

## 2 大 氣

### 2.1 大氣質



## 2 大 気

### 2.1 大気質

計画地及びその周辺における大気質の状況等を調査し、工事中は建設機械の稼働及び工事用車両の走行による大気質への影響について、供用時は駐車場の利用及び施設関連車両の走行による大気質への影響について、予測及び評価を行った。

#### (1) 現況調査

##### 調査項目

計画地及びその周辺における大気質の状況等を把握し、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、以下の項目について調査した。

- ・ 大気質の状況（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）
- ・ 気象の状況
- ・ 地形及び地物の状況
- ・ 土地利用の状況
- ・ 発生源の状況
- ・ 自動車交通量等の状況
- ・ 関係法令等による基準等

##### 調査地域

計画地及びその周辺とした。

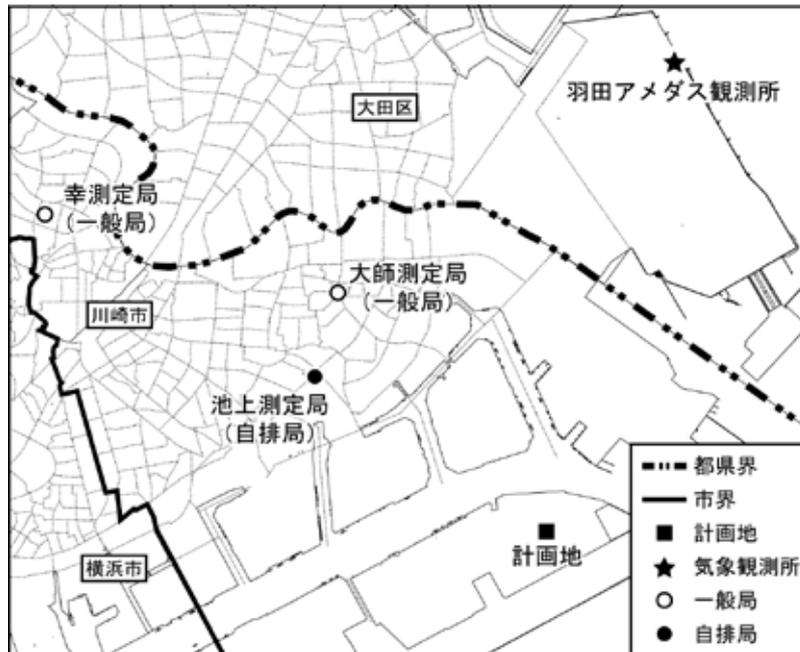
##### 調査方法等

ア 大気質の状況（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

(ア) 既存資料調査

a 調査地点

大気質の調査地点（既存資料調査）は図4.2.1-1に示すとおり、計画地周辺の一般局である大師測定局（川崎区役所大師分室）及び自排局である池上測定局（池上新田公園前）とした。



資料：「令和4(2022)年度 環境局事業概要 - 公害編 - 令和3(2021)年度の取組」(令和5(2023)年3月、川崎市)

「気象観測機器の設置MAP」(東京航空地方気象台ホームページ)

図4.2.1-1 大気質・気象の調査地点(既存資料調査)

#### b 調査期間・調査時期

後述の「イ 気象の状況 (ア) b 調査時期・期間」で示すとおり、羽田アメダス観測所(大田区羽田空港 東京航空地方気象台、測定高さ地上10m)の風向・風速の測定結果が平年と比べて異常でないことを確認するために異常年検定を行った結果、最新年度である令和4年度の風速が異常年であることを確認したため、異常年ではないことを確認した令和3年度の大気質の状況を把握することとした。また、大気質の経年変化を把握する期間は、過去5年間(平成29年度～令和3年度)とした。

#### c 調査方法

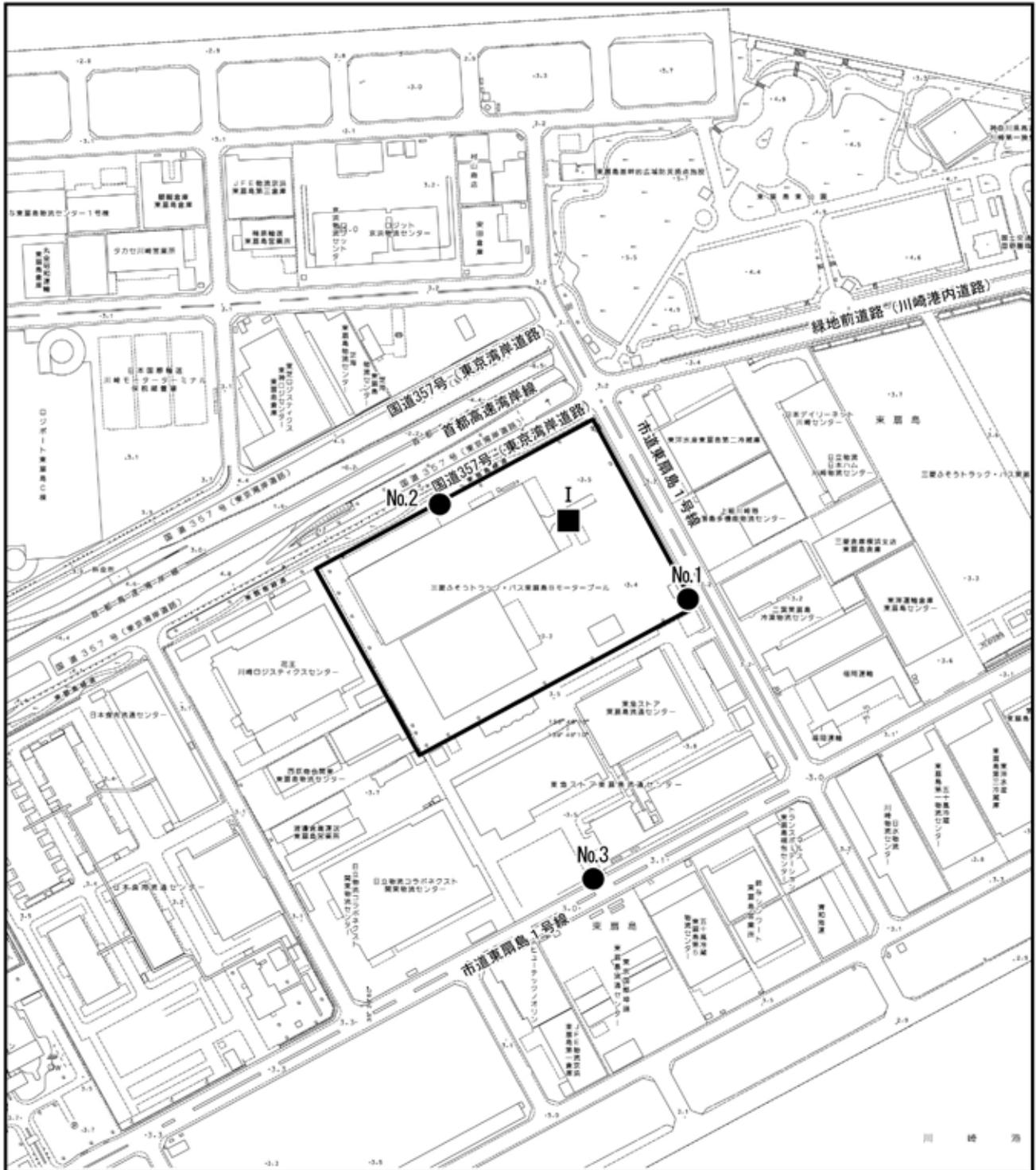
「令和4(2022)年度 環境局事業概要 - 公害編 - 令和3(2021)年度の取組」(令和5(2023)年3月、川崎市)等の既存資料を把握した。

### (イ) 現地調査

#### a 調査地点

大気質の調査地点(現地調査)は、図4.2.1-2に示すとおりである(資料編p.1～3参照)。

一般環境大気質の調査地点は、計画地内の地点とした。また、沿道環境大気質の調査地点は、本事業の工事用車両及び施設関連車両の走行経路上の道路沿道の3地点(1～3)とした。



凡例



計画地



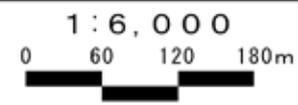
一般環境大気質、気象調査地点 (I)



沿道環境大気質調査地点 (No.1~No.3)

注) 調査時点では「ESR東扇島ディストリビューションセンター」の建設工事前であった。

図 4.2.1-2 大気質・気象の調査地点 (現地調査)



b 調査期間・調査時期

調査期間・調査時期は、表4.2.1-1に示すとおりである。

表 4.2.1-1 調査期間・調査時期

項目		調査地点	調査期間・調査時期
一般環境 大気質	二酸化窒素（公定法） 浮遊粒子状物質		夏季：平成 28 年 8 月 24 日（水）0 時 ～ 8 月 30 日（火）24 時 冬季：平成 28 年 12 月 1 日（木）0 時 ～ 12 月 7 日（水）24 時
	二酸化窒素（簡易法）		夏季：平成 28 年 8 月 24 日（水）9 時 ～ 8 月 31 日（水）9 時 冬季：平成 28 年 12 月 1 日（木）9 時 ～ 12 月 8 日（木）9 時
沿道環境 大気質	二酸化窒素（簡易法）	1～ 3	夏季：平成 28 年 8 月 24 日（水）9 時 ～ 8 月 31 日（水）9 時 冬季：平成 28 年 12 月 1 日（木）9 時 ～ 12 月 8 日（木）9 時
気 象	風向・風速		夏季：平成 28 年 8 月 24 日（水）0 時 ～ 8 月 30 日（火）24 時 冬季：平成 28 年 12 月 1 日（木）0 時 ～ 12 月 7 日（水）24 時

c 調査方法

一般環境大気質（ ）の二酸化窒素は、「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年7月、環境庁告示第38号）に定める測定方法（公定法：化学発光法）及び簡易法（PT10法<sup>注</sup>）とした。浮遊粒子状物質は、「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和48年5月、環境庁告示第25号）に定める測定方法（線吸収法）とした。

沿道環境大気質（ 1～ 3 ）は、簡易法（PT10法）とした。

また、調査に使用した測定機器は、表4.2.1-2に示すとおりである。

表 4.2.1-2 測定機器

項目	測定機器	メーカー	型 式	測定範囲	測定高さ
二酸化窒素 （公定法）	窒素酸化物計	堀場製作所	APNA-3700	0～1.0ppm	地上 1.5m
		東亜 DKK	GLN-254	0～0.5ppm	
浮遊粒子状物質	浮遊粒子状物質計	東亜 DKK	DUB-317C	0～5mg/m <sup>3</sup>	地上 3.0m
風向・風速	風向・風速計	小笠原計器 製作所	C-W503KP	風向：0～540° 風速：0～20m/s	: 地上 10.0m

注) 二酸化窒素（公定法）の測定では、夏季調査に東亜DKK、冬季調査に堀場製作所の測定機器を用いた。

注) 酸化剤として PT10（2-フェニル-4,4,5,5-テトラフルイミダゾリン-3-チオイド-1-チオール）を用い、窒素酸化物、二酸化窒素を同時に測定する。

## イ 気象の状況

### (ア) 既存資料調査

#### a 調査地点

気象の調査地点（既存資料調査）は図4.2.1-1（p.108参照）に示したとおり、計画地周辺の一般局及びアメダス観測所とし、風向・風速は計画地と類似している沿岸部において測定している羽田アメダス観測所、日射量及び放射収支量は幸測定局（幸スポーツセンター）とした。

#### b 調査期間・調査時期

気象の状況を把握するため、1年間（令和3年度）とした。

なお、羽田アメダス観測所の風向・風速の測定結果が平年と比べて異常でないことを確認するために異常年検定を行った結果、最新年度である令和4年度の風速が異常年であることを確認したため、異常年ではないことを確認した令和3年度の風向・風速を用いた（資料編p.11～13参照）。

#### c 調査方法

「過去の気象データ・ダウンロード」（気象庁ホームページ）及び「川崎市大気データ」（川崎市環境局ホームページ）等の既存資料を整理した。

### (イ) 現地調査

#### a 調査地点

気象の調査地点（現地調査）は図4.2.1-2（p.109）に示したとおり、計画地内の地点とした。

#### b 調査期間・調査時期

調査期間・調査時期は表4.2.1-1（p.110参照）に示したとおりである。

#### c 調査方法

「地上気象観測指針」（平成14年3月、気象庁）に定める測定方法とした。

また、調査に使用した測定機器は、表4.2.1-2（p.110参照）に示したとおりである。

### ウ 地形及び地物の状況

「地形図」等の既存資料を整理するとともに、現地踏査によった。現地踏査は令和5年10月2日に実施した。

## エ 土地利用の状況

「土地利用現況図(川崎区)平成27年度 川崎市都市計画基礎調査」(平成31年3月、川崎市)等の既存資料を整理した。

## オ 発生源の状況

「土地利用現況図(川崎区)平成27年度 川崎市都市計画基礎調査」等の既存資料を整理した。

## カ 自動車交通量等の状況

### (ア) 既存資料調査

「道路交通センサス 令和3年度一般交通量調査」(川崎市ホームページ)等の既存資料を整理した。

道路交通センサスの調査地点は、図4.9.1-1(「9 地域交通 9.1交通安全、交通混雑(1) ア(ア)既存資料調査」(p.356参照))に示すとおりである。

### (イ) 現地調査

「4 騒音・振動・低周波音 4.1 騒音(1) オ(イ)現地調査」(p.174参照)に示すとおりである。

## 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。

- ・環境基本法
- ・川崎市環境基本条例
- ・川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例
- ・中央公害対策審議会答申
- ・地域環境管理計画

## 調査結果

### ア 大気質の状況(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)

#### (ア) 既存資料調査

##### a 二酸化窒素

大気中の二酸化窒素の測定結果(令和3年度)は表4.2.1-3に示すとおり、大師測定局及び池上測定局ともに環境基準を満足している。

また、過去5年間(平成29年度~令和3年度)の二酸化窒素の年平均値及び日平均値の年間98%値の推移は図4.2.1-3に示すとおり、概ね減少傾向にある。

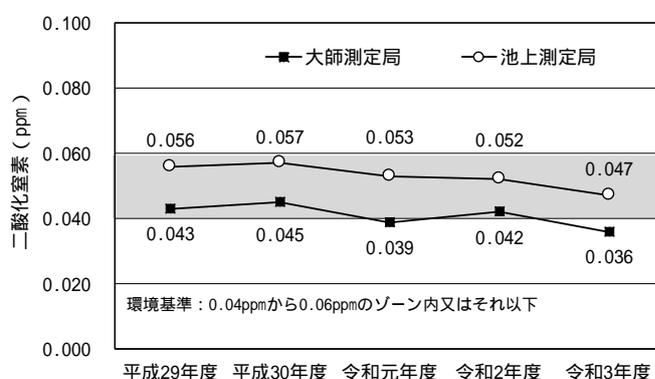
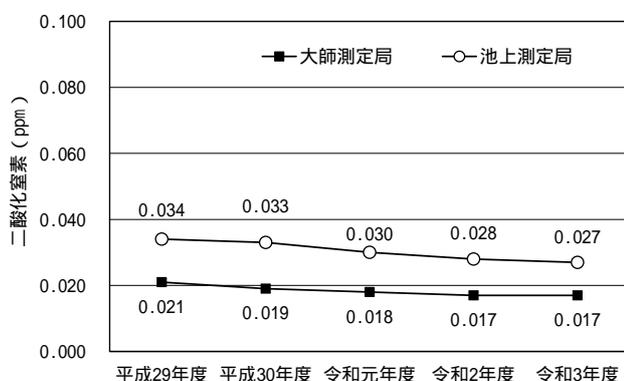
表 4.2.1-3 大気中の二酸化窒素の測定結果（令和 3 年度）

測定局	環境基準評価		有効測定 日数	環境基準値に適合した 日数とその割合		年平均値 ppm
	日平均値の 年間 98% 値	評価 <sup>注)</sup>		日	%	
	ppm	×	日	%	ppm	
大師 (一般局)	0.036		267	267	100.0	0.017
池上 (自排局)	0.047		361	361	100.0	0.027
環境 基準	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下である こと。					

注) 評価は、環境基準との比較を示す。

：環境基準を満足している ×：環境基準を満足していない

資料：「令和 4 (2022) 年度 環境局事業概要 - 公害編 - 令和 3 (2021) 年度の取組」(令和 5 (2023) 年 3 月、川崎市)



< 年平均値 >

< 日平均値の年間 98% 値 >

注) 大師測定局は令和 3 年 6 月 1 日に川崎区役所大師分室 (川崎区台町 26-7) から北側約 70m の川崎区役所大師支所 (川崎区東門前 2-1-1) に移設された。

資料：「令和 4 (2022) 年度 環境局事業概要 - 公害編 - 令和 3 (2021) 年度の取組」  
(令和 5 (2023) 年 3 月、川崎市)

図 4.2.1-3 二酸化窒素の年平均値及び日平均値の年間 98% 値の推移  
(平成 29 年度～令和 3 年度)

#### b 浮遊粒子状物質

大気中の浮遊粒子状物質の測定結果 (令和 3 年度) は表 4.2.1-4 に示すとおり、大師測定局及び池上測定局ともに環境基準の長期的評価及び短期的評価を満足している。

