評価は、日平均値の年間98%値が0.06ppm以下の場合を達成（○）と評価。  
資料）「令和元年度 大気環境及び水環境の状況等について」（令和3年7月、川崎市）

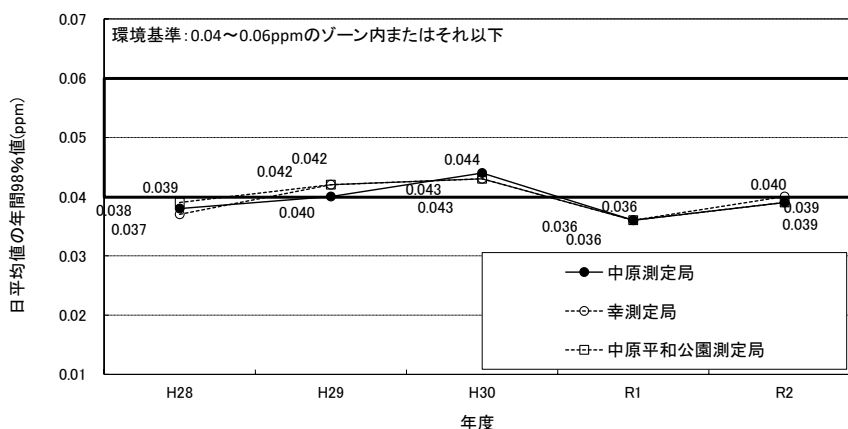


図 5.1.1-3 二酸化窒素濃度の経年変化（平成28～令和2年度）

表 5.1.1-5 二酸化窒素の環境基準との適合状況（平成28～令和2年度）

測定局名(区分)	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	環境基準
幸（一般局）	○	○	○	○	○	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmのゾーン内またはそれ以下であること
中原（一般局）	○	○	○	○	○	
中原平和公園（自排局）	○	○	○	○	○	

※ ○印は環境基準に適合していることを示す。

資料）「令和2年度 大気環境及び水環境の状況等について」（令和3年7月、川崎市）

b 浮遊粒子状物質濃度

令和2年度の大気質常時監視測定局における浮遊粒子状物質濃度の測定結果は、表5.1.1-6に示すとおりである。

浮遊粒子状物質の日平均値の年間2%除外値は、一般環境大気測定局である幸測定局では0.037mg/m<sup>3</sup>、中原測定局では0.030mg/m<sup>3</sup>、自動車排出ガス測定局である中原平和公園測定局では0.036mg/m<sup>3</sup>であった。

平成28～令和2年度における浮遊粒子状物質濃度の経年変化は図5.1.1-4に、環境基準との適合状況は表5.1.1-7に示すとおりであり、各測定局とも、各年度で環境基準を達成していた。

表 5.1.1-6 浮遊粒子状物質濃度の測定結果（令和2年度）

測定局名	有効測定日数	年平均値	環境基準評価								
			長期的評価 <sup>※1</sup>					短期的評価 <sup>※2</sup>			
			日平均値の年間2%除外値	日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた日数が2日以上連続の有無と回数		評価	1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた日数とその割合		評価
				mg/m <sup>3</sup>	有無		回	時間	%	日	
日	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>			○×					○×	
幸（一般局）	360	0.014	0.037	無	0	○	0	0.0	0	0.0	○
中原（一般局）	360	0.013	0.030	無	0	○	0	0.0	0	0.0	○
中原平和公園（自排局）	360	0.014	0.036	無	0	○	0	0.0	0	0.0	○

※1 長期的評価は、以下の①及び②が適合した場合を達成（○）と評価。

①日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m<sup>3</sup>以下、②日平均値が0.10mg/m<sup>3</sup>を超えた日が2日以上連続しないこと。

※2 短期的評価は、以下の①及び②が適合した場合を達成〔○〕と評価。

①1時間値が0.20mg/m<sup>3</sup>以下、②日平均値が0.10mg/m<sup>3</sup>以下。

資料）「令和2年度 大気環境及び水環境の状況等について」（令和3年7月、川崎市）

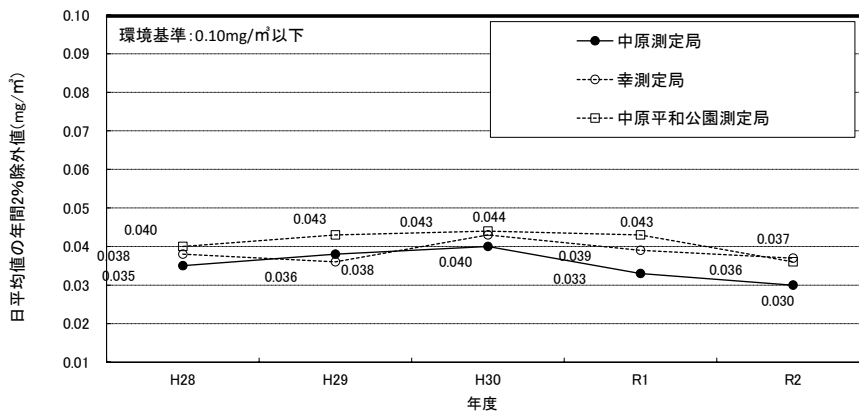


図 5.1.1-4 浮遊粒子状物質濃度の経年変化（平成28～令和2年度）

表 5.1.1-7 浮遊粒子状物質の環境基準との適合状況（平成 28～令和 2 年度）

区分	測定局名 (区分)	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和 元年度	令和 2 年度	環境基準
短期的 評価	幸（一般局）	○	○	○	○	○	1 時間値が 0.20mg/m <sup>3</sup> 以下 であること
	中原（一般局）	○	○	○	○	○	
	中原平和公園(自排局)	○	○	○	○	○	
長期的 評価	幸（一般局）	○	○	○	○	○	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であること
	中原（一般局）	○	○	○	○	○	
	中原平和公園(自排局)	○	○	○	○	○	

※ ○印は環境基準に適合していることを示す。

資料) 「令和 2 年度 大気環境及び水環境の状況等について」 (令和 3 年 7 月、川崎市)

【現地調査】

a 二酸化窒素濃度

(a) 環境大気質（公定法）

調査地点における公定法による二酸化窒素の測定結果は、表5.1.1-8に示すとおりである。

二酸化窒素の測定期間中における平均値は、夏季では0.009ppm、冬季では0.020ppmであった。参考として、日平均値の最高値と二酸化窒素の環境基準である「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」と比較すると、いずれも環境基準値を下回っていた。

なお、測定結果の詳細は、資料編（p.資5参照）に示すとおりである。

表 5.1.1-8 現地調査における二酸化窒素濃度の測定結果（環境大気質/公定法）

調査時期	調査地点	有効測定日数	測定時間	期間平均値	1時間値の最高値	日平均値の最高値	環境基準
		日	時間	ppm	ppm	ppm	
夏季	A	7	168	0.009	0.027	0.018	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
冬季	A	7	168	0.020	0.049	0.032	

(b) 沿道大気質（簡易法）

沿道地点における簡易法による二酸化窒素の測定結果は、表5.1.1-9に示すとおりである。

各測定地点における二酸化窒素の測定期間中の平均値は、夏季では0.010～0.016ppm、冬季では0.020～0.027ppmであった。また、参考として、日平均値の最高値と二酸化窒素の環境基準である「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」と比較すると、いずれも環境基準値を下回っていた。

なお、下記結果は、計画地 A 地点で公定法と並行測定を行った結果に基づく補正後の値である。測定結果の詳細及び公定法との並行測定の結果並びに補正係数は、資料編（p.資8参照）に示すとおりである。

表 5.1.1-9 現地調査における二酸化窒素濃度の測定結果（沿道大気質/簡易法）

調査地点	夏季			冬季			環境基準
	測定日数	期間平均値	日平均値の最高	測定日数	期間平均値	日平均値の最高	
	日	ppm	ppm	日	ppm	ppm	
No.1	7	0.011	0.019	7	0.020	0.035	1時間値の1日平均値が0.04ppm から0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること
No.2	7	0.013	0.022	7	0.023	0.039	
No.3	7	0.016	0.024	7	0.027	0.043	
No.4	7	0.014	0.022	7	0.024	0.039	
No.5	7	0.010	0.018	7	0.020	0.032	

b 浮遊粒子状物質濃度

浮遊粒子状物質の測定結果は、表5.1.1-10に示すとおりである。

測定期間中における平均値は、夏季では0.011mg/m<sup>3</sup>、冬季では0.009mg/m<sup>3</sup>であった。参考として、浮遊粒子状物質の環境基準である「1時間値の1日平均値が0.10mg/m<sup>3</sup>以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m<sup>3</sup>以下であること」と比較すると、いずれも環境基準値を下回っていた。

なお、測定結果の詳細は、資料編（p.資7参照）に示すとおりである。

表 5.1.1-10 現地調査における浮遊粒子状物質濃度の測定結果

調査時期	調査地点	有効測定日数	測定時間	期間平均値	1時間値の最高値	日平均値の最高値	環境基準	
		日	時間	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	短期的評価	長期的評価
夏季	A	7	168	0.011	0.034	0.019	1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であること
冬季	A	7	168	0.009	0.044	0.017		

(イ) 気象の状況

【既存資料調査】

令和2年度の幸測定局及び中原測定局における風向及び風速測定結果は、表 5.1.1-11 及び図 5.1.1-5 に示すとおりである。

年間の最多風向は幸測定局が北北西 (NNW:15.97%)、中原測定局が北北東 (NNE:34.90%) であり、年平均風速は幸測定局が 2.6m/s、中原測定局が 2.3m/s であった。

なお、大気安定度については、資料編 (p.資 9 参照) に示すとおりである。

表 5.1.1-11 幸測定局及び中原測定局の風向及び風速測定結果 (令和2年度)

風向	測定局	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S
割合(%)	幸	7.39	5.01	5.65	5.87	5.01	4.04	2.68	6.88	12.25
	中原	5.57	34.90	11.34	1.17	0.57	0.42	1.02	10.71	8.40
平均風速(m/s)	幸	2.3	2.1	2.4	2.4	2.3	2.5	2.7	3.5	3.7
	中原	1.7	2.4	1.7	1.2	1.1	1.2	1.5	2.4	2.9
風向	測定局	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静穏*	年間
割合(%)	幸	5.20	2.56	2.37	2.98	2.88	11.83	15.97	1.42	100.0
	中原	13.05	1.74	0.94	1.09	1.08	3.20	1.77	3.02	100.0
平均風速(m/s)	幸	2.8	2.3	2.6	1.8	1.4	2.2	2.9	0.4	2.6
	中原	3.7	1.3	1.2	1.1	1.0	1.2	1.0	0.4	2.3

※測定局の測定高さは幸測定局が地上から 29m、中原測定局が地上から 27m である。

※静穏 (Calm) は、風速 0.4m/s 以下をいう。

資料) 「大気環境測定データ」 (令和3年9月閲覧、川崎市環境総合研究所ホームページ)

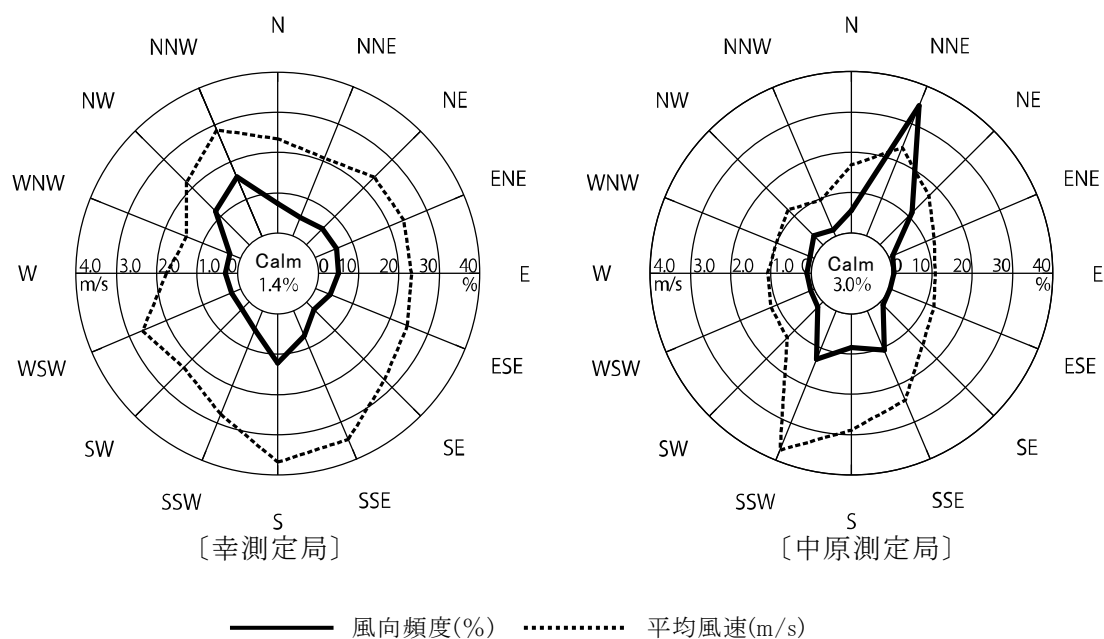


図 5.1.1-5 風配図 (令和2年度)



【現地調査】

気象の測定結果は、表 5.1.1-12 及び図 5.1.1-6 に示すとおりである。

風向については、夏季は北北東（NNE：21.4%）、冬季は北（N：22.6%）の風が卓越していた。平均風速は、夏季が 2.6m/s、冬季が 1.9m/s であった。

なお、測定結果の詳細及び同じ調査時期における幸測定局及び中原測定局の測定結果との相関の状況は、資料編（p.資 10～11 及び p.資 17 参照）に示すとおりである。

表 5.1.1-12 現地調査における気象の測定結果

調査時期	有効測定日数	測定時間	期間平均風速	期間最多風向 (出現率)	静穏率
	日	時間	m/s	風向 (%)	%
夏季	7	168	2.6	NNE (21.4)	3.6
冬季	7	168	1.9	N (22.6)	7.7

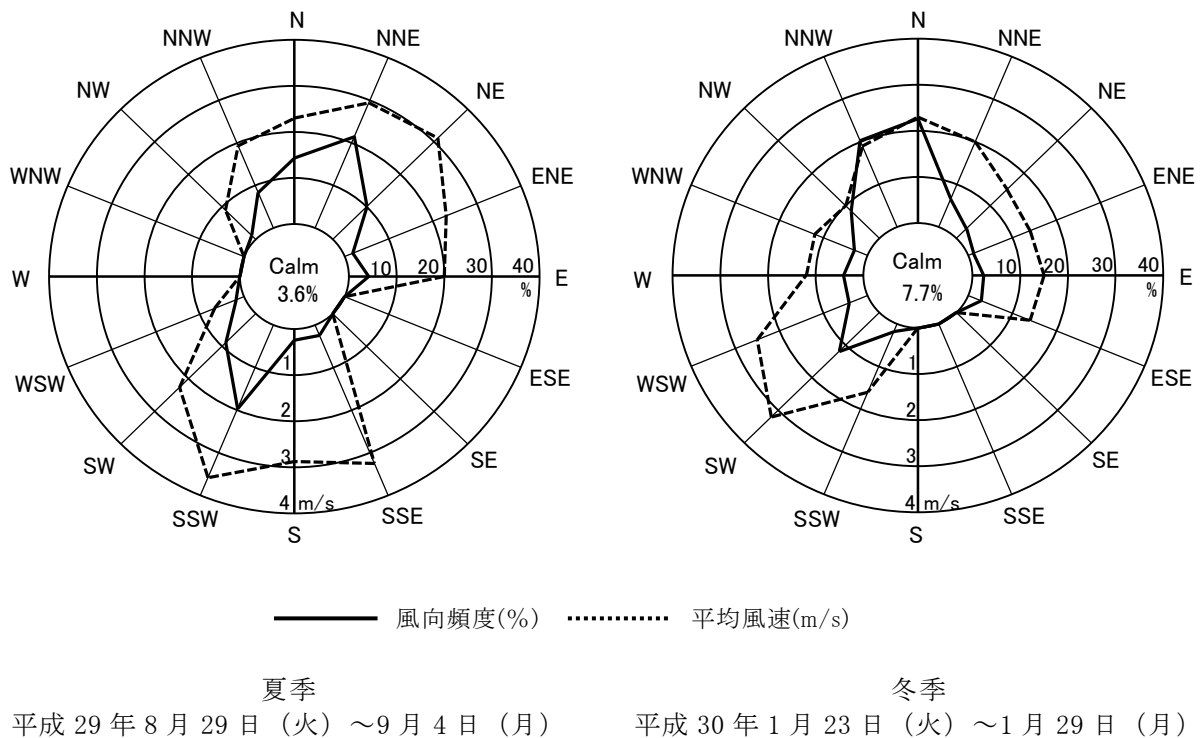


図 5.1.1-6 現地調査結果の風配図

(ウ) 地形及び地物の状況

a 地形の状況

計画地は、ほぼ平坦な地形（標高（T.P.）約 5.9m）である。

b 地物の状況

計画地（K2）の既存建物の一部は、令和元年に関東地方を直撃した 2 つの台風により損壊が生じたため、計画地周辺の安全確保等の観点から本事業に先立ち上屋の解体を行っているほか、計画地（K2）の敷地の一部は、駐車場としてレンタルしている。

計画地周辺は、南西側及び南東側に軽工業用地が近接し、文教・厚生用地や公共空地のほかは主に集合住宅用地などで形成される既成市街地となっている。

(エ) 土地利用の状況

計画地及びその周辺の土地利用の状況は、「第 3 章 計画地及びその周辺地域の概況並びに環境の特性 1 計画地及びその周辺地域の概況 (6)土地利用状況 イ 土地利用の状況」（p.107～114 参照）に示したとおりである。

計画地付近の配慮すべき施設として、計画地北側には西加瀬こども文化センター及び西加瀬老人いこいの家が近接している。

(オ) 発生源の状況

計画地（K2）は元自動車生産工場・研究施設及び駐車場であり、大気汚染物質の主な発生源要因として、駐車場利用による自動車の走行やアイドリングが挙げられる。

また、計画地周辺の発生源要因としては、計画地西側を走る主要地方道鶴見溝ノ口線（尻手黒川道路）を始めとした幹線道路の自動車の走行が挙げられる。

(カ) 自動車交通量等の状況

a 自動車交通量

【既存資料調査】

自動車交通量の状況は、「第 3 章 計画地及びその周辺地域の概況並びに環境の特性 1 計画地及びその周辺地域の概況 (7)交通、運輸の状況 ア 道路交通」（p.115～117 参照）に示したとおりである。

【現地調査】

自動車交通量の現地調査結果は、表 5.1.1-13(1)～(2)及び「第 5 章 7 地域社会 7.1 地域交通（交通混雑、交通安全）」図 5.7.1-1（p.452 参照）に示すとおりである。

平日の自動車交通量（合計）は、No.3 主要地方道鶴見溝ノ口線南側が最も多く 11,730（台/日）であった。また、平日の大型車混入率は、No.2 県道大田神奈川線西側が最も高く 29.3%であった。休日の自動車交通量（合計）は No.3 主要地方道鶴見溝ノ口線南側が最も多く 10,758（台/日）であった。また、休日の大型車混入率は、No.4 市道荏宿小田中線（I）西側が最も高く 13.0%であった。結果の詳細については、資料編（p.資 155～258 参照）に示すとおりである。

表 5.1.1-13(1) 自動車交通量調査結果（平日）

調査地点		大型車 (台/日)	小型車 (台/日)	合計 (台/日)	大型車混入率 (%)	交通量 調査地点
No.1 県道大田神奈川線	東側	848	2,204	3,052	27.8	T4 B 断面
	西側	587	1,884	2,471	23.8	
No.2 県道大田神奈川線	東側	703	2,095	2,798	25.1	T4 D 断面
	西側	996	2,398	3,394	29.3	
No.3 主要地方道鶴見 溝ノ口線	北側	1,824	9,540	11,364	16.1	T2 B 断面
	南側	2,069	9,661	11,730	17.6	
No.4 市道荏宿小田中線（I）	東側	593	1,846	2,439	24.3	T5 A 断面
	西側	705	1,874	2,579	27.3	
No.5 市道中原 12 号線	北側	115	802	917	12.5	調査地点 断面
	南側	141	1,038	1,179	12.0	

※ No.1～5 の調査位置は、図 5.1.1-2（p.155）参照。No.5 については、道路沿道測定地点の断面交通量調査地点である。

表 5.1.1-13(2) 自動車交通量調査結果（休日）

調査地点		大型車 (台/日)	小型車 (台/日)	合計 (台/日)	大型車混入率 (%)
No.1 県道大田神奈川線	東側	169	2,904	3,073	5.5
	西側	125	2,434	2,559	4.9
No.2 県道大田神奈川線	東側	231	2,534	2,765	8.4
	西側	251	2,590	2,841	8.8
No.3 主要地方道鶴見 溝ノ口線	北側	543	10,010	10,553	5.1
	南側	543	10,215	10,758	5.0
No.4 市道荏宿小田中線（I）	東側	295	2,065	2,360	12.5
	西側	283	1,901	2,184	13.0
No.5 市道中原 12 号線	北側	20	679	699	2.9
	南側	53	1,040	1,093	4.8

※ No.1～5 の調査位置は、図 5.1.1-2（p.155）参照。

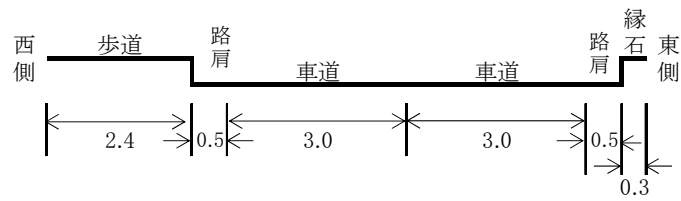
b 道路断面等及び道路状況

【現地調査】

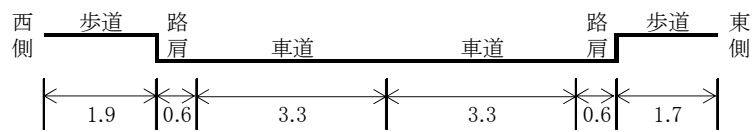
調査地点における道路断面及び道路状況は、図 5.1.1-7 に示すとおりである。

全地点とも平坦なアスファルト舗装であり、車線構成は No.1,2,4,5 は 2 車線、No.3 は 3 車線である。また、規制速度は、No.5 が 30km/時、その他は 40 km/時であり、現地調査による車速は、No.1 は平日、休日ともに 41～42km/時、No.2 は平日、休日ともに 42～45km/時、No.3 は平日が 48～55km/時、休日が 49～52km/時、No.4 は平日が 40～45km/時、休日が 41～45km/時、No.5 は平日が 37～40km/時、休日が 36～41km/時であった。

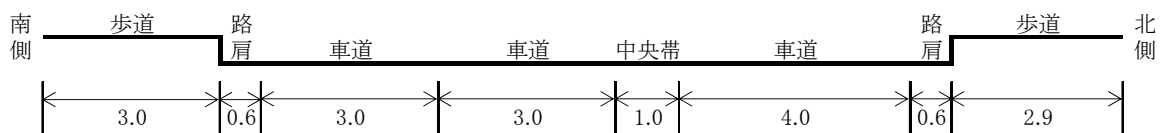
No.1 県道大田神奈川線



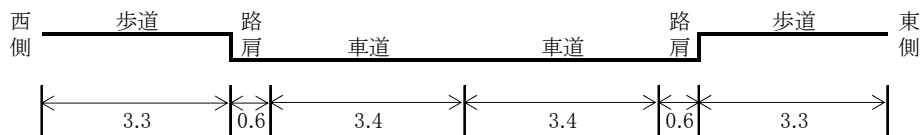
No.2 県道大田神奈川線



No.3 主要地方道鶴見溝ノ口線



No.4 市道荊宿小田中線 (I)



No.5 市道中原12号線

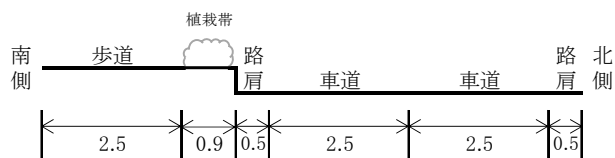


図 5.1.1-7 道路断面 (No.1~5)

単位：m

(キ) 関係法令等による基準等

a 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境法令及びその基準等

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境法令及びその基準等は、表5.1.1-14(1)に示すとおりである。

表 5.1.1-14(1) 環境基準等

項目		国		川崎市	
		環境基準	評価方法	環境目標値 <sup>※3</sup>	対策目標値 <sup>※4</sup>
二酸化窒素	1時間値の 1日平均値	0.04~0.06ppm のゾーン内又は それ以下 <sup>※1</sup>	日平均値の年間 98%値 <sup>※5</sup> がゾーン内 又はそれ以下	0.02ppm 以下	0.04~0.06ppm のゾーン内又は それ以下
	1時間値の 1日平均値	0.10mg/m <sup>3</sup> 以下 <sup>※2</sup>	【短期的評価】 1時間値の1日平均 値と1時間値がとも に基準値以下 【長期的評価】 1日平均値の年間2% 除外値 <sup>※6</sup> が基準値以 下、かつ、基準値を超 える1日平均値が2 日以上連続しない	0.075mg/m <sup>3</sup> 以下	0.10mg/m <sup>3</sup> 以下
浮遊粒子状 物質	1時間値	0.20mg/m <sup>3</sup> 以下 <sup>※2</sup>		—	0.20mg/m <sup>3</sup> 以下
	年平均値	—		0.0125mg/m <sup>3</sup> 以下	—

※1 「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

※2 「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

※3 「川崎市環境基本条例」第3条の2の規定に基づく大気汚染に係る環境上の条件に係る目標値

※4 「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」第6条の規定に基づく対策目標値

※5 日平均値の年間98%値：年間の1日平均値の低い方から98%に相当する1日平均値

※6 日平均値の年間2%除外値：1年間に測定されたすべての1日平均値のうち、値の高いものから数えて2%分の日数を除外した残りの1日平均値の中で最高となった1日平均値

b 中央公害対策審議会答申（昭和53年3月）における指針

中央公害対策審議会答申（昭和53年3月）における指針は、表5.1.1-14(2)に示すとおりである。

表 5.1.1-14(2) 中央公害対策審議会答申（昭和53年3月）における指針

物質	指針値	
二酸化窒素	長期曝露	種々の汚染物質を含む大気汚染の条件下において二酸化窒素を大気汚染の指標として着目した場合、年平均値として0.02~0.03ppm
	短期曝露	1時間曝露として0.1~0.2ppm

c 地域環境管理計画に定められている地域別環境保全水準

「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準は、表5.1.1-14(3)に示すとおりである。

表 5.1.1-14(3) 大気質に係る地域別環境保全水準（平野部）

細目	地域別環境保全水準
環境基準設定物質	環境基準を超えないこと。かつ、現状を悪化させないこと。

資料：「地域環境管理計画」（令和3年3月改定、川崎市）

(2) 環境保全目標

環境保全目標は、「地域環境管理計画」の地域別環境保全水準を参考に、表 5.1.1-15 に示すとおり設定した。

表 5.1.1-15 環境保全目標

予測項目	環境保全目標		具体的な数値
二酸化窒素	長期予測	環境基準を超えないこと。	日平均値の年間 98%値が 0.06ppm 以下 (表 5.1.1-14(1)参照)
	短期予測	中央公害対策審議会答申による短期曝露の指針値を超えないこと。	1 時間値が 0.2ppm 以下 (表 5.1.1-14(2)参照)
浮遊粒子状物質	長期予測	環境基準を超えないこと。	日平均値の年間 2%除外値が 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下 (表 5.1.1-14(1)参照)
	短期予測	環境基準を超えないこと。	1 時間値が 0.20mg/m <sup>3</sup> 以下 (表 5.1.1-14(1)参照)

(3) 予測及び評価

予測及び評価項目は、表 5.1.1-16 に示すとおりである。

表 5.1.1-16 予測・評価項目

区分	予測・評価項目
工事中	建設機械の稼働に伴う大気質濃度（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）
	工事用車両の走行に伴う大気質濃度（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）
供用時	駐車場の利用に伴う大気質濃度（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）
	施設関連車両の走行に伴う大気質濃度（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

ア 建設機械の稼働に伴う大気質濃度（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

(ア) 予測地域及び予測地点

予測地域は計画地周辺とし、計画地敷地境界から 100m 程度の範囲及び敷地境界から大気汚染物質の最大着地濃度地点の 2 倍程度の範囲とした。

(イ) 予測時期

予測時期は、表 5.1.1-17 に示すとおりである。

長期予測（二酸化窒素：日平均値の年間 98%値、浮遊粒子状物質：日平均値の年間 2%除外値）については、工事中における建設機械の稼働に伴う大気汚染物質の排出量が最大となる期間（1 年間）として、工事開始後 1~12 ヶ月目とした。

短期予測（1 時間値）については、工事中における建設機械の稼働に伴う大気汚染物質の排出量が最大となる時期として、工事開始後 7 ヶ月目とした。

なお、予測時期の設定根拠は、資料編（p.資 13~14 参照）に示すとおりである。

表 5.1.1-17 建設機械の稼働に伴う大気質濃度の予測時期

予測項目	予測時期		
建設機械の稼働	長期予測	二酸化窒素	工事開始後 1~12 ヶ月目
		浮遊粒子状物質	
	短期予測	二酸化窒素	工事開始後 7 ヶ月目 (解体工事、遮水壁設置、浄化、不溶化)
		浮遊粒子状物質	

(ウ) 予測条件・予測方法

a 予測条件

(a) 建設機械の稼働台数

【長期予測】

建設機械の稼働による窒素酸化物及び粒子状物質排出量が最大となる 1 年間（長期予測時）の建設機械稼働台数は、表 5.1.1-18 に示すとおりである。

【短期予測】

建設機械の稼働による窒素酸化物及び粒子状物質排出量が最大となる日（短期予測時）の建設機械稼働台数は、表 5.1.1-18 に示すとおりである。

表 5.1.1-18 建設機械稼働台数

建設機械	稼働台数 (台)	
	長期予測 (工事開始後 1~12 ヶ月目)	短期予測 (工事開始後 7 ヶ月目)
バックホウ(1.2 m <sup>3</sup> )	1,012	4
バックホウ(0.8 m <sup>3</sup> )	528	2
バックホウ(0.45 m <sup>3</sup> )	506	2
ラフタークレーン (50 t)	30	2
クローラクレーン (65 t)	264	2
ジャイアントニブラー100t	253	1
ジャイアントニブラー50t	759	3
ジャイアントニブラー40t	253	1
ジャイアントニブラー20t	253	1
杭抜き機 75t	352	2
大型等厚壁施工機 120t	264	2
発電機 (500kVA)	264	2
発電機 (100kVA)	1,276	5
合計	6,014	29

