

4.2 大 気

4.2.1 大気質

環境影響評価の対象は、工事中の建設機械の稼働、工事用車両の走行及び供用時の駐車場の利用、施設関連車両の走行に伴う大気質への影響とする。

(1) 現況調査

① 調査結果

a. 大気質の状況

(a) 既存資料調査

ア. 二酸化窒素

令和4年度の計画地周辺の一般局（田島測定局）及び自排局（池上測定局）における二酸化窒素の測定結果は、表4.2.1-1に示すとおりである。

環境基準との適合状況をみると、日平均値の年間98%値は、田島測定局では0.036ppm、池上測定局では0.045ppmであり、いずれの測定局も環境基準を達成していた。

二酸化窒素濃度の平成30年度～令和4年度における測定結果の推移は、表4.2.1-2及び図4.2.1-1に示すとおりである。

日平均値の年間98%値をみると、田島測定局は0.036～0.043ppm、池上測定局は0.045～0.057ppmの範囲内で推移しており、平成30年度以降（令和3年度は参考値）、いずれの測定局も環境基準を達成している。

表 4.2.1-1 大気中の二酸化窒素濃度の測定結果（令和4年度）

| 測定項目 | 一般局 | 自排局 | 環境基準 |
|-------------------|-------|-------|--|
| | 田島測定局 | 池上測定局 | |
| 年平均値 (ppm) | 0.016 | 0.026 | 1時間値の1日平均値が0.04から0.06ppmまでのゾーン内、又は、それ以下であること |
| 日平均値の年間98%値 (ppm) | 0.036 | 0.045 | |
| 環境基準評価 | ○ | ○ | |

注：1. 日平均値の年間98%値とは、年間の1日平均値の低い方から98%に相当する値。

注：2. 日平均値の年間98%値が0.06ppm以下の場合を環境基準の「達成」と評価し、○で表示した。

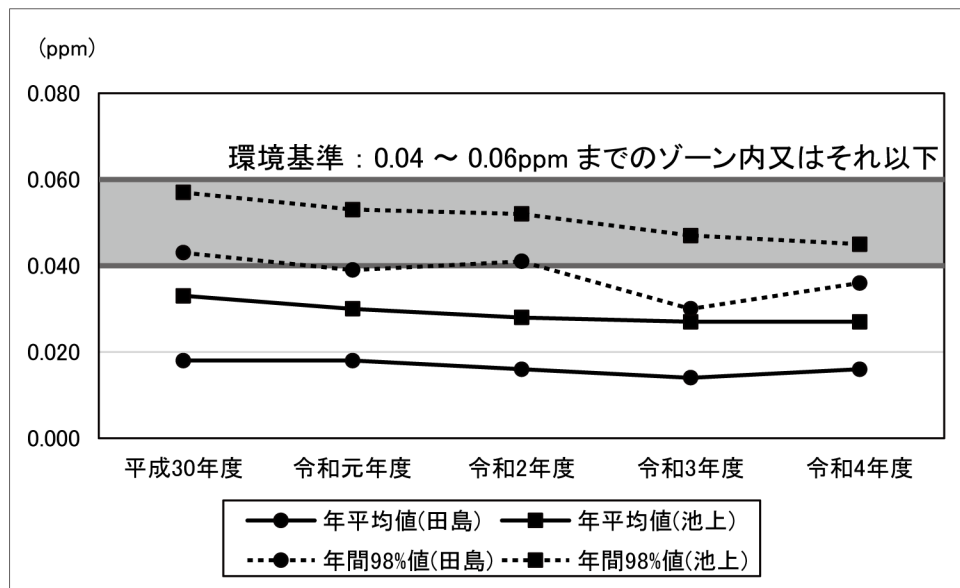
出典：「令和4年度の大気環境及び水環境の状況等について」（令和5年7月更新、川崎市HP）

表 4.2.1-2 大気中の二酸化窒素濃度の推移（平成30年度～令和4年度）

(単位：ppm)

| 測定年度 | 年平均値(田島) | 年平均値(池上) | 年間98%値(田島) | 年間98%値(池上) |
|--------|-------------|----------|-------------|------------|
| 平成30年度 | 0.018 | 0.033 | 0.043 | 0.057 |
| 令和元年度 | 0.018 | 0.030 | 0.039 | 0.053 |
| 令和2年度 | 0.016 | 0.028 | 0.041 | 0.052 |
| 令和3年度 | 0.014 (参考値) | 0.027 | 0.030 (参考値) | 0.047 |
| 令和4年度 | 0.016 | 0.026 | 0.036 | 0.045 |

注：令和3年度の田島測定局は有効測定時間が年間6,000時間未満のため、環境基準の評価対象外であり参考値。



注：令和 3 年度の田島測定局は有効測定時間が年間 6,000 時間未満のため、環境基準の評価対象外であり参考値。

出典：「令和 4 年度の大気環境及び水環境の状況等について」
(令和 5 年 7 月更新、川崎市 HP)

図 4.2.1-1 大気中の二酸化窒素濃度の推移 (平成 30 年度～令和 4 年度)

イ. 浮遊粒子状物質

令和 4 年度の計画地周辺の一般局（田島測定局）及び自排局（池上測定局）における浮遊粒子状物質の測定結果は、表 4.2.1-3 に示すとおりである。

環境基準との適合状況をみると、日平均値の年間 2%除外値は、田島測定局では $0.031\text{mg}/\text{m}^3$ 、池上測定局では $0.035\text{mg}/\text{m}^3$ であり、いずれの測定局も 1 時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた時間及び日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日はなく、環境基準の長期的評価及び短期的評価を達成していた。