また、過去 5 年間 (平成 29 年度～令和 3 年度) の浮遊粒子状物質の年平均値及び日平均値の年間 2% 除外値の推移は図 4.2.1-4 に示すとおり、大師測定局では年平均値及び日平均値の年間 2% 除外値は概ね減少傾向を示している。池上測定局では、平成 29 年度から平成 30 年度に増加したが、それ以降、減少傾向を示している。

表 4.2.1-4 大気中の浮遊粒子状物質の測定結果（令和3年度）

測定局	環境基準評価									有効測定日数	年平均値
	長期的評価				短期的評価						
	日平均値の年間2%除外値	日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた日が2日以上連続の有無とその回数		評価 注)	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 注)		
		mg/m <sup>3</sup>	有無		回	×	時間	%			
大師（一般局）	0.033	無	0		0	0.0	0	0.0		300	0.013
池上（自排局）	0.035	無	0		0	0.0	0	0.0		360	0.015
環境基準	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。										

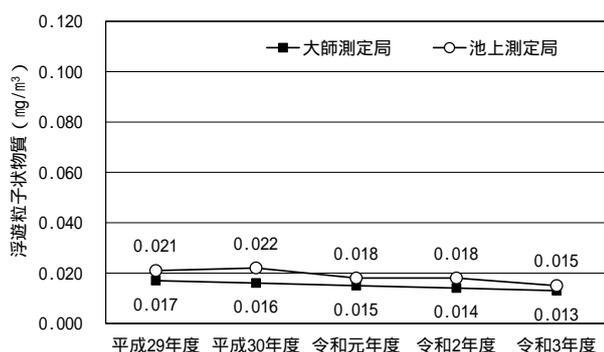
注) 評価は、環境基準との比較を示す。

: 環境基準を満足している × : 環境基準を満足していない

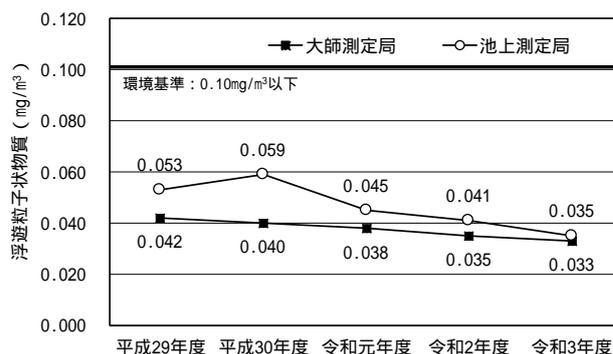
長期的評価: 日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m<sup>3</sup>以下であり、かつ、日平均値が0.10mg/m<sup>3</sup>を超えた日が2日以上連続しないこと

短期的評価: 1時間値が0.20mg/m<sup>3</sup>以下であり、かつ、日平均値が0.10mg/m<sup>3</sup>以下であること

資料: 「令和4(2022)年度 環境局事業概要 - 公害編 - 令和3(2021)年度の取組」(令和5(2023)年3月、川崎市)



< 年平均値 >



< 日平均値の年間2%除外値 >

注) 大師測定局は令和3年6月1日に川崎区役所大師分室(川崎区台町26-7)から北側約70mの川崎区役所大師支所(川崎区東門前2-1-1)に移設された。

資料: 「令和4(2022)年度 環境局事業概要 - 公害編 - 令和3(2021)年度の取組」

(令和5(2023)年3月、川崎市)

図 4.2.1-4 浮遊粒子状物質の年平均値及び日平均値の年間2%除外値の推移  
(平成29年度～令和3年度)

(1) 現地調査

一般環境大気質の調査結果（公定法）は表4.2.1-5に示すとおり、二酸化窒素の期間平均値は夏季で0.014ppm、冬季で0.037ppmである。浮遊粒子状物質の期間平均値は夏季で0.015mg/m<sup>3</sup>、冬季で0.021mg/m<sup>3</sup>である（資料編p.4～7参照）。

計画地及び計画地周辺の一般局である大師測定局における日平均値の推移は、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質ともに日平均値の推移は類似している。また、濃度相関（相関係数）は、二酸化窒素で0.738、浮遊粒子状物質で0.630であり、計画地と大師測定局は比較的高い相関関係を示している（資料編p.8参照）。

表 4.2.1-5 一般環境大気質の調査結果（公定法）

調査項目	調査地点	調査時期	二酸化窒素（ppm）			浮遊粒子状物質（mg/m <sup>3</sup> ）		
			期間平均値	日平均値の最高値	1時間値の最高値	期間平均値	日平均値の最高値	1時間値の最高値
一般環境大気質	大師	夏季	0.014	0.022	0.035	0.015	0.016	0.042
		冬季	0.037	0.047	0.058	0.021	0.033	0.057
		夏季	0.013	0.019	0.027	0.014	0.018	0.045
		冬季	0.028	0.039	0.064	0.017	0.026	0.047

注) 調査期間 夏季：平成 28 年 8 月 24 日（水）0 時～ 8 月 30 日（火）24 時

冬季：平成 28 年 12 月 1 日（木）0 時～ 12 月 7 日（水）24 時

資料：「川崎市大気データ」（川崎市環境局ホームページ）

一般環境大気質及び沿道環境大気質の調査結果（簡易法）は表4.2.1-6に示すとおり、二酸化窒素の期間平均値は一般環境大気質の夏季で0.014ppm、冬季で0.037ppm、沿道環境大気質の夏季で0.016～0.019ppm、冬季で0.037～0.039ppmである（資料編p.6参照）。

表 4.2.1-6 一般環境大気質及び沿道環境大気質の調査結果（簡易法）

調査項目	調査地点	調査時期	二酸化窒素（ppm）		
			期間平均値	日平均値の最高値	日平均値の最低値
一般環境大気質		夏季	0.014	0.018	0.012
		冬季	0.037	0.046	0.030
沿道環境大気質	1	夏季	0.016	0.024	0.012
		冬季	0.039	0.044	0.023
	2	夏季	0.019	0.024	0.014
		冬季	0.038	0.046	0.029
	3	夏季	0.016	0.020	0.014
		冬季	0.037	0.049	0.026

注) 調査期間 夏季：平成 28 年 8 月 24 日（水）9 時～ 8 月 31 日（水）9 時

冬季：平成 28 年 12 月 1 日（木）9 時～ 12 月 8 日（木）9 時

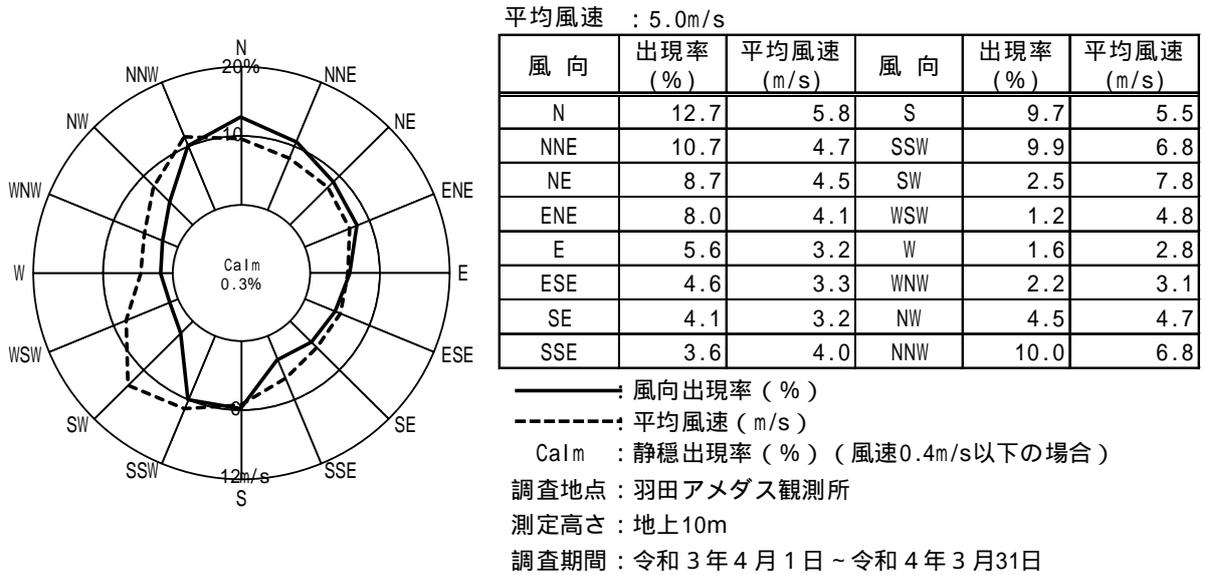
イ 気象の状況

(ア) 既存資料調査

羽田アメダス観測所の風配図(令和3年度)は図4.2.1-5に示すとおり、年間の最多風向はN(出現率:12.7%)、年平均風速は5.0m/sである。

また、羽田アメダス観測所の風向・風速、幸測定局の日射量及び放射収支量の測定結果(令和3年度)から求めた大気安定度の出現率は、表4.2.1-7及び図4.2.1-6に示すとおりである。

大気安定度の出現率はD(中立)が多く、年間を通じて約67%を占めている。



資料:「過去の気象データ・ダウンロード」(気象庁ホームページ)

図 4.2.1-5 風配図(令和3年度:羽田アメダス観測所)

表 4.2.1-7 大気安定度の出現率(令和3年度)

単位: %

代表風速 (m/s)	不安定			中立				安定			合計
	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F	G	
無風	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.1	0.3
0.7	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.6	1.3
1.5	0.7	1.2	0.8	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	3.2	8.5
2.5	0.0	1.8	1.9	0.0	1.1	0.0	4.6	1.4	2.9	0.0	13.7
3.5	0.0	0.0	1.8	1.5	1.1	0.0	7.1	4.1	0.0	0.0	15.6
5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	2.4	23.0	0.0	0.0	0.0	27.5
7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	17.0	0.0	0.0	0.0	19.0
10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	12.4	0.0	0.0	0.0	14.1
合計	0.7	3.1	4.6	1.5	8.0	2.4	67.4	5.5	2.9	3.9	100.0

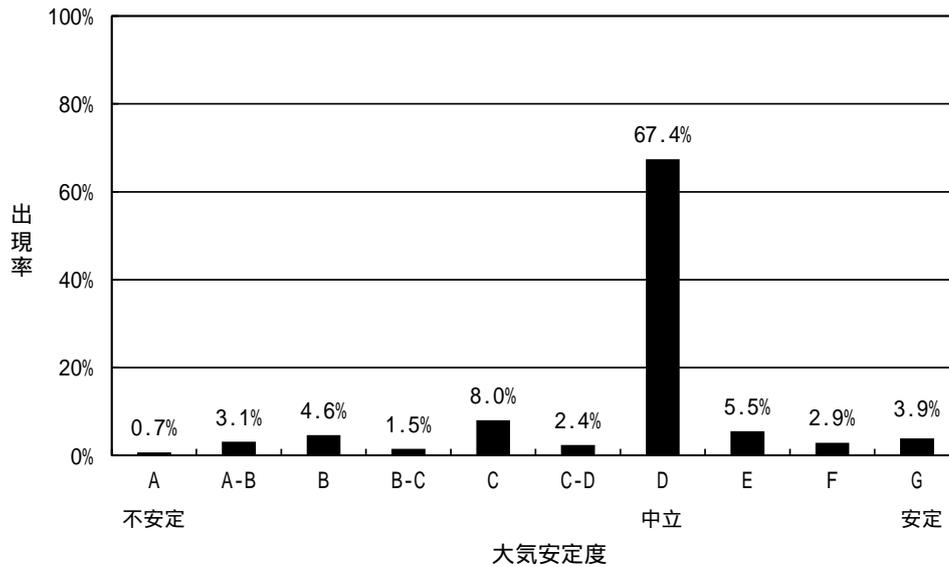


図 4.2.1-6 大気安定度の出現率 (令和3年度)

(1) 現地調査

風向・風速の調査結果は、表4.2.1-8及び図4.2.1-7(1)～(2)に示すとおりである(資料編p.9～10参照)。

夏季の最多風向SSW(出現率:26.8%)、平均風速は2.7m/sである。冬季の最多風向はでNW(出現率:38.7%)、平均風速は2.4m/sである。

また、計画地及び羽田アメダス観測所の風向・風速のベクトル相関(相関係数)は0.643であり、計画地と羽田アメダス観測所は比較的高い相関関係を示している(資料編p.11参照)。

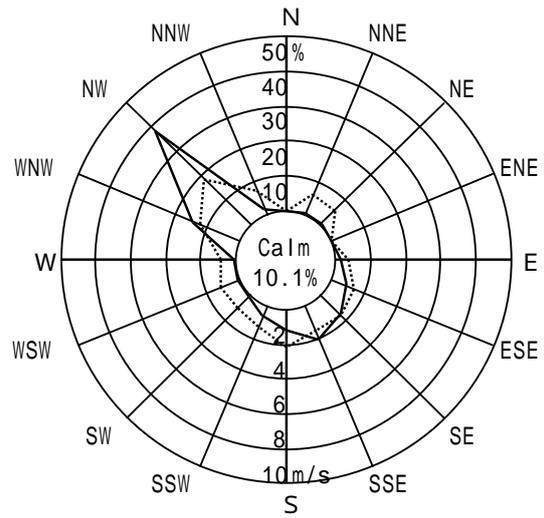
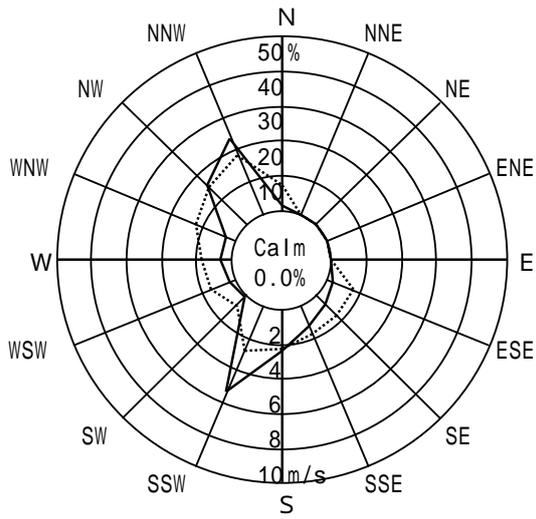
表 4.2.1-8 風向・風速の調査結果

調査項目	調査地点	調査時期	風速 (m/s)			風向 (16方位)		静穏出現率 (calm)
			平均風速	最高風速	最低風速	最多風向	出現率	
気象		夏季	2.7	5.5	0.5	SSW	26.8%	0.0%
		冬季	2.4	8.4	0.2	NW	38.7%	10.1%
	羽田	夏季	5.9	10.8	1.0	NNE	26.8%	0.0%
		冬季	4.2	12.1	0.1	NNW	26.8%	0.6%

注) 調査期間 夏季:平成28年8月24日(水)0時～8月30日(火)24時

冬季:平成28年12月1日(木)0時～12月7日(水)24時

資料:「過去の気象データ・ダウンロード」(気象庁ホームページ)



< 夏季 >

< 冬季 >

—— : 出現率

..... : 平均風速

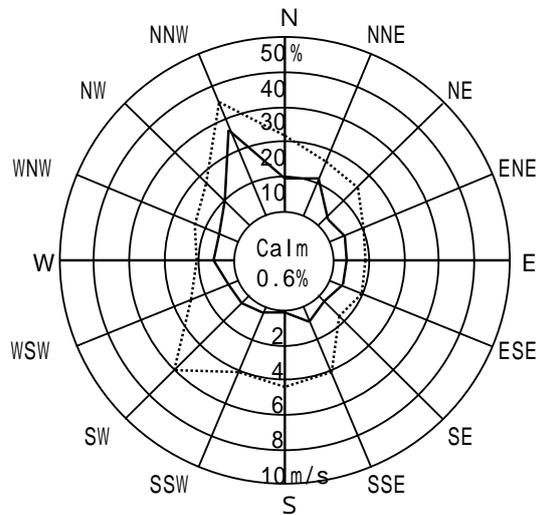
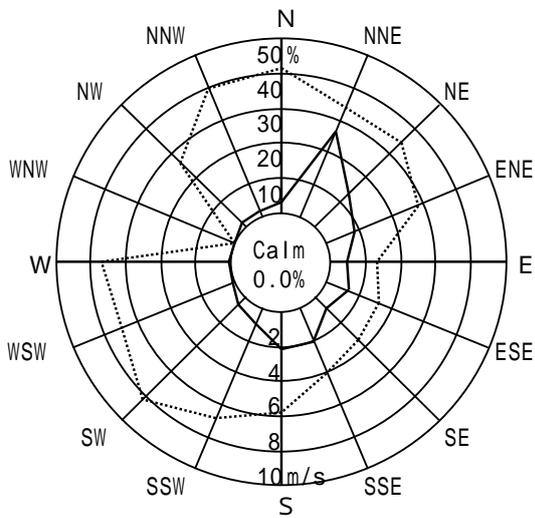
Calm : 静穏出現率 (0.4m/s 以下)

測定高さ: 地上 10.0m

測定期間 夏季: 平成 28 年 8 月 24 日 (水) 0 時 ~ 8 月 30 日 (火) 24 時

冬季: 平成 28 年 12 月 1 日 (木) 0 時 ~ 12 月 7 日 (水) 24 時

図 4.2.1-7(1) 風配図 ( )