※1 建設機械の稼働台数の詳細は、資料編 (p.資 13~14 参照) に示すとおりである。

※2 トラック等の車両については、場内ではアイドリングしないものとし、予測条件に含めていない。



(b) 汚染物質排出係数原単位

汚染物質排出係数原単位の算定は、「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）に示されている手法に準拠した。

定格出力別のエンジン排出係数原単位は、全て「排出ガス対策型建設機械指定要領（別表 2）」（国土交通省）に示されている第 2 次基準値を用いた。

なお、建設機械の排出係数原単位等は、資料編（p.資 15～16 参照）に示すとおりである。

(c) 建設機械配置

【長期予測】

長期予測時期の建設機械配置は、計画地（工事実施範囲）から均等に窒素酸化物または粒子状物質が排出されるものと考え、図 5.1.1-8 に示す位置を煙源として設定した。

なお、建設機械の稼働時間は 1 日あたり 9 時間（正午 1 時間を除く 8 時から 18 時まで）とした。

【短期予測】

短期予測時の建設機械配置は、図 5.1.1-9 に示すとおりである。

(d) 排出源高さ

予測で用いる排出源高さは、「土木技術資料第 42 巻第 1 号」（（財）土木研究センター）を参考に、長期予測について 5.0m、短期予測について 8.6m と設定した。なお、建設機械の排気上昇高さは、資料編（p.資 35 参照）に示すとおりである。

$$H=H_0+\Delta H$$

$H$ ：排出源の高さ

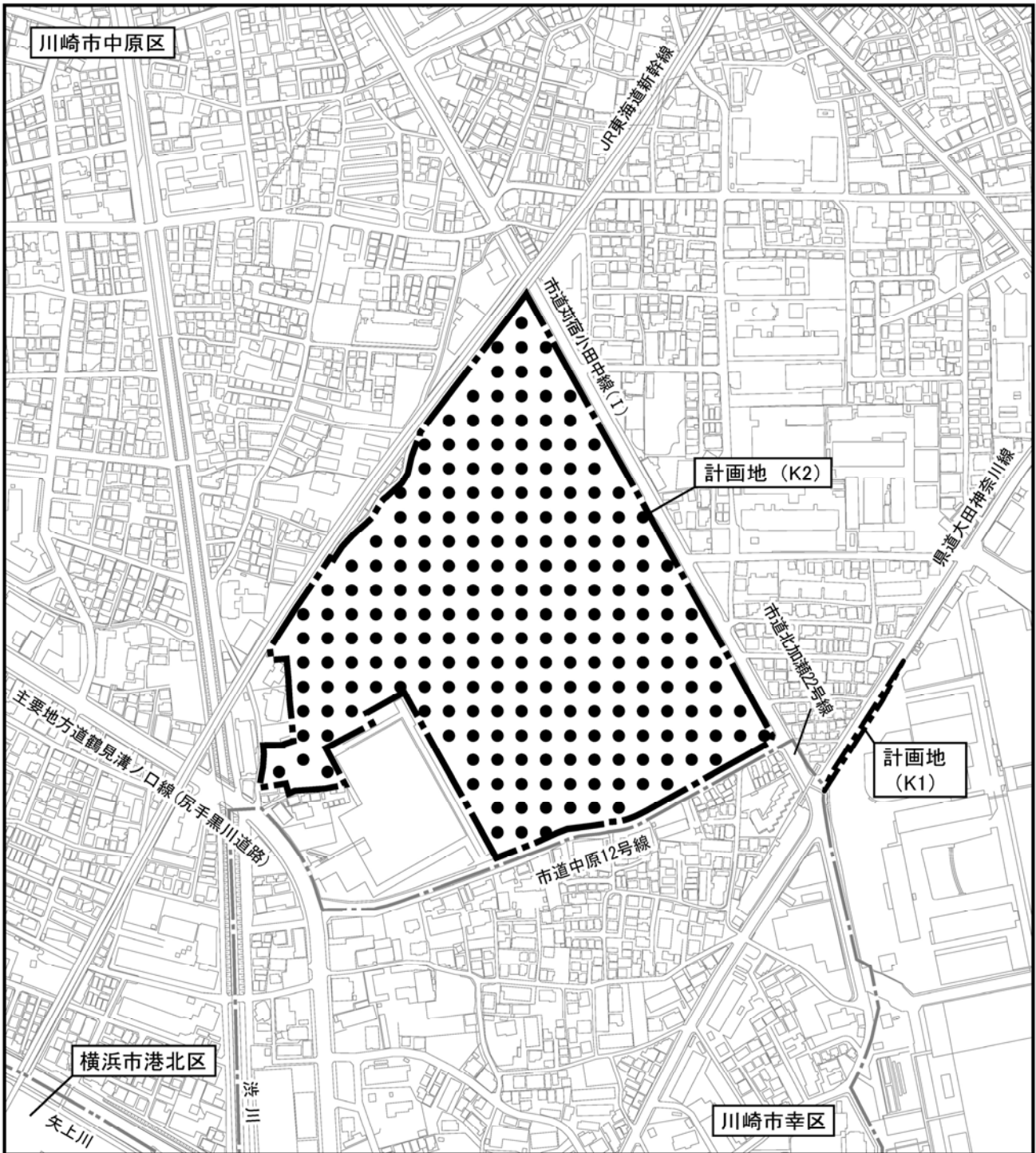
$H_0$ ：建設機械の排出口平均高さ（2.0m）

$\Delta H$ ：建設機械の排気上昇高さ（長期予測：3.0m、短期予測：6.6m<sup>\*</sup>）

※短期予測における建設機械の排気上昇高さ設定の詳細は、資料編（p.資 35 参照）に示すとおりである。

(e) 予測高さ

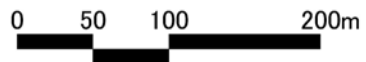
予測高さは、地上 1.5m とした。

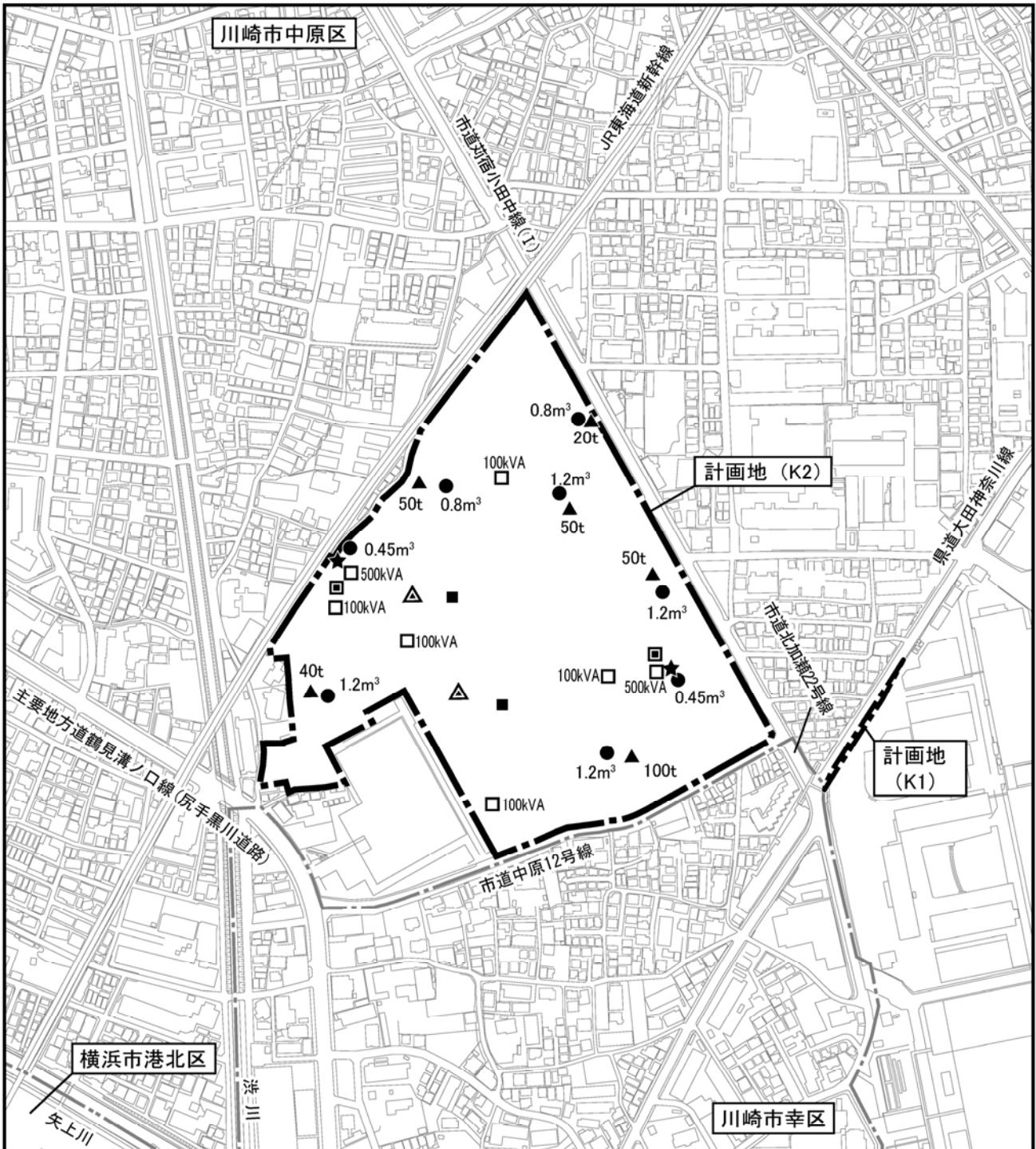


凡 例

- 計画地
- 市 界
- 区 界
- 煙源

図5.1.1-8 煙源位置 (長期予測)





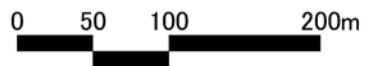
**凡例**

- 計画地
- 市界
- 区界

- <sub>0.45m³</sub> バックホウ(0.45m³)
- <sub>0.8m³</sub> バックホウ(0.8m³)
- <sub>1.2m³</sub> バックホウ(1.2m³)
- ▲<sub>100t</sub> ジャイアントブロー(100t)
- ▲<sub>50t</sub> ジャイアントブロー(50t)
- ▲<sub>40t</sub> ジャイアントブロー(40t)
- ▲<sub>20t</sub> ジャイアントブロー(20t)

- ラータークレーン(50t)
- クレーン(65t)
- ★ 大型等厚壁施工機
- △ 杭抜き機
- <sub>500kVA</sub> 発電機(500kVA)
- <sub>100kVA</sub> 発電機(100kVA)

図5.1.1-9 建設機械等配置図  
(短期予測：工事開始後7ヶ月目)



(f) 気象条件

【長期予測】

長期予測における気象条件の風向及び風速は、現地調査結果と相関が高い幸測定局における令和元年度のデータを用いた（p.資 17 参照）。なお、気象データの採用にあたっては、異常年検定<sup>※</sup>を行い採用年度が平年に比べ特異な気象条件でなかったことを確認するが、最新年度である令和 2 年度については、大師測定局のデータを用いて行った異常年検定（p.資 18～19 参照）において、風向が異常年と判定されたため不採用とし、1 年前の令和元年度データを採用した。

大気安定度の設定にあたっては、令和元年度の幸測定局の風速、日射量及び放射収支量のデータを用いた。大気安定度の出現頻度及び出現率は、資料編（p.資 9 参照）に示すとおりである。

【短期予測】

短期予測における気象条件は表 5.1.1-19 に示すとおり、風向は 16 方位、風速は 1.0m/s、大気安定度は中立（D）とした。

なお、このときの風向別出現頻度は、資料編（p.資 24 参照）に示すとおりである。

表 5.1.1-19 気象条件（短期予測）

項目	予測条件
風向	16 風向
風速	1.0m/s
大気安定度	中立（D）

<sup>※</sup>異常年検定にあたっては、気象条件として予測に用いた幸測定局では、平成 17 年 7 月及び平成 27 年 3 月に風向風速計を移動しており、異常年検定に用いる過去 10 年間連続のデータが入手できなかったため、測定位置の移動がない周辺測定局として大師測定局の観測データを異常年検定用のデータとして用いた。

(g) 窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換

窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換式は、「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）に示されている指数近似モデルⅠを用いた。

なお、式中のオゾンバックグラウンド濃度については、最新年度である令和2年度の風向が異常年と判定され、令和元年度を採用したことに合わせて、オゾンバックグラウンド濃度についても令和元年度データを採用した。

$$[NO_2] = [NO_x]_D \cdot \left[ 1 - \frac{\alpha}{1 + \beta} \{ \exp(-Kt) + \beta \} \right]$$

$[NO_2]$	: 二酸化窒素濃度 [ppm]
$[NO_x]_D$	: 窒素酸化物濃度 [ppm]
$\alpha$	: 定数 = 0.80 (移動源) = 0.80 (固定源)
$\beta$	: 定数 = 0.3 (日中) = 0.0 (夜間)
$K$	: $0.23 \cdot u \cdot [O_3]_B$ (移動源) : $0.0062 \cdot u \cdot [O_3]_B$ (固定源)
$[O_3]_B$	: オゾンバックグラウンド濃度 [ppm] 昼間 (5~20時) : 0.031ppm(令和元年度) 夜間 (20~5時) : 0.024ppm(令和元年度)
$t$	: 拡散時間 [s] = $x / u$
$x$	: 風下距離 [m]
$u$	: 風速 [m/s]

(h) バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は、表 5.1.1-20 に示すとおりである。

なお、バックグラウンド濃度の設定においては、最新年度である令和 2 年度の風向が異常年と判定され、令和元年度を採用したことに合わせて、バックグラウンド濃度についても、令和 2 年度データの採用を避け、長期予測は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともに幸測定局における令和元年度からの過去 5 年間（平成 27～令和元年度）の年平均値の平均とした（p.資 24 参照）。

同じく短期予測についても令和 2 年度データの採用を避け、二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともに令和元年度における幸測定局のデータのうち、工事時間帯（8 時～18 時）における風速 0.5～1.5m/s で大気安定度中立（D）の条件に合致するデータの平均値とした（p.資 24 参照）。

なお、バックグラウンド濃度の設定根拠に係る現地調査結果と幸測定局の大気質濃度の相関分析結果は、資料編（p.資 20～23 参照）に示すとおりである。

表 5.1.1-20 バックグラウンド濃度

項 目	バックグラウンド濃度	
	長期予測	短期予測
二酸化窒素	0.017ppm	0.022ppm
浮遊粒子状物質	0.016mg/m <sup>3</sup>	0.017mg/m <sup>3</sup>

(i) 年平均値から日平均値（年間 98%値、年間 2%除外値）への変換

予測計算により得られた年平均値を環境基準と比較するために、以下に示す変換式を用いて、日平均値の年間 98%値（二酸化窒素）及び日平均値の年間 2%除外値（浮遊粒子状物質）に換算した。

変換式は、特定発生源からの影響を受ける地域のデータとして、川崎市内の自動車排出ガス測定局における過去 5 年間（平成 27～令和元年度）の年平均値と日平均値の相関から求めた回帰式を用いた（p.資 25～26 参照）。なお、過去 5 年間分の採用データについては、最新年度の令和 2 年度について風向が異常年と判定され、気象条件として採用しなかったことに合わせて、年平均値から日平均値を求めるための回帰分析においても、令和 2 年度の採用を避け、二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともに幸測定局における令和元年度からの過去 5 年間（平成 27～令和元年度）の測定結果を採用した。

・ 二酸化窒素

$$〔日平均値の年間 98\%値〕 = 1.1499 \times [年平均値] + 0.0170 \text{ [ppm]} \\ \text{相関係数 (R=0.944)}$$

・ 浮遊粒子状物質

$$〔日平均値の年間 2\%除外値〕 = 2.5681 \times [年平均値] - 0.0022 \text{ [mg/m}^3\text{]} \\ \text{相関係数 (R=0.810)}$$

b 予測方法

(a) 予測手順

建設機械の稼働に伴う大気質濃度の予測手順は、図 5.1.1-10 に示すとおりである。

予測に用いる拡散式は、プルーム式及びパフ式を用い、建設機械の稼働状況及び気象条件をもとに、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の長期濃度（二酸化窒素：日平均値の年間 98%値、浮遊粒子状物質：日平均値の年間 2%除外値）及び短期濃度（1 時間値）を予測した。

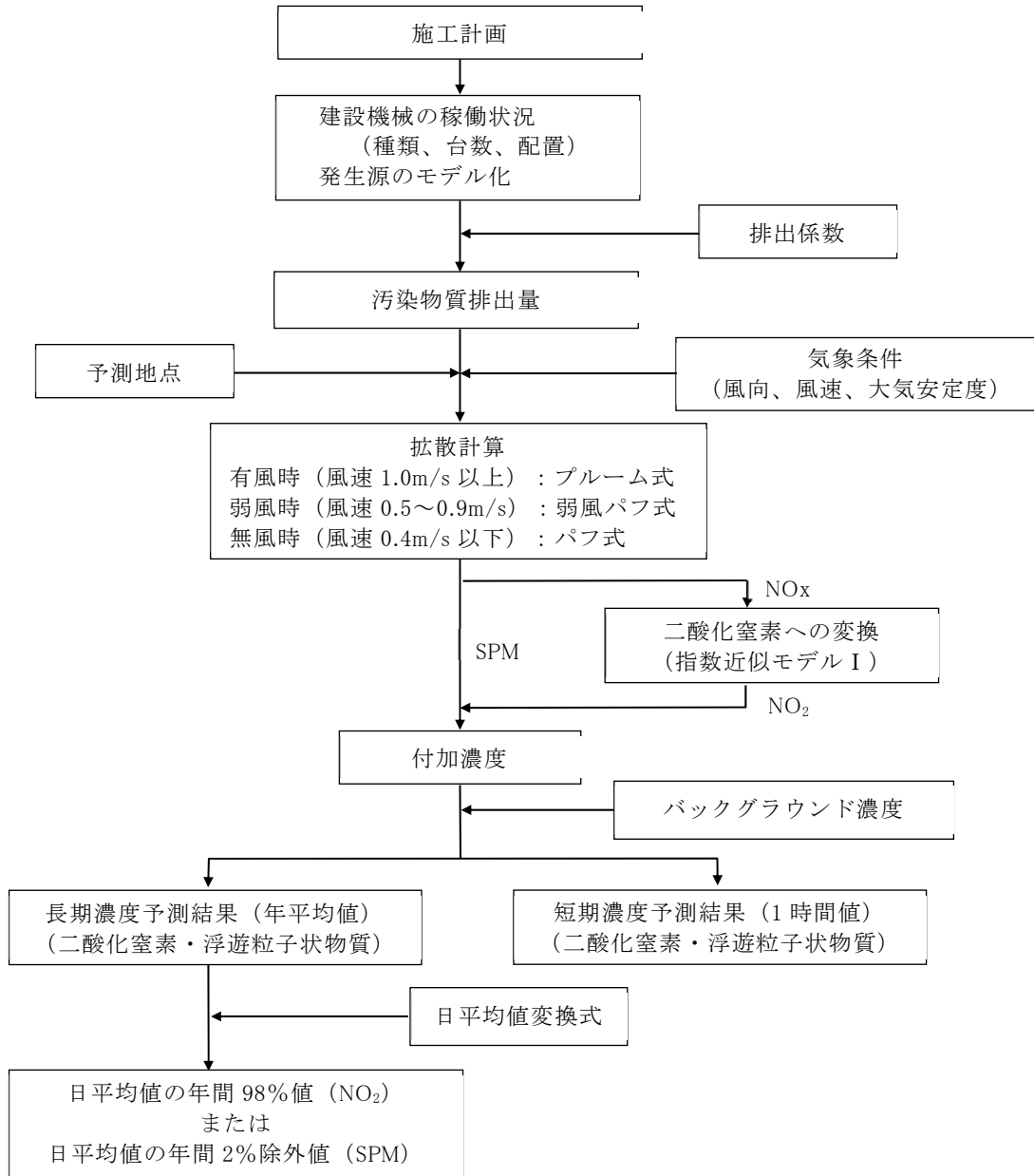


図 5.1.1-10 建設機械の稼働に伴う大気質濃度の予測手順

(b) 予測式

予測式は、有風時（風速 1.0m/s 以上の場合）はプルーム式、弱風時（風速 0.5～0.9m/s の場合）は弱風パフ式、無風時（風速 0.4m/s 以下の場合）はパフ式を用いた。

有風時の水平・鉛直方向拡散幅は、パスキルーギフォード図の近似式及び「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）に示されている式により補正を行った。

なお、予測式（プルーム式、パフ式）及び拡散幅の詳細については、資料編（p.資 40～42 参照）に示すとおりである。



(エ) 予測結果

a 二酸化窒素

(a) 長期予測

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素濃度の長期予測結果は表 5.1.1-21 に、付加濃度分布は図 5.1.1-11 に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う付加濃度の最大値は、0.0073ppm と予測する。また、バックグラウンド濃度を含めた将来予測濃度は 0.0243ppm、将来予測濃度に対する建設機械の稼働による付加率は 30.0%、日平均値の年間 98%値は 0.045ppm であり、環境保全目標 (0.06ppm 以下) を満足すると予測する。

表 5.1.1-21 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素予測結果 (長期予測)

予測時期	建設機械による最大付加濃度 (ppm)	バックグラウンド濃度 (ppm)	将来予測濃度 (ppm)	付加率 (%)	日平均値の年間 98%値 (ppm)	環境保全目標 (ppm)
工事開始後 1~12 ヶ月目	0.0073	0.017	0.0243	30.0	0.045	0.06 以下

(b) 短期予測

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素濃度の短期予測結果は表 5.1.1-22 に、付加濃度が最大となる風向時の付加濃度分布は図 5.1.1-12 に示すとおりである。

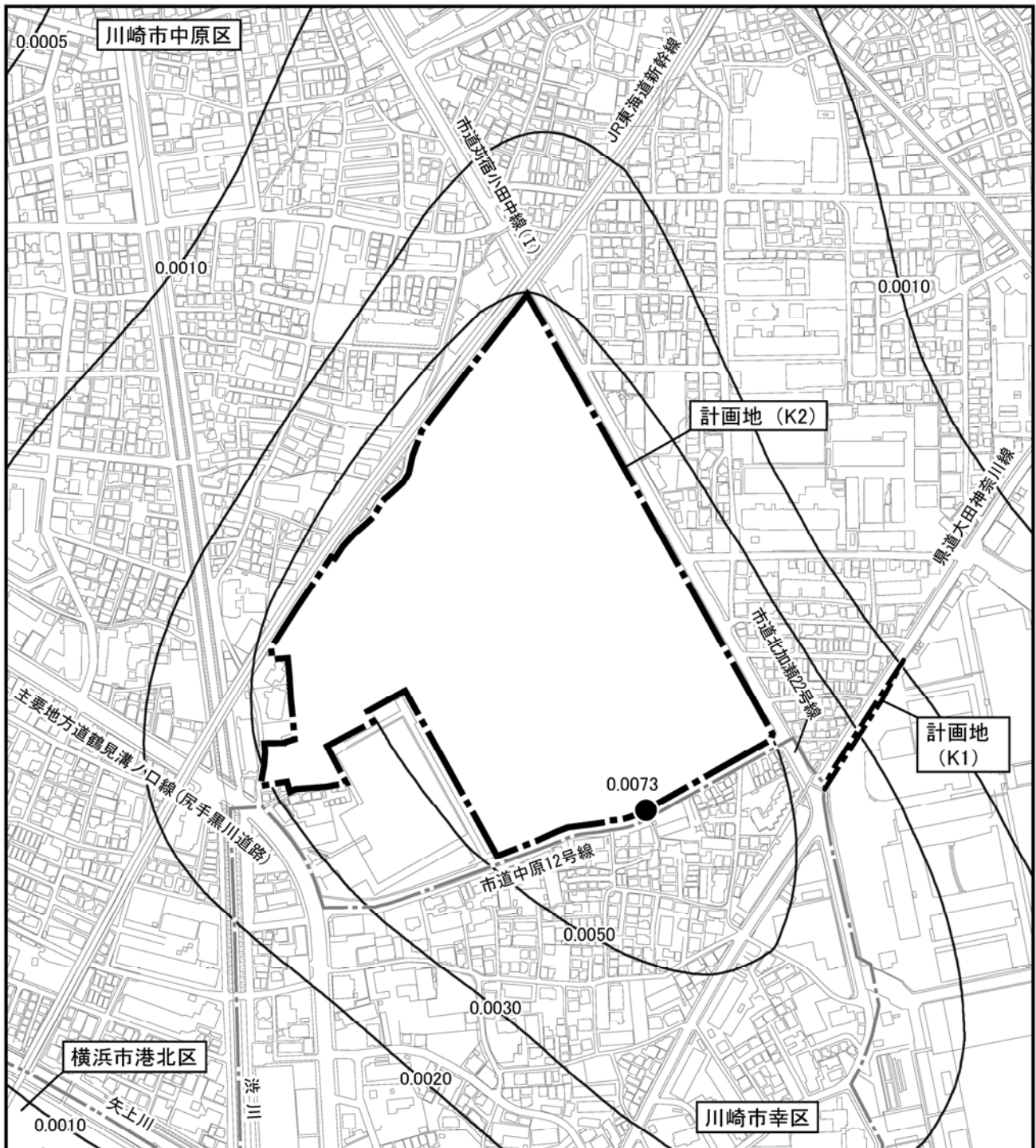
建設機械の稼働に伴う付加濃度の最大値は、風向が東南東 (ESE) 時に 0.179ppm と予測する。また、バックグラウンド濃度を含めた将来予測濃度の最大値は 0.201ppm となり、環境保全目標 (0.2ppm 以下) を 0.001ppm 超過すると予測する。

表 5.1.1-22 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素予測結果 (短期予測：工事開始後 7 ヶ月目)

単位：ppm

工種	風 向	建設機械による付加濃度	バックグラウンド濃度	将来予測濃度	環境保全目標
解体工事、遮水壁設置、浄化、不溶化	N	0.164	0.022	0.186	0.2 以下
	NNE	0.165		0.187	
	NE	0.139		0.161	
	ENE	0.141		0.163	
	E	0.142		0.164	
	ESE	<b>0.179</b>		<b>0.201</b>	
	SE	0.141		0.163	
	SSE	0.151		0.173	
	S	0.167		0.189	
	SSW	0.157		0.179	
	SW	0.132		0.154	
	WSW	0.132		0.154	
	W	0.150		0.172	
	WNW	0.173		0.195	
NW	0.130	0.152			
NNW	0.157	0.179			

※ 太字は最大値を示す。

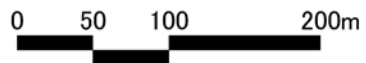


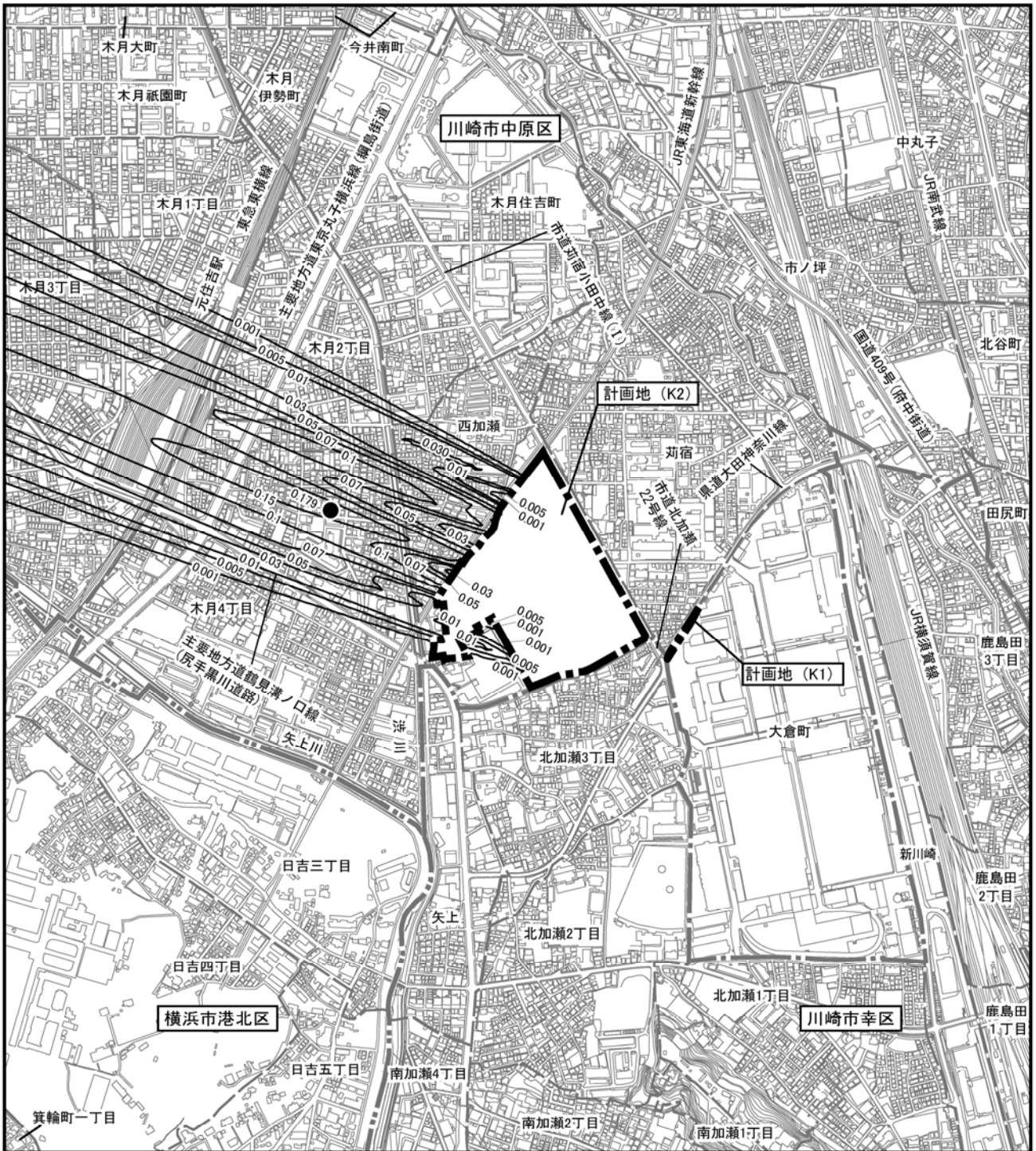
**凡 例**

- — — 計画地
- — — 市 界
- — — 区 界
- 最大付加濃度出現地点 (年平均値 : 0.0073ppm)
- 等濃度線 (単位:ppm)