浮遊粒子状物質濃度の平成 30 年度～令和 4 年度における測定結果の推移は、表 4.2.1-4 及び図 4.2.1-2 に示すとおりである。

日平均値の年間 2%除外値をみると、田島測定局は $0.031\sim 0.043\text{mg}/\text{m}^3$ 、池上測定局は $0.035\sim 0.059\text{mg}/\text{m}^3$ の範囲内で推移しており、各測定局ともに長期的評価で環境基準を達成している。

表 4. 2. 1-3 大気中の浮遊粒子状物質の測定結果（令和 4 年度）

| 測定項目 | | 一般局 | 自排局 |
|---------------------------|--|-------|-------|
| | | 田島測定局 | 池上測定局 |
| 年平均値 (mg/m ³) | | 0.014 | 0.016 |
| 長期的評価 | 日平均値の年間 2%除外値 (mg/m ³) | 0.031 | 0.035 |
| | 日平均値が 0.10 mg/m ³ を超えた日が 2 日以上連続の有無 | 無 | 無 |
| | 環境基準評価 | ○ | ○ |
| 短期的評価 | 1 時間値が 0.20mg/m ³ を超えた時間数 | 0 | 0 |
| | 日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日数 | 0 | 0 |
| | 環境基準評価 | ○ | ○ |

注：1. 日平均値の年間 2%除外値とは、年間の 1 日平均値の高い方から 2%除外した値。

注：2. 環境基準の長期的評価は、日平均値の 2%除外値が 0.10mg/m³ 以下、かつ、日平均値が 0.10mg/m³ を超えた日が 2 日以上連続しないことを達成した場合は「達成」と評価し、○で表示した。

注：3. 環境基準の短期的評価は、1 時間値が 0.20mg/m³ 以下、かつ、日平均値が 0.10mg/m³ 以下を達成した場合は「達成」と評価し、○で表示した。

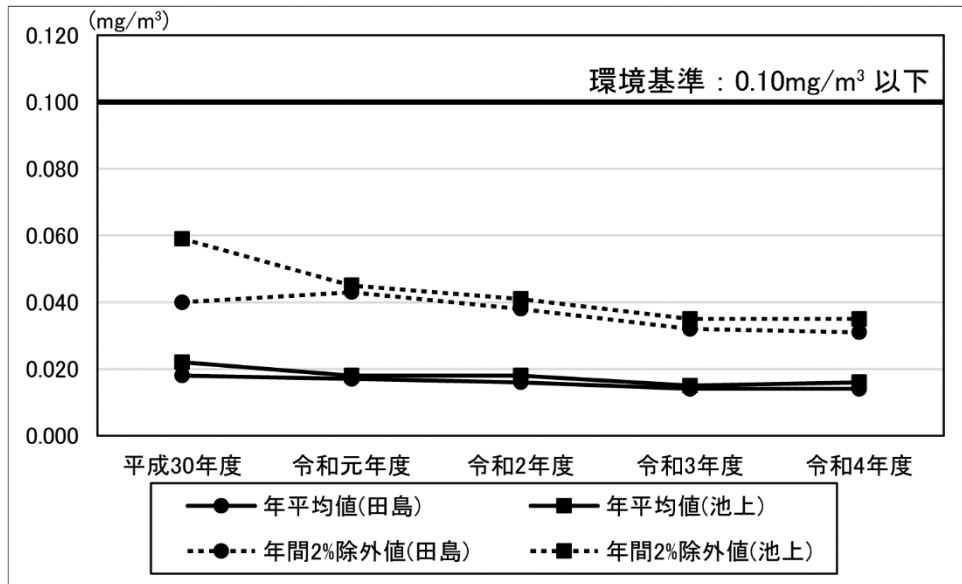
出典：「令和 4 年度の大気環境及び水環境の状況等について」（令和 5 年 7 月更新、川崎市 HP）

表 4. 2. 1-4 大気中の浮遊粒子状物質の推移（年平均値及び年間 2%除外値）

(単位：mg/m³)