< 夏季 >

< 冬季 >

—— : 出現率

..... : 平均風速

Calm : 静穏出現率 (0.4m/s 以下)

測定高さ: 地上 10.0m

測定期間 夏季: 平成 28 年 8 月 24 日 (水) 0 時 ~ 8 月 30 日 (火) 24 時

冬季: 平成 28 年 12 月 1 日 (木) 0 時 ~ 12 月 7 日 (水) 24 時

図 4.2.1-7(2) 風配図 (羽田アメダス観測所)

#### ウ 地形及び地物の状況

計画地及びその周辺は、平坦な地形で標高は約2.5～4.2mである。

計画地の位置する川崎区は多摩川に沿って形成された沖積低地で、臨海部は埋立地が、市街部は盛土地・埋立地、自然堤防、砂州・砂堆・砂丘が分布している。

計画地には高さ約40mの既存施設があり、計画地周辺には高さ約30～40mの倉庫等の建築物が立地しているほか、計画地の東側に高さ62mのESR東扇島ディストリビューションセンター、南西側に高さ約60mの川崎マリエン（港湾振興会館）が立地している。

#### エ 土地利用の状況

計画地は運輸施設用地として利用されており、計画地周辺は運輸施設用地、業務施設用地、公共空地、公共用地、その他の空地等として利用されている。

#### オ 発生源の状況

計画地は運輸施設用地として利用されており、発生源としては計画地を出入りする自動車等が考えられる。計画地周辺には、首都高速湾岸線、国道357号（東京湾岸道路）及び市道川崎駅東扇島線等が通っている。また、川崎港臨港道路東扇島水江町線が令和10年度に完成予定となっている。

カ 自動車交通量等の状況

(ア) 既存資料調査

「9 地域交通 9.1交通安全、交通混雑 (1) ア (ア)既存資料調査」(p.360～362参照)に示すとおりである。

(イ) 現地調査

「4 騒音・振動・低周波音 4.1 騒音 (1) オ (イ)現地調査」(p.176～177参照)に示すとおりである。

キ 関係法令等による基準等

(ア) 環境基本法

「環境基本法」(平成5年11月、法律第91号)に基づく大気汚染に係る環境基準は、表4.2.1-9に示すとおりである。

(イ) 川崎市環境基本条例

「川崎市環境基本条例」(平成3年12月、条例第28号)第3条の2の規定に基づく大気の汚染に係る環境上の条件に係る環境目標値は、表4.2.1-9に示すとおりである。

(ウ) 川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例

「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」(平成11年12月、条例第50号)第6条の規定に基づく対策目標値は、表4.2.1-9に示すとおりである。

表 4.2.1-9 関係法令等による基準等

項目		国		川崎市	
		環境基準	評価方法	環境目標値 <sup>注3)</sup>	対策目標値 <sup>注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>注1)</sup>	日平均値の年間98%値 が0.04～0.06ppmの 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>注2)</sup>	【長期的評価】 日平均値の年間2% 除外値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下、かつ、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 【短期的評価】 1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下、かつ、1時間値の 1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下	0.075mg/m <sup>3</sup> 以下	0.10mg/m <sup>3</sup> 以下
	1時間値	0.20mg/m <sup>3</sup> 以下 <sup>注2)</sup>		-	0.20mg/m <sup>3</sup> 以下
年平均値	-	0.0125mg/m <sup>3</sup> 以下		-	

注1) 「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年7月、環境庁告示第38号)

注2) 「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月、環境庁告示第25号)

注3) 「川崎市環境基本条例」(平成3年12月、条例第28号)第3条の2の規定に基づく大気の汚染に係る環境上の条件に係る目標値

注4) 「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」(平成11年12月、条例第50号)第6条の規定に基づく対策目標値

(I) 中央公害対策審議会答申

中央公害対策審議会答申(昭和53年3月)による指針値は、表4.2.1-10に示すとおりである。

表 4.2.1-10 中央公害対策審議会答申(昭和53年3月)による指針値

物質	指針値	
二酸化窒素	長期暴露	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
	短期暴露	1時間暴露として0.1～0.2ppm

(オ) 地域環境管理計画

「地域環境管理計画」(令和3年3月改定、川崎市)に定められる地域別環境保全水準は、表4.2.1-11に示すとおりである。

表 4.2.1-11 地域別環境保全水準

		地域別環境保全水準	地域環境管理計画の地域別環境保全水準の具体的な数値等
二酸化窒素	1時間値の 1日平均値	環境基準等を超えないこと。かつ、 現状を悪化させないこと。	表 4.2.1-9 (p.121) 参照
	1時間値		表 4.2.1-10 (p.121) 参照
浮遊粒子状物質	1時間値の 1日平均値		表 4.2.1-9 (p.121) 参照
	1時間値 年平均値		

(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表4.2.1-12に示すとおり設定した。

表 4.2.1-12 環境保全目標

項目		環境保全目標	具体的な数値
工事中	建設機械の稼働による大気質への影響	長期将来濃度予測	環境基準を超えないこと。 二酸化窒素 : 0.06ppm 以下 浮遊粒子状物質 : 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下 (表 4.2.1-9 (p.121) 参照)
		短期将来濃度予測	中央公害対策審議会答申による短期暴露の指針値を超えないこと。 二酸化窒素 : 0.2ppm 以下 (表 4.2.1-10 (p.121) 参照)
		環境基準を超えないこと。	浮遊粒子状物質 : 0.20mg/m <sup>3</sup> 以下 (表 4.2.1-9 (p.121) 参照)
	工事用車両の走行による大気質への影響	長期将来濃度予測	環境基準を超えないこと。 二酸化窒素 : 0.06ppm 以下 浮遊粒子状物質 : 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下 (表 4.2.1-9 (p.121) 参照)
供用時	駐車場の利用による大気質への影響	長期将来濃度予測	環境基準を超えないこと。 二酸化窒素 : 0.06ppm 以下 浮遊粒子状物質 : 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下 (表 4.2.1-9 (p.121) 参照)
	施設関連車両の走行による大気質への影響	長期将来濃度予測	環境基準を超えないこと。 二酸化窒素 : 0.06ppm 以下 浮遊粒子状物質 : 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下 (表 4.2.1-9 (p.121) 参照)

(3) 予測及び評価

予測及び評価項目は、表4.2.1-13に示すとおりである。

表 4.2.1-13 予測及び評価項目

区 分	予測及び評価項目
工事中	建設機械の稼働による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 工事用車両の走行による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）
供用時	駐車場の利用による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 施設関連車両の走行による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

建設機械の稼働による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

ア 予 測

(ア) 予測地域・予測地点

予測地域は排出源の高さ等を考慮し、予測される最大着地濃度出現地点を含む範囲とした。予測高さは、地上1.5mとした。

(イ) 予測時期

予測時期は表4.2.1-14に示すとおり、建設機械の稼働による汚染物質排出量が最大となる時期とした（資料編p.14～15参照）。

表 4.2.1-14 予測時期

項 目	予測時期
長期将来濃度予測	工事開始 11～22 ヶ月目の1年間
短期将来濃度予測	工事開始 15 ヶ月目（解体工事、山留工事、杭工事）

(ウ) 予測方法

a 予測手順

予測手順は、図4.2.1-8に示すとおりである。

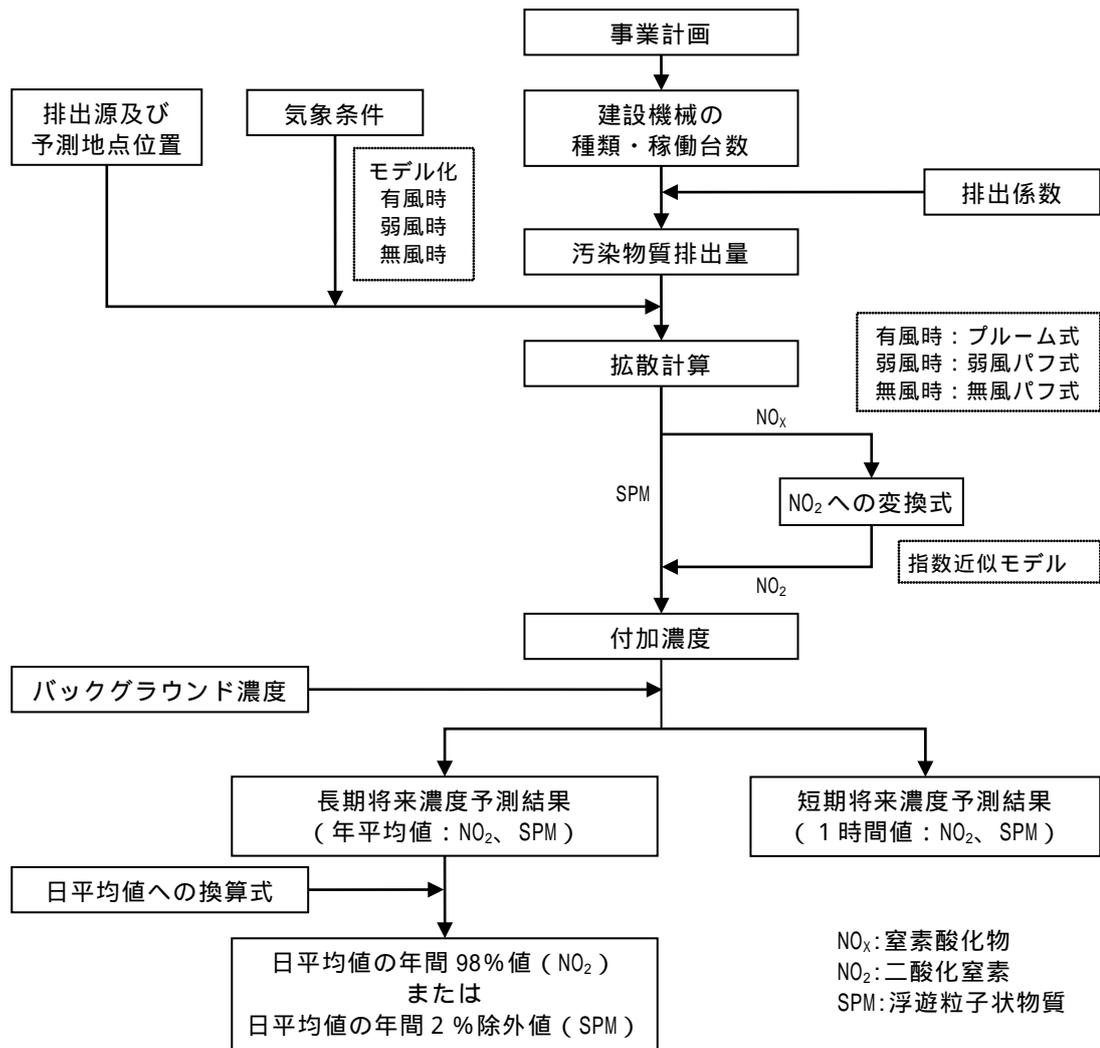


図 4.2.1-8 建設機械の稼働による大気質の予測手順

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、プルーム式（有風時：風速1.0m/s以上の場合）、弱風パフ式（弱風時：風速0.5m/s以上、0.9m/s以下の場合）、無風パフ式（無風時：風速0.4m/s以下の場合）を用いた（資料編p.16～19参照）。

(I) 予測条件

a 建設機械の種類・稼働台数

予測時期における建設機械の種類・稼働台数は、表4.2.1-15(1)～(2)に示すとおりである。

表 4.2.1-15(1) 建設機械の種類・稼働台数（長期将来濃度予測）

予測時期	種 類	定格出力 (kW)	稼働台数 (台/年)
工事開始 11～22ヶ月目 の1年間	バックホウ（0.7m <sup>3</sup> ）	104	2,198
	バックホウ（0.4m <sup>3</sup> ）	64	1,442
	バックホウ（0.25m <sup>3</sup> ）	41	956
	ブルドーザー（1.9m <sup>3</sup> ）	67	88
	ラフタークレーン（25t）	193	520
	クローラクレーン（300t）	235	308
	クローラクレーン（50t）	132	608
	ミニクレーン（4.9t）	42	178
	杭打機	193	454
	ポンプ車（20t）	199	70
	コンクリートミキサー車	213	140
	高所作業車（6-10m）	96	88
	フォークリフト（3t）	50	44
	フォークリフト（0.9t）	20	434
	発電機（150kVA）	134	242
	コンプレッサ（50ps）	38	326
	合 計	-	8,096

注）汚染物質の排出源とならない電動の建設機械は予測対象から除いた。

資料：「令和5年度版 建設機械等損料表」（令和5年5月、（一社）日本建設機械施工協会）

表 4.2.1-15(2) 建設機械の種類・稼働台数（短期将来濃度予測）

予測時期	種 類	定格出力 (kW)	稼働台数 (台/日)
工事開始 15ヶ月目 (解体工事、 山留工事、 杭工事)	バックホウ（0.7m <sup>3</sup> ）	104	2
	バックホウ（0.4m <sup>3</sup> ）	64	7
	バックホウ（0.25m <sup>3</sup> ）	41	4
	ラフタークレーン（25t）	193	5
	クローラクレーン（50t）	132	7
	杭打機	193	7
	発電機（150kVA）	134	11
	合 計	-	43

注）汚染物質の排出源とならない電動の建設機械は予測対象から除いた。

資料：「令和5年度版 建設機械等損料表」（令和5年5月、（一社）日本建設機械施工協会）

b 排出源の位置

長期将来濃度の排出源の位置は図4.2.1-9に示すとおり、建設機械の配置及び移動等を考慮し、計画地に点煙源を均等配置した。短期将来濃度の排出源の位置については図4.2.1-10に示すとおりである。

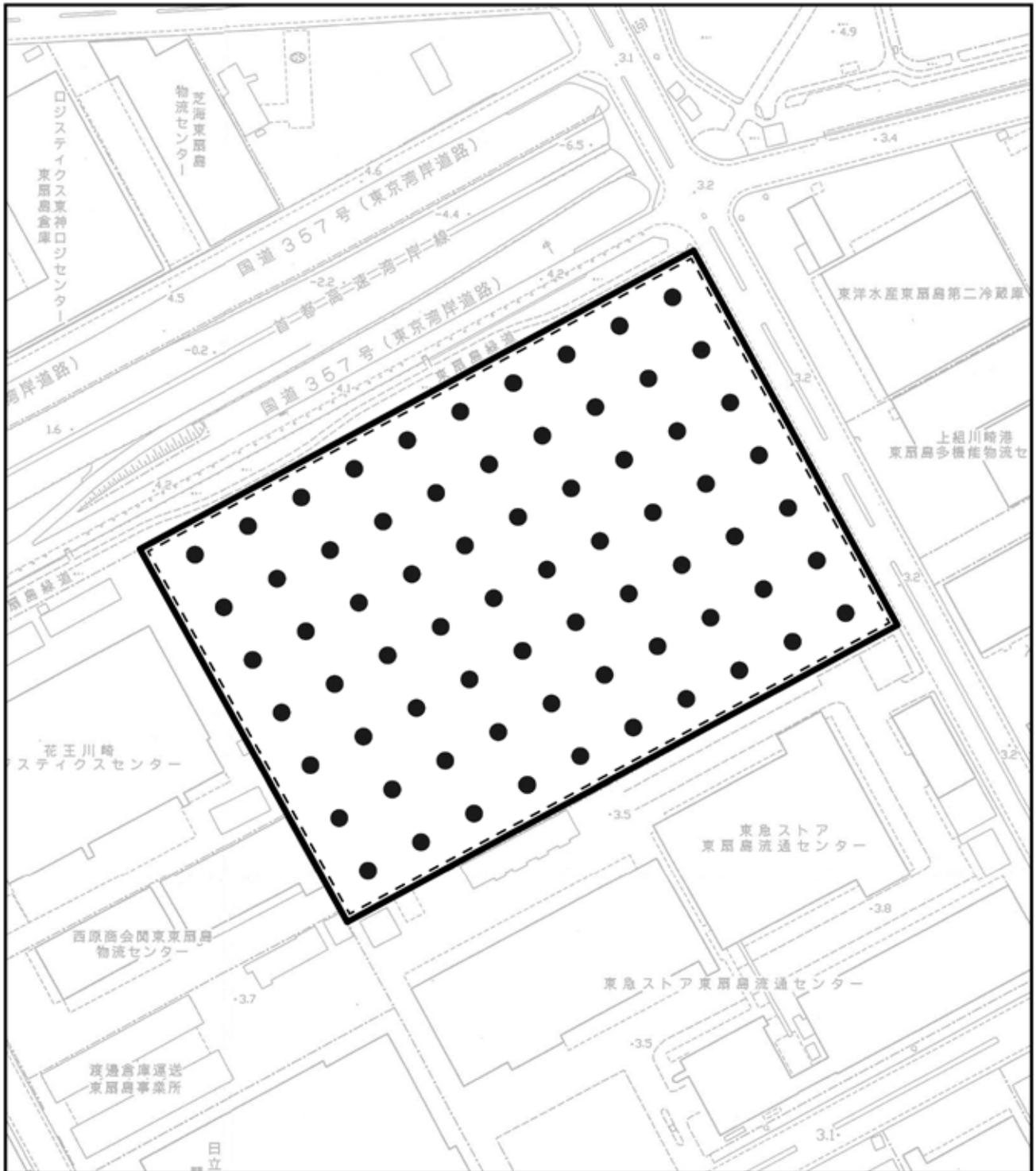
また、排出源の高さは、「土木技術資料（第42巻、第1号）」（平成12年1月、建設省土木研究所）を参考に、建設機械の排気口平均高さ（ $H_0$ ）に排気上昇高さ（ $DH$ ）を加えた地上5.0mと設定した。

$$H = H_0 + DH$$

$H$  : 排出源の高さ（=地上5.0m）

$H_0$  : 建設機械の排気口平均高さ（=地上2.0m）

$DH$  : 建設機械の排気上昇高さ（=3.0m）



凡 例



計画地



排出源 (建設機械)