※工事開始後1~12ヶ月目

図5. 1. 1—11 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素 (付加濃度) の予測結果 (長期予測)





**凡 例**

- 計画地
- 市 界
- 区 界
- 町丁界
- 最大付加濃度出現地点 (0.179ppm)
- 等濃度線 (単位:ppm)

※風向：東南東 (ESE) 時の予測結果  
 ※工事開始後7ヶ月目

図5. 1. 1-12 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素 (付加濃度) の予測結果 (7ヶ月目)

0 100 250 500m



b 浮遊粒子状物質

(a) 長期予測

建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質濃度の長期予測結果は表 5.1.1-23 に、付加濃度分布は図 5.1.1-13 に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う付加濃度の最大値は、0.00075mg/m<sup>3</sup>と予測する。また、バックグラウンド濃度を含めた将来予測濃度は 0.01675mg/m<sup>3</sup>、将来予測濃度に対する建設機械の稼働による付加率は 4.5%、日平均値の年間 2%除外値は 0.041mg/m<sup>3</sup>で、環境保全目標（0.10mg/m<sup>3</sup>以下）を満足すると予測する。

表 5.1.1-23 建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質予測結果（長期予測）

予測時期	建設機械による最大付加濃度 (mg/m <sup>3</sup> )	バックグラウンド濃度 (mg/m <sup>3</sup> )	将来予測濃度 (mg/m <sup>3</sup> )	付加率 (%)	日平均値の年間 2%除外値 (mg/m <sup>3</sup> )	環境保全目標 (mg/m <sup>3</sup> )
工事開始後 1~12 ヶ月目	0.00075	0.016	0.01675	4.5	0.041	0.10 以下

(b) 短期予測

建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質濃度の短期予測結果は表 5.1.1-24 に、付加濃度が最大となる風向時の付加濃度分布は図 5.1.1-14 に示すとおりである。

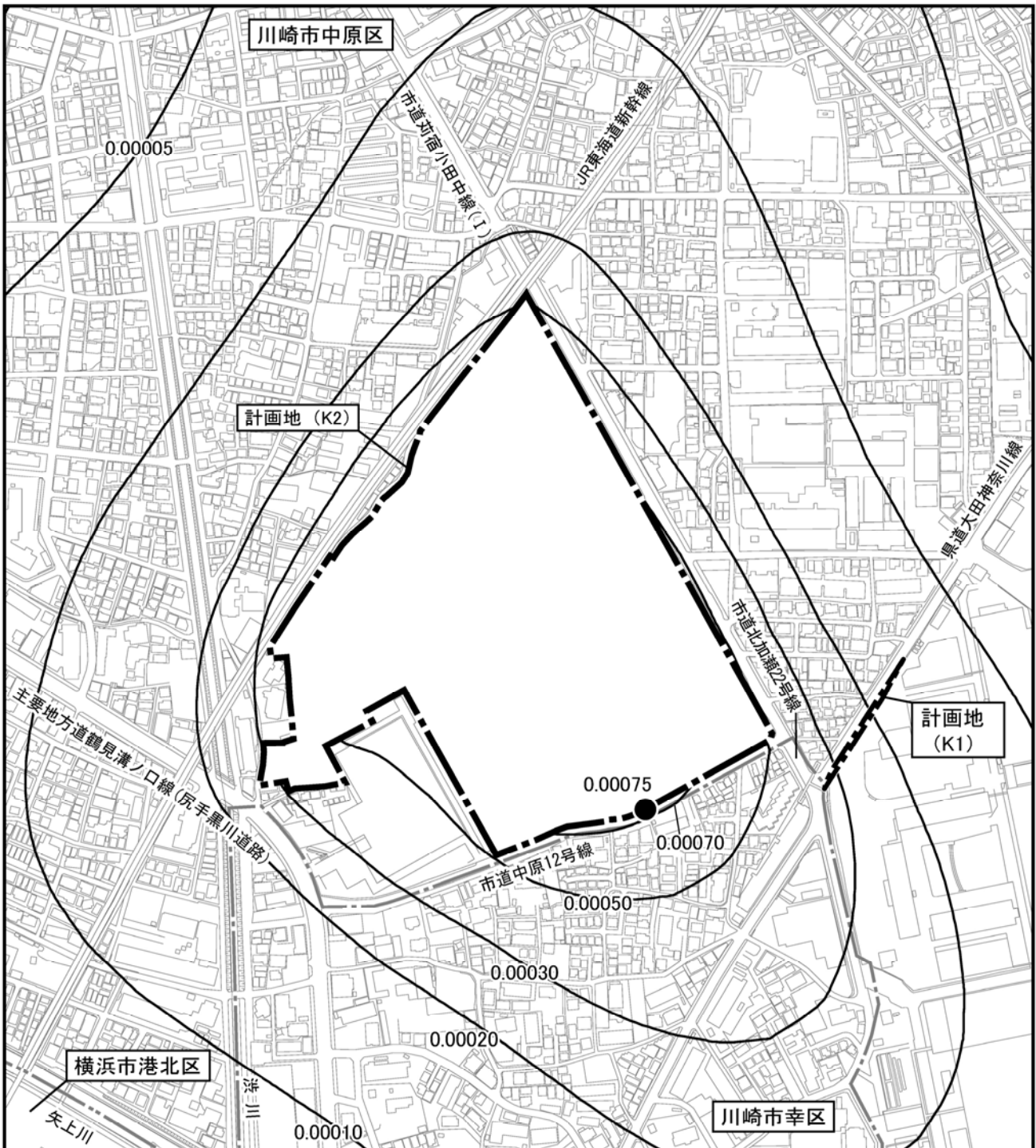
建設機械の稼働に伴う付加濃度の最大値は、風向が東南東 (ESE) 及び西北西 (WNW) 時に 0.012mg/m<sup>3</sup>と予測する。また、バックグラウンド濃度を含めた将来予測濃度は 0.029mg/m<sup>3</sup>となり、環境保全目標（0.20mg/m<sup>3</sup>以下）を満足すると予測する。

表 5.1.1-24 建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質予測結果（短期予測：工事開始後 7 ヶ月目）

単位：mg/m<sup>3</sup>

工種	風 向	建設機械による付加濃度	バックグラウンド濃度	将来予測濃度	環境保全目標
解体工事、遮水壁設置、浄化、不溶化	N	0.010	0.017	0.027	0.20 以下
	NNE	0.010		0.027	
	NE	0.010		0.027	
	ENE	0.009		0.026	
	E	0.009		0.026	
	ESE	<b>0.012</b>		<b>0.029</b>	
	SE	0.009		0.026	
	SSE	0.009		0.026	
	S	0.011		0.028	
	SSW	0.010		0.027	
	SW	0.009		0.026	
	WSW	0.008		0.025	
	W	0.010		0.027	
	WNW	<b>0.012</b>		<b>0.029</b>	
NW	0.008	0.025			
NNW	0.010	0.027			

※ 太字は最大値を示す。

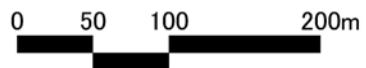


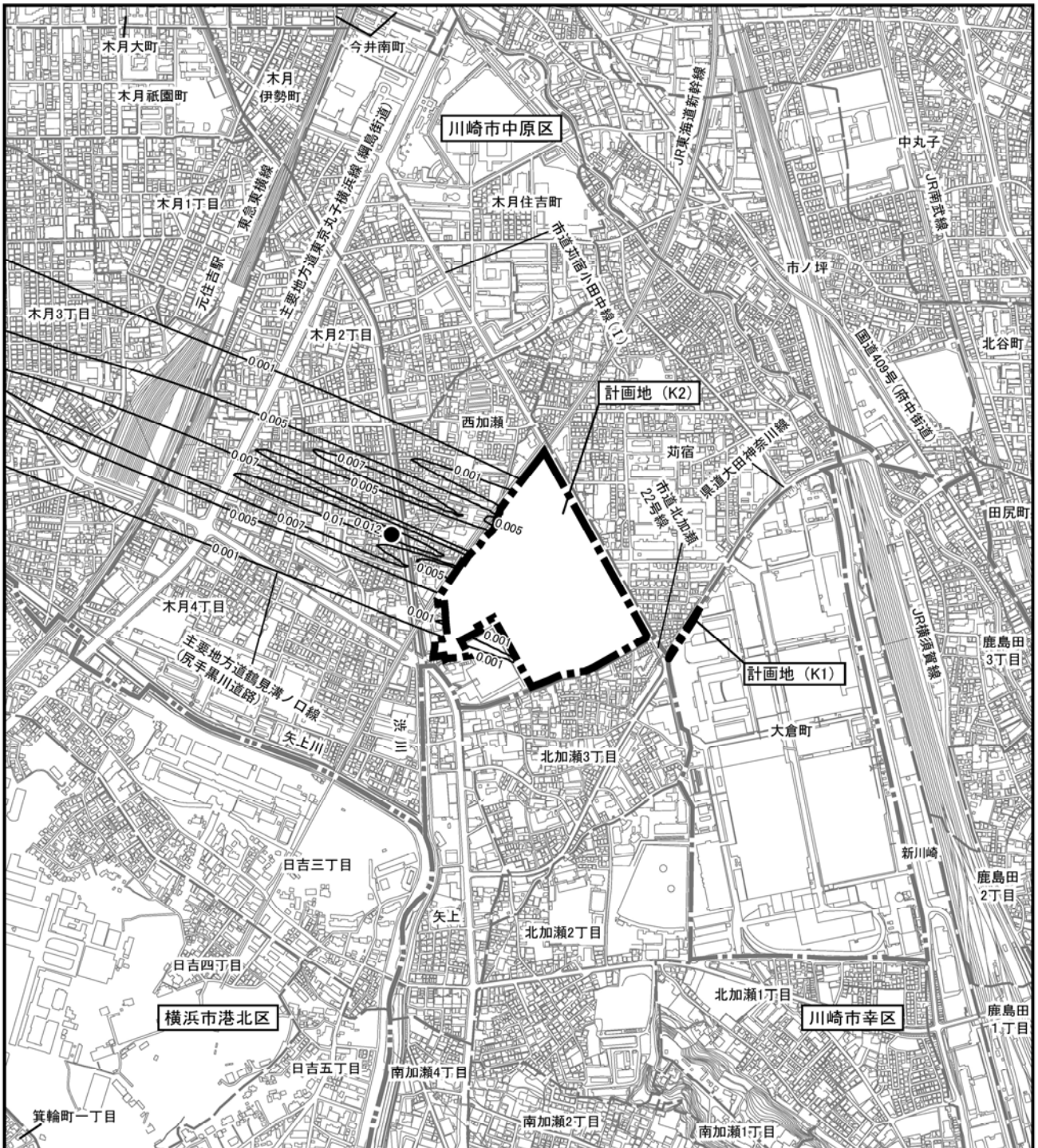
**凡 例**

- 計画地
- 最大付加濃度出現地点 (年平均値 : 0.00075mg/m<sup>3</sup>)
- 市界
- 等濃度線 (単位:mg/m<sup>3</sup>)
- 区界

※工事開始後1～12ヶ月目

図5.1.1-13 建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質 (付加濃度) の予測結果 (長期予測)





**凡例**

- 計画地
- 最大付加濃度出現地点 (0.012mg/m<sup>3</sup>)
- 市界
- 区界
- 町丁界
- 等濃度線 (単位:mg/m<sup>3</sup>)

※風向：東南東 (ESE) 時の予測結果

※工事開始後7ヶ月目

※西北西 (WNW) が同値であるが、表示桁以下を含め最大を示した東南東 (ESE) について表示した。

図5.1.1-14 建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質 (付加濃度) の予測結果 (7ヶ月目)

0 100 250 500m



(オ) 環境保全のための措置

大気質に及ぼす影響低減のため、次のような措置を講ずる。

- ・ 施工計画を十分に検討し、建設機械の集中稼働を回避する。
- ・ 建設機械のオペレーターに対し、アイドリングストップの徹底や建設機械に無理な負荷をかけないよう指導する。
- ・ 正常な運転ができるよう、建設機械の使用前の整備・点検及び定期点検を徹底する。
- ・ 可能な限り最新の排出ガス対策型の建設機械を採用する。
- ・ 粉じん等の発生・飛散を抑制するために、工事区域内や周辺道路への散水・清掃等を十分に行う。
- ・ 建設機械は、可能な限り長時間にわたる連続運転を行わない。

(カ) 評 価

建設機械の稼働に伴う長期予測濃度の最大値は、工事開始後 1～12 ヶ月目において、二酸化窒素（日平均値の年間 98%値）は 0.045ppm となり環境保全目標（0.06ppm 以下）を満足し、浮遊粒子状物質（日平均値の年間 2%除外値）は 0.041mg/m<sup>3</sup>となり環境保全目標（0.10mg/m<sup>3</sup>以下）を満足すると予測した。

また、短期予測濃度の最大値は、二酸化窒素（1 時間値の最大）については、工事開始後 7 ヶ月目で 0.201ppm となり、環境保全目標（0.2ppm 以下）を 0.001ppm 超過すると予測した。浮遊粒子状物質（1 時間値の最大）については、工事開始後 7 ヶ月目で 0.029mg/m<sup>3</sup>となり、環境保全目標（0.20mg/m<sup>3</sup>以下）を満足すると予測した。

工事の実施にあたっては、施工計画を十分に検討し、建設機械の集中稼働を回避するとともに、建設機械のオペレーターに対し、アイドリングストップの徹底や建設機械に無理な負荷をかけないよう指導するなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、計画地周辺の大気質に著しい影響を及ぼすことはないと評価する。

イ 工事用車両の走行に伴う大気質濃度（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

(ア) 予測地域及び予測地点

予測地点は、図 5.1.1-2（p.155 参照）に示した自動車の走行に伴う大気質の予測地点のうち、工事用車両走行ルート上の 4 地点（No.1～4）の道路端から 50m 程度の範囲とした。

(イ) 予測時期

予測時期は、表 5.1.1-25 に示すとおりである。

長期予測（二酸化窒素：日平均値の年間 98% 値、浮遊粒子状物質：日平均値の年間 2% 除外値）として、「第 1 章 指定開発行為の概要 4 指定開発行為の目的、事業立案の経緯等及び内容（17）施工計画 ア 工事概要 表 1-11 工事工程表」（p.54 参照）に示した工事用車両（大型車）の日最大台数がピークとなる工事開始後 17 ヶ月目のピーク日の台数が 1 年間継続するものと想定した。

表 5.1.1-25 予測時期

予測項目	予測時期		
	工事用車両の走行	長期予測	二酸化窒素 浮遊粒子状物質

(ウ) 予測条件・予測方法

a 予測条件

(a) 交通条件の設定

① 工事中基礎交通量

本事業では、近年の交通量の推移が横ばいまたは減少傾向であるため、現況交通量を将来的な基礎交通量とした。

詳細は、「第 5 章 環境影響評価 7 地域社会 7.1 地域交通（交通混雑、交通安全）（3）予測及び評価 ア 工事用車両の走行により変化する交通流及び交通安全に及ぼす影響（ウ）予測条件及び予測方法 a 予測条件」（p.471～472 参照）に示すとおりである。

② 工事用車両交通量

工事用車両交通量は、「第 1 章 指定開発行為の概要 4 指定開発行為の目的、事業立案の経緯等及び内容（17）施工計画 ア 工事概要 表 1-11 工事工程表」（p.54 参照）に示した工事用車両（大型車）の日最大台数がピークとなる工事開始後 17 ヶ月目の台数 480 台/日・片道（大型車両 426 台/日・片道、小型車両 54 台/日・片道）とした。

なお、工事用車両の時間配分は、資料編（p.資 282 参照）に、工事中の大型車及び小型車の走行経路や交通量の詳細は、資料編（p.資 32～33 参照）に示すとおりである。

③ 工事中交通量

工事中交通量は、工事中基礎交通量に工事用車両交通量を加えて算出した。

予測断面における工事中交通量は、表 5.1.1-26 に示すとおりである。また、予測断面における工事用車両交通量は、図 5.1.1-15 に示すとおりである。



表 5.1.1-26 予測断面における工事中交通量

単位：台/日

予測断面	車種	工事中基礎交通量	工事用車両交通量	工事中交通量
		①	②	①+②
No.1 県道大田神奈川線	大型車	1,435	213	1,648
	小型車	4,088	27	4,115
	合計	5,523	240	5,763
No.2 県道大田神奈川線	大型車	1,699	213	1,912
	小型車	4,493	27	4,520
	合計	6,192	240	6,432
No.3 主要地方道鶴見 溝ノ口線	大型車	3,893	213	4,106
	小型車	19,201	27	19,228
	合計	23,094	240	23,334
No.4 市道荏宿小田中線（I）	大型車	1,298	426	1,724
	小型車	3,720	54	3,774
	合計	5,018	480	5,498

※ 予測地点における工事中交通量の詳細は、資料編（p.資 27～28 参照）に示すとおりである。

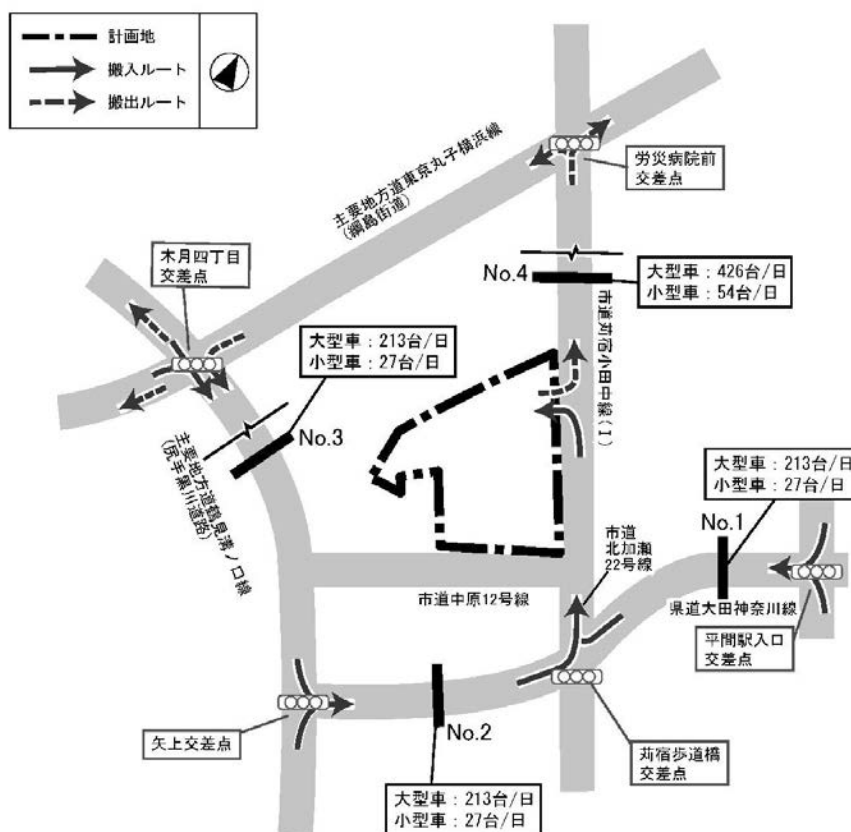


図 5.1.1-15 予測断面における工事用車両交通量

④ 走行速度

走行速度は、全予測地点とも規制速度の 40 km/時とした。

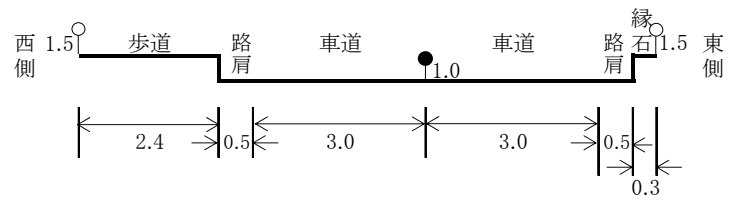
⑤ 道路断面等

予測地点の道路断面は、図 5.1.1-16 に示すとおりである。また、予測点の位置は、道路端の地上 1.5mとした。

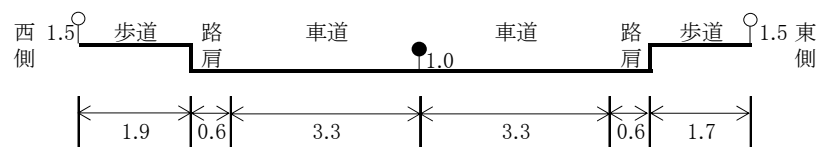
⑥ 道路状況

予測地点における道路状況は、図 5.1.1-16 に示すとおり、全地点とも平坦なアスファルト舗装であり、車線構成は No.1,2,4 は 2 車線、No.3 は 3 車線である。

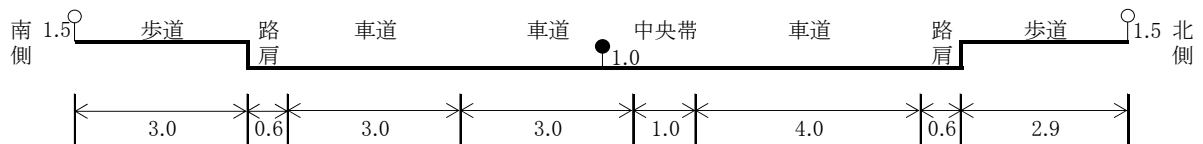
No.1 県道大田神奈川線



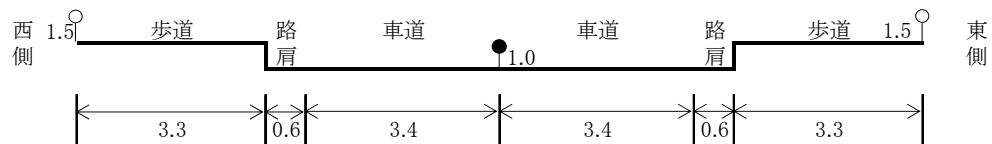
No.2 県道大田神奈川線



No.3 主要地方道鶴見溝ノ口線



No.4 市道荻宿小田中線 (I)



● : 排出源  
○ : 予測点

単位 : m

図 5.1.1-16 予測地点道路断面 (No.1~4)

(b) 排出係数の設定

車種別の排出係数は、表 5.1.1-27 に示すとおりである。

本事業における工事用車両走行台数のピーク時期は、令和 6 年（2024 年）と想定される。排出係数は、年々減少傾向であるが、「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成 22 年度版）（国総研資料第 671 号）」（平成 24 年 2 月、国土交通省国土技術政策総合研究所）に示される 2020 年の排出係数を用いることで安全側を考慮した。

表 5.1.1-27 工事用車両の排出係数

単位：g/km・台

対象年	平均走行速度	NO <sub>x</sub> の排出係数		PM の排出係数	
		小型車	大型車	小型車	大型車
令和 2 年※ (2020 年)	40km/時	0.053	0.725	0.000757	0.014261

※資料には、5 年毎の排出係数が示されていることから、5 年単位の中で、予測年よりも前の対象年の係数を用いることで安全側を考慮した。

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）（国総研資料 第 671 号）」（平成 24 年 2 月、国土交通省国土技術政策総合研究所）

(c) 排出源の位置

排出源の位置は、「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）に基づき、図 5.1.1-16 に示した車道部の中央の高さ地上 1.0m とし、予測断面を中心に前後合わせて 400m の区間に配置した。その際、排出源の間隔は、予測断面の前後 20m の区間で 2m 間隔、その両側をそれぞれ 180m の区間で 10m 間隔とした。

予測地点の横断面図、排出源及び予測点の位置を図 5.1.1-17 に示す。

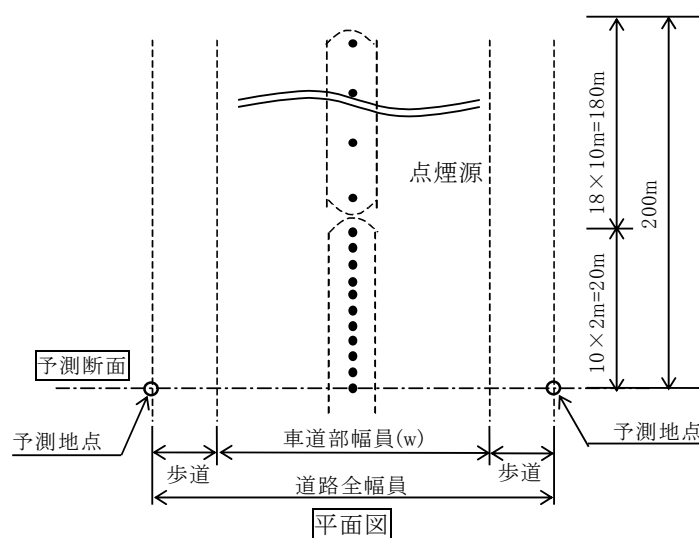


図 5.1.1-17 排出源の位置

(d) 気象条件

風向及び風速は、令和元年度の幸測定局のデータを用いた。

なお、気象データの採用にあたっては、異常年検定を行い採用年度が平年に比べ特異な気象条件でなかったことを確認するが、最新年度である令和2年度については、大師測定局のデータを用いて行った異常年検定(p.資 18~19 参照)において、風向が異常年と判定されたため不採用とし、1年前の令和元年度データを採用した。

また、気象条件の設定にあたっては、風向は16方位、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)に準拠して風速換算を行った(p.資 37 参照)。

(e) 窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換

窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換は、「ア 建設機械の稼働に伴う大気質濃度(二酸化窒素、浮遊粒子状物質) (ウ) 予測条件・予測方法 (g)窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換」(p.177 参照)と同様とした。

(f) バックグラウンド濃度

予測に用いるバックグラウンド濃度は、「ア 建設機械の稼働に伴う大気質濃度(二酸化窒素、浮遊粒子状物質) (ウ) 予測条件・予測方法 (h)バックグラウンド濃度」(p.178 参照)に示した長期予測のバックグラウンド濃度と同様とし、二酸化窒素 0.017ppm、浮遊粒子状物質 0.016mg/m<sup>3</sup>とした。

(g) 年平均値から日平均値への変換

年平均値から日平均値への変換は、「ア 建設機械の稼働に伴う大気質濃度(二酸化窒素、浮遊粒子状物質) (ウ) 予測条件・予測方法 (i)年平均値から日平均値(年間98%値、年間2%除外値)への変換」(p.178 参照)と同様とした。

b 予測方法

(a) 予測手順

工事用車両の走行に伴う大気質濃度の予測手順は、図 5.1.1-18 に示すとおりである。

工事用車両の走行状況、年間の気象条件を基に、二酸化窒素（日平均値の年間 98%値）及び浮遊粒子状物質（日平均値の年間 2%除外値）を予測した。

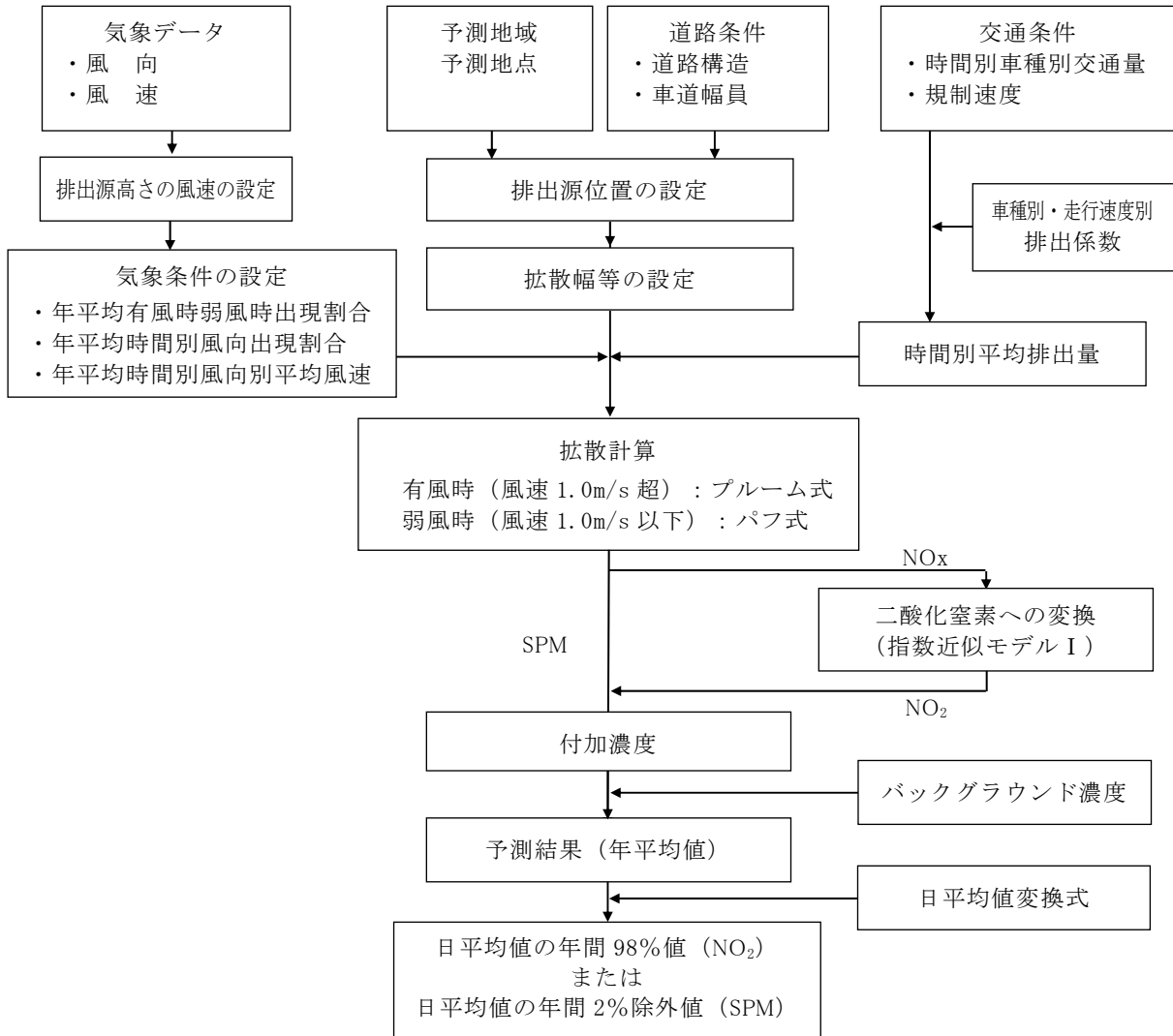


図 5.1.1-18 工事用車両の走行に伴う大気質濃度の予測手順

(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 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）に準拠し、有風時（風速 1.0m/s を超える場合）はプルーム式を、弱風時（風速 1.0m/s 以下の場合）はパフ式を用いた。