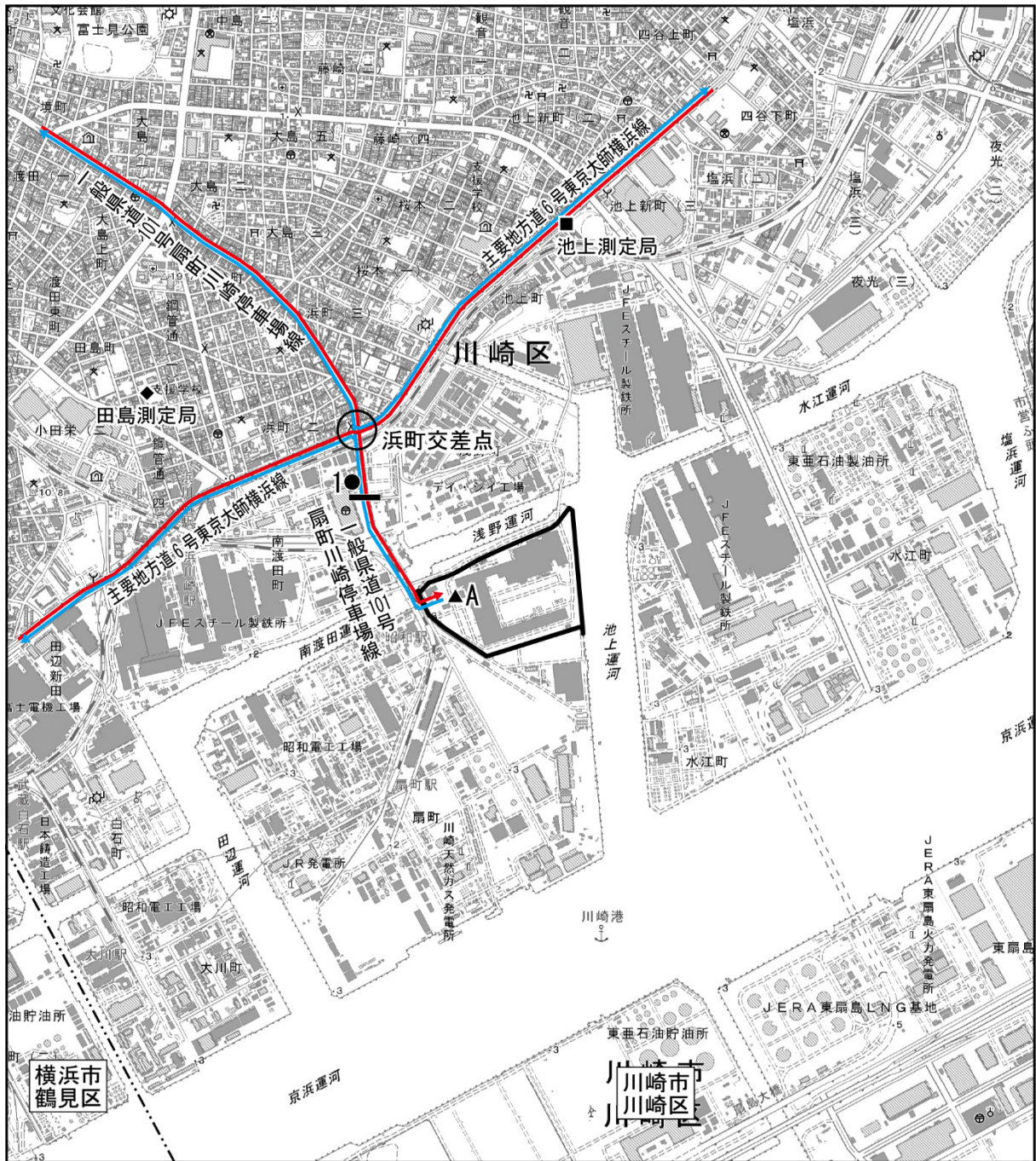
| 測定年度 | 年平均値(田島) | 年平均値(池上) | 年間 2%除外値(田島) | 年間 2%除外値(池上) |
|----------|----------|----------|--------------|--------------|
| 平成 30 年度 | 0.018 | 0.022 | 0.040 | 0.059 |
| 令和元年度 | 0.017 | 0.018 | 0.043 | 0.045 |
| 令和 2 年度 | 0.016 | 0.018 | 0.038 | 0.041 |
| 令和 3 年度 | 0.014 | 0.015 | 0.032 | 0.035 |
| 令和 4 年度 | 0.014 | 0.016 | 0.031 | 0.035 |

出典：「令和 4 年度の大気環境及び水環境の状況等について」（令和 5 年 7 月更新、川崎市 HP）












出典：「令和 4 年度の大気環境及び水環境の状況等について」（令和 5 年 7 月更新、川崎市 HP）

図 4. 2-1-2 大気中の浮遊粒子状物質濃度の推移（年平均値及び年間 2%除外値）



凡例

-  計画地
-  市界
-  本事業に係る車両（入庫）
-  本事業に係る車両（出庫）
-  一般環境大気・気象調査地点
-  道路沿道大気調査地点
-  自動車交通量・道路構造調査地点（断面）
-  一般環境大気測定局（一般局）
-  自動車排出ガス測定局（自排局）

注：本図は、国土地理院電子地形図 25000 を用いて作成したものである。
 出典「川崎市大気環境情報」（令和 5 年 9 月閲覧、川崎市 HP）



1:25,000

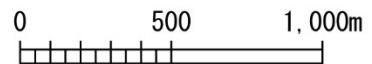


図 4.2.1-3 大気質等調査地点

(b) 現地調査

計画地内 (No. A) における調査結果は表 4.2.1-5~6 に示すとおりである。

二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともに環境基準を下回っていた。

現地調査結果と周辺の測定局と比べると、二酸化窒素については、現地調査結果は一般局及び自排局より低い濃度変動を示し、浮遊粒子状物質は一般局、自排局ともに同様の濃度変動であった。

表 4.2.1-5 大気質 (二酸化窒素) 調査結果 (現地調査 : 公定法)

| 調査地点 | 調査時期 | 有効測定日数 | 測定時間 | 期間平均値 | 1時間値の最大値 | 日平均値の最大値 |
|-------|------|--------|------|-------|----------|----------|
| | | 日 | 時間 | ppm | ppm | ppm |
| No. A | 夏季 | 12 | 288 | 0.005 | 0.021 | 0.009 |

※環境基準 : 1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmのゾーン内又はそれ以下であること。

表 4.2.1-6 大気質 (浮遊粒子状物質) 調査結果 (現地調査)

| 調査地点 | 調査時期 | 有効測定日数 | 測定時間 | 期間平均値 | 1時間値の最大値 | 日平均値の最大値 |
|-------|------|--------|------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | 日 | 時間 | mg/m ³ | mg/m ³ | mg/m ³ |
| No. A | 夏季 | 12 | 287 | 0.018 | 0.071 | 0.026 |

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

計画地 (No. A) における調査結果 (簡易測定法、公定法) 及び道路沿道 (No. 1) における調査結果 (簡易測定法) は表 4.2.1-7 及び図 4.2.1-4 に示すとおりである。各地点で環境基準を下回っていた。