仮囲い (高さ3m)

図 4.2.1-9 排出源の位置  
(工事開始：11～22ヶ月目)





凡 例



計画地



仮囲い (高さ 3 m)



バックホウ (0.7m³)



バックホウ (0.4m³)



バックホウ (0.25m³)



ラフタークレーン (25t)



クローラクレーン (50t)



杭打機



発電機 (150kVA)

図 4.2.1-10 排出源の位置  
(工事開始 15 ヶ月目)



c 気象条件

長期将来濃度予測の気象条件は、羽田アメダス観測所の風向・風速、幸測定局の日射量及び放射収量の測定結果（令和3年度）を用いた。なお、気象条件の設定にあたり、羽田アメダス観測所の風向・風速の測定結果が平年と比べて異常でないことを確認するために異常年検定を行った結果、最新年度である令和4年度の風速が異常年であることを確認したため、異常年ではないことを確認した令和3年度の風向・風速を用いて設定した（資料編p.11～13参照）。

また、排出源の高さ（地上5.0m）の風速は以下に示す式により、羽田アメダス観測所（測定高さ：地上10.0m）から推定した。なお、べき指数（ $a$ ）は、表4.1.1-16に示す大気安定度別のべき指数とした。

$$U = U_0 \left( H / H_0 \right)^a$$

- $U$  : 排出源の高さ  $H$  (m) の推定風速 (m/s)
- $U_0$  : 基準高さ  $H_0$  (m) の風速 (m/s)
- $H$  : 排出源の高さ (= 地上5.0m)
- $H_0$  : 基準とする高さ (= 地上10.0m : 羽田アメダス観測所測定高さ)
- $a$  : べき指数 (表4.2.1-16参照)

表 4.2.1-16 大気安定度別のべき指数

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

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

短期将来濃度予測の気象条件は表4.1.1-17に示すとおり、風向は16方位、風速は1 m/s、大気安定度は中立（D）とした（資料編p.20参照）。

表 4.2.1-17 短期将来濃度予測の気象条件

	風 向	風 速	大気安定度
気象条件	16 方位	1 m/s	中立 ( D )

d 汚染物質排出量

建設機械の排出係数原単位は表4.2.1-18に示すとおり、建設機械の定格出力、エンジン排出係数原単位等から以下に示す式を用いて算出した。

なお、「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研究所 独立行政法人土木研究所）によると、エンジン排出係数原単位は粒子状物質（PM）のみが記載されているため、粒子状物質（PM）を浮遊粒子状物質（SPM）として計算した。

$$Q_i = (P_i \cdot E_i) \cdot Br / b$$

- $Q_i$  : 建設機械（ $i$ ）の排出係数原単位（g/h）  
 $P_i$  : 建設機械（ $i$ ）の定格出力（kW）  
 $Br$  : 実作業ベースの燃料消費率（=原動機燃料消費率/1.2）（g/kW・h）  
 $b$  : ISO-C1モードにおける平均燃料消費率（g/kW・h）  
 $E_i$  : 建設機械（ $i$ ）のエンジン排出係数原単位（g/kW・h）

表 4.2.1-18 排出係数原単位

種 類	定格出力 (kW)	実作業 ベースの 燃料消費率 (Br)	エンジン排出係数原単位 (g/kW・h)		排出係数原単位 (g/h)	
			窒素酸化物	粒子状物質	窒素酸化物	粒子状物質
バックホウ（0.7m <sup>3</sup> ）	104	100	5.4	0.22	239.0	9.7
バックホウ（0.4m <sup>3</sup> ）	64	100	5.4	0.22	147.1	6.0
バックホウ（0.25m <sup>3</sup> ）	41	100	6.1	0.27	104.7	4.6
ブルドーザ（1.9m <sup>3</sup> ）	67	109	5.4	0.22	169.0	6.9
タイヤショベル（0.4m <sup>3</sup> ）	21	100	5.8	0.42	45.8	3.3
ロードローラ（2.8-10 t）	56	89	6.1	0.27	127.1	5.6
アスファルトフィニッシャー(11 t)	70	105	5.4	0.22	169.8	6.9
ラフタークレーン（25 t）	193	52	5.3	0.15	231.7	6.6
クローラクレーン（300 t）	235	53	5.3	0.15	285.9	8.1
クローラクレーン（50 t）	132	53	5.3	0.15	160.6	4.5
ミニクレーン（4.9 t）	42	53	6.1	0.27	56.6	2.5
杭打機	193	52	5.3	0.15	231.7	6.6
ポンプ車（20 t）	199	46	5.3	0.15	210.2	6.0
ポンプ車（10 t）	199	46	5.3	0.15	210.2	6.0
コンクリートミキサー車	213	41	5.3	0.15	201.2	5.7
高所作業車（6-10m）	96	26	5.4	0.22	56.7	2.3
フォークリフト（3 t）	50	26	6.1	0.27	32.8	1.5
フォークリフト（0.9 t）	20	26	5.8	0.42	11.2	0.8
発電機（150kVA）	134	85	5.3	0.15	263.8	7.5
コンプレッサ（50ps）	38	110	6.1	0.27	107.1	4.7

注1)パイプロハンマ、工事用リフト、仮設エレベーターは電動式のため、コンクリートブレーカは空圧式のため、予測対象から除いた。

注2)エンジン排出係数原単位は、二次排出ガス対策型の値とした。

資料：「令和5年度版 建設機械等損料表」（令和5年5月、（一社）日本建設機械施工協会）

「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研究所 独立行政法人土木研究所）

e 窒素酸化物から二酸化窒素への変換式

窒素酸化物から二酸化窒素への変換式は、「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」に示される指数近似モデルを用いた。

$$[NO_2] = [NO_x]_D \frac{a}{1+b} \left\{ \exp(-Kt) + b \right\} u$$

$[NO_2]$  : 二酸化窒素濃度 (ppm)

$[NO_x]_D$  : 窒素酸化物濃度 (ppm)

$a$  : 排出源近傍での  $[NO]/[NO_x]$

$a = 0.83$  (固定源)、 $a = 0.80$  (移動源)

$b$  : 平衡状態を近似する定数  $b = 0.3$  (日中)、 $b = 0.0$  (夜間)

$K$  : 実験定数 ( $s^{-1}$ )

$K = 0.0062u[O_3]_{BG}$  (固定源)、 $K = 0.23u[O_3]_{BG}$  (移動源)

$[O_3]_{BG}$  : オゾンバックグラウンド濃度 (ppm)

$t$  : 拡散時間 (s)  $t = x/u$

$x$  : 風下距離 (m)

$u$  : 風速 (m/s)

窒素酸化物から二酸化窒素への変換式に必要なオゾンバックグラウンド濃度は、以下の式を用いて算出した。

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4.2.1-19に示すとおり、令和3年度の大師測定局の測定結果(年平均値)とした。

$$[O_3]_{BG} = [O_x]_{BG} - 0.06[NO_x]_{BG}$$

$[O_3]_{BG}$  : オゾンバックグラウンド濃度 (= 0.026ppm)

$[O_x]_{BG}$  : 光化学オキシダントバックグラウンド濃度 (= 0.027ppm)

$[NO_x]_{BG}$  : 窒素酸化物バックグラウンド濃度 (= 0.021ppm)

表 4.2.1-19 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

項目	バックグラウンド濃度
光化学オキシダント (ppm)	0.027
窒素酸化物 (ppm)	0.021

資料:「川崎市大気データ」(川崎市環境局ホームページ)

f バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は、表4.2.1-20に示すとおりである。

長期将来濃度予測のバックグラウンド濃度は、計画地及び計画地周辺の一般局である大師測定局の日平均値の推移が類似しており、濃度相関が比較的高い相関関係を示していることから、大師測定局の測定結果を用いることとした（資料編p.8参照）。また、大師測定局における過去5年間（平成29年度～令和3年度）の二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値の推移が減少傾向にあることから、令和3年度の測定結果とした（「(1) 現況調査 ア (ア) 既存資料調査」（p.112～114参照））。

短期将来濃度予測のバックグラウンド濃度は、大師測定局における二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の測定結果（令和3年度）から工事時間帯（午前8時～午後6時（午後0時～午後1時は除く））に風速0.5～1.4m/sで、大気安定度が中立（D）の条件に合致する測定結果の平均値とした。

表 4.2.1-20 バックグラウンド濃度

項 目	バックグラウンド濃度	
	長期将来濃度予測	短期将来濃度予測
二酸化窒素（ppm）	0.017	0.016
浮遊粒子状物質（mg/m <sup>3</sup> ）	0.013	0.012

g 年平均値から日平均値への換算式

予測計算により得られる年平均値を環境基準と比較するために、以下の式を用いて日平均値（二酸化窒素：日平均値の年間98%値、浮遊粒子状物質：日平均値の年間2%除外値）に換算した。

年平均値から日平均値への換算式は、川崎市内の自排局における過去5年間（平成29年度～令和3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（資料編p.21参照）。

【二酸化窒素】

$$[\text{日平均値の年間98\%値}] = 1.2025 \times [\text{年平均値}] + 0.0158 \text{ (ppm)}$$

【浮遊粒子状物質】

$$[\text{日平均値の年間2\%除外値}] = 2.409 \times [\text{年平均値}] + 0.0006 \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

(オ) 予測結果

a 長期将来濃度予測

(a) 二酸化窒素

建設機械の稼働による二酸化窒素の長期将来濃度予測結果は、表4.2.1-21及び図4.2.1-11に示すとおりである。

建設機械の稼働による二酸化窒素の日平均値の年間98%値の最大値は0.038ppmであり、すべての工事で環境保全目標（0.06ppm以下）を満足すると予測する。なお、建設機械の稼働による将来濃度の付加率の最大値は、8.6%である。

表 4.2.1-21 建設機械の稼働による二酸化窒素の長期将来濃度予測結果

単位：ppm

予測時期	最大付加濃度出現地点	年平均値				日平均値の年間98%値	環境保全目標
		付加濃度	バックラウンド濃度	将来濃度	付加率		
				= +	= / × 100		
工事開始 11～22 ヶ月目	西側敷地境界	0.0016	0.017	0.0186	8.6%	0.038	0.06以下

(b) 浮遊粒子状物質

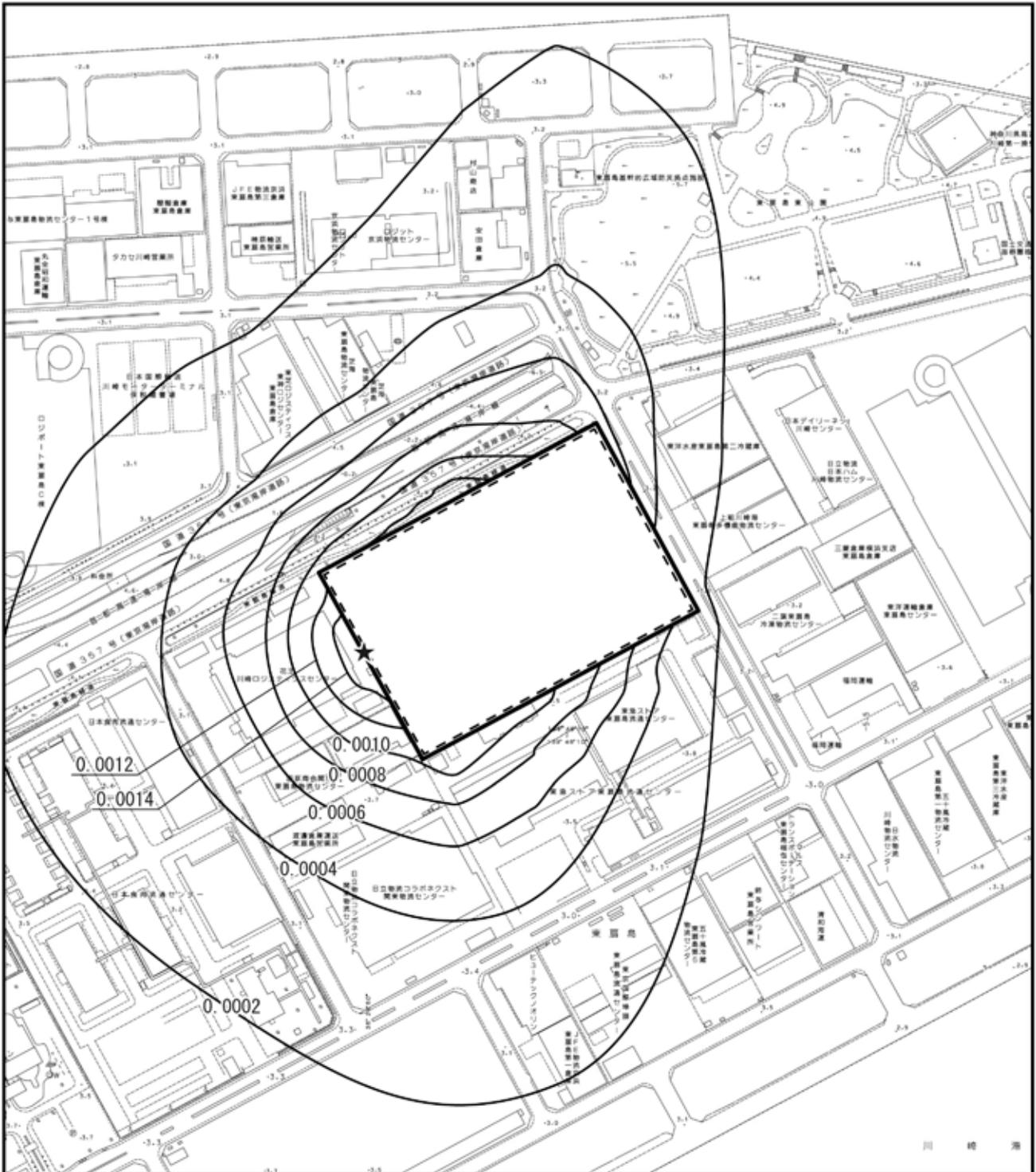
建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の長期将来濃度予測結果は、表4.2.1-22及び図4.2.1-12に示すとおりである。

建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の日平均値の年間2%除外値の最大値は0.033mg/m<sup>3</sup>であり、すべての工事で環境保全目標（0.10mg/m<sup>3</sup>以下）を満足すると予測する。なお、建設機械の稼働による将来濃度の付加率の最大値は、4.4%である。

表 4.2.1-22 建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の長期将来濃度予測結果

単位：mg/m<sup>3</sup>

予測時期	最大付加濃度出現地点	年平均値				日平均値の年間2%除外値	環境保全目標
		付加濃度	バックラウンド濃度	将来濃度	付加率		
				= +	= / × 100		
工事開始 11～22 ヶ月目	西側敷地境界	0.0006	0.013	0.0136	4.4%	0.033	0.10以下