なお、予測式（プルーム式、パフ式）及び拡散幅の詳細については、資料編（p.資 43～44 参照）に示すとおりである。

(エ) 予測結果

a 二酸化窒素

工事用車両の走行に伴う道路端における二酸化窒素濃度の予測結果(長期予測)は、表 5.1.1-28 に示すとおりである。

工事用車両の走行に伴う付加濃度の最大値は 0.000127ppm、バックグラウンド濃度を含めた将来予測濃度の最大値は 0.018585ppm となり、将来予測濃度に対する工事用車両の付加率は最大で 0.7%になると予測する。

また、将来予測濃度を日平均値の年間 98%値に換算した最大値は 0.038ppm となり、環境保全目標 (0.06ppm 以下) を満足すると予測する。

なお、道路端から 50m までの二酸化窒素濃度の予測結果は、資料編 (p.資 45 参照) に示すとおりである。

表 5.1.1-28 工事用車両の走行に伴う二酸化窒素濃度予測結果 (長期予測)

予測地点		工事中基礎 交通量 による濃度 (ppm)	工事用車両 による 付加濃度 (ppm)	将来予測 濃度 (ppm)	付加率 (%)	日平均値の 年間 98%値 (ppm)	環境保全 目標 (ppm)
No.1 県道大田神奈川線	東側	0.000731	0.000072	0.017803	0.4	0.037	0.06 以下
	西側	0.000664	0.000067	0.017731	0.4	0.037	
No.2 県道大田神奈川線	東側	0.000760	0.000061	0.017821	0.3	0.037	
	西側	0.000785	0.000067	0.017852	0.4	<b>0.038</b>	
No.3 主要地方道 鶴見溝ノ口線	北側	0.001534	0.000051	<b>0.018585</b>	0.3	<b>0.038</b>	
	南側	0.001424	0.000046	0.018470	0.3	<b>0.038</b>	
No.4 市道荻宿小田中線 (I)	東側	0.000571	<b>0.000127</b>	0.017698	<b>0.7</b>	0.037	
	西側	0.000573	0.000124	0.017697	<b>0.7</b>	0.037	

※1 将来予測濃度は、バックグラウンド濃度 (0.017ppm) を含めた年平均値を示す。

※2 太字は最大値を示す。

b 浮遊粒子状物質

工事用車両の走行に伴う道路端における浮遊粒子状物質濃度の予測結果（長期予測）は、表 5.1.1-29 に示すとおりである。

工事用車両の走行に伴う付加濃度の最大値は 0.000016mg/m<sup>3</sup>、バックグラウンド濃度を含めた将来予測濃度の最大値は 0.016187mg/m<sup>3</sup>となり、将来予測濃度に対する工事用車両の付加率は最大で 0.1%になると予測する。

また、将来予測濃度を日平均値の年間 2%除外値に換算した最大値は 0.039mg/m<sup>3</sup>となり、環境保全目標（0.10mg/m<sup>3</sup>以下）を満足すると予測する。

なお、道路端から 50m までの浮遊粒子状物質濃度の予測結果は、資料編（p.資 46 参照）に示すとおりである。

表 5.1.1-29 工事用車両の走行に伴う浮遊粒子状物質濃度予測結果（長期予測）

予測地点		将来基礎 交通量 による濃度 (mg/m <sup>3</sup> )	工事用車両 による 付加濃度 (mg/m <sup>3</sup> )	将来予測 濃度 (mg/m <sup>3</sup> )	付加率 (%)	日平均値の 年間 2%除外値 (mg/m <sup>3</sup> )	環境保全 目標 (mg/m <sup>3</sup> )
No.1 県道大田神奈川線	東側	0.000099	0.000010	0.016109	<b>0.1</b>	<b>0.039</b>	0.10 以下
	西側	0.000086	0.000009	0.016095	<b>0.1</b>	<b>0.039</b>	
No.2 県道大田神奈川線	東側	0.000098	0.000009	0.016107	<b>0.1</b>	<b>0.039</b>	
	西側	0.000101	0.000009	0.016110	<b>0.1</b>	<b>0.039</b>	
No.3 主要地方道 鶴見溝ノ口線	北側	0.000180	0.000007	<b>0.016187</b>	<0.1 <sup>※3</sup>	<b>0.039</b>	
	南側	0.000160	0.000006	0.016166	<0.1 <sup>※3</sup>	<b>0.039</b>	
No.4 市道荏宿小田中線（I）	東側	0.000069	<b>0.000016</b>	0.016085	<b>0.1</b>	<b>0.039</b>	
	西側	0.000069	<b>0.000016</b>	0.016085	<b>0.1</b>	<b>0.039</b>	

※1 将来予測濃度は、バックグラウンド濃度（0.016mg/m<sup>3</sup>）を含めた年平均値を示す。

※2 太字は最大値を示す。

※3 <0.1 は、付加率が 0.1 よりも小さいことを示す。



(オ) 環境保全のための措置

大気質に及ぼす影響低減のため、次のような措置を講ずる。

- ・ 工事用車両が特定の日または時間帯に集中しないよう、計画的な運行管理を行う。
- ・ 周辺交通状況を勘案し、適宜、工事用車両の走行時間や走行台数を調整する。
- ・ 工事用車両は、可能な限り最新の排出ガス規制適合車を使用する。
- ・ アイドリングストップ等、エコドライブの看板を工事区域内に設置するとともに、資材運搬業者等に対し、実施を指導する。
- ・ 正常な運転ができるよう、工事用車両の使用前の整備・点検及び定期点検を徹底する。
- ・ 周辺道路における粉じんの発生防止対策としてタイヤ洗浄機にてタイヤを洗浄してから退出する。特に土工事における土砂搬出ダンプカーの洗浄は徹底する。

(カ) 評 価

工事用車両の走行に伴う長期予測濃度の最大値は、二酸化窒素（日平均値の年間98%値）は0.038ppmとなり環境保全目標（0.06ppm以下）を満足し、浮遊粒子状物質（日平均値の年間2%除外値）は0.039mg/m<sup>3</sup>となり環境保全目標（0.10mg/m<sup>3</sup>以下）を満足すると予測した。

工事の実施にあたっては、工事用車両が特定の日または時間帯に集中しないよう、計画的な運行管理を行うなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、道路沿道の大気質に著しい影響を及ぼすことはないと評価する。

ウ 駐車場の利用に伴う大気質濃度（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

(ア) 予測地域及び予測地点

予測地域は計画地周辺とし、計画地の敷地境界から 100m 程度の範囲とした。

(イ) 予測時期

予測時期は、表 5.1.1-30 に示すとおりである。

長期予測（二酸化窒素：日平均値の年間 98% 値、浮遊粒子状物質：日平均値の年間 2% 除外値）として、計画建物完成後の定常状態となった時期の 1 年間（施設関連車両の走行が多い平日×365 日）とした。

表 5.1.1-30 予測時期

予測項目	予測時期		
駐車場の利用	長期予測	二酸化窒素	計画建物完成後の定常状態になった時期 1 年間
		浮遊粒子状物質	

(ウ) 予測条件・予測方法

a 予測条件

(a) 施設関連車両の台数及び走行経路

施設関連車両の台数は、表 5.1.1-31 に、施設関連車両の走行経路は、図 5.1.1-19(1)～(2)に示すとおりである。

施設関連車両の台数は、計画建物完成後の定常状態となった時期の台数として、大型車 761 台/日、小型車 586 台/日（片道）とした。走行経路については、計画地に入場した車両のうち、小型車は、物流倉庫、店舗等及びスポーツ施設、それぞれの利用目的に応じて、表 5.1.1-30 及び図 5.1.1-19(1)に示すとおり、地上部及び 1 階屋内駐車場を利用するものと想定した。一方、大型車は、店舗等及びスポーツ施設は、計画地北側の出入口を利用して荷捌き場に進入・退出し、物流倉庫は、北側、南側の出入口を利用して、倉庫の各階（2～6 階）のトラックバースに、上り・下りそれぞれのランプを利用して進入・退出するものと想定した。なお、物流倉庫を利用する大型車は、各階に均等に発着するものと想定した。

表 5.1.1-31 施設関連車両の台数（平日）

車種	駐車場位置	用途別	駐車可能台数	配分比率	走行台数
小型車	地上部屋外駐車場（北側）	店舗等・スポーツ施設	172台	—	86台
	地上部屋外駐車場（西側）	物流	68台	13%	65台
	地上部屋外駐車場（南側）		55台	11%	55台
	1階屋内駐車場		400台	76%	380台
	物流倉庫合計		523台	100%	500台
合計	—	695台	—	586台	
大型車	商業荷さばき場（1階）	店舗等・スポーツ施設	—	—	25台
	物流倉庫2階	物流	86台	20%	147台
	物流倉庫3階		86台	20%	147台
	物流倉庫4階		86台	20%	147台
	物流倉庫5階		86台	20%	147台
	物流倉庫6階		86台	20%	148台
	物流倉庫合計		430台	100%	736台
合計	—	430台	—	761台	

(b) 排出係数の設定

車種別の排出係数は、表 5.1.1-32 に示すとおりである。

本事業における施設の供用開始時期は、令和 8 年（2026 年）と想定される。

このため、排出係数は、年々減少傾向であるが、「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成 22 年度版）（国総研資料第 671 号）」（平成 24 年 2 月、国土交通省国土技術政策総合研究所）に示される 2025 年の排出係数を用いることとした。

なお、排出係数の設定に係る走行速度については、出典における速度範囲内で最も計画速度（8km/h）に近い速度（20km/h）を設定条件とした。

また、縦断勾配については、駐車場のランプ部の設計勾配 10%に対し、表 5.1.1-33 に基づき、出典における範囲内で最大値である 4%を排出係数の補正係数とした。

表 5.1.1-32 駐車場の利用に伴う大気質濃度予測における車種別の排出係数

単位：g/km・台

対象年	平均走行速度	NO <sub>x</sub> の排出係数		PM の排出係数	
		小型車	大型車	小型車	大型車
令和 7 年 <sup>※1</sup> (2025 年)	20km/時 <sup>※2</sup>	0.074	0.730	0.001473	0.011764

※1 資料には、5 年毎の排出係数が示されていることから、5 年単位の中で、予測年よりも前の対象年の係数を用いることで安全側を考慮した。

※2 計画地の場内走行速度は、出典における最低走行速度（20km/h）を設定条件とした。

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）（国総研資料第 671 号）」（平成 24 年 2 月、国土交通省国土技術政策総合研究所）

表 5.1.1-33 窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出係数の縦断勾配による補正係数

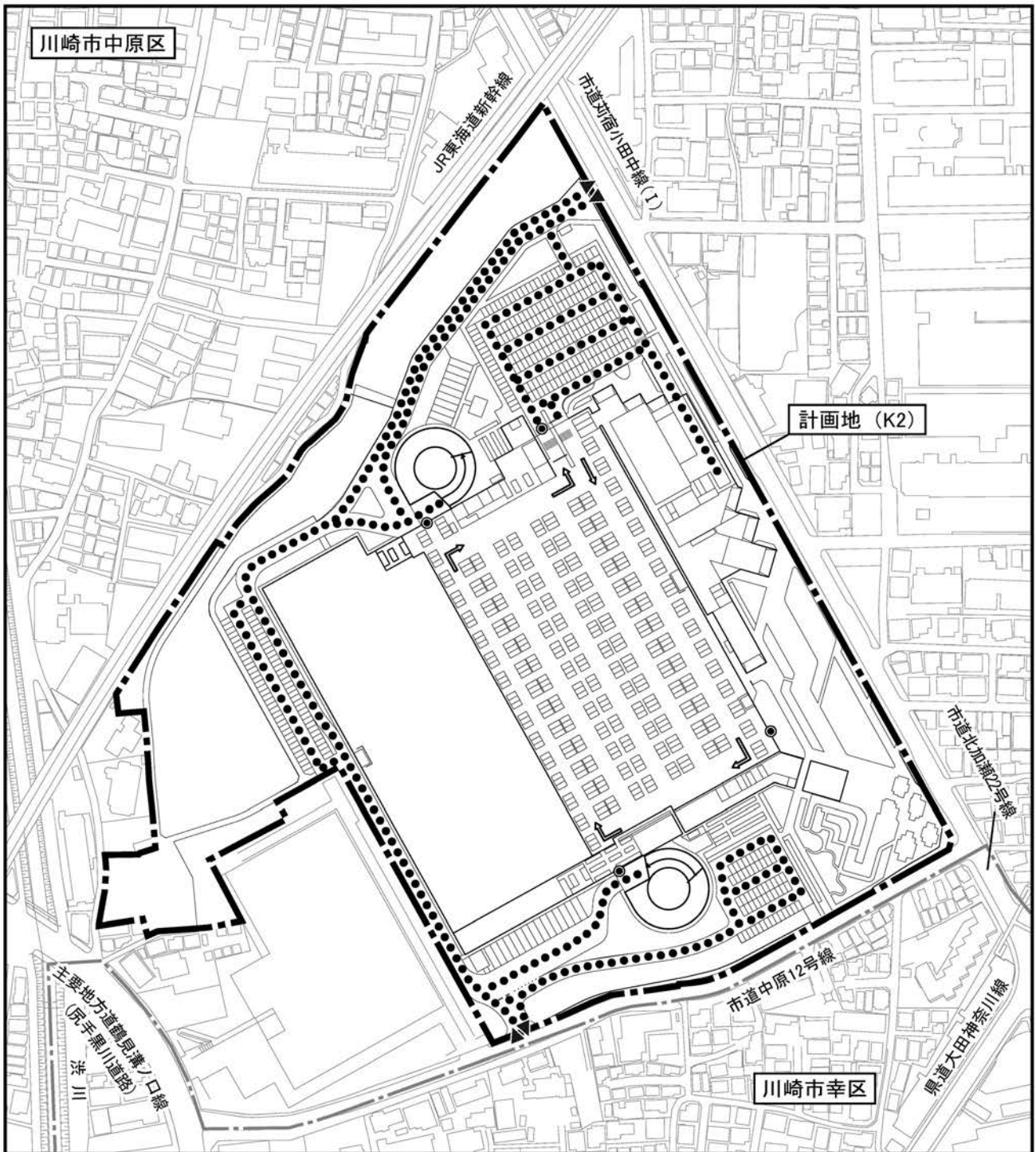
車種	速度区分	縦断勾配 $i$ (%)	補正係数	
			窒素酸化物 NO <sub>x</sub>	浮遊粒子状物質 SPM
大型車類	60km/h 未満	$0 < i \leq 4$	$1 + 0.52 i$	$1 + 0.25 i$
		$-4 \leq i < 0$	$1 + 0.15 i$	$1 + 0.11 i$

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）

（c）排出源の位置

排出源の位置は、図 5.1.1-19(1)～(2)に示すとおり、建物外の排出源として、地上部並びにランプ（らせん状の傾斜路）部に設定したほか、建物内からの排出源として、1 階小型車駐車場の出入口及び排気口及び各階（2～6 階）のトラックバースの出入口（2 箇所）に設定した。

なお、排出源の高さは、地上または各階床面から+1m の高さとした。

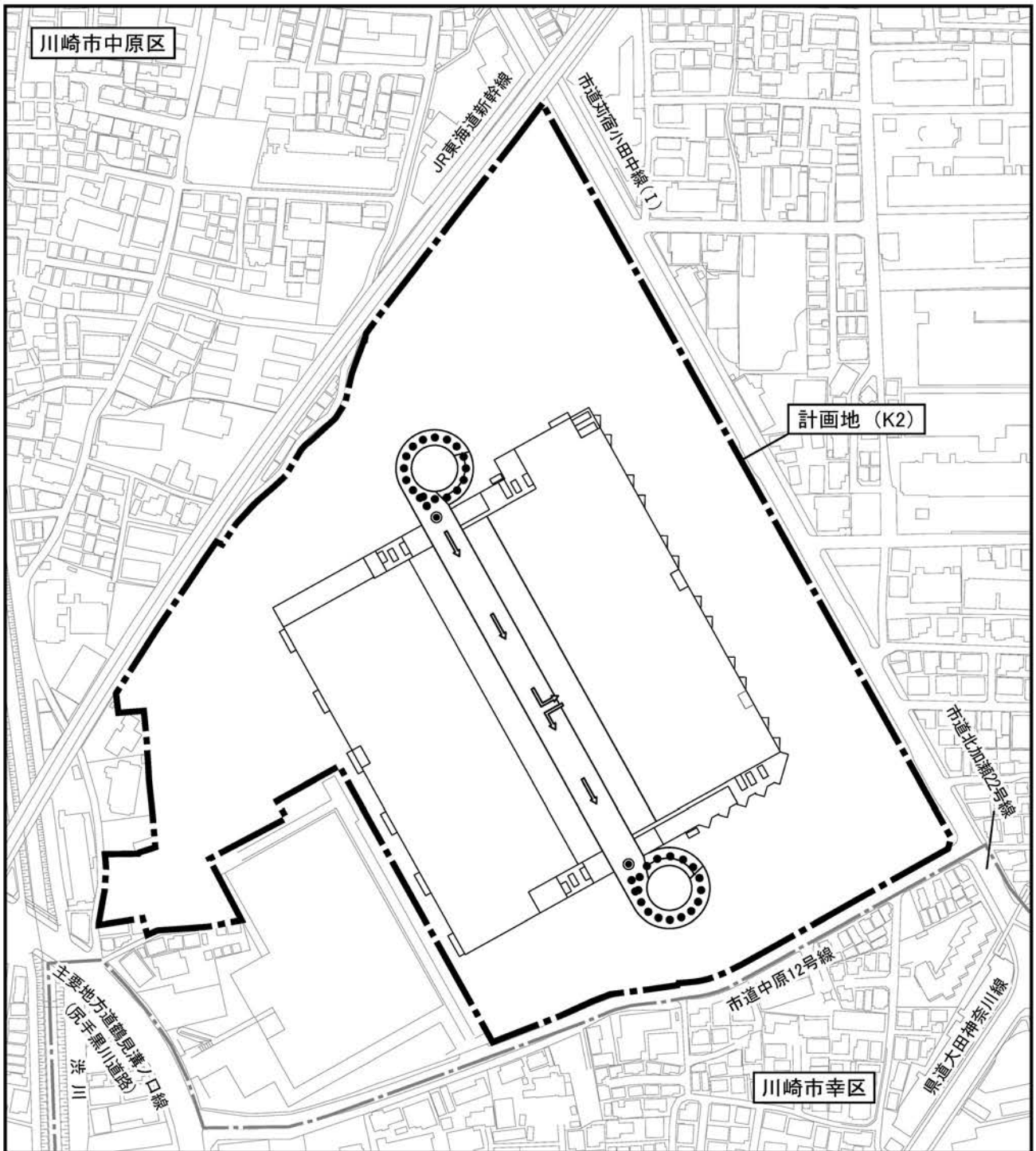


**凡 例**

- 計画地
- 区 界
- ▲▼ 駐車場出入口
- (地上部) 車両走行路上の排出源
- ⊙ (計画建物) 屋内駐車場の排出源 (排出口)
- (計画建物) 屋内駐車場での想定走行経路

図5. 1. 1-19(1) 駐車場の利用に伴う大気質濃度予測における排出源の位置 (地上部)





**凡 例**

- 計画地
- 区 界
- (地上部) 車両走行路上の排出源
- ⊙ (計画建物) 屋内駐車場の排出源 (排出口)
- (計画建物) 屋内駐車場でのご想定走行経路

※車両1台について1回荷捌きトラックバースに発着すると想定

図5. 1. 1-19(2) 駐車場の利用に伴う大気質濃度予測における排出源の位置 (2~6階)

0 25 50 100m



(d) 予測高さ

予測高さは、地上 1.5m とした。

(e) 気象条件

気象条件は、「ア 建設機械の稼働に伴う大気質濃度（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）（ウ）予測条件・予測方法 (f) 気象条件」(p.176 参照)と同様とした。

(f) 窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換

窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換は、「ア 建設機械の稼働に伴う大気質濃度（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）（ウ）予測条件・予測方法 (g) 窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換」(p.177 参照)と同様とした。

(g) バックグラウンド濃度

予測に用いる二酸化窒素のバックグラウンド濃度は、「ア 建設機械の稼働に伴う大気質濃度（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）（ウ）予測条件・予測方法 (h) バックグラウンド濃度」(p.178 参照)に示した長期予測のバックグラウンド濃度と同様とし、二酸化窒素 0.017ppm、浮遊粒子状物質 0.016mg/m<sup>3</sup>とした。

(h) 年平均値から日平均値（年間 98%値、年間 2%除外値）への変換

年平均値から日平均値への変換は、「ア 建設機械の稼働に伴う大気質濃度（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）（ウ）予測条件・予測方法 (i) 年平均値から日平均値（年間 98%値、年間 2%除外値）への変換」(p.178 参照)と同様とした。

b 予測方法

(a) 予測手順

駐車場の利用に伴う大気質濃度の予測手順は、図 5.1.1-20 に示すとおりである。

予測に用いる拡散式は、プルーム式及びパフ式を用い、駐車場の利用に伴う排出ガスによる長期的な平均濃度(年平均濃度)及び気象条件をもとに、二酸化窒素の長期濃度（日平均値の年間 98%値）及び浮遊粒子状物質の長期濃度（日平均値の年間 2%除外値）を予測した。

(b) 予測式

予測式は、「ア 建設機械の稼働に伴う大気質濃度（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）（ウ）予測条件・予測方法 (b) 予測式」(p.180 参照)に示す内容と同様とした。

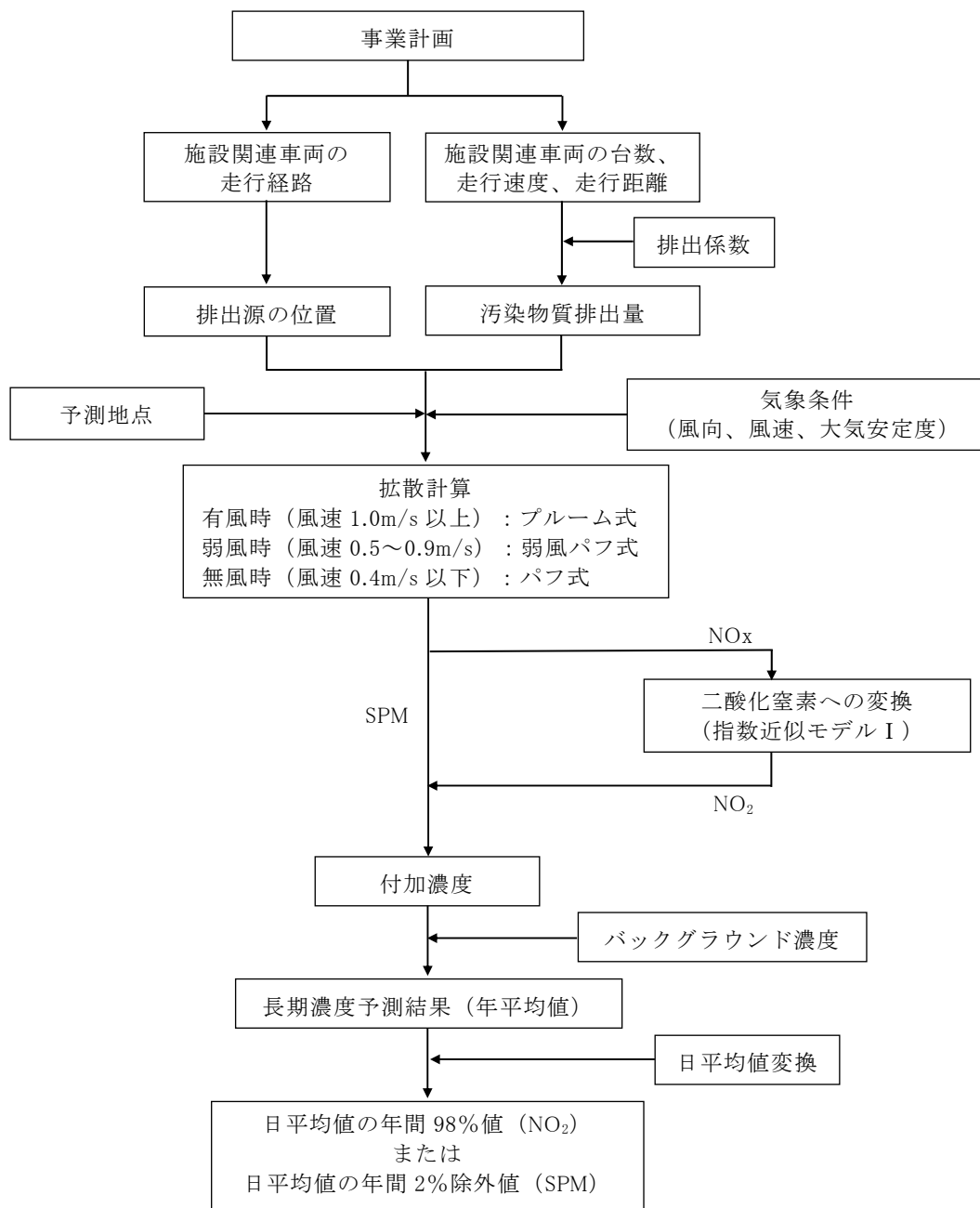


図 5.1.1-20 駐車場の利用に伴う大気質濃度の予測手順



(エ) 予測結果

a 二酸化窒素

駐車場の利用に伴う二酸化窒素濃度の予測結果（長期予測）は表 5.1.1-34、付加濃度分布は図 5.1.1-21 に示すとおりである。

駐車場の利用に伴う最大付加濃度は 0.00072ppm、バックグラウンド濃度を含めた将来予測濃度は 0.01772ppm、将来予測濃度に対する付加率は 4.1%、日平均値の年間 98%値は 0.037ppm で、環境保全目標（0.06ppm 以下）を満足すると予測する。

表 5.1.1-34 駐車場の利用に伴う二酸化窒素予測結果（長期予測）

駐車場の利用に伴う最大付加濃度 (ppm)	バックグラウンド濃度 (ppm)	将来予測濃度 (ppm)	付加率 (%)	日平均値の年間 98%値 (ppm)	環境保全目標 (ppm)
0.00072	0.017	0.01772	4.1	0.037	0.06 以下

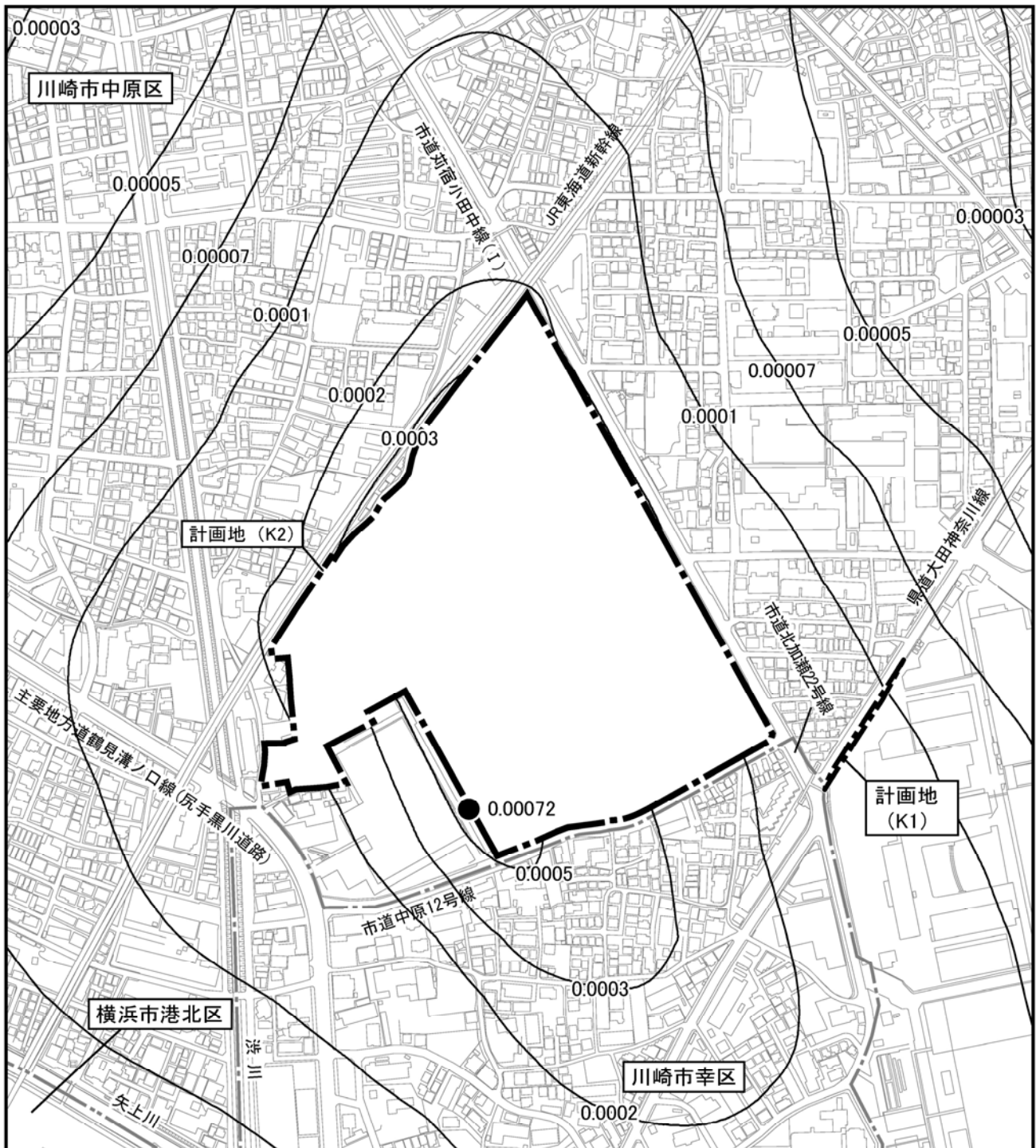
b 浮遊粒子状物質

駐車場の利用に伴う浮遊粒子状物質の予測結果（長期予測）は表 5.1.1-35、付加濃度分布は図 5.1.1-22 に示すとおりである。

駐車場の利用に伴う最大付加濃度は 0.000060mg/m<sup>3</sup>、バックグラウンド濃度を含めた将来予測濃度は 0.016060mg/m<sup>3</sup>、将来予測濃度に対する付加率は 0.4%、日平均値の年間 2%除外値は 0.039mg/m<sup>3</sup> で、環境保全目標（0.10 mg/m<sup>3</sup>以下）を満足すると予測する。