表 4.2.1-7 大気質 (二酸化窒素) 調査結果 (簡易測定法・公定法)

| 区分 | 調査地点 | 日測定値 (ppm) | | | | | | | 期間平均値 (ppm) | 日測定値の最大値 (ppm) |
|-------|-------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|----------------|
| | | 7/31 (月) | 8/1 (火) | 8/2 (水) | 8/3 (木) | 8/4 (金) | 8/5 (土) | 8/6 (日) | | |
| 簡易測定法 | No. 1 | 0.023 | 0.031 | 0.024 | 0.026 | 0.013 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.031 |
| | No. A | 0.020 | 0.025 | 0.016 | 0.012 | 0.015 | 0.020 | 0.012 | 0.017 | 0.025 |
| 公定法 | No. A | 0.007 | 0.009 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.003 | — | 0.006 | 0.009 |

注 : 日測定値は当日午後1時~翌日午後1時までの値を示す。

※環境基準 : 1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmのゾーン内又はそれ以下であること。

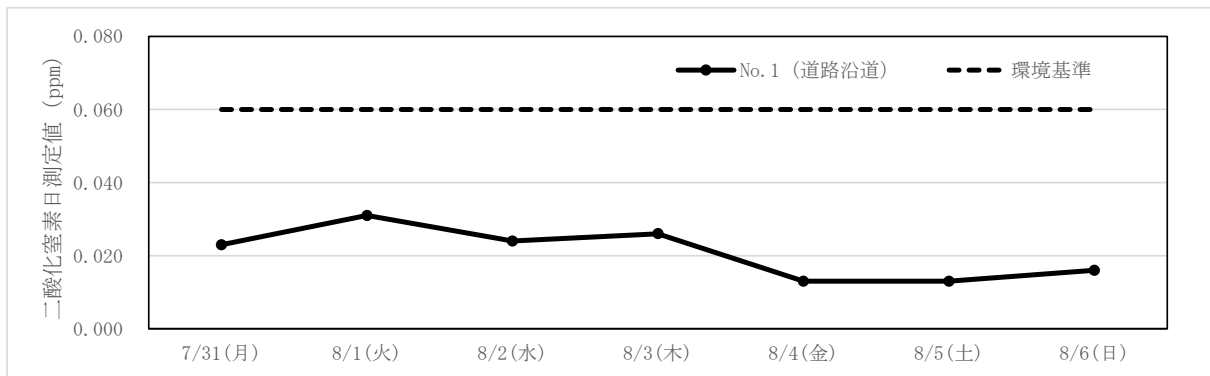


図 4.2.1-4 沿道環境調査結果 (簡易測定法、二酸化窒素)

b. 気象の状況

(a) 既存資料調査

ア. 風向・風速

田島測定局における令和4年度の風向、風速は表4.2.1-8に、年間風配図は図4.2.1-5に示すとおりである。

年間平均風速は1.1m/sであり、年間最多風向は北北東であり、5月及び7～8月に南寄りの風向が卓越する傾向がみられる。

表4.2.1-8 最多風向及び平均風速（令和4年度）

| 年月 | | 田島測定局 | | |
|------|-----|-------|---------|------------|
| | | 最多風向 | 出現率 (%) | 平均風速 (m/s) |
| 令和4年 | 4月 | 北北東 | 13.8 | 1.2 |
| | 5月 | 南 | 14.2 | 1.1 |
| | 6月 | 北北東 | 13.5 | 1.3 |
| | 7月 | 南 | 23.0 | 1.3 |
| | 8月 | 南 | 19.2 | 1.4 |
| | 9月 | 北東 | 20.7 | 1.3 |
| | 10月 | 北北東 | 21.5 | 1.1 |
| | 11月 | 北北東 | 16.9 | 0.9 |
| | 12月 | 西南西 | 19.4 | 0.9 |
| 令和5年 | 1月 | 北北東 | 14.4 | 0.9 |
| | 2月 | 北北東 | 21.7 | 1.2 |
| | 3月 | 北北東 | 16.3 | 1.1 |
| 年間 | | 北北東 | 14.5 | 1.1 |