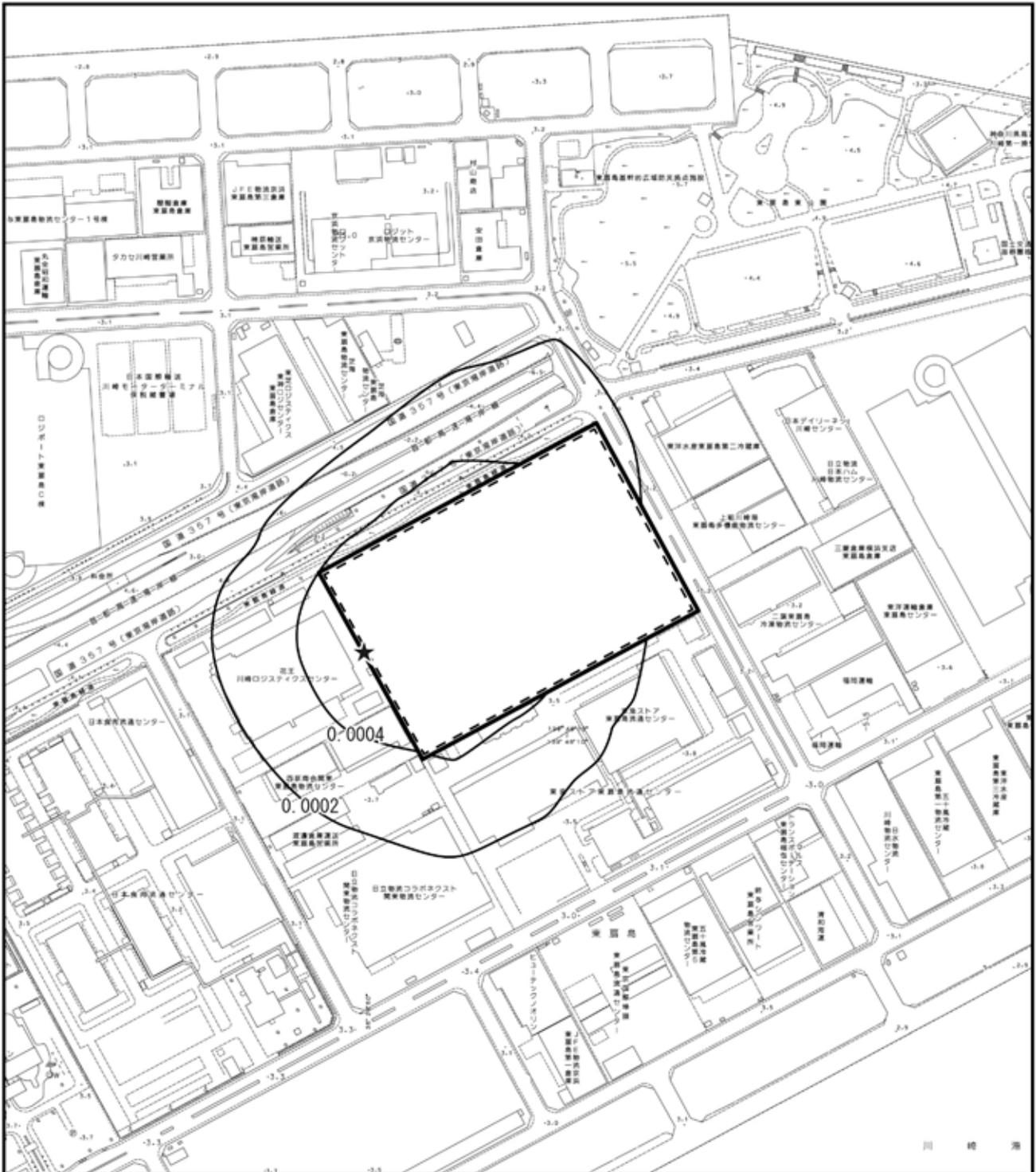


凡 例

- 計画地
- 仮囲い (高さ 3m)
- 等濃度線 (単位 : ppm)
- ★ 最大着地濃度出現地点 (0.0016ppm)

図 4.2.1-11 建設機械の稼働による二酸化窒素(付加濃度)の長期将来濃度予測結果 (工事開始 11~22 ヶ月目)

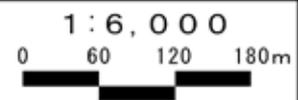




凡 例

- 計画地
- 仮囲い (高さ 3 m)
- 等濃度線 (単位 :  $\text{mg}/\text{m}^3$ )
- ★ 最大着地濃度出現地点  
( $0.0006\text{mg}/\text{m}^3$ )

図 4.2.1-12 建設機械の稼働による浮遊粒子状質(付加濃度)の長期将来濃度予測結果(工事開始 11~22 ヶ月目)



b 短期将来濃度予測

(a)二酸化窒素

建設機械の稼働による二酸化窒素の短期将来濃度予測結果は表4.2.1-23及び図4.2.1-13に示すとおりである。

建設機械の稼働による二酸化窒素の1時間値(将来濃度)の最大値は0.161ppm(風向:西)であり、環境保全目標(0.2ppm以下)を満足すると予測する。

(b)浮遊粒子状物質

建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の短期将来濃度予測結果は、表4.2.1-24及び図4.2.1-14に示すとおりである。

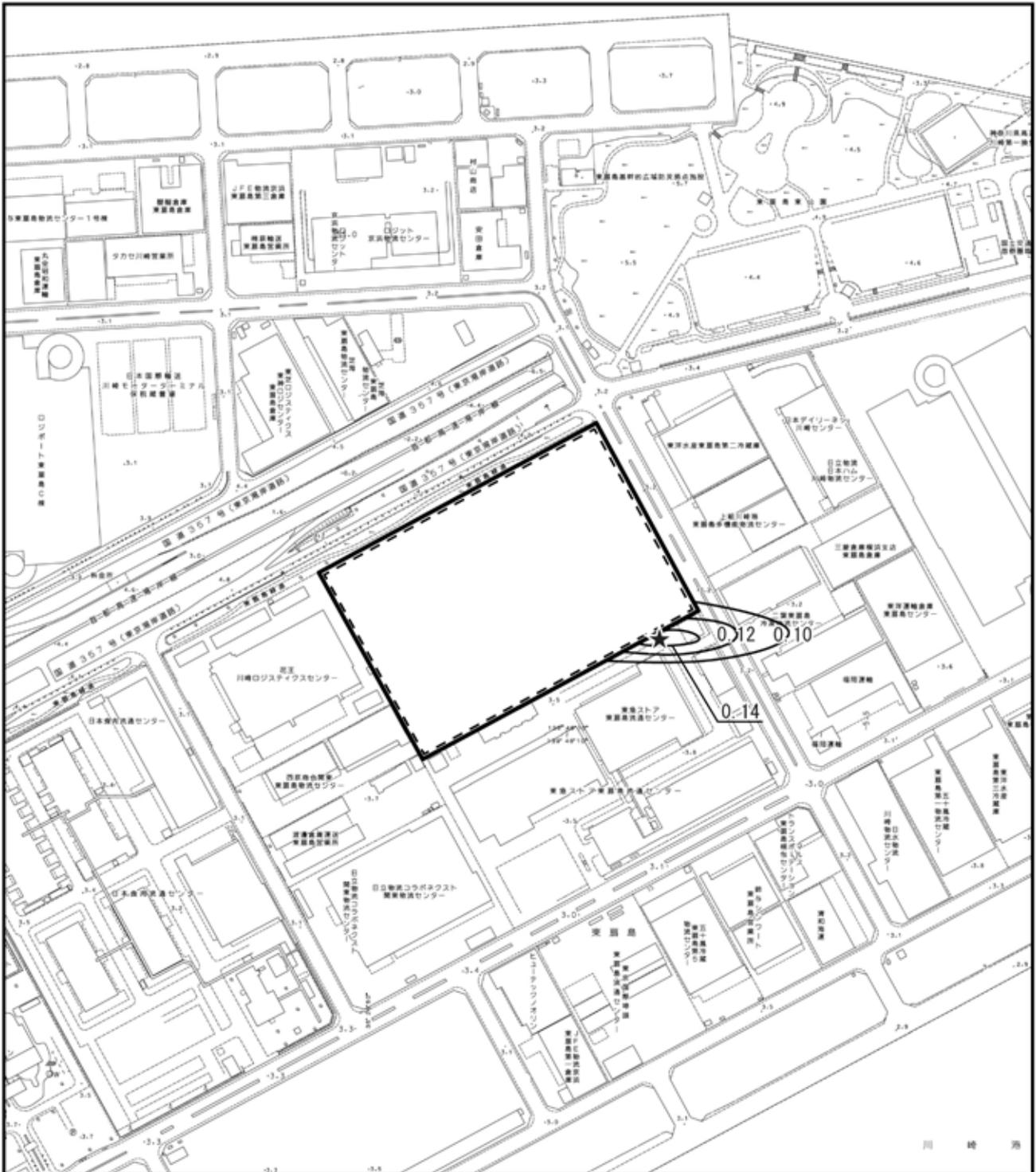
建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の1時間値(将来濃度)の最大値は0.058mg/m<sup>3</sup>(風向:西)であり、環境保全目標(0.20mg/m<sup>3</sup>以下)を満足すると予測する。

表 4.2.1-23 建設機械の稼働による二酸化窒素の短期将来濃度予測結果

予測時期	風 向	1 時間値			環境 保全 目標
		付加濃度	バックグラウンド 濃度	将来濃度 = +	
工事開始 15ヶ月目 (解体工事、 山留工事、 杭工事)	北	0.084	0.016	0.100	0.2 以下
	北北東	0.100		0.116	
	北東	0.131		0.147	
	東北東	0.101		0.117	
	東	0.111		0.127	
	東南東	0.104		0.120	
	南東	0.103		0.119	
	南南東	0.087		0.103	
	南	0.105		0.121	
	南南西	0.098		0.114	
	南西	0.134		0.150	
	西南西	0.114		0.130	
	西	0.145		0.161	
	西北西	0.103		0.119	
	北西	0.099		0.115	
北北西	0.080	0.096			

表 4.2.1-24 建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の短期将来濃度予測結果

予測時期	風 向	1 時間値			環境 保全 目標
		付加濃度	バックグラウンド 濃度	将来濃度 = +	
工事開始 15ヶ月目 (解体工事、 山留工事、 杭工事)	北	0.029	0.012	0.041	0.20 以下
	北北東	0.034		0.046	
	北東	0.041		0.053	
	東北東	0.032		0.044	
	東	0.038		0.050	
	東南東	0.035		0.047	
	南東	0.033		0.045	
	南南東	0.029		0.041	
	南	0.036		0.048	
	南南西	0.032		0.044	
	南西	0.042		0.054	
	西南西	0.037		0.049	
	西	0.046		0.058	
	西北西	0.036		0.048	
	北西	0.033		0.045	
北北西	0.028	0.040			

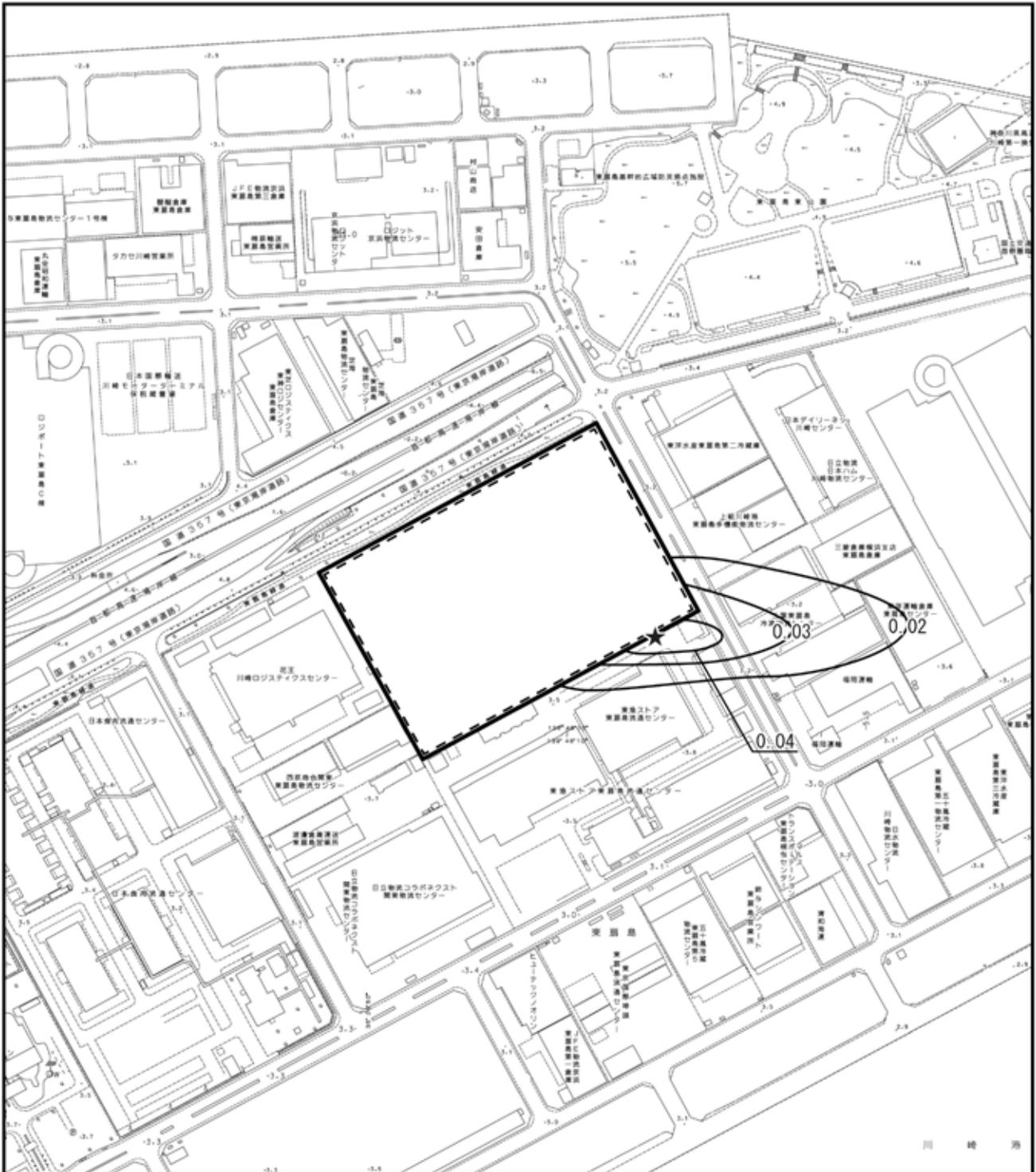


凡 例

- 計画地
- 仮囲い（高さ 3 m）
- 等濃度線（単位：ppm）
- ★ 最大着地濃度出現地点  
（0.145ppm）

図 4.2.1-13 建設機械の稼働による二酸化窒素(付加濃度)の短期将来濃度予測結果（風向：西）





凡例

- 計画地
- 仮囲い (高さ 3 m)
- 等濃度線 (単位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ )
- ★ 最大着地濃度出現地点 ( $0.046\text{mg}/\text{m}^3$ )

図 4.2.1-14 建設機械の稼働による浮遊粒子状物質(付加濃度)の短期将来濃度予測結果(風向:西)



## イ 環境保全のための措置

本事業では、以下の環境保全のための措置を講じる計画である。

- ・最新の排出ガス対策型の建設機械の使用に努める。
- ・建設機械の集中稼働を行わないよう、工事工程の平準化及び稼働の効率化に努める。
- ・アイドリングストップを周知・徹底するため、計画地内に看板等を設置し、運転者への注意喚起を行う。
- ・正常な運転ができるよう、建設機械の整備・点検を十分に行う。
- ・粉じんの発生が想定される場合には、散水の実施、粉じん飛散防止シートの設置等、粉じんの飛散防止対策を講じる。
- ・朝礼及び新規入場者教育等における教育の中で、環境保全のための措置の内容を工事関係者に周知・徹底する。

## ウ 評価

建設機械の稼働による二酸化窒素の長期将来濃度（日平均値の年間98%値）の最大値は0.038ppmであり、すべての工事で環境保全目標（0.06ppm以下）を満足すると予測する。また、建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の長期将来濃度（日平均値の年間2%除外値）の最大値は0.033mg/m<sup>3</sup>であり、環境保全目標（0.10mg/m<sup>3</sup>以下）を満足すると予測する。

建設機械の稼働による二酸化窒素の短期将来濃度（1時間値）の最大値は0.161ppmであり、環境保全目標（0.2ppm以下）を満足すると予測する。また、建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の短期将来濃度（1時間値）の最大値は0.058mg/m<sup>3</sup>であり、環境保全目標（0.20mg/m<sup>3</sup>以下）を満足すると予測する。

本事業の実施にあたっては、建設機械の集中稼働を行わないよう、工事工程の平準化及び稼働の効率化に努めるとともに、最新の排出ガス対策型の建設機械の使用に努める等の環境保全のための措置を講じる。