表 5.1.1-35 駐車場の利用に伴う浮遊粒子状物質予測結果（長期予測）

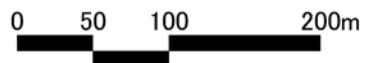
駐車場の利用に伴う最大付加濃度 (mg/m <sup>3</sup> )	バックグラウンド濃度 (mg/m <sup>3</sup> )	将来予測濃度 (mg/m <sup>3</sup> )	付加率 (%)	日平均値の年間 2%除外値 (mg/m <sup>3</sup> )	環境保全目標 (mg/m <sup>3</sup> )
0.000060	0.016	0.016060	0.4	0.039	0.10 以下

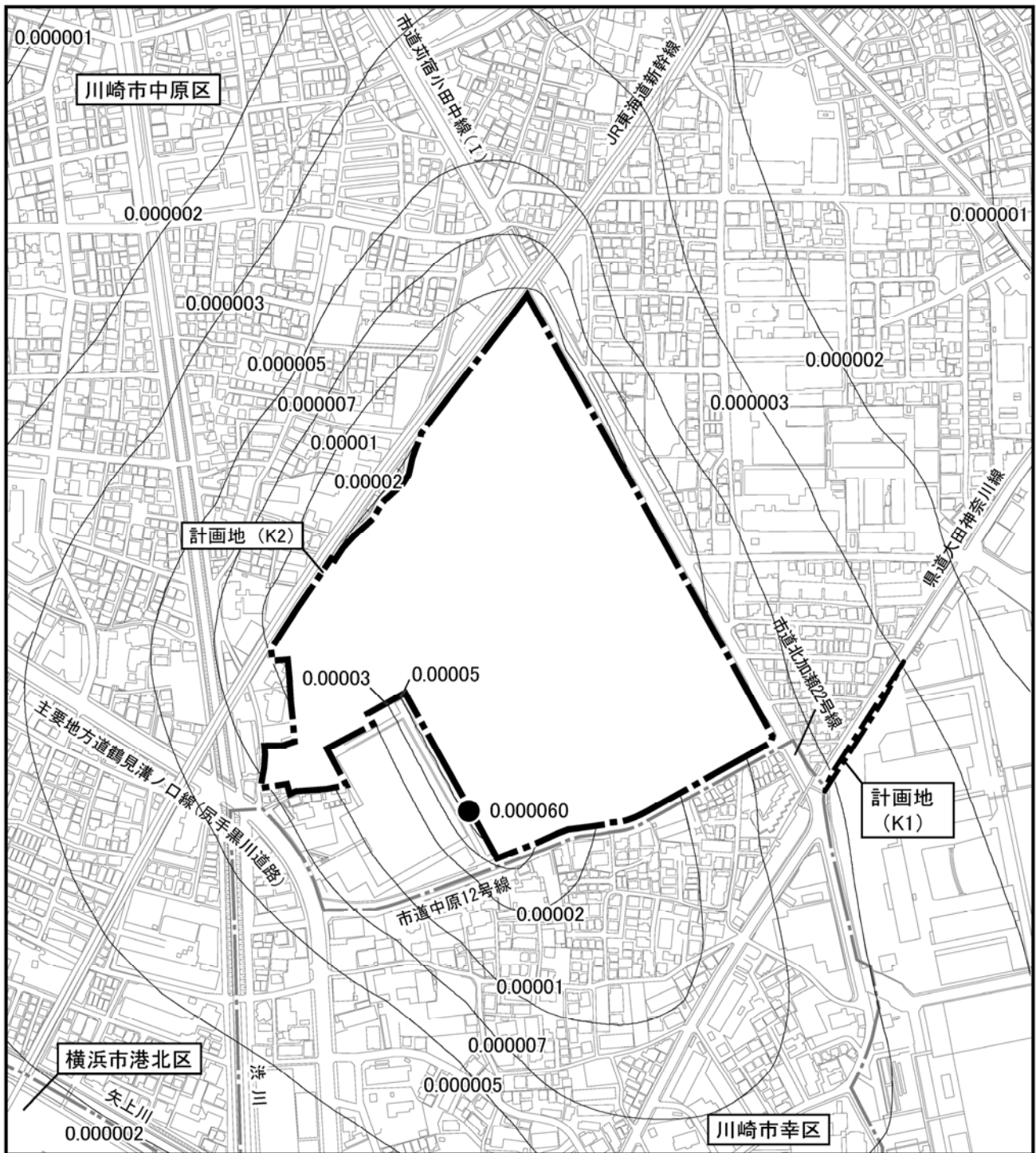


**凡 例**

- 
- 計画地
市 界
区 界
最大付加濃度出現地点 (0.00072ppm)
等濃度線 (単位:ppm)

図5.1.1-21 駐車場の利用に伴う二酸化窒素 (付加濃度) の予測結果 (長期予測)

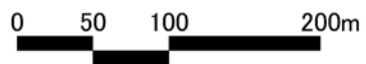




凡例

- 計画地
- 最大付加濃度出現地点 (0.000060mg/m<sup>3</sup>)
- 市界
- 等濃度線 (単位:mg/m<sup>3</sup>)
- 区界

図5.1.1-22 駐車場の利用に伴う浮遊粒子状物質 (付加濃度) の予測結果 (長期予測)



(オ) 環境保全のための措置

大気質に及ぼす影響低減のため、次のような措置を講ずる。

なお、入居するテナントへの要請を行う環境保全のための措置は、重要事項説明書及び賃貸借契約書に記載し、遵守の徹底に努める。

- ・施設駐車場内にアイドリングストップ等、エコドライブの看板を設置し、運転者に対し実施を促す。
- ・入居するテナントに対し、計画地内を走行する車両のエコドライブを要請する。
- ・周辺の混雑状況を把握した上で、極力、車両の出入りの時間帯を分散させるようテナントへの要請を行う。
- ・従業員に対し、路線バスや電車等の公共交通機関の利用を要請する。
- ・施設利用者に対し、施設内に路線バスや電車等の公共交通機関の利用を促す看板等を設置する。
- ・テナントなどへの低公害車利用を要請する。
- ・小型電気自動車用充電設備設置による電気自動車の利用促進を図る。
- ・大型車についても、充電方法の規格統一などの動向を見ながら、電気自動車の利用促進を図る。

(カ) 評 価

駐車場の利用に伴う長期予測濃度の最大値は、二酸化窒素（日平均値の年間 98% 値）が 0.037ppm となり環境保全目標（0.06ppm 以下）を満足し、浮遊粒子状物質（日平均値の年間 2%除外値）が 0.039mg/m<sup>3</sup>となり環境保全目標（0.10mg/m<sup>3</sup>以下）を満足すると予測した。

本事業の実施にあたっては、施設駐車場内にアイドリングストップ等、エコドライブの看板を設置し、運転者に対し実施を促すなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、計画地周辺の大気質に著しい影響を及ぼすことはないと評価する。

エ 施設関連車両の走行に伴う大気質濃度（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

(ア) 予測地域及び予測地点

予測地点は、図 5.1.1-2 (p.155 参照) に示した自動車の走行に伴う大気質の予測地点のうち、施設関連車両走行ルート上の 5 地点 (No.1~5) の道路端から 50m 程度の範囲とした。

(イ) 予測時期

予測時期は、表 5.1.1-36 に示すとおりである。

長期予測（二酸化窒素：日平均値の年間 98% 値、浮遊粒子状物質：日平均値の年間 2% 除外値）として、計画建物完成後の定常状態となった時期の 1 年間とした。

表 5.1.1-36 予測時期

予測項目	予測時期		
施設関連車両の走行	長期予測	二酸化窒素	計画建物完成後の定常状態になった時期 1 年間
		浮遊粒子状物質	

(ウ) 予測条件・予測方法

a 予測条件

(a) 交通条件の設定

① 将来基礎交通量

本事業では、近年の交通量の推移が横ばいまたは減少傾向であるため、現況交通量を将来的な基礎交通量とした。

詳細は、「第 5 章 環境影響評価 7 地域社会 7.1 地域交通（交通混雑、交通安全）(3) 予測及び評価 イ 施設関連車両の走行により変化する交通流及び交通安全に及ぼす影響 (ウ) 予測条件及び予測方法 a 予測条件」(p.479~481 参照) に示すとおりである。

② 施設関連車両交通量

施設関連車両交通量は、「全国貨物純流動調査（物流センサス、2010（平成 22）年調査）」（平成 24 年 3 月、国土交通省）、「大規模開発地区関連交通計画マニュアル 改訂版」（平成 26 年 6 月、国土交通省）（以降、「大規模開発マニュアル」と示す）、「平成 20 年度パーソントリップ調査結果」（川崎市）及び類似事例の実績値を基に発生集中原単位、交通手段別分担率、台換算係数等を用いて算定した。

なお、施設関連車両の時間帯別発生集中交通量及び時間配分は、資料編 (p. 資 4 参照) に、供用時の大型車及び小型車の走行経路や交通量の詳細は、資料編 (p. 資 32、34 参照) に示すとおりである。

③ 将来交通量

将来交通量は、将来基礎交通量に施設関連車両交通量を加えて算出した。

予測断面における将来交通量は、表 5.1.1-37 に示すとおりである。また、予測断面における施設関連車両交通量は、図 5.1.1-23 に示すとおりである。

④ 走行速度

走行速度は、規制速度とし、No.5 が 30km/時、その他は 40 km/時とした。

表 5.1.1-37 予測断面における将来交通量（平日）

単位：台/日

予測断面	車種	将来基礎交通量 ①	施設関連車両交通量 ②	将来交通量 ①+②
No.1 県道大田神奈川線	大型車	1,435	0	1,435
	小型車	4,088	97	4,185
	合計	5,523	97	5,620
No.2 県道大田神奈川線	大型車	1,699	325	2,024
	小型車	4,493	85	4,578
	合計	6,192	410	6,602
No.3 主要地方道鶴見 溝ノ口線	大型車	3,893	761	4,654
	小型車	19,201	489	19,690
	合計	23,094	1,250	24,344
No.4 市道荏宿小田中線（I）	大型車	1,298	761	2,059
	小型車	3,720	586	4,306
	合計	5,018	1,347	6,365
No.5 市道中原12号線	大型車	256	436	692
	小型車	1,840	404	2,244
	合計	2,096	840	2,936

※ 予測地点における将来交通量の詳細は、資料編（p.資 29～31 参照）に示すとおりである。

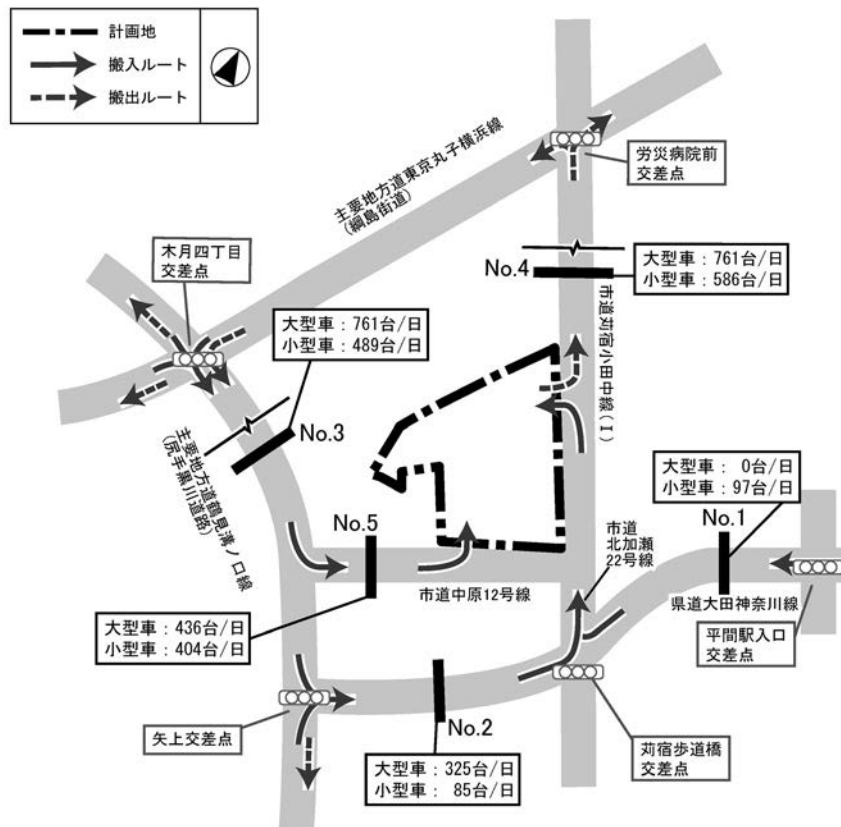


図 5.1.1-23 予測断面における施設関連車両交通量

⑤ 道路断面等

予測地点の道路断面は、図 5.1.1-24 に示すとおりである。

予測点の位置は、道路端の地上 1.5m とした。

⑥ 道路状況

予測地点における道路状況は、図 5.1.1-24 に示すとおり、全地点とも平坦なアスファルト舗装であり、車線構成は No.1,2,4,5 は 2 車線、No.3 は 3 車線である。

(b) 排出係数の設定

車種別の排出係数は、表 5.1.1-38 に示すとおりである。

本事業における施設の供用開始時期は、令和 8 年（2026 年）と想定される。

排出係数は、年々減少傾向であるが、「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成 22 年度版）（国総研資料第 671 号）」（平成 24 年 2 月、国土交通省国土技術政策総合研究所）に示される 2025 年の排出係数を用いることとした。

表 5.1.1-38 施設関連車両の排出係数

単位：g/km・台

対象年	平均走行速度	NOx の排出係数		PM の排出係数	
		小型車	大型車	小型車	大型車
令和 7 年 (2025 年)	30km/時	0.061	0.552	0.000903	0.008819
	40km/時	0.049	0.432	0.000548	0.006958

※資料には、5 年毎の排出係数が示されていることから、5 年単位の中で、予測年よりも前の対象年の係数を用いることで安全側を考慮した。

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）（国総研資料第 671 号）」（平成 24 年 2 月、国土交通省国土技術政策総合研究所）

(c) 排出源の位置

排出源の位置は、「イ 工事用車両の走行に伴う大気質濃度 (ウ)予測条件・予測方法 a 予測条件 (c)排出源の位置」(p.192 参照)と同様とし、図 5.1.1-24 に示す車道部の中央の高さ地上 1.0mとし、予測断面を中心に前後合わせて 400 mの区間に配置した。その際、排出源の間隔は、予測断面の前後 20mの区間で 2m間隔、その両側をそれぞれ 180mの区間で 10m間隔とした。

(d) 気象条件

気象条件の風向及び風速は、「イ 工事用車両の走行に伴う大気質濃度 (ウ)予測条件・予測方法 a 予測条件 (d)気象条件」(p.193 参照)と同様とし、令和元年度の幸測定局のデータを用いた。

(e) 窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換

窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換は、「ア 建設機械の稼働に伴う大気質濃度 (ウ)予測条件・予測方法 a 予測条件 (g)窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換」(p.177 参照)と同様とした。

(f) バックグラウンド濃度

予測に用いるバックグラウンド濃度は、「ア 建設機械の稼働に伴う大気質濃度 (ウ)予測条件・予測方法 a 予測条件 (h)バックグラウンド濃度」(p.178 参照)に示した長期予測のバックグラウンド濃度と同様とし、二酸化窒素 0.017ppm、浮遊粒子状物質 0.016mg/m<sup>3</sup>とした。

(g) 年平均値から日平均値への変換

年平均値から日平均値への変換は、「ア 建設機械の稼働に伴う大気質濃度 (ウ)予測条件・予測方法 a 予測条件 (i)年平均値から日平均値 (年間 98%値、年間 2%除外値)への変換」(p.178 参照)と同様とした。

b 予測方法

(a) 予測手順

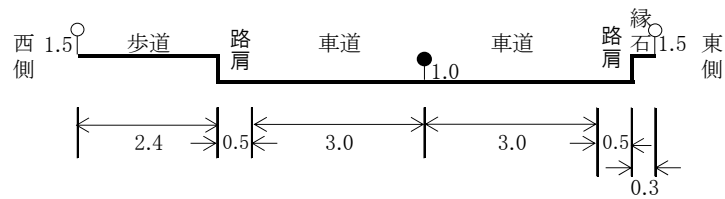
施設関連車両の走行に伴う大気質濃度の予測手順は、「イ 工事用車両の走行に伴う大気質濃度 (ウ)予測条件・予測方法 b 予測方法 (a)予測手順」(p.194 参照)に示した内容と同様とした。

(b) 予測式

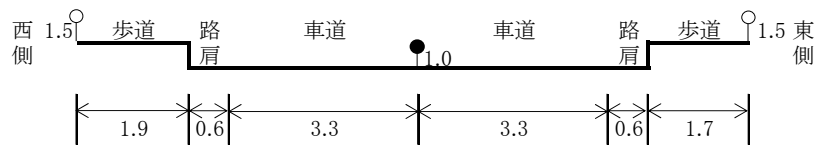
予測式は、「イ 工事用車両の走行に伴う大気質濃度 (ウ)予測条件・予測方法 b 予測方法 (b)予測式 (p.194 参照)に示す内容と同様とした。



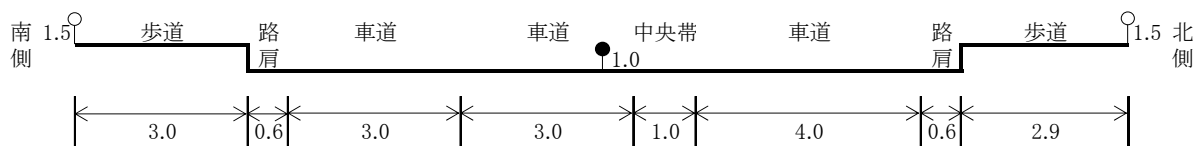
No.1 県道大田神奈川線



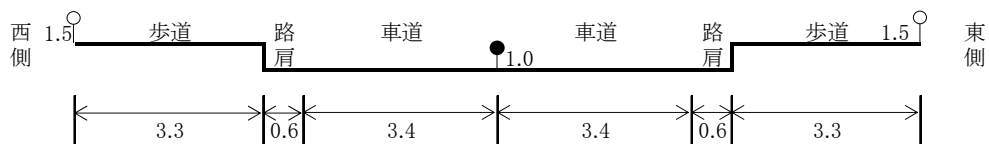
No.2 県道大田神奈川線



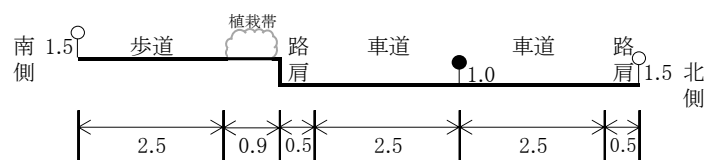
No.3 主要地方道鶴見溝ノ口線



No.4 市道荻宿小田中線 (I)



No.5 市道中原12号線



● : 排出源  
○ : 予測点

单位 : m

図 5.1.1-24 予測地点道路断面 (No.1~5)

(エ) 予測結果

a 二酸化窒素

施設関連車両の走行に伴う道路端における二酸化窒素濃度の予測結果（長期予測）は、表 5.1.1-39 に示すとおりである。

施設関連車両の走行に伴う付加濃度の最大値は 0.000166ppm、バックグラウンド濃度を含めた将来予測濃度の最大値は 0.018187ppm となり、将来予測濃度に対する施設関連車両の付加率は最大で 0.9% になると予測する。

また、将来予測濃度を日平均値の年間 98% 値に換算した最大値は 0.038ppm となり、環境保全目標（0.06ppm 以下）を満足すると予測する。

なお、道路端から 50m までの二酸化窒素濃度の予測結果は、資料編（p.資 47～48 参照）に示すとおりである。

b 浮遊粒子状物質

施設関連車両の走行に伴う道路端における浮遊粒子状物質濃度の予測結果（長期予測）は、表 5.1.1-40 に示すとおりである。

施設関連車両の走行に伴う付加濃度の最大値は、0.000019mg/m<sup>3</sup>、バックグラウンド濃度を含めた将来予測濃度の最大値は、0.016111mg/m<sup>3</sup> となり、将来予測濃度に対する施設関連車両の付加率は最大で 0.1% と予測する。

また、将来予測濃度を日平均値の年間 2% 除外値に換算した最大値は 0.039mg/m<sup>3</sup> となり、環境保全目標（0.10mg/m<sup>3</sup> 以下）を満足すると予測する。

なお、道路端から 50m までの浮遊粒子状物質濃度の予測結果は、資料編（p.資 48～49 参照）に示すとおりである。

表 5.1.1-39 施設関連車両の走行に伴う二酸化窒素濃度予測結果（長期予測）

予測地点		将来基礎 交通量 による濃度 (ppm)	施設関連 車両による 付加濃度 (ppm)	将来予測 濃度 (ppm)	付加率 (%)	日平均値の 年間 98% 値 (ppm)	環境保全 目標 (ppm)
No.1 県道大田神奈川線	東側	0.000477	0.000003	0.017480	<0.1 <sup>※3</sup>	0.037	0.06 以下
	西側	0.000433	0.000003	0.017436	<0.1 <sup>※3</sup>	0.037	
No.2 県道大田神奈川線	東側	0.000492	0.000070	0.017562	0.4	0.037	
	西側	0.000509	0.000073	0.017582	0.4	0.037	
No.3 主要地方道 鶴見溝ノ口線	北側	0.001052	0.000135	<b>0.018187</b>	0.7	<b>0.038</b>	
	南側	0.000976	0.000126	0.018102	0.7	<b>0.038</b>	
No.4 市道荏宿小田中線 (I)	東側	0.000372	<b>0.000166</b>	0.017538	<b>0.9</b>	0.037	
	西側	0.000373	<b>0.000166</b>	0.017539	<b>0.9</b>	0.037	
No.5 市道中原 12 号線	北側	0.000157	0.000162	0.017319	<b>0.9</b>	0.037	
	南側	0.000117	0.000121	0.017238	0.7	0.037	

※1 将来予測濃度は、バックグラウンド濃度（0.017ppm）を含めた年平均値を示す。

※2 太字は最大値を示す。

※3 <0.1 は、付加率が 0.1 よりも小さいことを示す。

表 5.1.1-40 施設関連車両の走行に伴う浮遊粒子状物質濃度予測結果（長期予測）

予測地点		将来基礎 交通量 による濃度 (mg/m <sup>3</sup> )	施設関連 車両による 付加濃度 (mg/m <sup>3</sup> )	将来予測 濃度 (mg/m <sup>3</sup> )	付加率 (%)	日平均値の 2% 除外値 (mg/m <sup>3</sup> )	環境保全 目標 (mg/m <sup>3</sup> )
No.1 県道大田神奈川線	東側	0.000051	<0.000001	0.016051	<0.1 <sup>※3</sup>	<b>0.039</b>	0.10 以下
	西側	0.000044	<0.000001	0.016045	<0.1 <sup>※3</sup>	<b>0.039</b>	
No.2 県道大田神奈川線	東側	0.000051	0.000007	0.016058	<0.1 <sup>※3</sup>	<b>0.039</b>	
	西側	0.000052	0.000008	0.016060	<0.1 <sup>※3</sup>	<b>0.039</b>	
No.3 主要地方道 鶴見溝ノ口線	北側	0.000097	0.000014	<b>0.016111</b>	<b>0.1</b>	<b>0.039</b>	
	南側	0.000086	0.000013	0.016099	<b>0.1</b>	<b>0.039</b>	
No.4 市道荏宿小田中線 (I)	東側	0.000036	0.000017	0.016053	<b>0.1</b>	<b>0.039</b>	
	西側	0.000036	0.000017	0.016053	<b>0.1</b>	<b>0.039</b>	
No.5 市道中原 12 号線	北側	0.000018	<b>0.000019</b>	0.016037	<b>0.1</b>	<b>0.039</b>	
	南側	0.000012	0.000014	0.016026	<b>0.1</b>	<b>0.039</b>	

※1 将来予測濃度は、バックグラウンド濃度（0.016mg/m<sup>3</sup>）を含めた年平均値を示す。

※2 太字は最大値を示す。

※3 <0.1 は、付加率が 0.1 よりも小さいことを示す。

(オ) 環境保全のための措置

大気質に及ぼす影響低減のため、次のような措置を講ずる。

なお、入居するテナントへの要請を行う環境保全のための措置は、重要事項説明書及び賃貸借契約書に記載し、遵守の徹底に努める。

- ・施設駐車場内に、エコドライブの看板を設置し、運転者に対し実施を促す。
- ・入居するテナントに対し、走行する車両のエコドライブを要請する。
- ・周辺の混雑状況を把握した上で、極力、車両の出入りの時間帯を分散させるようテナントへの要請を行う。
- ・従業員に対し、路線バスや電車等の公共交通機関の利用を要請する。
- ・施設利用者に対し、施設内に路線バスや電車等の公共交通機関の利用を促す看板等を設置する。
- ・テナントなどへの低公害車利用を要請する。
- ・小型電気自動車用充電設備設置による電気自動車の利用促進を図る。
- ・大型車についても、充電方法の規格統一などの動向を見ながら、電気自動車の利用促進を図る。

(カ) 評 価

施設関連車両の走行に伴う長期予測濃度の最大値は、二酸化窒素（日平均値の年間98%値）は0.038ppmとなり環境保全目標（0.06ppm以下）を満足し、浮遊粒子状物質（日平均値の年間2%除外値）は0.039mg/m<sup>3</sup>となり環境保全目標（0.10mg/m<sup>3</sup>以下）を満足すると予測した。

本事業の実施にあたっては、施設駐車場内に、エコドライブの看板を設置し、運転者に対し実施を促すなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、道路沿道の大気質に著しい影響を及ぼすことはないと評価する。

## **2 土**

### **2. 1 土壤污染**



## 2 土

### 2.1 土壌汚染

計画地の土壌汚染の状況等を把握し、工事中における建設工事に伴う土壌汚染の影響の程度について予測及び評価した。

#### (1) 現況調査

##### ア 調査項目

工事中における計画地内の土壌汚染が及ぼす影響について、予測及び評価を行うための基礎資料を得ることを目的として、以下に示す項目について調査した。

- (ア) 地歴の状況及び土壌汚染の発生源の状況
- (イ) 土壌汚染の状況
- (ウ) 地下水の状況
- (エ) 地形、地質等の状況
- (オ) 関係法令等による基準等

##### イ 調査地域

計画地とした。

##### ウ 調査方法

- (ア) 地歴の状況及び土壌汚染の発生源の状況
  - 「地図」、「空中写真」等の既存資料を収集・整理し、計画地内の土壌汚染に係る物質の取り扱いの有無について把握した。
- (イ) 土壌汚染の状況
  - 前土地所有者による計画地（K1 及び K2）の調査結果等の内容を整理した。
- (ウ) 地下水の状況
  - 前土地所有者による計画地（K2）の調査結果等の内容を整理した。
- (エ) 地形、地質等の状況
  - 地図等の既存資料を収集、整理した。
- (オ) 関係法令等による基準等
  - 以下に示す関係法令等の内容を整理した。
    - ・「土壌汚染対策法」
    - ・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」
    - ・「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」
    - ・「土壌汚染に係る環境基準について」
    - ・「地域環境管理計画」に定められる地域別環境保全水準

## エ 調査結果

### (ア) 地歴の状況及び土壤汚染の発生源の状況

計画地（K1 及び K2）は、昭和 16 年より以前は主に水田などの耕作地であり、昭和 16 年から昭和 61 年の間は機械製造業の工場が操業していたが、その後、三菱ふそうトラック・バス（株）の前身の三菱自動車工業（株）が工場を取得し、工場及び研究施設の新築などを行いながら自動車生産工場として操業していた。

計画地（K2）は、平成 29 年 3 月に大和ハウス工業株式会社が土地を取得後も、平成 31 年 3 月末まで自動車生産工場として操業をしていた。また、計画地（K1）は、前土地所有者が更地化し、令和 2 年 7 月に大和ハウス工業株式会社が土地を取得した。

以上のことから計画地では鉱油類、燃料類の貯蔵・保管のほか、土壤汚染に係る物質の取り扱いが行われていたことが考えられる。

計画地及びその周辺の旧地形図は、資料編（p.資 51～52 参照）に示すとおりである。

### (イ) 土壤汚染の状況

計画地（K1）は、表層に土壤汚染が確認されたが、前土地所有者により、適正に処理・処分されている。

計画地（K2）は、土壤汚染状況の概略を把握することを目的とした、前土地所有者による計画地（K2）の調査結果（自主調査、平成 28 年 6 月）によると、第一種特定有害物質（VOC）、第二種特定有害物質（重金属）及び油分などが計画地の一部で確認されていることが記載されている。

なお、この調査は土壤汚染対策法施行令の一部改正前に自主調査として実施されたものである。

### (ウ) 地下水の状況

前土地所有者による計画地（K2）の調査結果によると、計画地の地層は、地表より表層、第一帯水層、難透水層、第二帯水層からなり、第二帯水層への地下水汚染は確認されていない。

### (エ) 地形、地質等の状況

計画地（K2）は、ほぼ平坦な地形（標高（T.P.）約 5.9m）である。計画地周辺は、下末吉台地に接する沖積低地に属しており、地質は沖積層の砂や粘土などからなる。



(オ) 関係法令等による基準等

a 「土壌汚染対策法」(平成14年5月29日、法律第53号)

「土壌汚染対策法」に定める特定有害物質及び指定区域の指定基準は表5.2.1-1に示すとおりである。

本法律は、土壌汚染の状況の把握に関する措置及びその汚染による人の健康被害の防止に関する措置を定めること等により、土壌汚染対策の実施を図り、もって国民の健康を保護することを目的としている。