注：1. 最多風向が Calm (0.4m/s 以下) の際は、次点を掲載した。

注：2. 出現率は、Calm の出現率は無視し、16 方向の出現率の合計=100%で計算した。

注：3. 平均風速は、当月・当年通じての値で、Calm の時の風速も計算に入れている。

出典：「川崎市大気環境情報」（令和5年9月閲覧、川崎市HP）

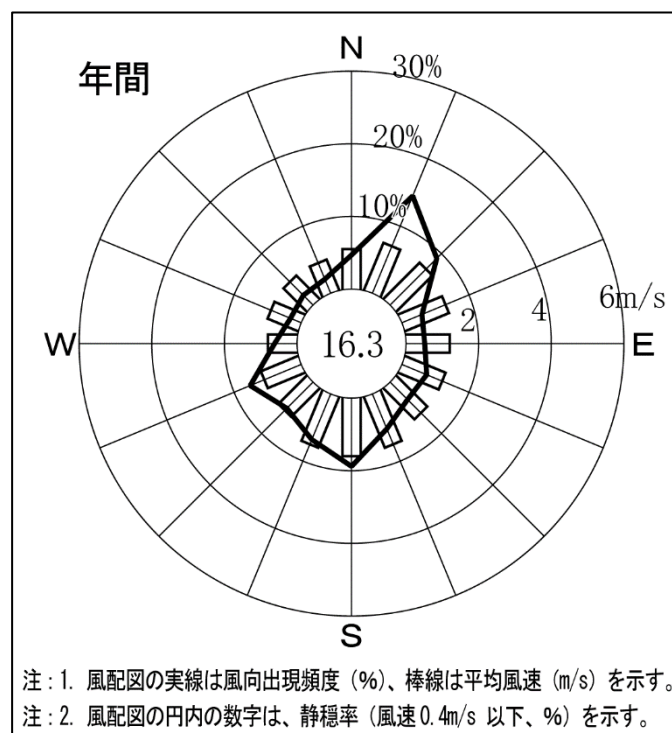


図4.2.1-5 年間風配図（令和4年度）

(b) 現地調査

ア. 風向・風速

風向・風速の測定結果は、表 4.2.1-9 に示すとおりである。また、測定期間中の風配図は、図 4.2.1-11 に示すとおりである。

夏季の風向は南寄りの風が多く、風速の期間平均は 2.3m/s、最大は 5.6m/s であった。

秋季の風向は北寄りの風が多く、風速の期間平均は 2.3m/s、最大は 7.7m/s であった。

周辺測定局等とのベクトル相関係数は、表 4.2.1-10 に示すとおり 0.85～0.92 であり、相関性が高かった。

表 4.2.1-9(1) 風向・風速の測定結果 (No. A : 計画地、夏季)

| 項目 | | 8/1 (火) | 8/2 (水) | 8/3 (木) | 8/4 (金) | 8/5 (土) | 8/6 (日) | 8/7 (月) |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| 風向 | 最多風向 (出現頻度) | SSW (25.0%) | SSW (54.2%) | SSW (75.0%) | SSW (66.7%) | SSW (58.3%) | SSE (50.0%) | S (41.7%) |
| 風速 (m/s) | 平均 | 1.7 | 2.7 | 3.1 | 2.4 | 3.4 | 2.7 | 2.4 |
| | 最大 | 4.1 | 4.8 | 4.6 | 3.7 | 5.6 | 4.1 | 3.9 |
| | 最小 | 0.0 | 0.5 | 1.4 | 1.2 | 1.4 | 1.3 | 1.3 |
| 静穏率 | | 8.3% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |

| 項目 | | 8/8 (火) | 8/9 (水) | 8/10 (木) | 8/11 (金) | 8/12 (土) | 8/13 (日) | 8/14 (月) | 期間 |
|-------------|----------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|----------------|----------------|
| 風向 | 最多風向 (出現頻度) | ESE, SSE (29.2%) | SSE (54.2%) | ESE (37.5%) | NNE (41.7%) | ESE (50.0%) | N (50.0%) | ESE (66.7%) | SSW (25.3%) |
| 風速 (m/s) | 平均 | 2.0 | 2.4 | 2.0 | 1.7 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 2.3 |
| | 最大 | 3.9 | 3.7 | 3.9 | 2.4 | 3.0 | 3.3 | 3.0 | 5.6 |
| | 最小 | 0.6 | 0.6 | 1.1 | 0.6 | 0.7 | 0.5 | 0.3 | 0.0 |
| 静穏率 | | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 4.2% | 0.9% |

表 4.2.1-9(2) 風向・風速の測定結果 (No. A : 計画地、秋季)

| 項目 | | 11/9 (木) | 11/10 (金) | 11/11 (土) | 11/12 (日) | 11/13 (月) | 11/14 (火) | 11/15 (水) | 期間 |
|-------------|----------------|----------------|----------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 風向 | 最多風向 (出現頻度) | NNW (25.0%) | NNW (37.5%) | N (54.2%) | NNW (54.2%) | NNW (70.8%) | NNW (33.3%) | NNW (79.2%) | NNW (47.6%) |
| 風速 (m/s) | 平均 | 1.2 | 1.3 | 3.9 | 1.8 | 3.7 | 1.8 | 2.3 | 2.3 |
| | 最大 | 2.2 | 2.7 | 7.7 | 3.4 | 6.4 | 3.5 | 3.5 | 7.7 |
| | 最小 | 0.0 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 1.3 | 0.9 | 0.8 | 0.0 |
| 静穏率 | | 8.3% | 8.3% | 4.2% | 0% | 0% | 0% | 0% | 3.0% |

表 4.2.1-10 相関係数

| 項目 | 季区分 | 測定局等の気象観測所 | | | | |
|----------|-----|------------|-------|------------|-------------|-------------|
| | | 田島測定局 | 大師測定局 | アメダス 羽田 | 東京管区 気象台 | 横浜地方 気象台 |
| ベクトル相関係数 | 夏季 | 0.87 | 0.89 | 0.91 | 0.87 | 0.90 |
| | 秋季 | 0.82 | 0.94 | 0.93 | 0.89 | 0.94 |
| | 2季 | 0.85 | 0.92 | 0.92 | 0.88 | 0.92 |

c. 自動車交通量等の状況

(a) 現地調査

ア. 自動車交通量等

自動車交通量の現地調査結果は、表 4.2.1-11 に示すとおりである。

平日の 24 時間交通量は 10,795 台であり、大型車混入率は 50.6%であった。

休日の 24 時間交通量は 3,446 台であり、大型車混入率は 38.2%であった。

走行速度は各方向の平均で約 38.4km/h であった。

表 4.2.1-11 自動車交通量の現地調査結果

| 調査地点 | 区分 | 断面交通量 (台/24 時間) | | | 大型車混入率 |
|-----------------------------------|----|-----------------|-------|--------|--------|
| | | 大型車 | 小型車 | 合計 | |
| No. 1 (一般県道 101 号 扇町川崎停車場線) | 平日 | 5,462 | 5,333 | 10,795 | 50.6% |
| | 休日 | 1,317 | 2,129 | 3,446 | 38.2% |