したがって、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。

工事用車両の走行による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

ア 予 測

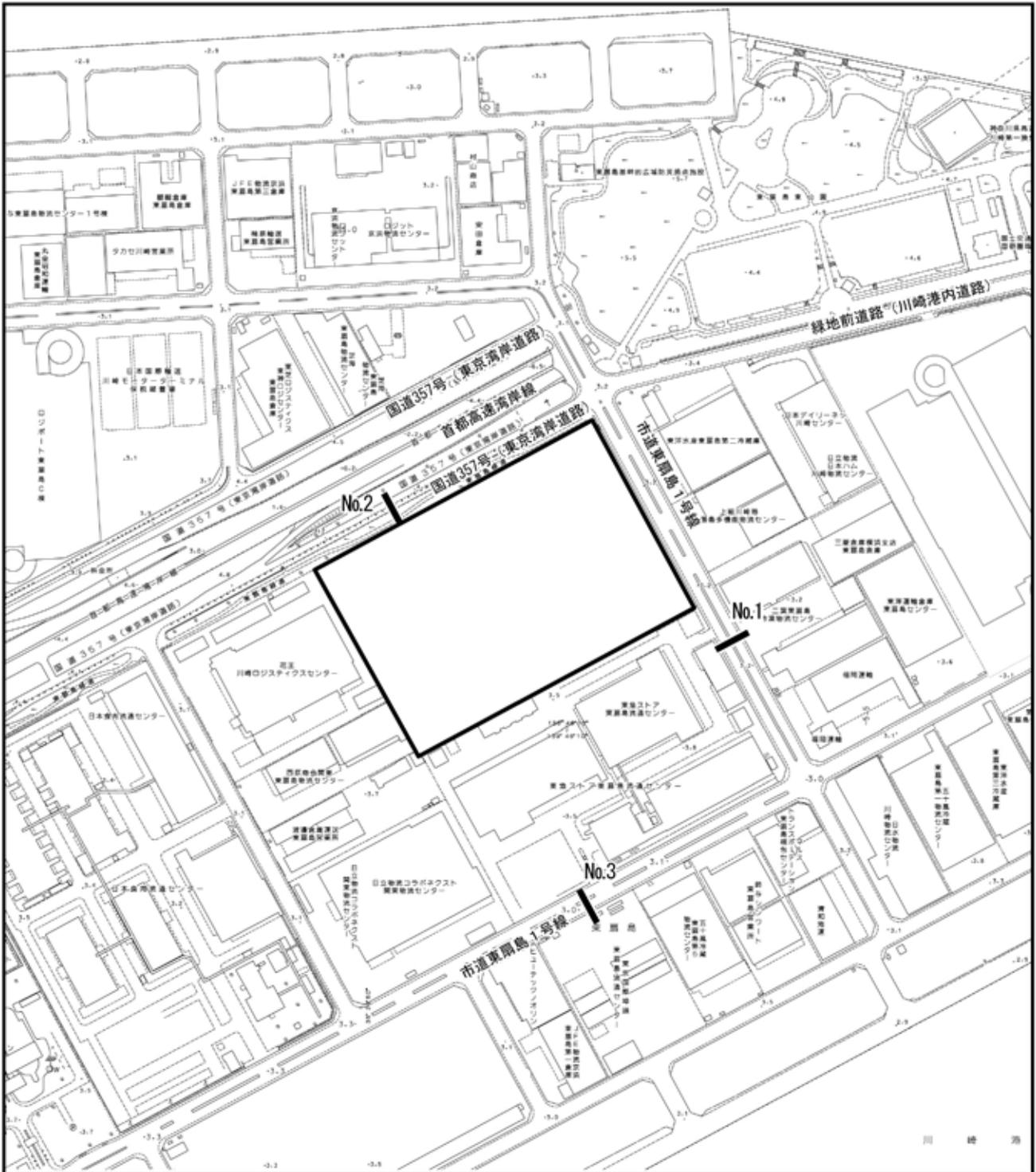
(ア) 予測地域・予測地点

予測地域は、図1-13(「第1章 指定開発行為の概要 4 (13) 工事用車両」(p.34参照))に示した工事用車両の主な走行経路上の道路端から50m程度の範囲とした。

予測地点は図4.2.1-15に示すとおり、工事用車両の主な走行経路上の3地点(1～3)における沿道の道路端とした。予測高さは、地上1.5mとした。

(イ) 予測時期

予測時期は、工事用車両(大型車)の走行台数が最大となる工事開始34ヶ月目とし、この交通量が1年間続くものと想定した(「第1章 指定開発行為の概要 4 (13) 工事用車両」(p.33参照))。



凡例



計画地



大気質予測地点 (No.1~No.3)

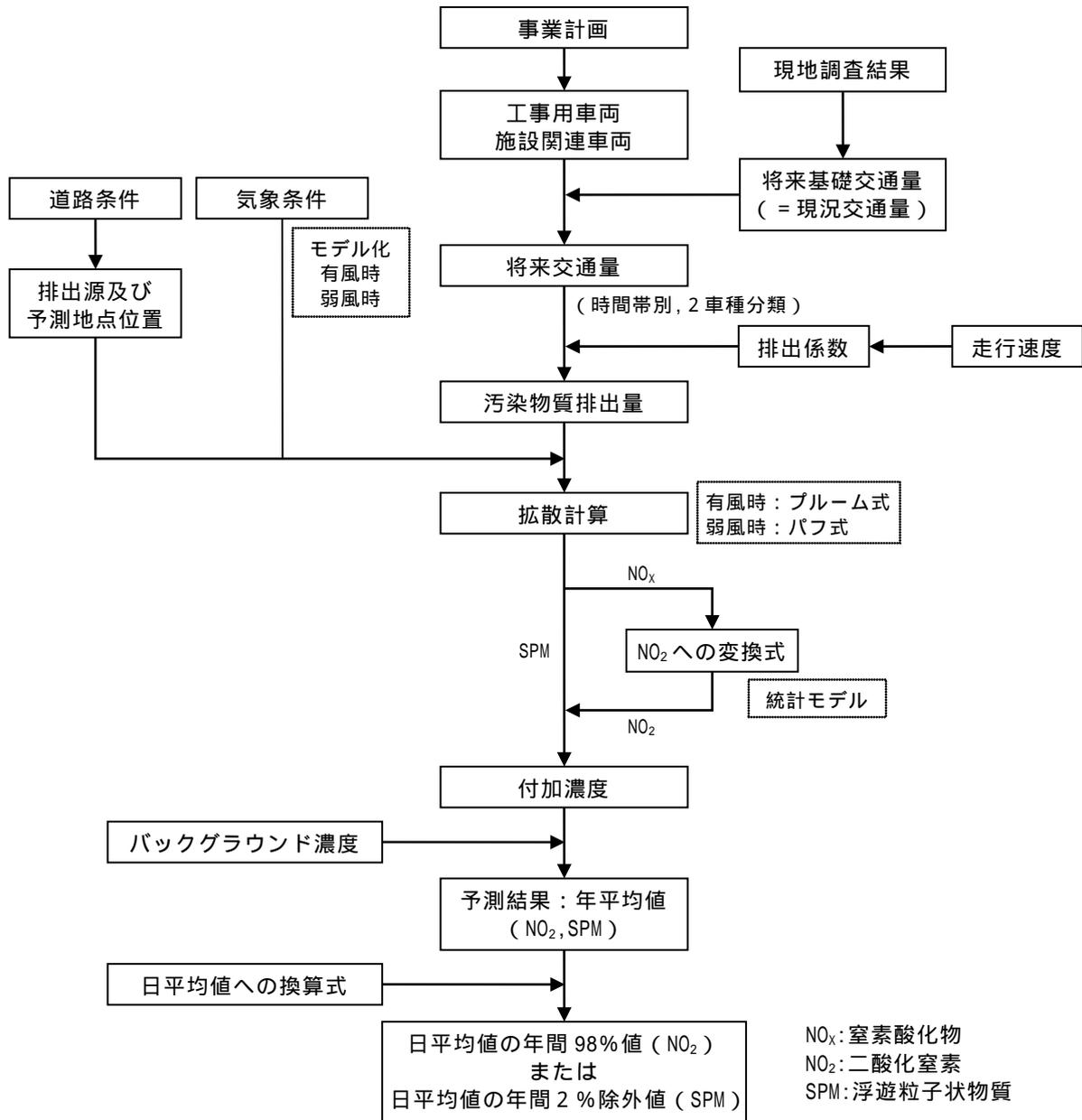
図 4.2.1-15 工所用車両及び施設関連車両の走行による大気質の予測地点



(ウ) 予測方法

a 予測手順

予測手順は、図4.2.1-16に示すとおりである。



注 1) 将来基礎交通量は、現況交通量（現地調査結果）とした。

注 2) 将来交通量 = 将来基礎交通量 + 工事用車両（施設関連車両）

図 4.2.1-16 工事用車両・施設関連車両の走行による大気質の予測手順

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）」に基づき、プルーム式（有風時：風速が1.0m/sを超える場合）、パフ式（弱風時：風速が1.0m/s以下の場合）を用いた（資料編p.22～23参照）。

(I) 予測条件

a 将来交通量

予測時期における工事中の将来交通量は、表4.2.1-25に示すとおりである（資料編p.24～25参照）。なお、将来基礎交通量は、計画地周辺の交通量の推移に大きな変動はないことから、現況交通量とした。

表 4.2.1-25 工事中の将来交通量（工事開始 34 ヶ月目）

予測地点	車種	将来基礎交通量 <sup>注)</sup>	工事中車両	将来交通量 = +
1	大型車	3,176	332	3,508
	小型車	1,063	58	1,121
	合計	4,239	390	4,629
2	大型車	2,344	224	2,568
	小型車	1,394	39	1,433
	合計	3,738	263	4,001
3	大型車	4,549	332	4,881
	小型車	1,366	58	1,424
	合計	5,915	390	6,305

注) 将来基礎交通量は、現況交通量とした。

b 道路条件

道路条件は、表4.2.1-26及び図4.2.1-17に示すとおりである。

表 4.2.1-26 道路条件

予測地点	路線名	車線数	道路構造	路面
1	市道東扇島1号線	4	平面道路	アスファルト舗装
2	国道357号(東京湾岸道路)	1		
3	市道東扇島1号線	4		

c 気象条件

気象条件は、羽田アメダス観測所の風向・風速の測定結果（令和3年度）を用いた（資料編p.28参照）。

また、排出源の高さ（地上1.0m）の風速は以下に示す式により、羽田アメダス観測所（測定高さ：地上10.0m）から推定した。

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

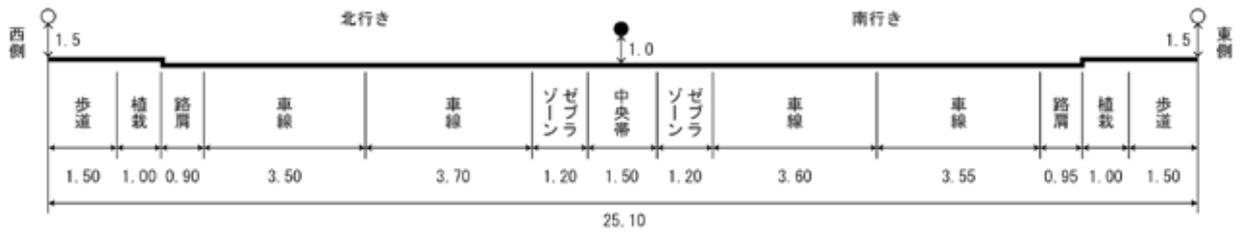
$U$  : 排出源の高さ  $H$  (m) の推定風速 (m/s)

$U_0$  : 基準高さ  $H_0$  (m) の風速 (m/s)

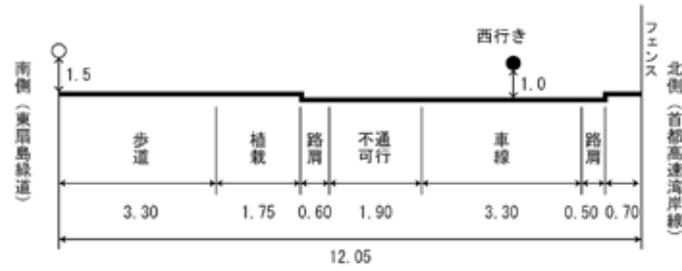
$H$  : 排出源の高さ (= 地上1.0m)

$H_0$  : 基準とする高さ (= 地上10.0m : 羽田アメダス観測所測定高さ)

$a$  : べき指数 (1/3 : 市街地)



1：市道東扇島1号線



2：国道357号(東京湾岸道路)



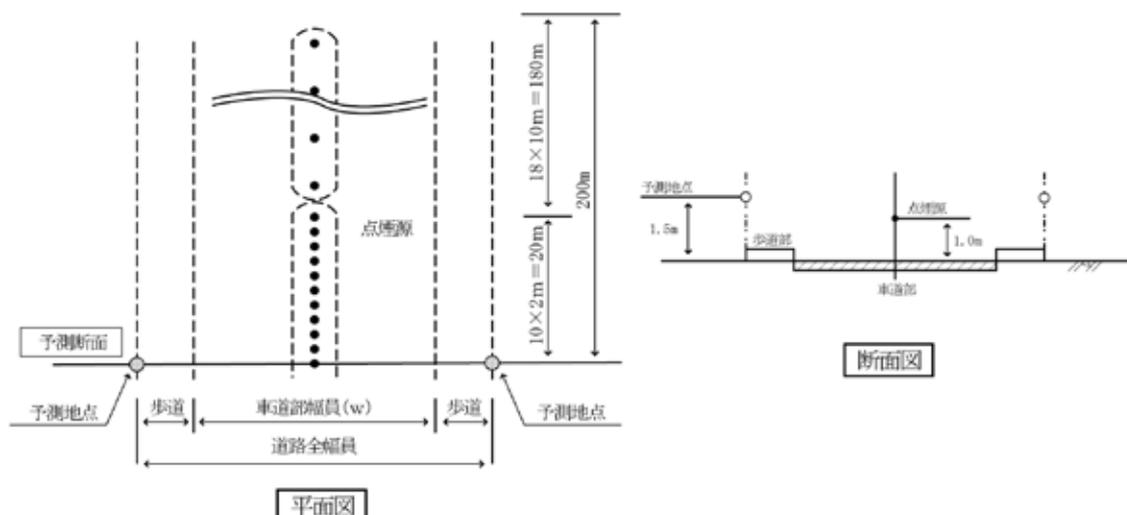
3：市道東扇島1号線

単位：m  
 : 排出源  
 : 予測地点

図 4.2.1-17 道路条件

d 排出源の位置

排出源の位置は図4.2.1-18に示すとおり、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」に準拠し、予測断面を中心に前後20mは2m間隔、その両側180mは10m間隔として、前後合わせて400mの区間の車道部中央の高さ1mに、連続した点煙源として配置した。



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研究所 独立行政法人土木研究所）

図 4.2.1-18 排出源の位置

e 走行速度

走行速度は、現況の規制速度を踏まえて設定した（1～3：50km/h）。

f 排出係数

排出係数は表4.2.1-27に示すとおり、「国土技術政策総合研究所資料 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）」より設定した。なお、「国土技術政策総合研究所資料 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）」によると、排出係数は年ごとに小さくなる傾向があるため、設定年度のうち、工事の予測時期（工事開始34ヶ月目（令和10年4月））の直前にあたる令和7年度の排出係数を用いた。

表 4.2.1-27 排出係数

予測地点	走行速度	窒素酸化物 (g/km・台)		粒子状物質 (g/km・台)	
		大型車	小型車	大型車	小型車
1～3	50 km/h	0.361	0.042	0.005798	0.000377

資料：「国土技術政策総合研究所資料 道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成22年度版）」（平成24年2月、国土交通省 国土技術政策総合研究所）

g 汚染物質排出量

汚染物質排出量は、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」に基づき、以下に示す式を用いて算出した。

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

$Q_t$  : 時間別平均排出量 (ml/m・sまたはmg/m・s)

$E_i$  : 車種別排出係数 (g/km・台)

$N_{it}$  : 車種別時間別交通量 (台/h)

$V_w$  : 換算係数 (ml/gまたはmg/g)

窒素酸化物 : 20 、 1 気圧で523ml/g

浮遊粒子状物質 : 1000mg/g

h 窒素酸化物から二酸化窒素への変換式

窒素酸化物から二酸化窒素への変換式は、川崎市内の一般局及び自排局における過去5年間（平成29年度～令和3年度）の測定結果から、自排局と一般局の年平均値の差を回帰分析し、以下のとおり設定した（資料編p.29参照）。

$$[NO_2] = 0.2659[NO_X]^{0.9547}$$

$[NO_2]$  : 二酸化窒素の付加濃度 (ppm)

$[NO_X]$  : 窒素酸化物の付加濃度 (ppm)

i バックグラウンド濃度

「建設機械の稼働による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）ア (I) f バックグラウンド濃度」（p.131参照）と同様とした。

j 年平均値から日平均値への換算式

「建設機械の稼働による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）ア (I) g 年平均値から日平均値への換算式」（p.131参照）と同様とした。

(オ) 予測結果

a 二酸化窒素

工事用車両の走行による二酸化窒素の予測結果は、表4.2.1-28に示すとおりである（資料編p.30参照）。

工事用車両の走行による二酸化窒素の日平均値の年間98%値の最大値は0.037ppmであり、すべての工事で環境保全目標（0.06ppm以下）を満足すると予測する。なお、工事用車両の走行による将来濃度の付加率の最大値は、0.2%である。

表 4.2.1-28 工事用車両の走行による二酸化窒素の予測結果（工事開始 34 ヶ月目）

単位：ppm

予測地点	予測方向	年平均値					日平均値の年間98%値	環境保全目標
		将来基礎交通量による濃度	工事用車両による付加濃度	バックラウンド濃度	将来濃度	付加率		
					= + +	= / × 100		
1	西側	0.00026	0.00003	0.017	0.01729	0.2%	0.037	0.06以下
	東側	0.00020	0.00001		0.01721	0.1%	0.036	
2	南側	0.00018	0.00001		0.01719	0.1%	0.036	
3	北側	0.00030	0.00002		0.01732	0.1%	0.037	
	南側	0.00031	0.00001		0.01732	0.1%	0.037	

注) 将来基礎交通量は、現況交通量とした。

b 浮遊粒子状物質

工事用車両の走行による浮遊粒子状物質の予測結果は、表4.2.1-29に示すとおりである（資料編p.31参照）。

工事用車両の走行による浮遊粒子状物質の日平均値の年間2%除外値の最大値は0.032mg/m<sup>3</sup>であり、すべての工事で環境保全目標（0.10mg/m<sup>3</sup>以下）を満足すると予測する。なお、工事用車両の走行による将来濃度の付加率の最大値は、0.1%である。