同法では、土壌汚染調査の時期及び方法、区域の指定及び公示、健康被害が生じるおそれがある土地は汚染の除去等の措置を行い、形質変更時及び搬出時の事前届出等のしくみを定めているほか、特定有害物質ごとの基準を定めている。

表 5.2.1-1 指定基準 (土壌の汚染状態に関する基準別表)

特定有害物質の種類	<地下水の摂取などによるリスク> 土壌溶出量基準	<直接摂取によるリスク> 土壌含有量基準	
第一種特定有害物質 (揮発性有機化合物(VOC))	クロロエチレン	検液 1L につき 0.002mg 以下であること	—
	四塩化炭素	検液 1L につき 0.002mg 以下であること	—
	1,2-ジクロロエタン	検液 1L につき 0.004mg 以下であること	—
	1,1-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.1mg 以下であること	—
	1,2-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.04mg 以下であること	—
	1,3-ジクロロプロペン	検液 1L につき 0.002mg 以下であること	—
	ジクロロメタン	検液 1L につき 0.02mg 以下であること	—
	テトラクロロエチレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること	—
	1,1,1-トリクロロエタン	検液 1L につき 1 mg 以下であること	—
	1,1,2-トリクロロエタン	検液 1L につき 0.006mg 以下であること	—
	トリクロロエチレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること	—
	ベンゼン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること	—
第二種特定有害物質 (重金属等)	カドミウム及びその化合物	検液 1L につきカドミウム 0.003mg 以下であること	土壌 1 kg につきカドミウム 45mg 以下であること
	六価クロム化合物	検液 1L につき六価クロム 0.05mg 以下であること	土壌 1 kg につき六価クロム 250mg 以下であること
	シアン化合物	検液中にシアンが検出されないこと	土壌 1 kg につき遊離シアン 50mg 以下であること
	水銀及びその化合物	検液 1L につき水銀 0.0005mg 以下であり、かつ、検液中にアルキル水銀が検出されないこと	土壌 1 kg につき水銀 15mg 以下であること
	セレン及びその化合物	検液 1L につきセレン 0.01mg 以下であること	土壌 1 kg につきセレン 150mg 以下であること
	鉛及びその化合物	検液 1L につき鉛 0.01mg 以下であること	土壌 1 kg につき鉛 150mg 以下であること
	砒素及びその化合物	検液 1L につき砒素 0.01mg 以下であること	土壌 1 kg につき砒素 150mg 以下であること
	ふっ素及びその化合物	検液 1L につきふっ素 0.8mg 以下であること	土壌 1 kg につきふっ素 4,000mg 以下であること
第三種特定有害物質 (農薬等/農薬+PCB)	シマジン	検液 1L につき 0.003mg 以下であること	—
	チオベンカルブ	検液 1L につき 0.02mg 以下であること	—
	チウラム	検液 1L につき 0.006mg 以下であること	—
	ポリ塩化ビフェニル(PCB)	検液中に検出されないこと	—
	有機りん化合物	検液中に検出されないこと	—

資料: 「土壌汚染対策法」(平成14年5月29日、法律第53号)

- b 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和 45 年 12 月 25 日、法律第 137 号)  
 本法律は、廃棄物の排出を抑制し、廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理並びに生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的としている。
- c 「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」(平成 3 年 12 月 25 日、条例第 28 号)  
 本条例は、工場及び事業場において遵守すべき基準、事業活動及び日常生活における環境の保全のための措置その他環境の保全上の支障を防止するために必要な事項を定めることにより、事業活動等による公害の防止及び環境への負荷の低減を図り、もって現在及び将来の市民の健康を保護するとともに、安全な生活環境を確保することを目的としている。  
 本条例では、「土壤汚染対策法」の特定有害物質 26 物質にダイオキシン類を加えた 27 物質が定められている。  
 「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」で定める特定有害物質等及び基準値のうちダイオキシン類は、表 5.2.1-2 に示すとおりである。

表 5.2.1-2 土壤汚染環境基準

特定有害物質等	含有量基準値(指定基準)
ダイオキシン類	土壤 1g につき 1000pg-TEQ 以下

- d 「土壤の汚染に係る環境基準について」(平成 3 年 8 月 23 日、環境庁告示第 46 号)  
 「環境基本法」に基づく土壤の汚染に係る環境基準(以下、「土壤環境基準」とする)は、表 5.2.1-3 に示すとおりである。  
 本法律では、土壤の汚染に係る環境上の条件につき、人の健康を保護し、及び生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準(環境基準)を定めている。また、環境基準に適合しない土壤については、汚染の程度や広がり、影響の程度等に応じて可及的速やかにその達成維持に努めるものとし、環境基準を早期に達成することが見込まれない場合にあっては、土壤の汚染に起因する環境影響を防止するために必要な措置を講ずるものとしている。
- e 「地域環境管理計画」に定められる地域別環境保全水準(令和 3 年 3 月改定、川崎市)  
 「地域環境管理計画」では、環境基準設定物質の地域別環境保全水準として「環境基準を超えないこと。かつ、現状を悪化させないこと。」、特定有害物質の地域別環境保全水準として「人の健康の保護の観点からみて必要な水準を超えないこと。」、前述以外の物質の地域別環境保全水準として「生活環境の保全に支障のないこと。」と定めている。

表 5.2.1-3 土壌環境基準

項目	環境上の条件
カドミウム	検液 1 Lにつき 0.003mg 以下であり、かつ、農用地においては、米 1 kg につき 0.4 mg 以下であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐（りん）	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 1 Lにつき 0.01mg 以下であること。
六価クロム	検液 1 Lにつき 0.05mg 以下であること。
砒（ひ）素	検液 1 Lにつき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地（田に限る。）においては、土壌 1 kg につき 15mg 未満であること。
総水銀	検液 1 Lにつき 0.0005mg 以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
P C B	検液中に検出されないこと。
銅	農用地（田に限る。）において、土壌 1 kg につき 125mg 未満であること。
ジクロロメタン	検液 1 Lにつき 0.02mg 以下であること。
四塩化炭素	検液 1 Lにつき 0.002mg 以下であること。
クロロエチレン （別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	検液 1 Lにつき 0.002mg 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液 1 Lにつき 0.004mg 以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液 1 Lにつき 0.1mg 以下であること。
1,2-ジクロロエチレン	検液 1 Lにつき 0.04mg 以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1 Lにつき 1 mg 以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1 Lにつき 0.006mg 以下であること。
トリクロロエチレン	検液 1 Lにつき 0.01mg 以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 1 Lにつき 0.01mg 以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液 1 Lにつき 0.002mg 以下であること。
チウラム	検液 1 Lにつき 0.006mg 以下であること。
シマジン	検液 1 Lにつき 0.003mg 以下であること。
チオベンカルブ	検液 1 Lにつき 0.02mg 以下であること。
ベンゼン	検液 1 Lにつき 0.01mg 以下であること。
セレン	検液 1 Lにつき 0.01mg 以下であること。
ふっ素	検液 1 Lにつき 0.8mg 以下であること。
ほう素	検液 1 Lにつき 1 mg 以下であること。
1,4-ジオキサン	検液 1 Lにつき 0.05mg 以下であること。

備考

- 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては付表に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。
- カドミウム、鉛、六価クロム、砒（ひ）素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水 1 Lにつき 0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg 及び 1 mg を超えていない場合には、それぞれ検液 1 Lにつき 0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg 及び 3 mg とする。
- 「検液中に検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- 有機燐（りん）とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN をいう。
- 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 より測定されたシス体の濃度と日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 により測定されたトランス体の濃度の和とする。

資料：「土壌環境基準 別表」（令和 3 年 4 月、環境省ホームページ）

(2) 環境保全目標

環境保全目標は、「地域環境管理計画」の地域別環境保全水準に基づき、「人の健康の保護の観点からみて必要な水準を超えないこと。」と設定した。

(3) 予測及び評価

予測・評価項目は、表 5.2.1-4 に示すとおりである。

表 5.2.1-4 予測・評価項目

区分	予測・評価項目
工事中	汚染のおそれのある土壌の内容及び処理・処分方法

ア 土壌汚染の内容及び処理・処分方法

(ア) 予測地域及び予測地点

既存資料調査により土壌汚染が予測される範囲とした。

(イ) 予測時期

工事期間全体とした。

(ウ) 予測方法

調査結果をもとに、汚染のおそれのある土壌の内容及びその処理・処分方法を明らかにした。

(エ) 予測結果

計画地 (K1) は、表層に土壌汚染が確認されたが、前土地所有者により、適正に処理・処分されている。

計画地 (K2) は、土壌汚染状況の概略を把握することを目的とした、前土地所有者による計画地 (K2) の調査結果 (自主調査、平成 28 年 6 月) によると、第一種特定有害物質 (VOC)、第二種特定有害物質 (重金属) 及び油分などが計画地の一部で確認されていることが記載されている。また、追加調査の結果、前土地所有者による自主調査結果と同様に、第一種特定有害物質 (VOC)、第二種特定有害物質 (重金属) 及び油分が確認され、第二帯水層への地下水汚染については、前土地所有者による自主調査と同様に確認されなかった。

令和 5 年 3 月 7 日付で形質変更時要届出区域に指定 (指-126 号) された計画地 (K2) の土壌汚染状況図は、資料編 (p.資 52 参照) に示すとおりである。

本事業では、新築工事に先立ち、「土壌汚染対策法」及び「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」に基づく調査及び手続きを実施の上、自主的に計画地の敷地境界付近の土中に遮水壁を設置し、地表面は計画構造物と遮水シートで被うことにより計画地とその周辺地を遮断する計画であり、遮水壁外周部の土壌・地下水汚染は別途浄化するため、適正に処理・処分されると予測する。

また、汚染土壌を敷地外に搬出する場合は、「汚染土壌の運搬に関するガイドライン」（令和3年5月、環境省）を遵守し、汚染土壌の適正な運搬を行うとともに、搬出した汚染土壌は都道府県知事から汚染土壌処理業の許可を受けた業者等に委託することから、適正に処理・処分されると予測する。

(オ) 環境保全のための措置

生活環境の保全の観点から、次のような措置を講ずる。

- ・周辺環境に影響が生じないよう汚染土壌の適切な保管・管理を行う。
- ・計画地内や周辺道路への散水・清掃等を十分に行い、埃や粉じんの飛散を防止する。
- ・既存建物の基礎部分に付着した土壌は、計画地内で基礎部分などから除去し、廃棄物搬出時における土壌汚染の拡散を防ぐ。
- ・汚染土壌の搬出に際し、荷崩れや汚染土壌の飛散が生じないように荷台カバー等を使用する。

(カ) 評 価

計画地（K1）は、表層に土壌汚染が確認されたが、前土地所有者により、適正に処理・処分されている。

計画地（K2）は、土壌汚染状況の概略を把握することを目的とした、前土地所有者による計画地（K2）の調査結果（自主調査、平成28年6月）によると、第一種特定有害物質（VOC）、第二種特定有害物質（重金属）及び油分などが計画地の一部で確認されていることが記載されている。また、追加調査の結果、前土地所有者による自主調査結果と同様に、第一種特定有害物質（VOC）、第二種特定有害物質（重金属）及び油分が確認され、第二帯水層への地下水汚染については、前土地所有者による自主調査と同様に確認されなかった。

本事業では、新築工事に先立ち、「土壌汚染対策法」及び「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」に基づく調査及び手続きを実施の上、自主的に計画地の敷地境界付近の土中に遮水壁を設置し、地表面は計画構造物と遮水シートで被うことにより計画地とその周辺地を遮断する計画であり、遮水壁外周部の土壌・地下水汚染は別途浄化するため、適正に処理・処分されると予測した。

また、汚染土壌を敷地外に搬出する場合は、「汚染土壌の運搬に関するガイドライン」（令和3年5月、環境省）を遵守し、汚染土壌の適正な運搬を行うとともに、搬出した汚染土壌は都道府県知事から汚染土壌処理業の許可を受けた業者等に委託することから、適正に処理・処分されると予測した。

工事の実施にあたっては、周辺環境に影響が生じないよう汚染土壌の適切な保管・管理を行う。また、計画地内や周辺道路への散水・清掃等を十分に行い、埃や粉じんの飛散を防止するなどの環境保全のための措置を講ずることから、人の健康の保護の観点からみて必要な水準を超えないものと評価する。



## **3 緑**

### **3. 1 緑の質**

### **3. 2 緑の量**





### 3 緑

#### 3.1 緑の質

計画地及びその周辺の生育木の状況や計画地の土壌の性状等を把握し、緑の回復育成に伴う植栽予定樹種の環境適合性、植栽基盤の適否及び整備に必要な土壌量について予測及び評価した。

##### (1) 現況調査

###### ア 調査項目

植栽予定樹種の環境適合性、植栽基盤の適否及び必要な土壌量について予測及び評価を行うための基礎資料を得ることを目的として、以下に示す項目について調査した。

- (ア) 現存植生状況及び生育状況
- (イ) 周辺地域の生育木
- (ウ) 植栽予定樹種
- (エ) 植栽土壌
- (オ) 潜在自然植生
- (カ) 日照の状況
- (キ) 土地利用の状況
- (ク) 関係法令等による基準等

###### イ 調査地域及び調査地点

- (ア) 現存植生状況及び生育状況  
計画地内とした。

- (イ) 周辺地域の生育木

調査地点は、図 5.3.1-1 に示す中原平和公園、木月住吉南公園、木月八幡公園、木月下町公園、北加瀬第一公園の5地点とした。

- (ウ) 植栽土壌  
計画地内とした。

- (エ) 潜在自然植生  
計画地及びその周辺とした。

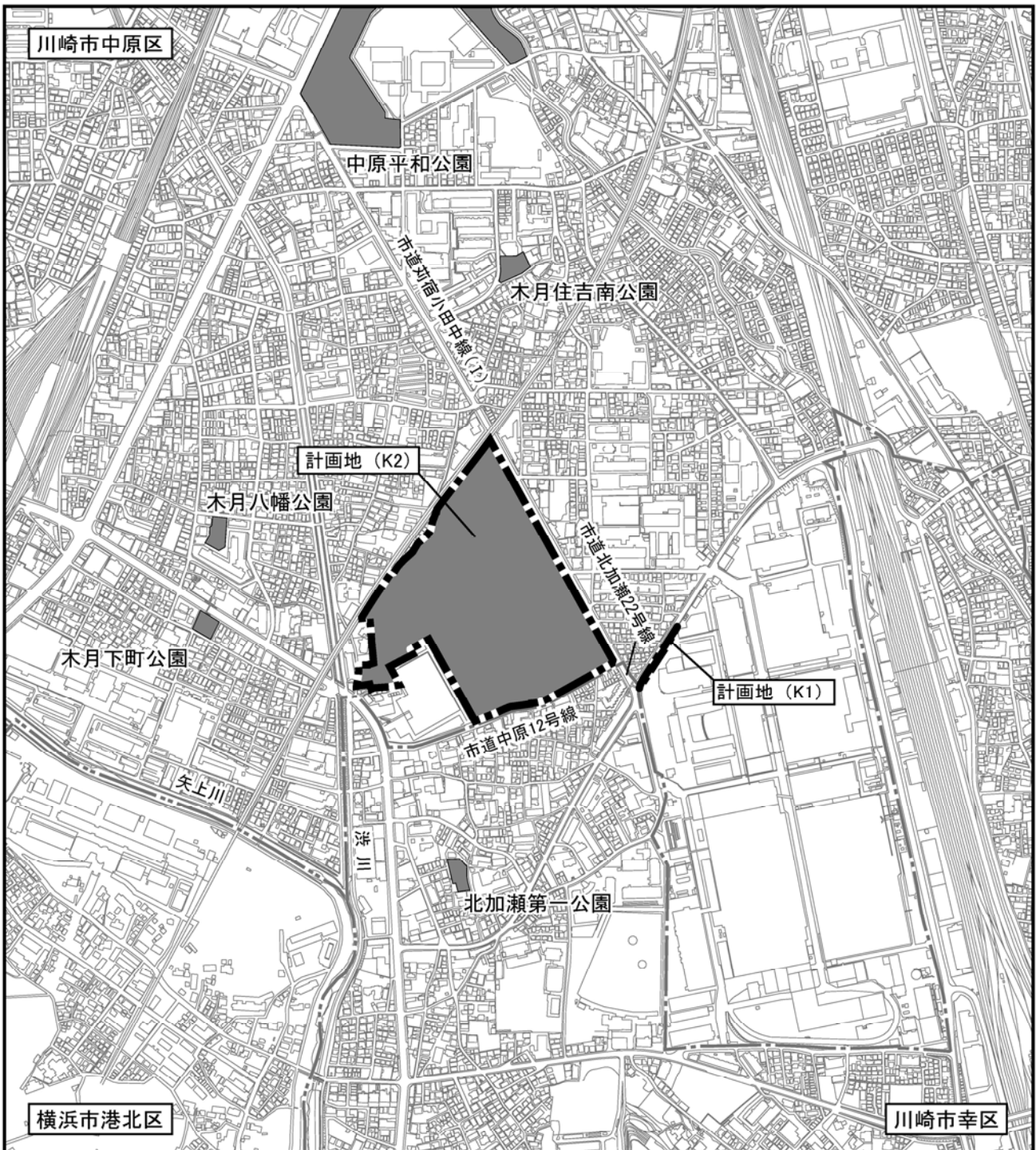
- (オ) 土地利用の状況  
計画地及びその周辺とした。

###### ウ 調査期間

- (ア) 現存植生状況及び生育状況  
平成 29 年 10 月 17 日 (火)

- (イ) 周辺地域の生育木  
平成 29 年 10 月 17 日 (火)

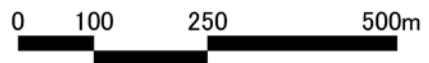
- (ウ) 植栽土壌  
平成 29 年 10 月 26 日 (木)



凡 例

- 計画地
- 市 界
- 区 界
- 調査地点

図5.3.1-1 樹木活力度調査地点位置図



エ 調査方法

(ア) 現存植生状況及び生育状況

現地踏査により、計画地内の現存植生の分布を把握するとともに、生育する樹木については、表 5.3.1-1 に示す樹木の生育状況（樹勢、樹形、枝の伸長量、枝葉の密度、葉形、葉の大きさ、葉色、ネクロシス）を観察し、「造園施工管理 技術編」（昭和 50 年 10 月、社団法人日本公園緑地協会）に示される樹木活力度調査の判定基準及び、表 5.3.1-2 及び表 5.3.1-3 に示す算定方法及び指数基準を基に、A～D までの樹木活力度判定を行った。

表 5.3.1-1 樹木活力度調査の項目と基準

評価項目	1.良好、正常なもの	2.普通、正常に近いもの	3.悪化のかなり進んだもの	4.顕著に悪化しているもの
1.樹勢	生育旺盛なもの	多少影響はあるがあまり目立たない程度	異常が一目でわかる程度	生育劣弱で回復の見込みないとみられるもの
2.樹形	自然樹形を保つもの	一部に幾分の乱れはあるが本来の形に近いもの	自然樹形の崩壊がかなり進んだもの	自然樹形が全く崩壊し、奇形化しているもの
3.枝の伸長量	正常	幾分少ないがそれ程目立たない	枝は短小となり細い	枝は極度に短小し、しよが状の節間がある
4.枝葉の密度	正常、枝及び葉の密度のバランスがとれている	普通、1 に比べやや劣る	やや疎	枯枝が多く、葉の発生が少ない密度が著しく疎
5.葉形	正常	少しゆがみがある	変形が中程度	変形が著しい
6.葉の大きさ	正常	幾分小さい	中程度に小さい	著しく小さい
7.葉色	正常	やや異常	かなり異常	著しく異常
8.ネクロシス え死—細胞組織の破壊(一葉面による)	なし	わずかにある	かなり多い	著しく多い

資料：「造園施工管理 技術編 改訂 25 版」（平成 17 年 5 月、社団法人日本公園緑地協会）

表 5.3.1-2 活力度指数の算定方法

単木の場合	特定樹種の場合
$Y = \frac{\sum Xi}{n}$ <p>Y : 樹木活力度指数 Xi : 項目別指数 n : 項目数</p>	$\bar{Y} = \frac{\sum Yj}{m}$ <p><math>\bar{Y}</math> : 特定樹種の平均活力度指数 Yj : 樹木活力度指数 m : 特定樹種の調査本数</p>

資料：「造園施工管理 技術編」（昭和 50 年 10 月、社団法人日本公園緑地協会）

表 5.3.1-3 樹木活力度調査の指数基準

判定	A	B	C	D
指数	1.00～1.75	1.76～2.50	2.51～3.25	3.26～4.00
状態	1.良好、正常なもの	2.普通、正常に近いもの	3.悪化のかなり進んだもの	4.顕著に悪化の進んでいるもの

資料：「造園施工管理 技術編」（昭和 50 年 10 月、社団法人日本公園緑地協会）

(イ) 周辺地域の生育木

「(ア)現存植生状況及び生育状況」に示す生育木の調査方法と同様とした。

(ウ) 植栽土壌

植栽土壌は、土壌断面構成及び土壌の理化学性を把握した。

土壌断面構成については、図 5.3.1-2 に示す調査地点において人力掘削による基本断面調査 (No.1~3) 及び検土杖を用いた簡易試孔調査 (No.1~10) を実施し、表 5.3.1-4 に示す項目を把握した。調査は、簡易試孔調査により計画地全体の傾向を把握した後、代表的な地点において基本断面調査を実施した。

理化学性の調査地点は、図 5.3.1-2 に示す基本断面調査地点と同様とし、表 5.3.1-5 に示す項目を分析した。

なお、調査方法の詳細は、資料編 (p.資 60~63 参照) に示すとおりである。

表 5.3.1-4 植栽土壌の調査項目

①層位	⑧粘着性
②土色	⑨可塑性
③斑紋・結核	⑩硬度
④腐植	⑪乾湿
⑤土性	⑫地下水位
⑥石礫含量 (石礫)	⑬根の活動
⑦土壌構造	⑭還元反応 ( $\alpha - \alpha'$ ジピリジル反応)

※断面簡易調査では、上記のうち①~③、⑤~⑥、⑪、⑭の項目について把握した。

表 5.3.1-5 理化学性の分析項目及び分析方法

分析項目		分析方法
土壌物理性分析	粒径組成 (土性)	JIS A 1204 及び国際土壌学会法
	三相分布	実容積法
	有効水分保持量	加圧法及び遠心法
	飽和透水係数	低水位法または変水位法
土壌化学性分析	pH (H <sub>2</sub> O)	ガラス電極法
	電気伝導度	1:5 水浸出法
	全窒素	ケルダール法
	有効態リン酸	トルオーグ法
	塩基交換容量	セミマイクロ・ショレンベルガー法
交換性カリウム	原子吸光光度法	

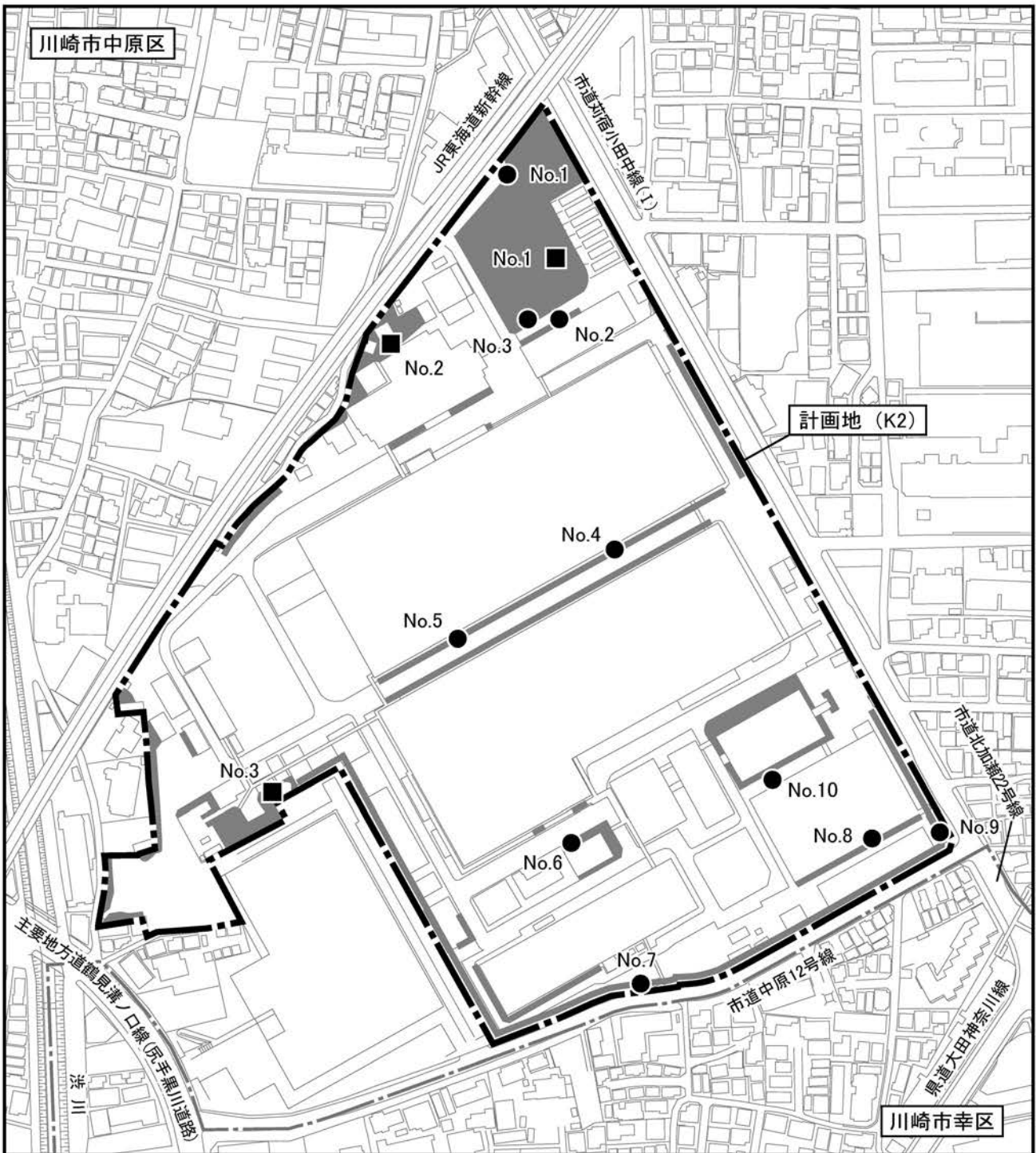
(エ) 植栽予定樹種

緑化計画の内容を整理した。

(オ) 潜在自然植生

以下の既存資料等を収集・整理し、計画地及びその周辺における潜在自然植生等を把握した。

- ・「神奈川県における潜在自然植生」
- ・「川崎市および周辺の植生－環境保全と環境保全林創造に対する植物学的研究－」



凡例

- 計画地
- 区界
- 基本断面調査地点 (No.1~3)
- 簡易試孔調査地点 (No.1~10)
- 植栽地

図5.3.1-2 植栽土壌調査地点位置図



(カ) 日照の状況

「地形図」や「土地利用現況図」等の既存資料を収集・整理し、計画地及びその周辺の日照の状況を把握した。

(キ) 土地利用の状況

「土地利用現況図」等の既存資料を収集・整理し、計画地及びその周辺の土地利用の状況及び緑の分布状況を把握した。

(ク) 関係法令等による基準等

以下の関係法令等の内容を整理した。

- ・「川崎市緑の保全及び緑化の推進に関する条例」
- ・「川崎市緑化指針」
- ・「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準

オ 調査結果

(ア) 現存植生状況及び生育状況

計画地(K2)は元自動車生産工場・研究施設及び駐車場であることから、植栽地、人工構造物の2タイプに区分した。なお、計画地(K1)は全て人工構造物である。

全体としては、表 5.3.1-6 に示すように、人工構造物が最も多く、計画地の90.5%を占めており、植栽地は9.5%であった。

計画地における調査対象木の樹木活力度調査結果は、表 5.3.1-7(1)~(2)に示すとおりである。計画地に生育している樹種の平均樹木活力度指数は、1.00~2.50であった。

樹木活力度評価の判定は、61種中52種がA(良好、正常なもの)、9種がB(普通、正常に近いもの)であった。

なお、調査結果の詳細は、資料編(p.資53~55参照)に示すとおりである。

表 5.3.1-6 計画地における植生区分とその内訳

区分	面積 (㎡)	割合 (%)
植栽地	9,483	9.5
人工構造物	90,780	90.5
合計	100,263	100.0

(イ) 周辺地域の生育木

計画地周辺における調査対象木の樹木活力度調査結果は、表 5.3.1-7(3)~(4)に示すとおりである。計画地周辺の緑地や公園に生育している樹種の平均樹木活力度指数は、1.00~3.25であった。

樹木活力度評価の判定は、65種中52種がA(良好、正常なもの)、12種がB(普通、正常に近いもの)であり、1種がC(悪化のかなり進んだもの)であった。

なお、調査結果の詳細は、資料編(p.資56~59参照)に示すとおりである。

表 5.3.1-7(1) 計画地における樹木活力度調査結果

区分	種名	本数	活力度平均	活力度評価
常緑	アセビ	1	2.13	B
	アラカシ	5	1.03	A
	イヌツゲ	2	1.13	A
	オオムラサキ	5	1.05	A
	オリーブ	3	1.04	A
	カナメモチ	3	1.67	A
	カボック	2	1.06	A
	キョウチクトウ	2	1.94	B
	キンモクセイ	3	1.17	A
	クスノキ	4	1.00	A
	クチナシ	4	1.16	A
	サザンカ	5	1.58	A
	サツキ	5	1.00	A
	サンゴジュ	2	1.06	A
	シラカシ	5	1.68	A
	シュロ	2	1.00	A
	スダジイ	1	1.25	A
	タイワンレンギョウ	1	1.00	A
	ツバキ類	5	1.60	A
	トウネズミモチ	5	1.18	A
	トキワサンザシ	3	1.00	A
	ナワシログミ	1	1.00	A
	ナンテン	1	1.00	A
	ネズミモチ	5	1.33	A
	ハナヅノツクバネウツギ	1	1.00	A
	ビワ	3	1.00	A
	ブラシノキ	3	1.21	A
	マテバシイ	5	1.23	A
	マメツゲ	5	1.00	A
	ミカン類	2	1.00	A
	モッコク	1	1.00	A
	モチノキ	2	1.81	B
ヤツデ	2	1.88	B	
ヤマモモ	4	1.00	A	
ユッカ	2	1.00	A	