イ. 道路構造等

調査地点の道路構造は図 4.2.1-6 に示すとおりである。

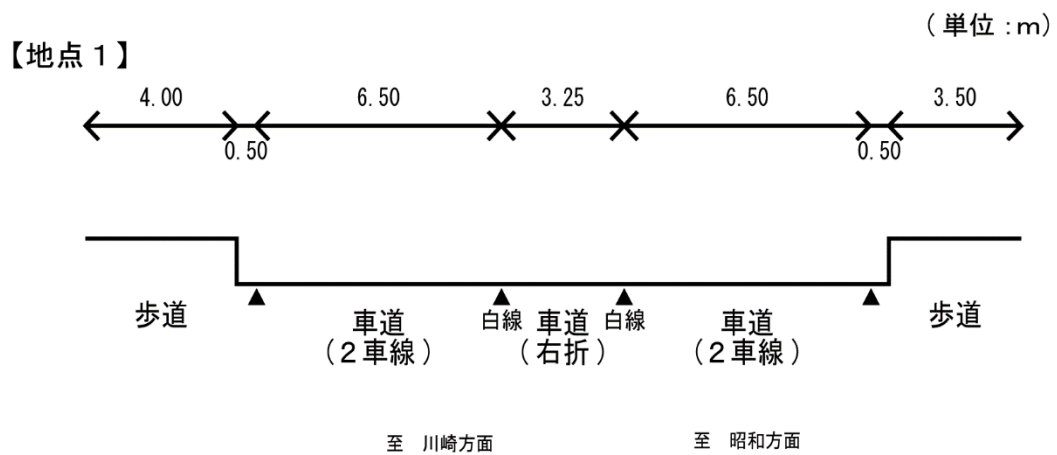


図 4.2.1-6 道路断面図

(2) 予測・評価

工事中及び供用時において、以下に示す大気質への影響が考えられるため、その影響の程度について予測及び評価を行う。

- ・ 建設機械の稼働に伴う大気質濃度
- ・ 工事用車両の走行に伴う大気質濃度
- ・ 駐車場の利用に伴う大気質濃度
- ・ 施設関連車両の走行に伴う大気質濃度

ア 建設機械の稼働に伴う大気質濃度

① 予 測

a. 予測結果

(a) 長期将来濃度予測

ア. 二酸化窒素

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の長期将来濃度予測結果は、表 4.2.1-12 及び図 4.2.1-7 に示すとおりである。

建設機械からの最大付加濃度出現地点は、計画地北側敷地境界付近であり、その値は 0.0072ppm である。

日平均値の年間 98%値をみると、将来予測濃度は 0.0436ppm であり、環境保全目標 (0.06ppm 以下) を満足すると予測する。

表 4.2.1-12 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の長期将来濃度予測結果
(工事着手後 16~27 ヶ月目)

| 項 目 | バック グラウンド濃度 | 建設機械からの 最大付加濃度 | 将来予測濃度 (年平均値) | 付加率 | 将来予測濃度 (日平均値の年間 98%値) | 環境保全 目標 |
|----------------|----------------|-------------------|------------------|---------|-----------------------------|------------|
| | a | b | a+b | b/(a+b) | | |
| 二酸化窒素 (ppm) | 0.016 | 0.0072 | 0.0232 | 31.0% | 0.0436 | 0.06 以下 |

注：日平均値の年間98%値=1.2657×年平均値+0.0142

イ. 浮遊粒子状物質

建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の長期将来濃度予測結果は、表 4.2.1-13 及び図 4.2.1-8 に示すとおりである。

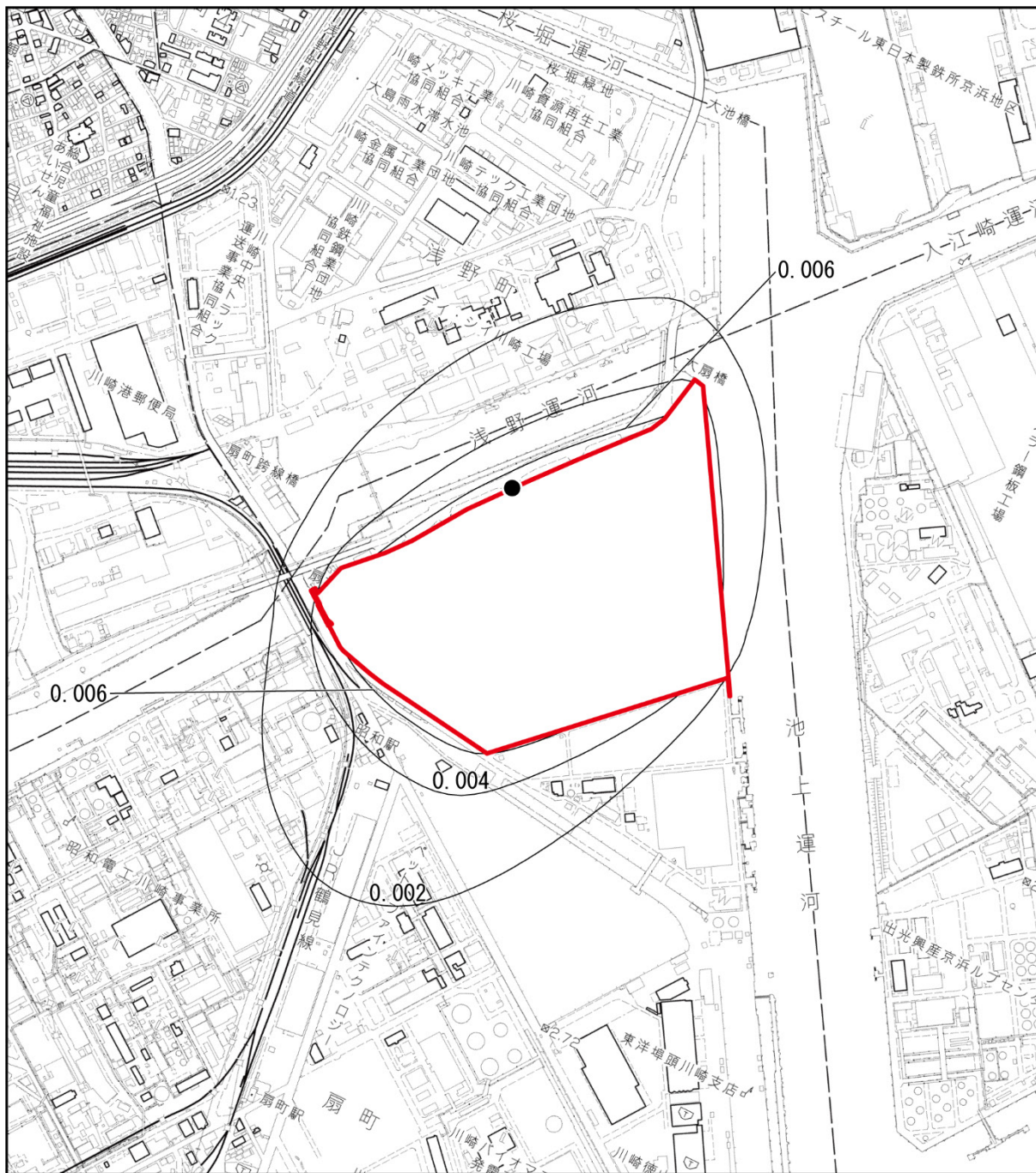
建設機械からの最大付加濃度出現地点は、計画地北側敷地境界付近であり、その値は 0.0030mg/m³ である。