表 4.2.1-29 工事用車両の走行による浮遊粒子状物質の予測結果（工事開始 34 ヶ月目）

単位：mg/m<sup>3</sup>

予測地点	予測方向	年平均値					日平均値の年間2%除外値	環境保全目標
		将来基礎交通量による濃度	工事用車両による付加濃度	バックラウンド濃度	将来濃度	付加率		
					= + +	= / × 100		
1	西側	0.00002	0.00001 未満	0.013	0.01302	0.1% 未満	0.032	0.10以下
	東側	0.00002	0.00001 未満		0.01302	0.1% 未満	0.032	
2	南側	0.00001	0.00001		0.01302	0.1%	0.032	
3	北側	0.00002	0.00001		0.01303	0.1%	0.032	
	南側	0.00003	0.00001 未満		0.01303	0.1% 未満	0.032	

注) 将来基礎交通量は、現況交通量とした。

## イ 環境保全のための措置

本事業では、以下の環境保全のための措置を講じる計画である。

- ・ 工事用車両の運行が一時的に集中しないよう、工事工程の平準化に努める。
- ・ 最新の低排出ガス車の使用に努める。
- ・ 工事用車両の運転者に対して走行経路を周知・徹底するとともに、計画的な運行により影響の低減を図る。
- ・ 工事用車両の運転者に対して、首都高速湾岸線を利用するよう促し、臨海部の一般道路の交通負荷の低減に努める。
- ・ 工事用車両の運転者に対して、エコドライブを実施するよう周知・徹底する。
- ・ 正常な運転ができるよう、工事用車両の整備・点検を十分に行う。
- ・ アイドリングストップを周知・徹底するため、計画地内に看板等を設置し、運転者への注意喚起を行う。
- ・ 工事用車両が周辺の道路で待機することがないように、計画地内に十分な待機場所を確保する。
- ・ シートカバーを使用し、出入口でタイヤに付着した泥土の洗浄を行うなど、工事用車両による粉じん飛散を防止する。
- ・ 朝礼及び新規入場者教育等における教育の中で、環境保全のための措置の内容を工事関係者に周知する。

## ウ 評価

工事用車両の走行による二酸化窒素の日平均値の年間98%値の最大値は0.037ppmであり、すべての工事で環境保全目標(0.06ppm以下)を満足すると予測する。また、工事用車両の走行による浮遊粒子状物質の日平均値の年間2%除外値の最大値は0.032mg/m<sup>3</sup>であり、すべての工事で環境保全目標(0.10mg/m<sup>3</sup>以下)を満足すると予測する。

本事業の実施にあたっては、工事用車両の運行が一時的に集中しないよう、工事工程の平準化に努めるとともに、工事用車両の運転者に対して、首都高速湾岸線を利用するよう促し、臨海部の一般道路の交通負荷の低減に努める等の環境保全のための措置を講じる。

したがって、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。

駐車場の利用による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

ア 予 測

(ア) 予測地域・予測地点

予測地域は排出源の高さ等を考慮し、予測される最大着地濃度出現地点を含む範囲とした。予測高さは、地上1.5mとした。

(イ) 予測時期

予測時期は、供用時の事業活動等が定常状態になる時期とした。

(ウ) 予測方法

a 予測手順

予測手順は、図4.2.1-19に示すとおりである。

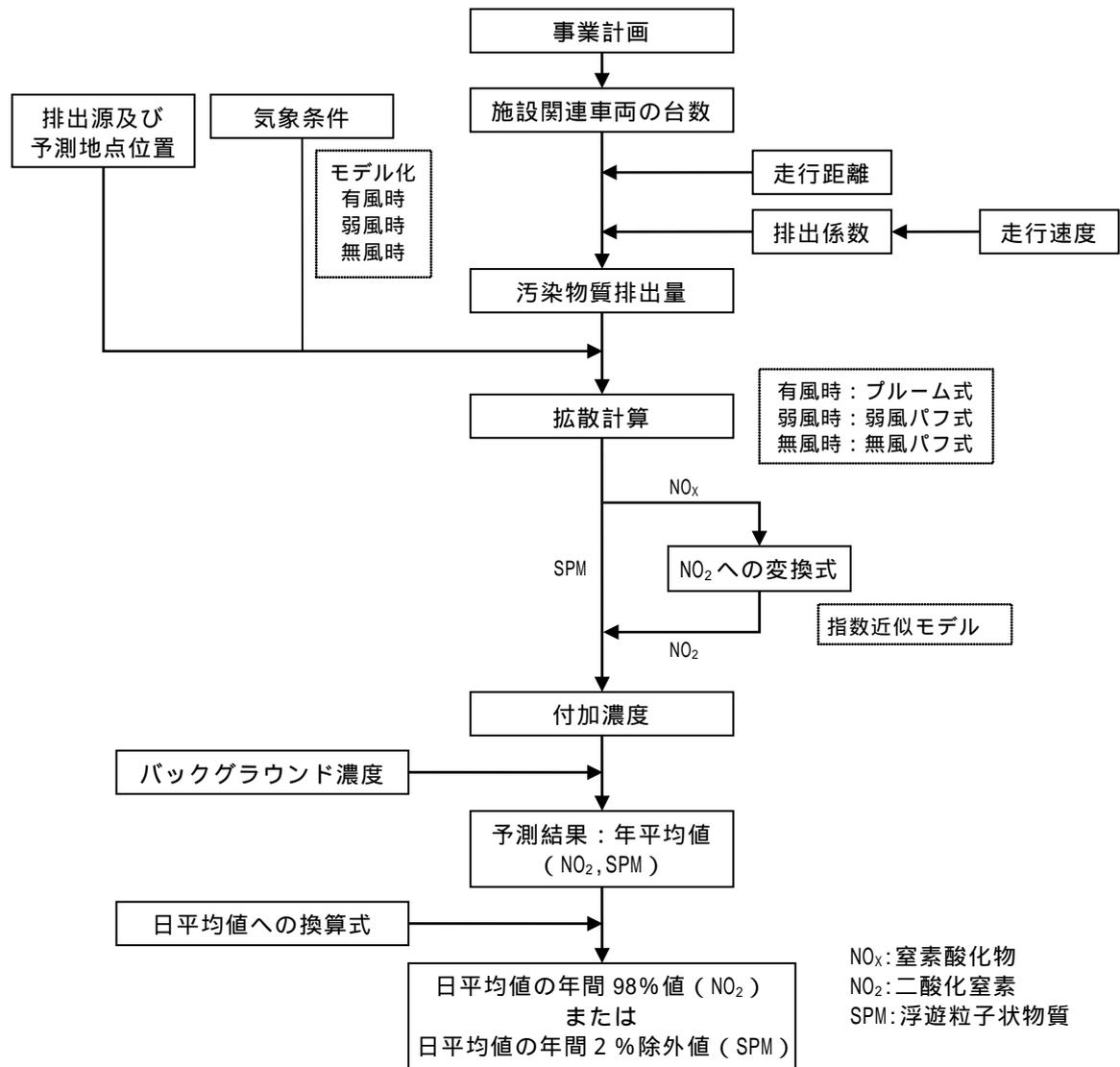


図 4.2.1-19 駐車場の利用による大気質の予測手順

b 予測式

「建設機械の稼働による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）ア  
（ウ）b 予測式」（p.124参照）と同様とした。

(I) 予測条件

a 施設関連車両の台数

施設関連車両の台数（片道）は、表4.2.1-30に示すとおりである。

なお、計画地内の施設関連車両の走行経路は、図4.2.1-20(1)～(2)に示すとおりである。

表 4.2.1-30 施設関連車両の台数（片道）

車種	動線 A	動線 B	動線 C	動線 D
大型車	34	968	0	1,002
小型車	0	0	1,198	1,198
合計	34	968	1,198	2,200

注) 動線 B は建物内は 1～8 階を走行する想定とした。動線 C は建物内は走行せず、屋上のみを走行する想定とした。

b 排出源の位置

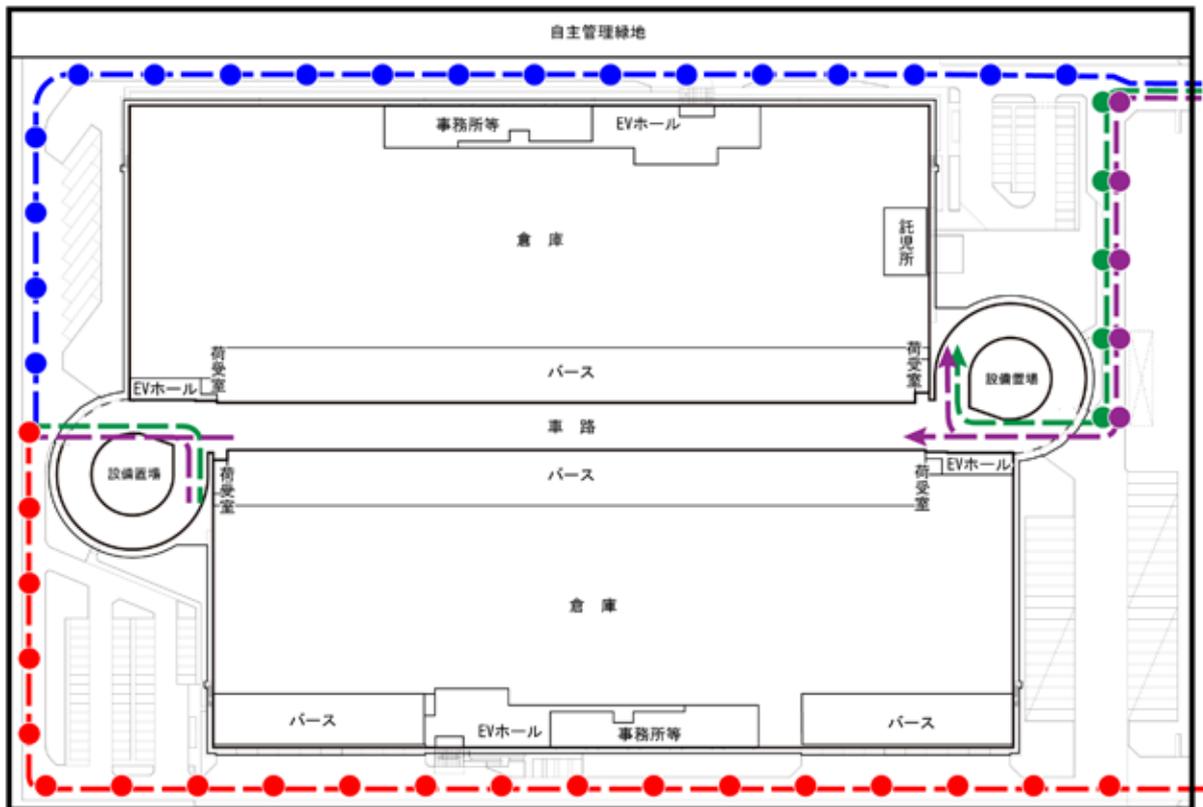
排出源の位置（1 階及び屋上階）は図4.2.1-20(1)～(2)に示すとおり、施設関連車両の走行経路上に配置した。また、スロープから各階のトラックバースまでの車路は建物内にあることから、排出源を各階の車路の出入口に配置した。排出源の高さは、各階の床面から +1.0m とした。

c 気象条件

「建設機械の稼働による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）ア  
（ウ）c 気象条件」（p.128参照）と同様とした。

d 走行速度

走行速度は20km/h とした。



凡 例



計画地

【車両動線】

- 動線 A
- 動線 B
- 動線 C
- 動線 D

【排出源】

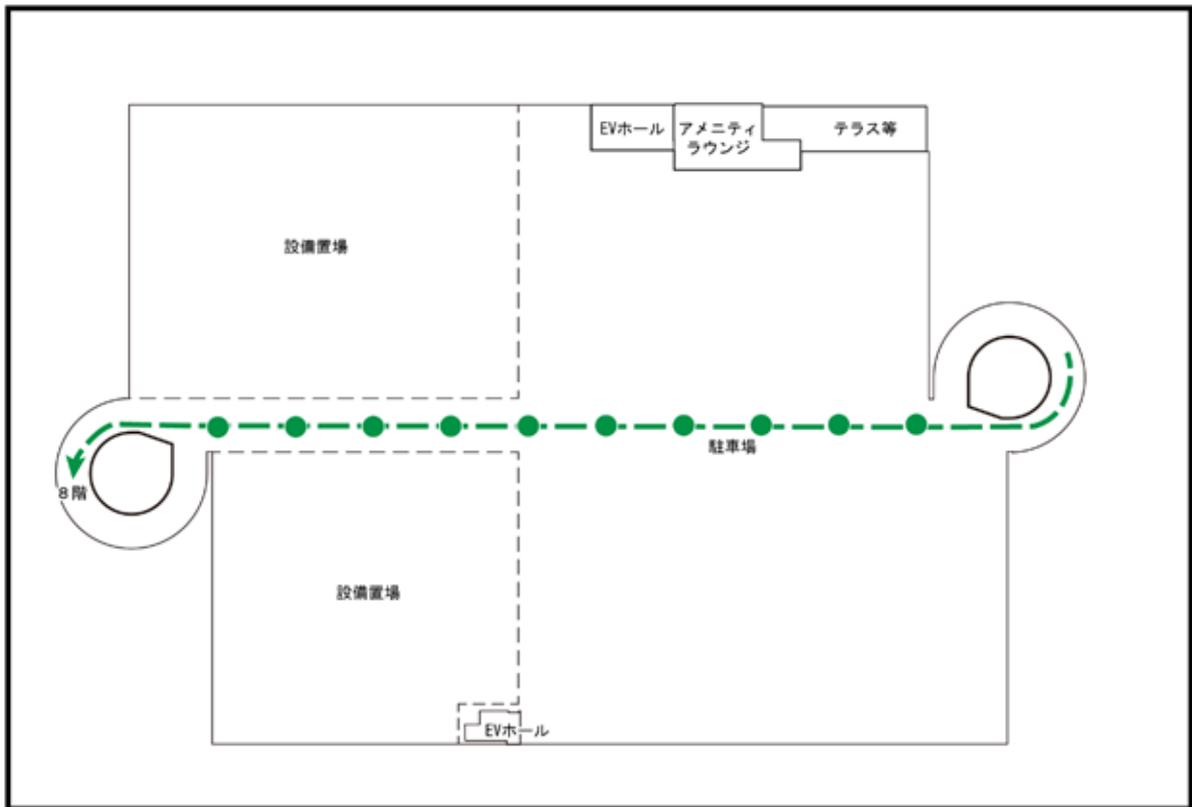
- 動線 A
- 動線 B
- 動線 C
- 動線 D

注1) 動線Bは建物内は1～8階を走行する想定とした。動線Cは建物内は走行せず、屋上のみを走行する想定とした。

注2) 屋外の駐車場については、大型車待機スペースと未客用スペースで利用台数は多くないことから、排出源の設定は行わなかった。

図 4.2.1-20(1) 排出源の位置(1階)





凡 例



計画地

【車両動線】

【排出源】

→ 動線 C

● 動線 C

図 4.2.1-20(2) 排出源の位置(屋上階)



e 排出係数

排出係数は表4.2.1-31に示すとおり、「国土技術政策総合研究所資料 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）」によると、排出係数は年ごとに小さくなる傾向があるため、設定年度のうち、供用開始時期（令和11年1月）の直前にあたる令和7年度の排出係数を用いた。

表 4.2.1-31 排出係数

走行速度	窒素酸化物（g/km・台）		粒子状物質（g/km・台）	
	大型車	小型車	大型車	小型車
20 km/h	0.730	0.074	0.011764	0.001473

資料：「国土技術政策総合研究所資料 道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成22年度版）」（平成24年2月、国土交通省 国土技術政策総合研究所）

f 汚染物質排出量

「 工事用車両の走行による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）ア（I）g 汚染物質排出量」（p.146参照）と同様とした。

g 窒素酸化物から二酸化窒素への変換式

「 建設機械の稼働による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）ア（I）e 窒素酸化物から二酸化窒素への変換式」（p.130参照）と同様とした。

h バックグラウンド濃度

「 建設機械の稼働による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）ア（I）f バックグラウンド濃度」（p.131参照）と同様とした。

i 年平均値から日平均値への換算式

「 建設機械の稼働による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）ア（I）g 年平均値から日平均値への換算式」（p.131参照）と同様とした。

(オ) 予測結果

a 二酸化窒素

駐車場の利用による二酸化窒素の予測結果は、表4.2.1-32及び図4.2.1-21に示すとおりである。

駐車場の利用による二酸化窒素の日平均値の年間98%値の最大値は0.037ppmであり、環境保全目標（0.06ppm以下）を満足すると予測する。なお、駐車場の利用による将来濃度の付加率の最大値は1.6%である。