判定	A	B	C	D
指数	1.00~1.75	1.76~2.50	2.51~3.25	3.26~4.00
状態	1.良好、正常なもの	2.普通、正常に近いもの	3.悪化のかなり進んだもの	4.顕著に悪化の進んでいるもの

資料：「造園施工管理 技術編」（昭和 50 年 10 月、社団法人日本公園緑地協会）

表 5.3.1-7(2) 計画地における樹木活力度調査結果

区分	種名	本数	活力度平均	活力度評価
落葉	アオギリ	1	1.38	A
	アカメガシワ	1	1.00	A
	アジサイ	2	1.00	A
	イチジク	1	1.00	A
	イチョウ	3	1.67	A
	イボタノキ	1	1.13	A
	イロハモミジ	1	1.00	A
	エノキ	3	1.67	A
	オオモクゲンジ	1	1.88	B
	カキノキ	2	1.00	A
	ケヤキ	5	1.23	A
	サクラ類	9	1.88	B
	ドウダンツツジ	4	1.19	A
	トチノキ	3	1.46	A
	ニセアカシア	1	1.00	A
	ハゼノキ	2	1.00	A
	ハナミズキ	1	1.00	A
	ムクノキ	3	1.46	A
	ムラサキハシドイ	2	2.31	B
	ヤマハギ	1	1.00	A
針葉	アスナロ	1	1.13	A
	イヌマキ	1	2.00	B
	イブキ	1	2.50	B
	カイツカイブキ	8	1.02	A
	コノテガシワ	5	1.23	A
	ソテツ	2	1.00	A
合計		170		

判定	A	B	C	D
指数	1.00~1.75	1.76~2.50	2.51~3.25	3.26~4.00
状態	1.良好、正常なもの	2.普通、正常に近いもの	3.悪化のかなり進んだもの	4.顕著に悪化の進んでいるもの

資料：「造園施工管理 技術編」（昭和 50 年 10 月、社団法人日本公園緑地協会）



表 5.3.1-7(3) 計画地周辺における樹木活力度調査結果

区分	種名	本数	活力度平均	活力度評価
常緑	アオキ	1	2.38	B
	イスノキ	5	2.05	B
	オオムラサキ	8	1.13	A
	カナメモチ	2	1.50	A
	キョウチクトウ	6	1.00	A
	キンモクセイ	10	1.15	A
	クスノキ	9	1.22	A
	ゲッケイジュ	1	2.38	B
	サザンカ	6	1.10	A
	サツキ	4	1.22	A
	サンゴジュ	2	1.50	A
	シュロ	1	1.13	A
	シラカシ	7	1.20	A
	スダジイ	5	1.85	B
	ツバキ類	6	1.44	A
	トウネズミモチ	7	1.30	A
	ナンテン	2	1.00	A
	ネズミモチ	2	1.50	A
	ハナヅノツクバネウツギ	4	1.00	A
	ヒイラギナンテン	2	1.06	A
	ヒイラギモクセイ	3	1.00	A
	ビヨウヤナギ	3	1.00	A
	ホルトノキ	2	1.94	B
	マサキ	5	1.48	A
	マテバシイ	9	1.21	A
	マメツゲ	1	1.00	A
	モッコク	3	1.08	A
	ヤマモモ	8	1.22	A
ユズ	1	1.50	A	

判定	A	B	C	D
指数	1.00~1.75	1.76~2.50	2.51~3.25	3.26~4.00
状態	1.良好、正常なもの	2.普通、正常に近いもの	3.悪化のかなり進んだもの	4.顕著に悪化の進んでいるもの

資料：「造園施工管理 技術編」（昭和 50 年 10 月、社団法人日本公園緑地協会）

表 5.3.1-7(4) 計画地周辺における樹木活力度調査結果

区分	種名	本数	活力度平均	活力度評価
落葉	アカシデ	1	2.25	B
	アカメガシワ	1	1.38	A
	アキニレ	4	1.47	A
	アジサイ	1	1.13	A
	アメリカデイゴ	2	1.69	A
	イチョウ	3	1.08	A
	イヌシデ	3	1.17	A
	イロハモミジ	4	1.91	B
	ウツギ	1	2.00	B
	エゴノキ	2	2.38	B
	エノキ	3	1.50	A
	オオモクゲンジ	3	1.25	A
	カキノキ	3	1.17	A
	カツラ	1	2.00	B
	カリン	2	1.00	A
	ケヤキ	14	1.12	A
	コナラ	9	1.54	A
	コブシ	2	2.31	B
	サクラ類	15	1.62	A
	セイヨウイボタ	1	1.00	A
	トウカエデ	3	1.17	A
	ドウダンツツジ	6	1.17	A
	ハナミズキ	4	1.22	A
	ハナモモ	1	1.00	A
	ヒトツバタゴ	2	1.00	A
	ヒュウガミズキ	3	1.42	A
	フジ	1	1.00	A
	ブナ	1	3.25	C
	ムクゲ	1	1.00	A
	メタセコイア	3	1.46	A
	ヤマナラシ	3	1.54	A
ヤマボウシ	3	2.21	B	
ユキヤナギ	2	1.00	A	
ユリノキ	3	1.08	A	
レンギョウ	1	1.00	A	
針葉	ヒノキ	2	1.50	A
合計		127		

判定	A	B	C	D
指数	1.00~1.75	1.76~2.50	2.51~3.25	3.26~4.00
状態	1.良好、正常なもの	2.普通、正常に近いもの	3.悪化のかなり進んだもの	4.顕著に悪化の進んでいるもの

資料：「造園施工管理 技術編」(昭和 50 年 10 月、社団法人日本公園緑地協会)

(ウ) 植栽土壌

a 土壌断面構成

計画地の土壌断面構成の調査結果は、表 5.3.1-8 に、簡易断面調査結果は表 5.3.1-9 に示すとおりである。各々の地点において層位が明確でない人為的に攪乱された土（造成基盤等）が見られたため、層位及び層位名に関しては、土色や土性等の変化によって土層（Ⅰ層、Ⅱ層、Ⅲ層）を区分した。

なお、調査結果の詳細は、資料編（p.資 64～68 参照）に示すとおりである。

表 5.3.1-8 基本断面調査結果

地点	層位			備考	
	層位名	深さ (cm)	特徴		
No. 1	Ⅰ層	0～20	黒褐色の埴壤土 (CL) で、礫はなく、根系の量は少ない。塊状構造が見られ、土壌硬度は 10～16mm と軟らかい。	腐植に富んだ良質な土壌で、植栽基盤土壌として利用可能と見られる。	
	Ⅱ層	20～55	黒褐色の埴壤土 (CL) で、礫はなく、根系の量は少ない。角塊状の土壌構造が見られ、土壌硬度は 14～16mm と軟らかい。		
	Ⅲ層	55～75 以深	暗灰色の壤土 (L) で、礫が 10～20% 含まれ、コンクリート夾雑物も含まれる。過湿で、G.L-70 cm で水面が現れる。		出水により、G.L-75 cm 以深は調査困難であった。排水不良な様子があり、植栽基盤土壌として利用不可と見られる。
No. 2	Ⅰ層	0～23	黒色の埴壤土 (CL) で、礫が 0～5% 含まれるが、根系の量に富む。土壌硬度は 13～19mm でやや締まっているが、粒状構造が見られ、良好な土壌環境と言える。	腐植に富んだ良質な土壌で、植栽基盤土壌として利用可能と見られる。	
	Ⅱ層	23～33 以深	角礫が 50% 以上含まれ、礫層となっている。コンクリート夾雑物も含まれる。礫層で、極めて硬い。	礫層で、極めて硬く、G.L-33 cm 以深は、人力では掘削困難であった。植栽基盤土壌として利用不可と見られる。	
No. 3	Ⅰ層	0～20	黒色の埴壤土 (CL) で、礫はなく根系の量は少ない。土壌硬度 10～12mm と軟らかく、粒状構造が見られ、良好な土壌環境と言える。	腐植に富む良質な土壌で、植栽基盤土壌として利用可能と見られる。	
	Ⅱ層	20～40	黒褐色の壤質砂土 (LS) で、礫が 5～10% 含まれ、根系の量は少ない。単粒状の土壌構造が見られ、土壌硬度は 10～14mm で軟らかい。		砂質で礫を含んでいるが、腐植を含み透水性も良好なため、植栽基盤土壌として利用可能と見られる。
	Ⅲ層	40～100	黒褐色の壤質砂土 (LS) で、礫が 10～20% 含まれ、根系の量は少ない。単粒状の土壌構造が見られ、土壌硬度は 6～14mm で軟らかい。		

※層位及び層位名に関して、各々の地点において層位が明確でない人為的に攪乱された土（造成基盤等）が見られたため、土色や土性等の変化によって土層（Ⅰ層、Ⅱ層、Ⅲ層）を区分した。

表 5.3.1-9 簡易断面調査結果

地点	土壌の概要	利用可能な土壌の深さ
No.1	25 cmまでは黒褐色の良質な砂質壤土 (SL) で、25 cm以下は礫層であった。	0~25 cm
No.2	0~55 cmは黒褐色の良質な埴壤土 (CL) であった。55~90 cmは褐色の埴壤土 (CL) で腐植は不足するが、植栽基盤土壌としては有効であると見られる。90 cm以下は礫層であった。	0~90 cm
No.3	0~70 cmは褐色の埴壤土 (CL) で腐植は不足するが植栽基盤土壌としては有効であると見られる。70 cm以下は礫層であった。	0~70 cm
No.4	0~30 cmは砂質壤土 (SL)、30~90 cmは壤質砂土 (LS) であった。黒褐色から暗褐色で腐植を含んでおり植栽基盤土壌として有効であると見られる。90 cm以下は砂土 (S) で、腐植はないが水分状態が多湿であった。	0~90 cm
No.5	0~60 cmは壤土 (L)、60~100 cmは埴壤土 (CL) であった。黒褐色から暗褐色で腐植を含んでおり植栽基盤土壌として有効であると見られる。	0~100 cm
No.6	攪乱土壌となっており、造成の影響を強く受けていると言える。水分状態が湿となり透水性が不良と考えられる。70 cm以下に強い還元反応があり植栽基盤土壌として不適であると見られる。	なし
No.7	0~40cmは黒色の良質な壤土 (L) であった。40~100 cmは暗褐色の良質な砂質壤土 (SL) 及び壤質砂土 (LS) で腐植を含んでいた。	0~100 cm
No.8	0~60cmは黒色の良質な壤土 (L) であった。60~100 cmは褐色のシルト質埴壤土 (SiCL) で水分状態が多湿となり透水性が不良の可能性があり、植栽基盤土壌として不適であると見られる。	0~60 cm
No.9	0~25cmは褐色の礫を含む壤土 (L) で、植栽基盤土壌として利用可能と見られる。25~50 cmは礫が20~50%と多く含まれ、植栽基盤土壌として不適と見られる。50 cm以下は礫層であった。	0~25 cm
No.10	0~30cmは黒色の良質な壤土 (L) であった。30~35 cmは暗灰色の埴壤土 (CL) で礫を5~10%程度含んでいた。35 cm以下は礫層であった。	0~35 cm

b 土壌の理化学性

基本断面調査地点の土壌の理化学性（物理性・化学性）の分析結果について、物理性の分析結果の概要は表 5.3.1-10 に、化学性の分析結果の概要は表 5.3.1-11 に示すとおりである。

各地点の土壌の物理性について、植栽土壌としての基準値と比較すると、地点 No.1 及び 2 で飽和透水係数が低かった。

また、各地点の土壌の化学性を、植栽土壌としての基準値と比較すると、地点 No.1、2 及び 3 で電気伝導度、有効態リン酸含有量が低く、地点 No.1 及び 2 で交換性カリウムが低かった。

なお、土壌の理化学性の評価基準及び植栽土壌としての基準値の詳細については、資料編（p.資 69 参照）に示すとおりである。

表 5.3.1-10 物理性の分析結果

地点	粒径組成 (土性)	三相分布 (固相率) %	有効水分保持量 L/m <sup>3</sup>	飽和透水係数 m/s
No. 1	埴壤土 (1. 優)	18.4	85	<b>3.8×10<sup>-6</sup></b>
No. 2	埴壤土 (2. 良)	31.0	112	<b>1.8×10<sup>-6</sup></b>
No. 3	埴壤土 (1. 優)	25.8	105	3.5×10 <sup>-5</sup>
植栽土壌 としての 基準値		≤40	≥80	≥10 <sup>-5</sup>

※太枠内の太字は、植栽土壌としての基準値にあてはまっていないことを示す。

表 5.3.1-11 化学性の分析結果

地点	pH (H <sub>2</sub> O)	電気 伝導度 dS/m	全窒素 g/kg	有効態リン酸 mg/kg	塩基交換容量 cmol (+)/kg	交換性カリウム cmol (+)/kg
No. 1	6.5	<b>0.08</b>	1.6	<b>&lt;10</b>	20.3	<b>0.03</b>
No. 2	6.5	<b>0.02</b>	4.4	<b>34</b>	32.2	<b>0.09</b>
No. 3	6.8	<b>0.05</b>	3.8	<b>26</b>	26.9	0.56
植栽土壌 としての 基準値	4.5~8.0	0.1~ 0.5	≥0.6	≥100	≥6	≥0.2

※太枠内の太字は、植栽土壌としての基準値にあてはまっていないことを示す。

(エ) 植栽予定樹種

本事業における主要植栽予定樹種は、表 5.3.1-12 に示すとおりである。

表 5.3.1-12 主要植栽予定樹種

区分		主要植栽予定樹種	植栽予定本数
大景木	常緑広葉樹	アラカシ、クスノキ、クロガネモチ、シマトネリコ、シラカシ、タブノキ、ホソバタイサンボク、ホルトノキ、マテバシイ、ヤマモモ	約 130 本
	落葉広葉樹	オオシマザクラ、カツラ、ケヤキ、ヒメシャラ、モミジバフウ	約 47 本
高木	常緑広葉樹	アラカシ、キンモクセイ、クスノキ、クロガネモチ、ゲッケイジュ、シマトネリコ、シラカシ、ソヨゴ、タブノキ、ヒサカキ、ホルトノキ、マテバシイ、モチノキ、モッコク、ヤマモモ 等	約 378 本
	落葉広葉樹	アオハダ、アカシデ、イロハモミジ、エゴノキ、クヌギ、クロモジ、ケヤキ、コナラ、コブシ、サルスベリ、ソメイヨシノ、ハウチワカエデ、モミジバフウ、ヤマボウシ 等	約 200 本
中木	常緑広葉樹	トキワマンサク、ベニカナメモチ 等	約 1,522 本
	落葉広葉樹	イチジク、ブルーベリー、マルバノキ、ミツバツツジ、ヤマツツジ、ロウバイ 等	約 45 本
低木	常緑広葉樹	アオキ、アセビ、ジンチョウゲ、ツツジ類、トベラ、ハマヒサカキ、ヒメシャリンバイ、ビヨウヤナギ、フィリアオキ、マルバシャリンバイ 等	約 15,906 本 <sup>※2</sup>
	落葉広葉樹	アジサイ類、コデマリ、シモツケ、ヒュウガミズキ、ユキヤナギ 等	約 8,446 本 <sup>※2</sup>
地被植物	—	オオバジャノヒゲ、キチジョウソウ、コウライシバ、セージ、ツワブキ、ニシキテイカ、ノシラン、フェネル、フッキソウ、ベニシダ、ヤブラン、ラベンダー、ローズマリー 等	約 12,905 m <sup>2</sup>

※1 大景木：樹高6m以上、目通周0.4m以上、葉張り2.5m以上  
 高木：樹高3m以上、目通周0.18m以上、葉張り0.8m以上  
 中木：樹高1.5m以上3m未満、葉張り0.3m以上  
 低木：樹高0.3m以上1.5m未満、葉張り0.3m以上

※2 株立ちのものも「本」として計上している。

(オ) 潜在自然植生

「川崎市および周辺の植生-環境保全と環境保全林創造に対する植物学的研究-」(昭和 56 年、横浜植生学会)によると、計画地及びその周辺の潜在自然植生は、図 5.3.1-3 に示すとおり、イノデータブ群集である。

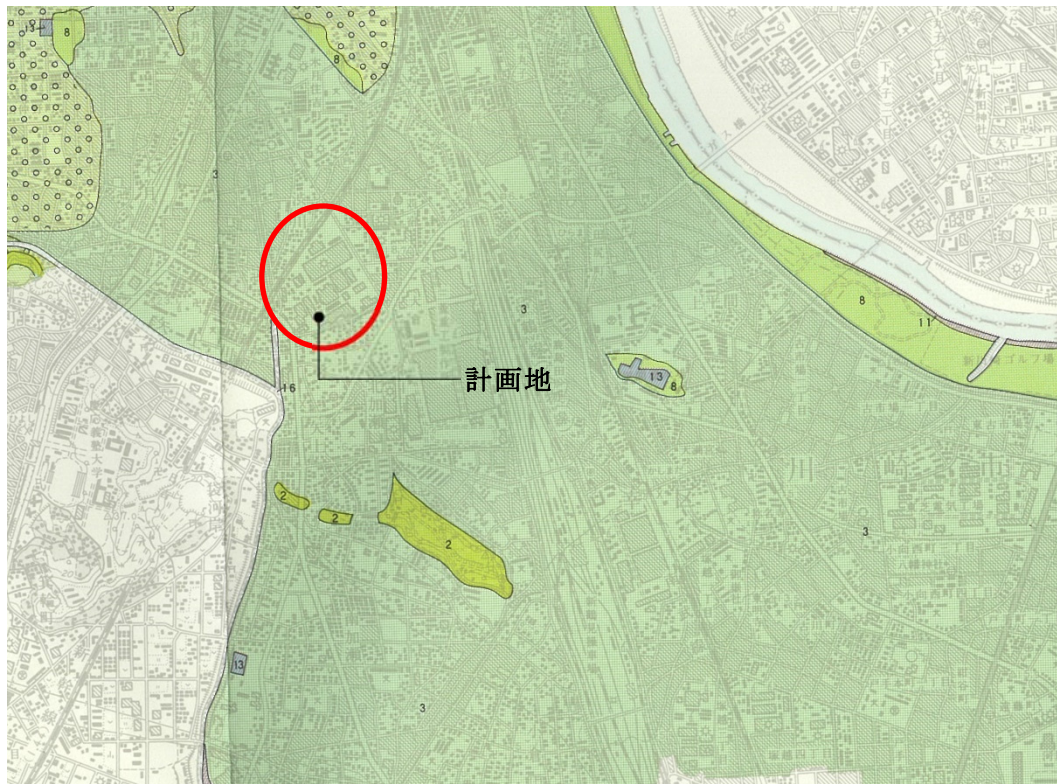
イノデータブ群集は、主にタブノキ、ヤブニッケイ、シロダモなどのクスノキ科の常緑広葉樹で構成される高木林で、沖積地や台地斜面下部の土壌が厚く堆積した適湿ないし湿性に立地する。イノデータブ群集の立地は、温暖な気候条件下で、斜面下部や平坦地の排水の良い適潤地であるため、古くから人間によって利用されており、残存する林分はほとんど認められない。

計画地周辺は、南西側及び南東側に軽工業用地が近接し、文教・厚生用地や公共空地のほかは主に住宅用地や集合住宅用地などにより形成される既成市街地となっている。計画地近傍では、計画地北側約 500m に川崎市中原平和公園がある。また、計画地西側約 20m に矢上川の支流の渋川が北から南へ流れており、両岸は桜並木となっている。

計画地及びその周辺は、近年の土地利用において極端な人為的影響はないことから、地域の潜在的な自然植生については、変化はないものと考えられる。

イノデータブ群集の主な代償植生は、表 5.3.1-13 に示すとおり、12 タイプの群落が挙げられる。

また、イノデータブ群集の潜在自然植生構成種及び代償植生構成種は表 5.3.1-14 に示すとおりである。



3 イノデータブ群集  
Polysticho-Machiletum thunbergii

図 5.3.1-3 計画地及びその周辺の潜在自然植生図

資料：「川崎市および周辺の植生-環境保全と環境保全林創造に対する植物学的研究-」  
(昭和 56 年、横浜植生学会)

表 5.3.1-13 イノデータブ群集の主な代償植生

イヌビワ - ミズキ群落、クスノキ植林、スギ・ヒノキ植林、ニセアカシア植林、モウソウチク・マダケ植林、アズマネザサ - ススキ群落、チガヤ - ススキ群落、シバ群団、クズ - カナムグラ群落、ヒメムカシヨモギ - オオアレチノギク群落、カラスビシャク - ニシキソウ群落、イヌビエ - オオクサキビ群落

資料：「神奈川県潜在自然植生」(昭和 51 年、神奈川県教育委員会)

表 5.3.1-14 イノデータブ群集の潜在自然植生構成種及び代償植生構成種

区分	潜在自然植生構成種	代償植生構成種
高木層	タブノキ、シロダモ、ヤブニッケイ	カラスザンショウ、ミズキ、ケヤキ、エノキ、ムクノキ
低木層	アオキ、ヤツデ	ゴンズイ、マユミ、ツリバナ
草本層	イノデ、ヤブラン、キチジョウソウ、オオバジャノヒゲ	シケシダ、ミズヒキ、ミョウガ、ミゾシダ、ウバユリ

資料：「神奈川県潜在自然植生」(昭和 51 年、神奈川県教育委員会)

「川崎市および周辺の植生-環境保全と環境保全林創造に対する植物学的研究-」(昭和 56 年、横浜植生学会)



(カ) 日照の状況

計画地及びその周辺の土地利用の状況は、「第3章 計画地及びその周辺地域の概況並びに環境の特性 1 計画地及びその周辺地域の概況 (6)土地利用状況」(p.107～114 参照)に示したとおりである。周辺に影を落とす比較的大きな建築物は、南西側にある印刷工場が考えられる。

(キ) 土地利用状況

計画地及びその周辺の土地利用の状況は、「第3章 計画地及びその周辺地域の概況並びに環境の特性 1 計画地及びその周辺地域の概況 (6)土地利用状況」(p.107～114 参照)に示したとおりである。

(ク) 関係法令等による基準等

a 川崎市緑の保全及び緑化の推進に関する条例(平成11年12月24日、条例第49号)

本条例では、川崎市における緑の保全及び緑化の推進に関して、必要な事項を定め、川崎市と市民及び事業者との協働により、良好な都市環境の形成を図り、もって現在及び将来の市民の健康で快適な生活の確保に寄与することを目的としている。

b 川崎市緑化指針(令和4年2月一部改正、川崎市)

川崎市では、緑化の具体的・技術的なガイドラインとして「川崎市緑化指針」が策定されている。

本指針は、住宅や事業所など施設の設置目的や立地する周囲の環境などの諸条件に応じ、地域性を反映した個性的で付加価値の高い緑を保全・回復育成・創出する計画及び設計、並びにこれらに基づく適切な施工及び維持管理を推進するとともに、全市的な緑の水準の向上に寄与することを目的としている。

また、本指針には、植栽樹種の選定にあたっての参考となる緑化樹木の一覧や植栽にあたっての参考となる鉢容量・植穴容量の標準的寸法等が示されている。

c 「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準(令和3年3月改定、川崎市)

「地域環境管理計画」では、緑の質の地域別環境保全水準として「緑の適切な回復育成を図ること。」と定めている。

(2) 環境保全目標

環境保全目標は、「地域環境管理計画」の地域別環境保全水準に基づき、「緑の適切な回復育成を図ること。」と設定した。

(3) 予測及び評価

予測・評価項目は、表 5.3.1-15 に示すとおりである。

表 5.3.1-15 予測・評価項目

区 分	予測・評価項目
供用時	緑の回復育成に伴う植栽予定樹種の環境適合性
	緑の回復育成に伴う植栽基盤の適否
	緑の回復育成に伴う植栽基盤の整備に必要な土壌量

ア 緑の回復育成に伴う植栽予定樹種の環境適合性、植栽基盤の適否及び植栽基盤の整備に必要な土壌量

(ア) 予測地域

計画地内とした。

(イ) 予測時期

a 緑の回復育成に伴う植栽予定樹種の環境適合性

計画建物完成後の供用時とした。

b 緑の回復育成に伴う植栽基盤の適否

計画建物完成後の供用時とした。

c 緑の回復育成に伴う植栽基盤の整備に必要な土壌量

計画建物完成後の供用時とした。

(ウ) 予測条件・予測方法

a 緑の回復育成に伴う植栽予定樹種の環境適合性

(a) 地域特性との適合性

計画地及びその周辺における生育木の樹木活力度の調査結果、潜在自然植生や植栽基盤としての地域特性、事業実施に伴う生育環境としての環境特性を踏まえ、主要植栽予定樹種の環境適合性を定性的に予測した。

(b) 新たな生育環境における適合性

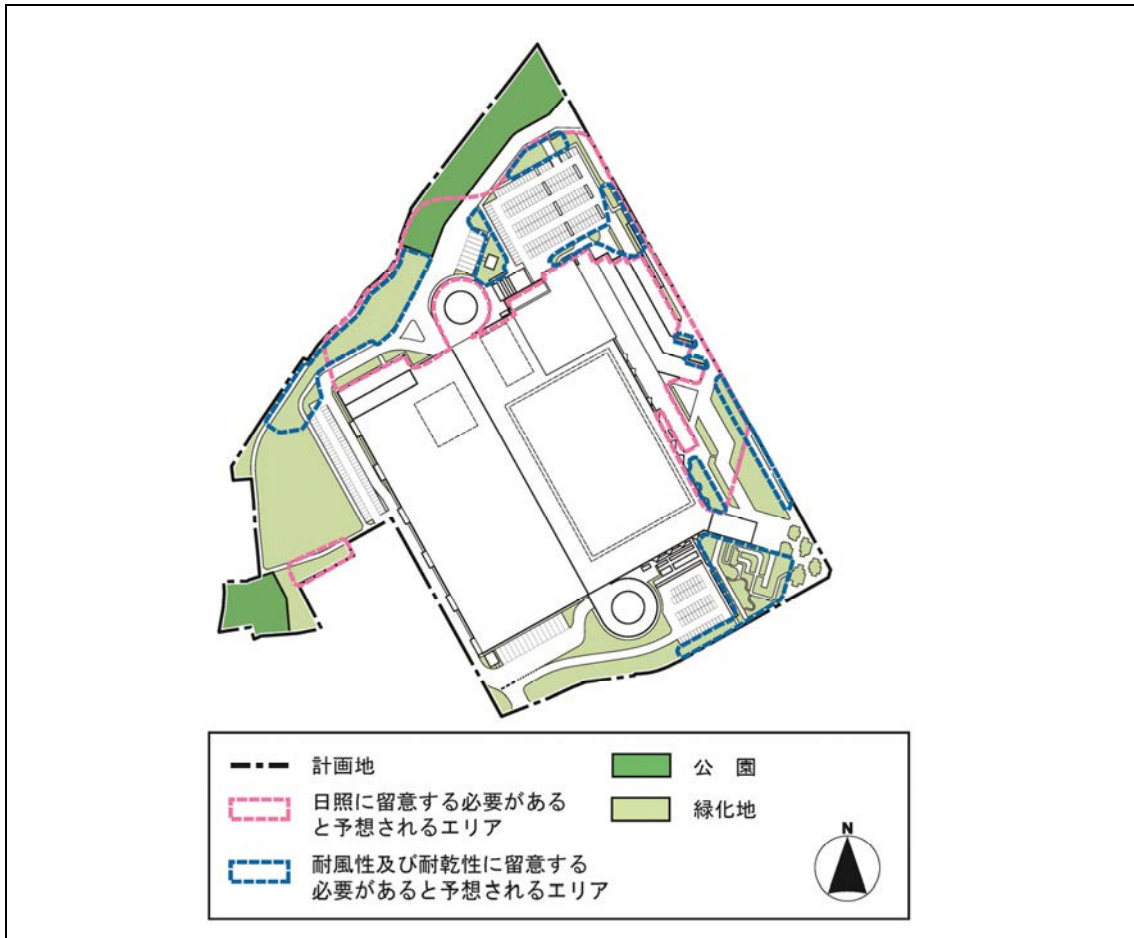
事業に伴い創出される新たな生育環境は、図 5.3.1-4 に示すとおりであり、それらの特性と主要植栽予定樹種の樹種特性との適合性を定性的に予測した。

b 緑の回復育成に伴う植栽基盤の適否

現地調査結果から、植栽基盤としての土壌環境の適否を予測した。

c 緑の回復育成に伴う植栽基盤の整備に必要な土壌量

緑化計画の内容を踏まえ、植栽にあたっての必要土壌量を「植栽基盤整備技術マニュアル」（平成 25 年 12 月改定、財団法人日本緑化センター）に基づいて予測した。



※ 日照、耐風性及び耐乾性に留意する必要があると予想されるエリアについては、以下のとおり設定した。

日照に留意する必要があると予想されるエリア	計画建物及び周辺建物による日影の予測結果を考慮し、植栽する樹木の生育に留意する必要があると予想されるエリア（「第5章 環境影響評価 6 構造物の影響 6.2 日照阻害 (3)予測及び評価 (エ)予測結果」参照 (p.407～410)）
耐風性及び耐乾性に留意する必要があると予想されるエリア	計画建物及び周辺建物による風環境の予測結果を考慮し、風環境改善のために対策を講じ、耐風性及び耐乾性に留意する必要があると予想されるエリア（「第5章 環境影響評価 6 構造物の影響 6.4 風害 (3)予測及び評価 (オ)予測結果」参照 (p.441～448)）

図 5.3.1-4 環境特性に留意する必要があるエリア

(エ) 予測結果

a 緑の回復育成に伴う植栽予定樹種の環境適合性

(a) 地域特性との適合性

本事業で選定している主要植栽予定樹種の地域特性との適合性は、表 5.3.1-16(1)~(3)に示すとおりである。

本事業における主要植栽予定樹種は、「川崎市緑化指針」に緑化樹木として記載されている樹種が多く含まれる。また、「神奈川県潜在自然植生」において潜在自然植生構成種として記載されている樹種であるタブノキ等や、計画地及び計画地周辺で実施した樹木活力度調査において A（良好、正常なもの）または B（普通、正常に近いもの）と判定された樹種が含まれている。その他、一般的な園芸種を使用する。そのため、主要植栽予定樹種は、地域の環境特性と適合するものと予測する。