日平均値の年間 2%除外値をみると、将来予測濃度は 0.0423mg/m³ であり、環境保全目標 (0.10mg/m³ 以下) を満足すると予測する。

表 4.2.1-13 建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の長期将来濃度予測結果
(工事着手後 16~27 ヶ月目)

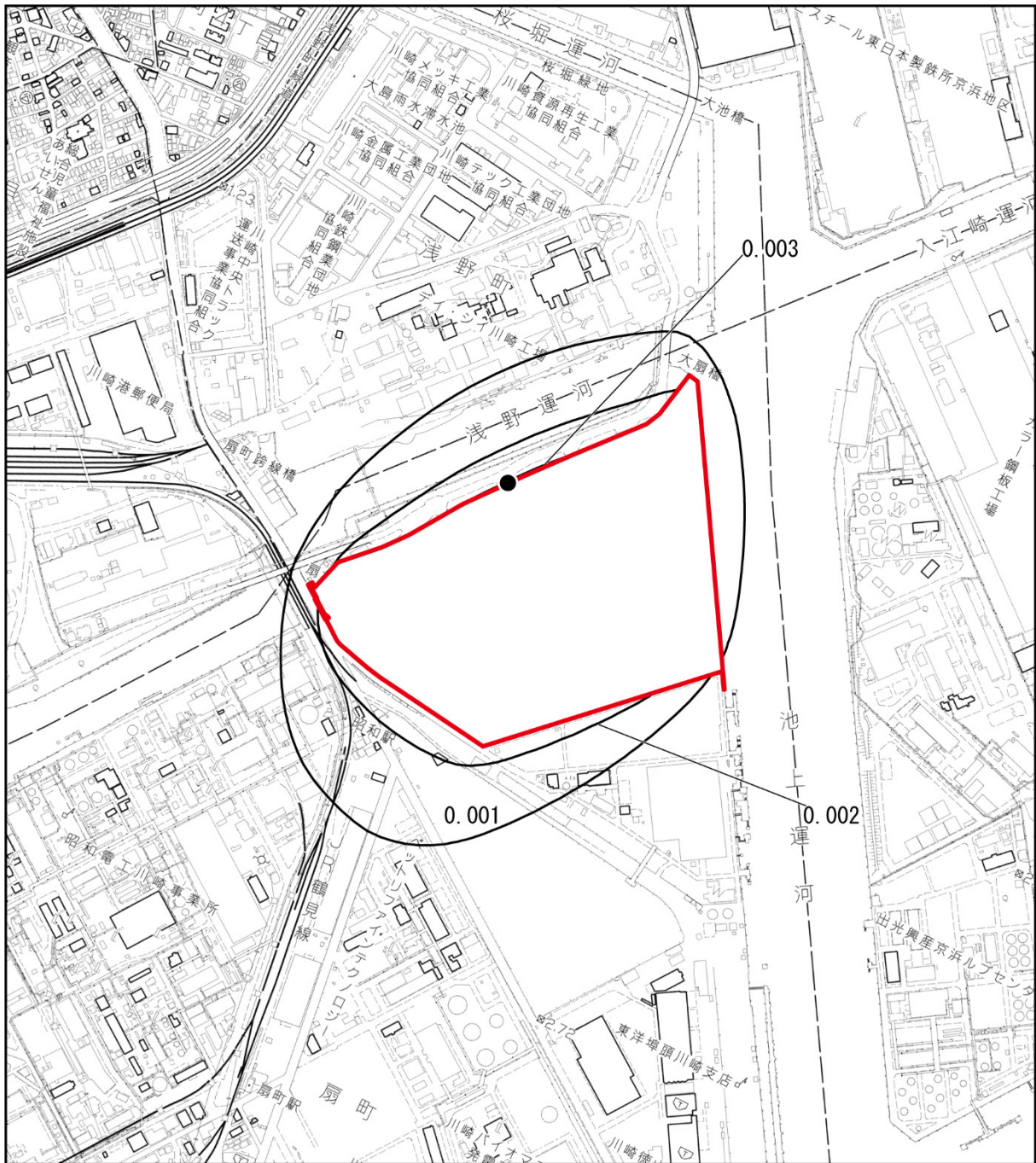
| 項 目 | バック グラウンド濃度 | 建設機械からの 最大付加濃度 | 将来予測濃度 (年平均値) | 付加率 | 将来予測濃度 (日平均値の年間 2%除外値) | 環境保全 目標 |
|-------------------------------------|----------------|-------------------|------------------|---------|------------------------------|------------|
| | a | b | a+b | b/(a+b) | | |
| 浮遊粒子状 物質 (mg/m ³) | 0.014 | 0.0030 | 0.0170 | 17.6% | 0.0423 | 0.10以下 |