表 4.2.1-32 駐車場の利用による二酸化窒素の予測結果

単位：ppm

最大付加濃度 出現地点	年平均値				日平均値 の年間 98%値	環境 保全 目標
	付加濃度	バックグラウンド 濃度	将来濃度	付加率		
			= +	= / × 100		
計画地南西側 敷地境界	0.00028	0.017	0.01728	1.6%	0.037	0.06 以下

b 浮遊粒子状物質

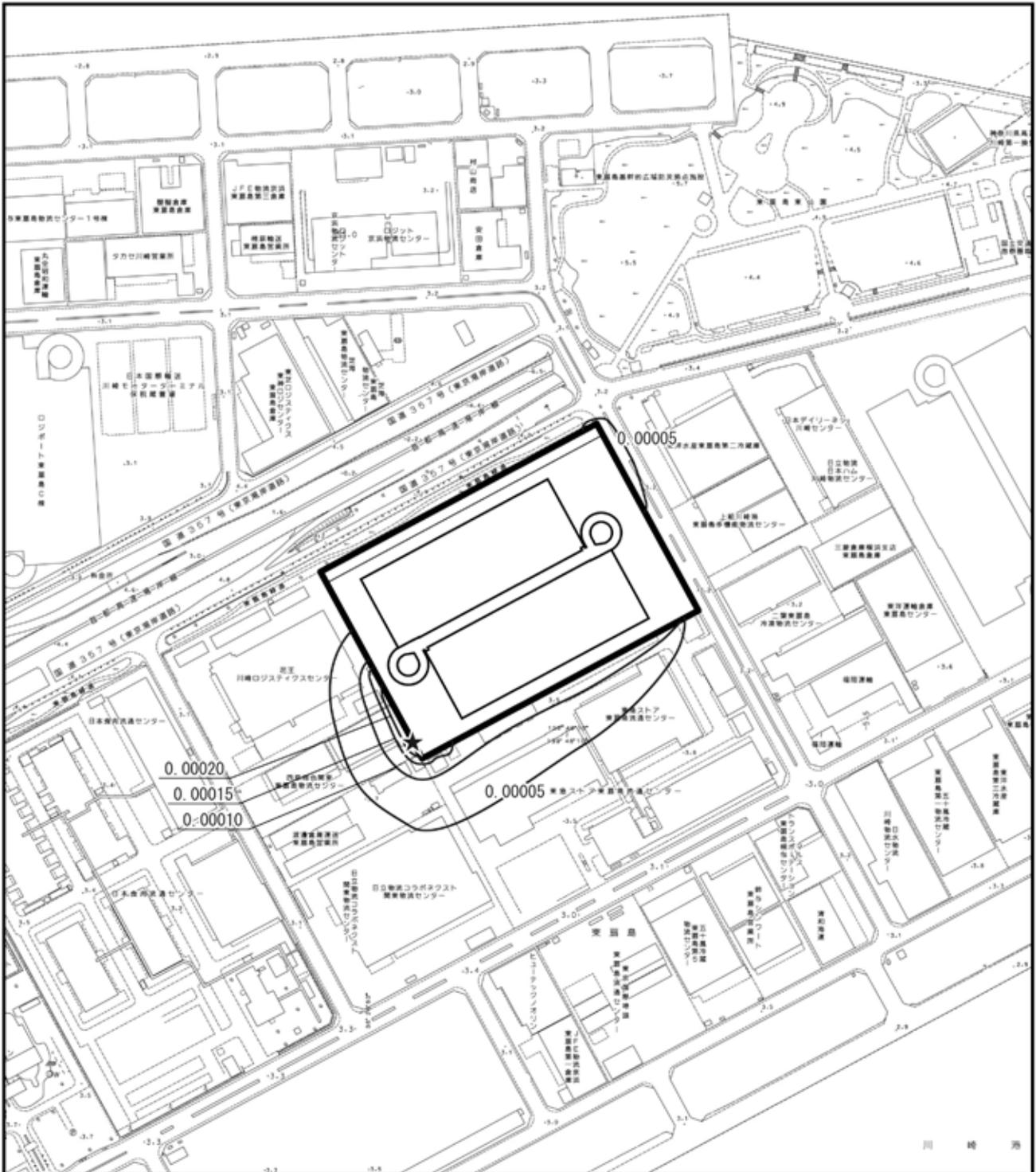
駐車場の利用による浮遊粒子状物質の予測結果は、表4.2.1-33及び図4.2.1-22に示すとおりである。

駐車場の利用による浮遊粒子状物質の日平均値の年間2%除外値の最大値は0.032mg/m<sup>3</sup>であり、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、駐車場の利用による将来濃度の付加率の最大値は0.4%である。

表 4.2.1-33 駐車場の利用による浮遊粒子状物質の予測結果

単位：mg/m<sup>3</sup>

最大付加濃度 出現地点	年平均値				日平均値 の年間 2%除外値	環境 保全 目標
	付加濃度	バックグラウンド 濃度	将来濃度	付加率		
			= +	= / × 100		
計画地南西側 敷地境界	0.00005	0.013	0.01305	0.4%	0.032	0.10 以下



凡 例



計画地

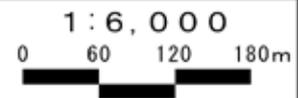


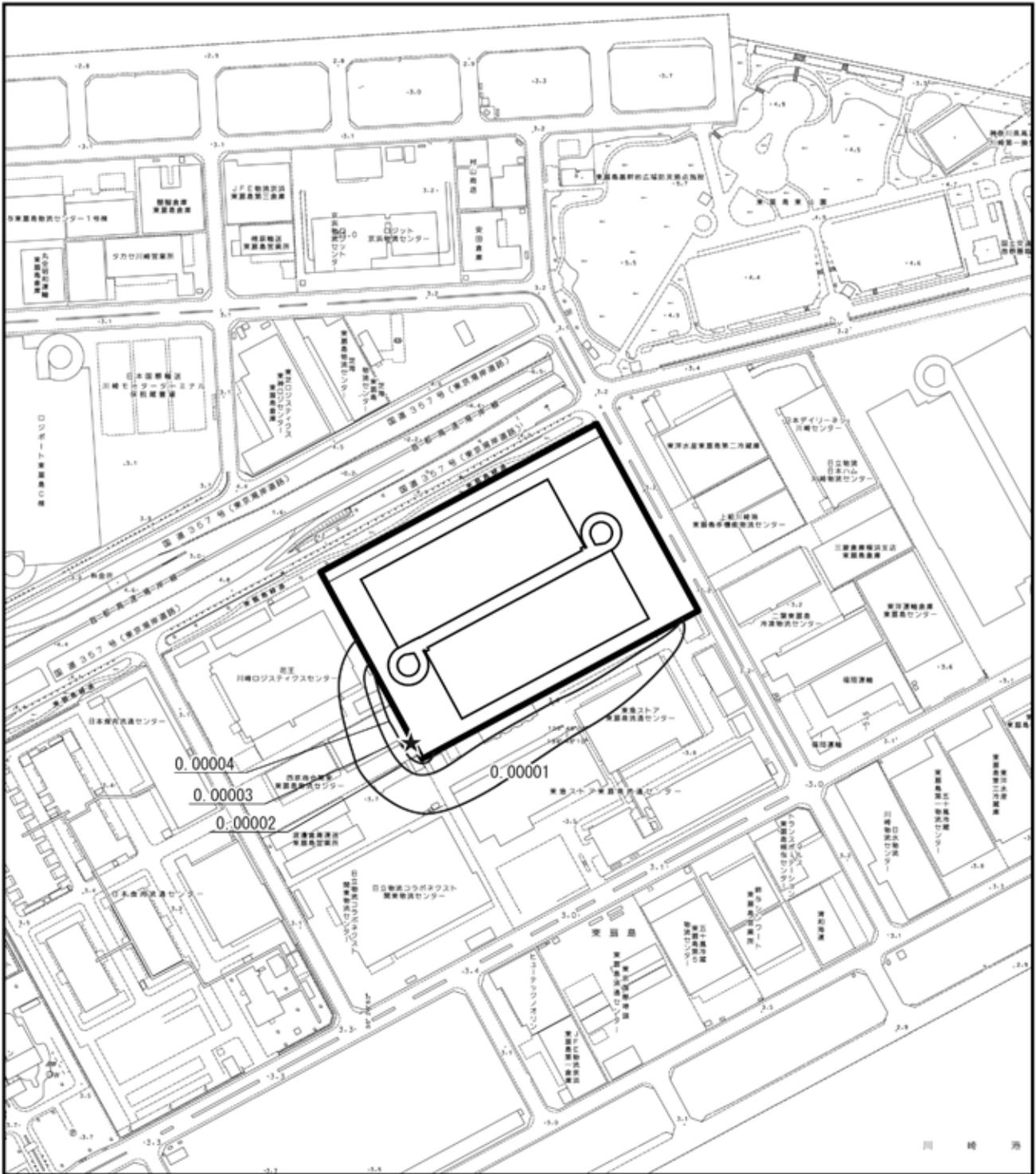
等濃度線 (単位 : ppm)



最大着地濃度出現地点  
(0.00028 ppm)

図 4.2.1-21 駐車場の利用による二酸化窒素(付加濃度)の予測結果





凡例



計画地



等濃度線 (単位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ )



最大着地濃度出現地点  
( $0.00005 \text{ mg}/\text{m}^3$ )

図4.2.1-22 駐車場の利用による浮遊粒子状物質(付加濃度)の予測結果



## イ 環境保全のための措置

本事業では、以下の環境保全のための措置を講じる計画である。

- ・ 運行管理システムの導入、低公害・低燃費車の導入、エコドライブの実施、エコ通勤（マイカー通勤の抑制）、物流効率化の推進等の交通環境配慮行動が整理された「川崎市交通環境配慮行動メニュー」をテナントに周知し、環境配慮を促す。
- ・ テナント従業員の通勤用に送迎バスを運行する。従業員は、原則として、送迎バスもしくは公共交通機関を利用し、マイカー通勤の抑制に協力を促すよう、テナントに周知する。
- ・ アイドリングストップの遵守を周知・徹底するため、計画地内に看板等を設置し、運転者への注意喚起を行う。
- ・ 施設関連車両が周辺の道路で待機することがないように、計画地内に十分な待機場所を確保する。

## ウ 評価

駐車場の利用による二酸化窒素の日平均値の年間98%値の最大値は0.037ppmであり、環境保全目標（0.06ppm以下）を満足すると予測する。また、駐車場の利用による浮遊粒子状物質の日平均値の年間2%除外値の最大値は0.032mg/m<sup>3</sup>であり、環境保全目標（0.10mg/m<sup>3</sup>以下）を満足すると予測する。

本事業の実施にあたっては、運行管理システムの導入、低公害・低燃費車の導入、エコドライブの実施、エコ通勤（マイカー通勤の抑制）、物流効率化の推進等の交通環境配慮行動が整理された「川崎市交通環境配慮行動メニュー」をテナントに周知し、環境配慮を促す等の環境保全のための措置を講じる。

したがって、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。

施設関連車両の走行による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

ア 予 測

(ア) 予測地域・予測地点

予測地域は、図1-6(「第1章 指定開発行為の概要 4 (7)交通計画」(p.21参照))  
に示した施設関連車両の主な走行経路上の道路端から50m程度の範囲とした。

予測地点は図4.2.1-15 (p.141参照) に示したとおり、施設関連車両の主な走行経路上の3地点( 1~ 3)における沿道の道路端とした。予測高さは、地上1.5mとした。

(イ) 予測時期

予測時期は、供用時の事業活動等が定常状態になる時期とした。

(ウ) 予測方法

a 予測手順

「 工事用車両の走行による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

ア (ウ) a 予測手順」(p.142参照)と同様とした。

b 予測式

「 工事用車両の走行による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

ア (ウ) b 予測式」(p.142参照)と同様とした。

(I) 予測条件

a 将来交通量

予測時期における供用時の将来交通量は、表4.2.1-34に示すとおりである(資料編 p.26~27参照)。なお、将来基礎交通量は、計画地周辺の交通量の推移に大きな変動はないことから現況交通量とした。

表 4.2.1-34 供用時の将来交通量

予測地点	車 種	将来基礎交通量 <sup>注)</sup>	施設関連車両	将来交通量 = +
1	大型車	3,176	1,002	4,178
	小型車	1,063	1,198	2,261
	合 計	4,239	2,200	6,439
2	大型車	2,344	676	3,020
	小型車	1,394	809	2,203
	合 計	3,738	1,485	5,223
3	大型車	4,549	1,002	5,551
	小型車	1,366	1,198	2,564
	合 計	5,915	2,200	8,115

注) 将来基礎交通量は、現況交通量とした。

b 道路条件

「 工事用車両の走行による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）  
ア (I) b 道路条件」(p.143～144参照)と同様とした。

c 気象条件

「 工事用車両の走行による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）  
ア (I) c 気象条件」(p.143参照)と同様とした。

d 排出源の位置

「 工事用車両の走行による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）  
ア (I) d 排出源の位置」(p.145参照)と同様とした。

e 走行速度

「 工事用車両の走行による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）  
ア (I) e 走行速度」(p.145参照)と同様とした。

f 排出係数

「 工事用車両の走行による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）  
ア (I) f 排出係数」(p.145参照)と同様とした。

なお、「国土技術政策総合研究所資料 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）」によると、排出係数は年ごとに小さくなる傾向があるため、設定年度のうち、供用開始時期（令和11年1月）の直前にあたる令和7年度の排出係数を用いた。

g 汚染物質排出量

「 工事用車両の走行による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）  
ア (I) g 汚染物質排出量」(p.146参照)と同様とした。

h 窒素酸化物から二酸化窒素への変換式

「 工事用車両の走行による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）  
ア (I) h 窒素酸化物から二酸化窒素への変換式」(p.146参照)と同様とした。

i バックグラウンド濃度

「 建設機械の稼働による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） ア  
(I) f バックグラウンド濃度」(p.131参照)と同様とした。

j) 年平均値から日平均値への換算式

「建設機械の稼働による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）ア  
 (I) g 年平均値から日平均値への換算式」（p.131参照）と同様とした。

(オ) 予測結果

a) 二酸化窒素

施設関連車両の走行による二酸化窒素の予測結果は、表4.2.1-35に示すとおりである（資料編p.32参照）。

施設関連車両の走行による二酸化窒素の日平均値の年間98%値の最大値は0.037ppmであり、環境保全目標（0.06ppm以下）を満足すると予測する。なお、施設関連車両の走行による将来濃度の付加率の最大値は、0.5%である。

表 4.2.1-35 施設関連車両の走行による二酸化窒素の予測結果

単位：ppm

予測地点	予測方向	年平均値				日平均値の年間98%値	環境保全目標
		将来基礎交通量による濃度	施設関連車両による付加濃度	バックグラウンド濃度	将来濃度		
					= + +	= / ×100	
1	西側	0.00026	0.00009	0.017	0.01735	0.5%	0.037
	東側	0.00020	0.00006		0.01726	0.3%	0.037
2	南側	0.00018	0.00005		0.01723	0.3%	0.037
3	北側	0.00030	0.00006		0.01736	0.3%	0.037
	南側	0.00031	0.00007		0.01738	0.4%	0.037

注) 将来基礎交通量は、現況交通量とした。

b) 浮遊粒子状物質

施設関連車両の走行による浮遊粒子状物質の予測結果は、表4.2.1-36に示すとおりである（資料編p.33参照）。

施設関連車両の走行による浮遊粒子状物質の日平均値の年間2%除外値の最大値は0.032mg/m<sup>3</sup>であり、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、施設関連車両の走行による将来濃度の付加率の最大値は、0.1%である。

表 4.2.1-36 施設関連車両の走行による浮遊粒子状物質の予測結果

単位：mg/m<sup>3</sup>

予測地点	予測方向	年平均値				日平均値の年間2%除外値	環境保全目標
		将来基礎交通量による濃度	施設関連車両による付加濃度	バックグラウンド濃度	将来濃度		
					= + +	= / ×100	
1	西側	0.00002	0.00001	0.013	0.01303	0.1%	0.032
	東側	0.00002	0.00001 未満		0.01302	0.1% 未満	0.032
2	南側	0.00001	0.00001		0.01302	0.1%	0.032
3	北側	0.00002	0.00001		0.01303	0.1%	0.032
	南側	0.00003	0.00001 未満		0.01303	0.1% 未満	0.032

注) 将来基礎交通量は、現況交通量とした。

## イ 環境保全のための措置

本事業では、以下の環境保全のための措置を講じる計画である。

- ・ 運行管理システムの導入、低公害・低燃費者の導入、エコドライブの実施、エコ通勤（マイカー通勤の抑制）、高速湾岸線の積極的な利用、出入車両の調整、物流効率化の推進等の交通環境配慮行動が整理された「川崎市交通環境配慮行動メニュー」をテナントに周知し、環境配慮を促す。
- ・ テナント従業員の通勤用に送迎バスを運行する。従業員は、原則として、送迎バスもしくは公共交通機関を利用し、マイカー通勤の抑制に協力を促すよう、テナントに周知する。
- ・ アイドリングストップの遵守を周知・徹底するため、計画地内に看板等を設置し、運転者への注意喚起を行う。
- ・ 施設関連車両が周辺の道路で待機することがないように、計画地内に十分な待機場所を確保する。

## ウ 評価

施設関連車両の走行による二酸化窒素の日平均値の年間98%値の最大値は0.037ppmであり、環境保全目標（0.06ppm以下）を満足すると予測する。また、施設関連車両の走行による浮遊粒子状物質の日平均値の年間2%除外値の最大値は0.032mg/m<sup>3</sup>であり、環境保全目標（0.10mg/m<sup>3</sup>以下）を満足すると予測する。

本事業の実施にあたっては、運行管理システムの導入、低公害・低燃費者の導入、エコドライブの実施、エコ通勤（マイカー通勤の抑制）、高速湾岸線の積極的な利用、出入車両の調整、物流効率化の推進等の交通環境配慮行動が整理された「川崎市交通環境配慮行動メニュー」をテナントに周知し、環境配慮を促す等の環境保全のための措置を講じる。

したがって、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。