(b) 新たな生育環境における適合性

本事業における主要植栽予定樹種の樹種特性は、表 5.3.1-16(1)~(3)に示すとおりである。

本事業における主要植栽予定樹種には、「川崎市緑化指針」等において耐風性、耐陰性及び耐乾性を持つ樹種として記載されているものが多く含まれる。

本事業では、日照条件や風環境に応じた樹種を選定し、適切に配植することから、主要植栽予定樹種は、新たに創出される生育環境の特性に適合するものと予測する。

表 5.3.1-16(1) 主要植栽予定樹種の環境適合性

主要植栽予定樹種	地域の適合性		樹種特性										潜在自然植生構成種 <sup>※7</sup>		
	川崎市緑化指針 <sup>※1</sup>	樹木活力度調査結果 <sup>※2</sup>	耐風性 <sup>※3</sup>		耐陰性 <sup>※4</sup>				耐乾性 <sup>※5</sup>					根系の垂直分布 <sup>※6</sup>	
			①	②	①	②	③	④	①	②	③	④			
アオキ	○	B				○		○		○		○	○	浅	○
アオハダ		—												浅	
アカシデ		B				○	○		○	○	○	○	○	浅	
アジサイ類	○	A			○	○		○							
アセビ	○	—			○	○		○		○		○	○	浅	
アラカシ	○	A	○	○		○		○		○		○	○	中	
イチジク	○	—												浅	
イロハモミジ	○	A				○							○		
エゴノキ	○	B	○		○			○	○	○		○	○	浅	
オオシマザクラ	○	—							○	○					
カツラ	○	B				○								深	
キンモクセイ	○	A				○		○		○		○	○	浅	
クスノキ	○	A		○		○	○	○		○	○	○	○	中	
クヌギ	○	—							○					深	
クロガネモチ	○	—			○	○	○	○		○	○	○	○	浅	
クロモジ		—												中	
ゲッケイジュ	○	B			○	○			○	○				中	
ケヤキ	○	A	○	○						○	○	○	○	浅	
コデマリ	○	—						○		○		○	○	浅	
コナラ	○	A		○						○	○	○	○	深	
コブシ	○	B				○	○	○						中	
サルスベリ	○	—							○				○	中	
シマトネリコ		—				○									
シモツケ	○	—	○											浅	
シラカシ	○	A	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	中	
ジンチョウゲ		—				○	○	○					○	浅	

※1 「○」は、「川崎市緑化指針」の緑化樹木一覧表に記載のある樹種を示す。

※2 計画地及び計画地周辺における樹木活力度調査結果を示す。

- A：良好、正常なもの
- B：普通、正常に近いもの
- C：悪化のかなり進んだもの
- ：調査で確認されていない樹種

※3①：「川崎市緑化指針」の『緑化樹木一覧』に耐風性の記載があるもの。

②：「大気浄化植樹マニュアル2014年度改訂版」（平成27年1月、独立行政法人環境再生保全機構予防事業部）の耐風性に「強」、「中」として記載のあるもの。

※4①：「川崎市緑化指針」の『緑化樹木一覧』に耐陰性の記載があるもの。

②：「造園施工管理 技術編 改訂27版」（平成27年6月、社団法人日本公園緑地協会）の陰陽度に「陰樹」、「中庸樹」と記載のあるもの。

③：「大気浄化植樹指針～緑のインビテーション～」（平成元年、第一法規出版）の陰陽度に「陰」、「中」と記載のあるもの。

④：「大気浄化植樹マニュアル2014年度改訂版」（平成27年1月、独立行政法人環境再生保全機構予防事業部）の耐陰性に「陰」、「中」として記載のあるもの。

※5①：「川崎市緑化指針」の『緑化樹木一覧』に耐乾性の記載があるもの。

②：「造園施工管理 技術編 27版」（平成27年6月、社団法人日本公園緑地協会）の乾湿性に「乾」、「中」と記載のあるもの。

③：「大気浄化植樹指針～緑のインビテーション～」（平成元年、第一法規出版）の乾湿度に「乾」、「中」と記載のあるもの。

④：「大気浄化植樹マニュアル2014年度改訂版」（平成27年1月、独立行政法人環境再生保全機構予防事業部）の耐乾性に「乾」、「中」として記載のあるもの。

※6 「最新樹木根系図説」（平成22年11月、誠文堂新光社）の根系の垂直分布型を示す。「浅」は浅根型、「中」は中間型、「深」は深根型。

浅根型：大部分の根系分布が表層土壌にある型で、深い土壌層での発達はきわめて悪い。

中間型：浅根型と深根型の中間の型で、根系分布が中庸の深さに及ぶもの。

深根型：根系分布が堅密で通気不良で貧栄養の心土にも多いもの。

※7 イノデータ群集の潜在自然植生構成種のもの。

表 5.3.1-16(2) 主要植栽予定樹種の環境適合性

主要植栽予定樹種	地域の適合性		樹種特性											潜在自然植生構成種※7			
	川崎市緑化指針※1	樹木活力度調査結果※2	耐風性※3		耐陰性※4				耐乾性※5				根系の垂直分布※6				
			①	②	①	②	③	④	①	②	③	④					
ソメイヨシノ	○	A											○	○		中	
ソヨゴ		—				○							○				
タブノキ	○	—	○		○	○	○	○					○	○	○	中	○
ツツジ類※8		A											○			浅	
トキワマンサク		—														浅	
トベラ	○	—			○			○					○		○	浅	
ハウチワカエデ		—											○			浅	
ハマヒサカキ	○	—			○	○		○					○		○	浅	
ヒサカキ	○	—			○	○		○					○		○	浅	
ヒメシャラ		—				○		○					○		○		
ヒメシャリンバイ		—															
ヒュウガミズキ	○	A	○			○		○					○		○	浅	
ビヨウヤナギ	○	A				○							○			浅	
フィリアオキ		—															
ブルーベリー		—															
ベニカナメモチ		—				○							○				
ホソバタイサンボク		—											○				
ホルトノキ		B														中	
マテバシイ	○	A	○	○									○	○	○	深	
マルバシャリンバイ	○	—			○		○	○						○	○	深	
マルバノキ		—															
ミツバツツジ		—				○							○			浅	
モチノキ	○	B			○	○	○	○					○	○	○	浅	
モッコク	○	A		○	○	○		○					○		○	浅	
モミジバフウ		—														中	
ヤマツツジ		—				○							○		○	浅	

※1 「○」は、「川崎市緑化指針」の緑化樹木一覧表に記載のある樹種を示す。

※2 計画地及び計画地周辺における樹木活力度調査結果を示す。

- A：良好、正常なもの
- B：普通、正常に近いもの
- C：悪化のかなり進んだもの
- ：調査で確認されていない樹種

※3①：「川崎市緑化指針」の『緑化樹木一覧』に耐風性の記載があるもの。

②：「大気浄化植樹マニュアル2014年度改訂版」（平成27年1月、独立行政法人環境再生保全機構予防事業部）の耐風性に「強」、「中」として記載のあるもの。

※4①：「川崎市緑化指針」の『緑化樹木一覧』に耐陰性の記載があるもの。

②：「造園施工管理 技術編 改訂27版」（平成27年6月、社団法人日本公園緑地協会）の陰陽度に「陰樹」、「中庸樹」と記載のあるもの。

③：「大気浄化植樹指針～緑のインビテーション～」(平成元年、第一法規出版)の陰陽度に「陰」、「中」と記載のあるもの。

④：「大気浄化植樹マニュアル2014年度改訂版」（平成27年1月、独立行政法人環境再生保全機構予防事業部）の耐陰性に「陰」、「中」として記載のあるもの。

※5①：「川崎市緑化指針」の『緑化樹木一覧』に耐乾性の記載があるもの。

②：「造園施工管理 技術編 27版」(平成27年6月、社団法人日本公園緑地協会)の乾湿性に「乾」、「中」と記載のあるもの。

③：「大気浄化植樹指針～緑のインビテーション～」(平成元年、第一法規出版)の乾湿度に「乾」、「中」と記載のあるもの。

④：「大気浄化植樹マニュアル2014年度改訂版」（平成27年1月、独立行政法人環境再生保全機構予防事業部）の耐乾性に「乾」、「中」として記載のあるもの。

※6「最新樹木根系図説」（平成22年11月、誠文堂新光社）の根系の垂直分布型を示す。「浅」は浅根型、「中」は中間型、「深」は深根型。

浅根型：大部分の根系分布が表層土壌にある型で、深い土壌層での発達はきわめて悪い。

中間型：浅根型と深根型の中間の型で、根系分布が中庸の深さに及ぶもの。

深根型：根系分布が堅密で通気不良で貧栄養の心土にも多いもの。

※7 イノデータ群集の潜在自然植生構成種のもの。

※8 ツツジ類は、ドウダンツツジの結果を記載している。

表 5.3.1-16(3) 主要植栽予定樹種の環境適合性

主要植栽予定樹種	地域の適合性		樹種特性											潜在自然植生構成種※7		
	川崎市緑化指針※1	樹木活力度調査結果※2	耐風性※3		耐陰性※4				耐乾性※5				根系の垂直分布※6			
			①	②	①	②	③	④	①	②	③	④				
ヤマボウシ	○	B				○									浅	
ヤマモモ	○	A	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	中	
ユキヤナギ	○	A	○		○		○		○		○		○		浅	
ロウバイ		—				○		○						○		
地被植物	オオバジャノヒゲ	○	—			○										○
	キチジョウソウ		—						○					○		○
	コウライシバ		—		○									○		
	セージ		—													
	ツワブキ	○	—	○												
	ニシキテイカ		—													
	ノシラン		—													
	フェンネル		—													
	フッキソウ	○	—			○			○					○		
	ベニシダ		—													
	ヤブラン	○	—		○				○					○		○
	ラベンダー		—													
ローズマリー		—														

※1 「○」は、「川崎市緑化指針」の緑化樹木一覧表に記載のある樹種を示す。

※2 計画地及び計画地周辺における樹木活力度調査結果を示す。

A：良好、正常なもの

B：普通、正常に近いもの

C：悪化のかなり進んだもの

—：調査で確認されていない樹種

※3①：「川崎市緑化指針」の『緑化樹木一覧』に耐風性の記載があるもの。

②：「大気浄化植樹マニュアル 2014 年度改訂版」（平成 27 年 1 月、独立行政法人環境再生保全機構予防事業部）の耐風性に「強」、「中」として記載のあるもの。

※4①：「川崎市緑化指針」の『緑化樹木一覧』に耐陰性の記載があるもの。

②：「造園施工管理 技術編 改訂 27 版」（平成 27 年 6 月、社団法人日本公園緑地協会）の陰陽度に「陰樹」、「中庸樹」と記載のあるもの。

③：「大気浄化植樹指針～緑のインビテーション～」（平成元年、第一法規出版）の陰陽度に「陰」、「中」と記載のあるもの。

④：「大気浄化植樹マニュアル 2014 年度改訂版」（平成 27 年 1 月、独立行政法人環境再生保全機構予防事業部）の耐陰性に「陰」、「中」として記載のあるもの。

※5①：「川崎市緑化指針」の『緑化樹木一覧』に耐乾性の記載があるもの。

②：「造園施工管理 技術編 27 版」（平成 27 年 6 月、社団法人日本公園緑地協会）の乾湿性に「乾」、「中」と記載のあるもの。

③：「大気浄化植樹指針～緑のインビテーション～」（平成元年、第一法規出版）の乾湿度に「乾」、「中」と記載のあるもの。

④：「大気浄化植樹マニュアル 2014 年度改訂版」（平成 27 年 1 月、独立行政法人環境再生保全機構予防事業部）の耐乾性に「乾」、「中」として記載のあるもの。

※6 「最新樹木根系図説」（平成 22 年 11 月、誠文堂新光社）の根系の垂直分布型を示す。「浅」は浅根型、「中」は中間型、「深」は深根型。

浅根型：大部分の根系分布が表層土壌にある型で、深い土壌層での発達はいわゆる悪い。

中間型：浅根型と深根型の中間の型で、根系分布が中庸の深さに及ぶもの。

深根型：根系分布が堅密で通気不良で貧栄養の心土にも多いもの。

※7 イノデータ群集の潜在自然植生構成種のもの。

b 緑の回復育成に伴う植栽基盤の適否

計画地内の土壌は、現地調査結果より、主に粘り気のある埴壤土であることが明らかになっている。

土壌断面構成の調査結果より、地点 No.1 では、飽和透水係数、電気伝導度、有効態リン酸及び交換性カリウムが基準値に満たなかった。地点 No.2 では、飽和透水係数、電気伝導度、有効態リン酸及び交換性カリウムが基準値に満たなかった。地点 No.3 については、電気伝導度及び有効態リン酸が基準値に満たなかった。

以上の結果から、計画地内の土壌は植栽土壌としては良好ではなく、土壌の入れ替えが必要と予測する。

c 緑の回復育成に伴う植栽基盤の整備に必要な土壌量

本事業の植栽にあたって必要な土壌量は、表 5.3.1-17 に示すとおり約 8,323.5 m<sup>3</sup>と予測する。

表 5.3.1-17 植栽必要土壌量

区分	面積 <sup>*1</sup> (m <sup>2</sup> )	深さ (m)	必要土壌量 (m <sup>3</sup> )
	a	b	c (=a×b)
樹木	約 5,565	0.8 <sup>*2</sup>	約 4,452.0
地被植物	約 12,905	0.3 <sup>*3</sup>	約 3,871.5
合計	約 18,470	—	約 8,323.5

※1 面積は、表 1-5~6 (p.30~31 参照) による。なお、緑化地面積のうち地被植物の面積が大半を占めることから、樹木と地被植物は別に計画し、樹木の面積は、緑化地面積から地被植物の面積を引いた値とした。

※2 下表を参考に、主要植栽予定樹木 (p.30~31 参照) のうち、大景木、高木、中木及び低木の植栽にあたっての必要土壌厚は、50~100cm である。ここでは樹高の平均値を踏まえつつ、安全側を考慮して、土壌の厚さを 80cm と計画する。

※3 地被植物は、下表を参考に、芝生・草花の 30cm を計画する。

規格別有効土壌の厚さ (参考値)

樹高	高木			低木	芝生・草花
	12m 以上	7~12m	3~7m	3m 以下	
上層	60cm	60cm	40cm	30~40cm	20~30cm
下層	40~90cm	20~40cm	20~40cm	20~30cm	10cm 以上

※樹高は、生育目標の大きさ

資料：「植栽基盤整備技術マニュアル」 (平成 25 年 12 月改定、財団法人日本緑化センター)



#### (オ) 環境保全のための措置

緑の適切な回復育成及び植栽基盤としての土壌整備の観点から、次のような措置を講ずる。

- ・計画建物の外周部には積極的に緑化地を確保する。
- ・日照条件及び風環境に応じた樹種や配置を選定し、樹木の健全な育成に努める。
- ・花や紅葉の美しい樹木など季節が感じられる樹種を選定する。
- ・植栽の維持管理計画を作成し、適切な剪定、刈込み、施肥、病虫害防除、除草、灌水等を実施することにより、樹木等の健全な育成を図る。
- ・植栽基盤は、地下水位を踏まえて高木植栽箇所は水捌けに配慮し、マウンドアップするなど十分な土壌厚を確保する。
- ・必要土壌量を上回る良質な客土を用いて基盤の充実を図る。
- ・石礫が緑化地に残らないよう十分に配慮し、樹木の生育に適した植栽基盤の確保に努める。

#### (カ) 評価

本事業における主要植栽予定樹種は、「川崎市緑化指針」に緑化樹木として記載されている樹種が多く含まれる。また、「神奈川県潜在自然植生」において潜在自然植生構成種として記載されている樹種であるタブノキ等や、計画地及び計画地周辺で実施した樹木活力度調査において A（良好、正常なもの）または B（普通、正常に近いもの）と判定された樹種が含まれている。その他、一般的な園芸種を使用する。そのため、主要植栽予定樹種は、地域の環境特性と適合するものと予測した。また、本事業における主要植栽予定樹種には、「川崎市緑化指針」等において耐風性、耐陰性及び耐乾性を持つ樹種として記載されているものが多く含まれる。本事業では、日照条件や風環境に応じた樹種を選定し、適切に配植することから、主要植栽予定樹種は、新たに創出される生育環境の特性に適合するものと予測した。

計画地内の土壌は、現地調査結果より、計画地内の土壌は植栽土壌としては良好ではなく、土壌の入れ替えが必要と予測した。また、本事業の植栽にあたって必要な土壌量は、約 8,323.5 m<sup>3</sup>と予測した。

本事業の実施にあたっては、花や紅葉の美しい樹木など季節が感じられる樹種を選定するほか、植栽の維持管理計画を作成し、適切な剪定、刈込み、施肥、病虫害防除、除草、灌水等を実施することにより、樹木等の健全な育成を図る。また、植栽基盤は、地下水位を踏まえて高木植栽箇所は水捌けに配慮し、マウンドアップするなど十分な土壌厚を確保するなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、緑の適切な回復育成が図られるものと評価する。

## 3.2 緑の量

計画地の緑被の状況等を把握し、緑の回復育成に伴う緑被の変化及び全体の緑の構成について予測及び評価した。

### (1) 現況調査

#### ア 調査項目

緑被の変化及び全体の緑の構成について予測及び評価を行うための資料を得ることを目的として、以下に示す項目について調査した。

- (ア) 緑被の状況
- (イ) 緑化計画
- (ウ) 土地利用の状況
- (エ) 関係法令等による基準等

#### イ 調査地域及び調査地点

- (ア) 緑被の状況  
計画地内とした。
- (イ) 土地利用の状況  
計画地及びその周辺とした。

#### ウ 調査期間

- (ア) 緑被の状況  
平成 29 年 10 月 17 日（火）

#### エ 調査方法

- (ア) 緑被の状況  
現地調査により、相観による植生区分を行い、計画地内の区分別面積を算定するとともに、「川崎市環境影響評価等技術指針」に定められている方法により、計画地内の平均緑度を算定した。
- (イ) 緑化計画  
緑化計画の内容を整理した。
- (ウ) 土地利用の状況  
「土地利用現況図」等の既存資料を収集・整理し、計画地及びその周辺の土地利用の状況及び緑の分布状況を把握した。
- (エ) 関係法令等による基準等  
以下の関係法令等の内容を整理した。
  - ・「川崎市緑の保全及び緑化の推進に関する条例」
  - ・「川崎市緑化指針」
  - ・「川崎市環境影響評価等技術指針」
  - ・「川崎市緑の基本計画」
  - ・「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準

オ 調査結果

(ア) 緑被の状況

計画地の植生タイプの緑度指数及び面積と割合は、表 5.3.1-6 (p.230 参照) に示す現存植生状況及び生育状況と表 5.3.2-1 に示す「川崎市環境影響評価等技術指針」に定められた緑度指数とその区分から算出し、表 5.3.2-2 に示した。

計画地の現況緑被率及び平均緑度 (L.G) は、以下の式より、1.09 となった。

$$\text{平均緑度 (L.G)} = \frac{\text{総区分別指数} \Sigma (G \times a)}{\text{指定開発行為に係る面積(m}^2\text{)} (A)} = \frac{2 \times 9,483 + 1 \times 90,780}{100,263} = 1.09$$

表 5.3.2-1 緑度指数及び区分

緑度指数(G)	緑度の区分	内 容
5	すぐれた自然植生及びそれとほぼ同等の価値をもつ植生地	すぐれた自然植生地及びそれとほぼ同等の価値をもつ自然的植生地で、あわせて一定規模の面積を有し、かつ良好な植生状態が形成されているもの。
4	よく成育した植生地 (二次林、植林、竹林)	良く成育した半自然的あるいは二次的植生地で、これを構成する樹種の樹高が概ね 10m 以上で、良好な植生状態が維持されているもの。
3	やや成育が進んだ植生地 (二次林、伐採跡地、耕地、果樹園)	やや成育が進んだ二次的植生地で、これを構成する樹種の樹高が概ね 10m 以下で、多少とも良好な植生状態が維持されているもの。
2	貧弱な植生地	植生状態が貧弱な二次的植生地。
1	人工的な環境又は緑が極めて少ない裸地等	人工的な環境又は緑が極めて少ない土地。

資料：「川崎市環境影響評価等技術指針」(令和 3 年 3 月改訂、川崎市)

表 5.3.2-2 計画地の各植生タイプの緑度指数及び面積とその割合

区分	緑度指数 G	面積(m <sup>2</sup> ) a	割合(%)	区分別指数 G × a
植栽地	2	9,483	9.5	18,966
人工構造物	1	90,780	90.5	90,780
合計		100,263	100.0	109,746

(イ) 緑化計画

緑化計画の内容は、「第 1 章 指定開発行為の概要 4 指定開発行為の目的、事業立案の経緯等及び内容 (9)緑化計画」(p.30~33 参照) に示したとおりである。

(ウ) 土地利用状況

計画地及びその周辺の土地利用の状況は、「第 3 章 計画地及びその周辺地域の概況並びに環境の特性 1 計画地及びその周辺地域の概況 (6)土地利用状況」(p.107~114 参照) に示したとおりである。

(エ) 関係法令等による基準等

- a 川崎市緑の保全及び緑化の推進に関する条例（平成11年12月24日、条例第49号）  
本条例の目的は、「第5章 環境影響評価 3 緑 3.1 緑の質（ク）関係法令等による基準等」（p.241 参照）に示したとおりである。
- b 川崎市緑化指針（令和4年2月一部改正、川崎市）  
本指針の目的は、「第5章 環境影響評価 3 緑 3.1 緑の質（ク）関係法令等による基準等」（p.241 参照）に示したとおりである。  
本指針には、緑の量的水準として、緑化面積率及び植栽本数の水準等が示されている。
- c 川崎市環境影響評価等技術指針（令和3年3月改訂、川崎市）  
本指針では、緑被率（指定開発行為に係る面積に示す緑被面積の割合）の具体的な目標値を得る方法として、「緑被の算定方法」が示されている。  
緑被の状況の調査結果より、現況の平均緑度（L.G）は1.09であることから、平均緑度係数（G'）は、表5.3.2-3に示すとおり0.05となり、「川崎市環境影響評価等技術指針」に基づく緑被率を算出すると、緑被率は29.8%となる。
- d 川崎市緑の基本計画（平成30年3月改定、川崎市）  
本計画は、都市緑地法第4条に基づき策定する「緑地の保全及び緑化の推進に関する基本計画」で、「緑地の保全及び緑化の目標」、「緑地の保全及び緑化の推進のための施策」、「都市公園の整備の方針」等に関する事項を示すとともに、本市の緑を取り巻く実状を勘案しながら必要な事項を定め、緑地の保全、緑化の推進、都市公園の整備を総合的に進めていくものである。
- e 地域環境管理計画に定められている地域別環境保全水準（令和3年3月改定、川崎市）  
「地域環境管理計画」では、緑の量の地域別環境保全水準（平野部）として「緑の現状を活かし、かつ、回復育成を図ること。」と定めている。

表 5.3.2-3 平均緑度係数 (G')

平均緑度 (L.G)			5.0~4.0	3.9	3.8	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.2
平均緑度係数 (G')			0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17
3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0~1.0
0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05

川崎市環境影響評価等技術指針に基づく緑被率

$$\begin{aligned}
 &= (A \times \alpha + B \times \beta + A \times G') \times \frac{100}{A} \\
 &= \frac{100,263 \times 0.06 + 94,246 \times 0.2 + 100,263 \times 0.05}{100,263} \times 100 \\
 &= 29.8\%
 \end{aligned}$$

- A : 指定開発行為に係る面積 (約 100,263 m<sup>2</sup>)
- α : 0.06 (法令等により、公園、緑地等を設置しない場合 0)
- B : 指定開発行為に係る面積から公園、緑地等の面積を除いたもの  
(計画地面積 - 公園面積 = 100,263 - 6,017 = 94,246 m<sup>2</sup>)
- β : 指定開発行為の種類ごとに定める数値  
(都市計画法第4条第12項に規定する開発行為[その他の開発行為第3種地区]: 0.2  
商業施設の新設[第3種地区]、大規模建築物の新設[第3種地区]: 0.1)
- G' : 平均緑度係数 (0.05)

## (2) 環境保全目標

環境保全目標は、「地域環境管理計画」の地域別環境保全水準を参考に、「緑の適切な回復育成を図ること。」とし、具体的な目標値は、「川崎市環境影響評価等技術指針」に示されている「緑被の算定方法」に基づき算出した緑被率 29.8%とした。

(3) 予測及び評価

予測・評価項目は、表 5.3.2-4 に示すとおりである。

表 5.3.2-4 予測・評価項目

区 分	予測・評価項目
供用時	緑の回復育成に伴う緑被の変化及び全体の緑の構成

ア 緑の回復育成に伴う緑被の変化及び全体の緑の構成

(ア) 予測地域

計画地内とした。

(イ) 予測時期

計画建物完成後の供用時とした。

(ウ) 予測方法

a 予測条件

緑化計画の内容は、「第1章 指定開発行為の概要 4 指定開発行為の目的、事業立案の経緯等及び内容 (9)緑化計画」(p.30~33 参照)に示したとおりである。

b 予測方法

(a) 緑被の変化

本事業における緑被率と「川崎市環境影響評価等技術指針」に基づく緑被率(29.8%)を対比する方法とした。

(b) 全体の緑の構成

本事業における植栽樹木本数と表 5.3.2-5 に示す「川崎市緑化指針」に基づく緑の量的水準を対比する方法とした。

表 5.3.2-5 「川崎市緑化指針」に基づく緑の量的水準

区分	A. 本事業における 緑化地	「川崎市緑化指針」に基づく緑の量的水準*	
		B. 係数	C. 植栽本数の標準 (A×B)
高木	約 18,470 m <sup>2</sup>	0.08 本/m <sup>2</sup>	1,478 本
中木		0.16 本/m <sup>2</sup>	2,956 本
低木		0.48 本/m <sup>2</sup>	8,866 本

※「川崎市緑化指針」では、以下の計算式で求めた植栽本数を標準とするとされている。

なお、樹木換算表に示すとおり、高木、中木、低木を係数の比率に応じて換算し、代替することができる。ただし、それぞれの数値標準の半数以上は植栽することとされている。

[植栽本数の標準の計算]

区分	植栽本数の標準 緑化地×係数	植栽本数の標準の半数
高木	植栽本数の標準＝緑化地(18,470 m <sup>2</sup> )×(0.08 本/m <sup>2</sup> )÷1,478 本	739 本
中木	植栽本数の標準＝緑化地(18,470 m <sup>2</sup> )×(0.16 本/m <sup>2</sup> )÷2,956 本	1,478 本
低木	植栽本数の標準＝緑化地(18,470 m <sup>2</sup> )×(0.48 本/m <sup>2</sup> )÷8,866 本	4,433 本

[樹木換算表]

	高木	中木	低木
高木	—	中木 2 本で高木 1 本分	低木 6 本で高木 1 本分
中木	高木 1 本で中木 2 本分	—	低木 3 本で中木 1 本分
低木	高木 1 本で低木 6 本分	中木 1 本で低木 3 本分	—

(エ) 予測結果

a 緑被の変化

本事業における緑被面積及び割合は、表 5.3.2-6 に示すとおりである。

本事業における緑被率は約 30.0%であり、「川崎市環境影響評価等技術指針」に基づく緑被率 (29.8%) を確保できると予測する。

表 5.3.2-6 緑被面積及び割合

区 分		面積	計画地面積に対する割合
緑化 面積	緑化地面積	約 18,470 m <sup>2</sup>	約 18.4%
	大景木植栽による 緑化面積計上分*	約 5,659 m <sup>2</sup>	約 5.6%
公園		約 6,017 m <sup>2</sup>	約 6.0%
合計		約 30,146 m <sup>2</sup>	約 30.0%

※ 大景木 (高さ 6m 以上、目通周 0.4m 以上、葉張り 2.5m 以上の高木) を植栽した場合には、高さを直径とした円の面積を緑化面積として計上することができる。計上した緑化面積約 5,659 m<sup>2</sup>は、樹高 10m (1 本: 約 78.5 m<sup>2</sup>/本)、8 m (10 本: 約 50.24 m<sup>2</sup>/本)、7m (38 本: 約 38.465 m<sup>2</sup>/本)、6m (128 本: 約 28.26 m<sup>2</sup>/本) の大景木を含む。

b 全体の緑の構成

本事業における植栽樹木本数と「川崎市緑化指針」に基づく緑の量的水準の比較は、表 5.3.2-7 に示すとおりである。

本事業における植栽樹木本数は、高木 755 本（うち、大景木 177 本）、中木 1,567 本及び低木 24,352 本であり、高木と中木は植栽本数の標準に対して不足するが、低木に代替することにより、「川崎市緑化指針」に基づく緑の量的水準を確保できると予測する。

表 5.3.2-7 本事業における植栽樹木本数と「川崎市緑化指針」に基づく緑の量的水準の比較

区分	A. 本事業における 植栽樹木本数	「川崎市緑化指針」に基づく緑の量的水準			
		B. 植栽本数の標準	C. 植栽本数の標準に 対する過不足本数 (A-B)	D. 過不足本数を低木に換算※	
高木	755 本 (うち、大景木 177 本)	1,478 本	-723 本	723×6 本 =4,338 本 (①)	①+②=8,505 本<低木の 余剰本数 (15,486 本)
中木	1,567 本	2,956 本	-1,389 本	1,389×3 本 =4,167 本 (②)	
低木	24,352 本	8,866 本	15,486 本	—	

※ 樹木の換算については、表 5.3.2-5 に示した樹木換算表に基づく。

(オ) 環境保全のための措置

緑の適切な回復育成の観点から、次のような措置を講ずる。

- ・計画建物外周には地上部にまとまった緑地を設け、可能な限り大景木の植栽に努める。
- ・緑の構成を考慮し、高木、中木、低木、地被植物を適切に組み合わせ、多様な緑の創出を図る。

(カ) 評価

本事業における緑被率は約 30.0%であり、「川崎市環境影響評価等技術指針」に基づく緑被率 (29.8%) を確保できると予測した。また、本事業における植栽樹木本数は、高木 755 本（うち、大景木 177 本）、中木 1,567 本及び低木 24,352 本であり、高木と中木は植栽本数の標準に対して不足するが、低木に代替することにより、「川崎市緑化指針」に基づく緑の量的水準を確保できると予測した。

本事業の実施にあたっては、全体の緑の構成を考慮し、計画建物外周には地上部にまとまった緑地を設け、可能な限り大景木の植栽に努めるほか、高木、中木、低木、地被植物を適切に組み合わせ、多様な緑の創出を図るなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、緑の適切な回復育成が図られるものと評価する。