注：日平均値の年間2%除外値=2.7013×年平均値-0.0036



| | | |
|---|------------------------|--------------|
| 凡例 | | |
| | 計画地 | |
| | 等濃度線 (ppm) | 1:10,000 |
| | 最大着地濃度出現地点 (0.0072ppm) | |
| <small>注：本図は、川崎市地形図 1/10,000 を用いて作成したものである。</small> | | |

図 4. 2. 1-7 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の予測結果（長期将来濃度予測）

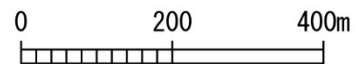


凡例

- 計画地
- 等濃度線 (mg/m³)
- 最大着地濃度出現地点 (0.0030mg/m³)



1:10,000



注：本図は、川崎市地形図 1/10,000 を用いて作成したものである。

図 4.2.1-8 建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の予測結果（長期将来濃度予測）

(b) 短期将来濃度予測

ア. 二酸化窒素

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の短期将来濃度予測結果は、表 4. 2. 1-14 に示すとおりである。

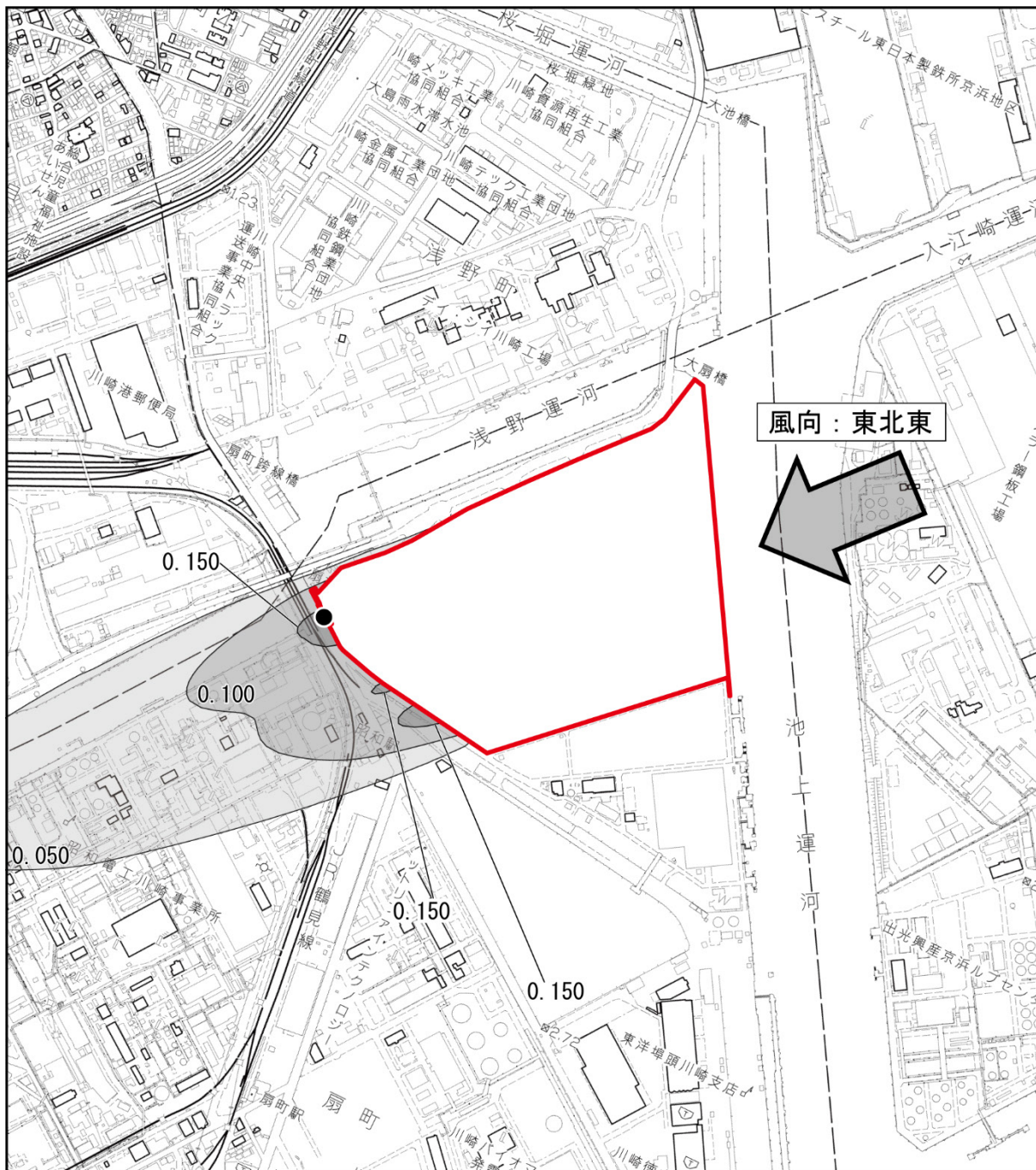
建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の将来予測濃度は 0. 1560～0. 1945ppm であり、環境保全目標（0. 2ppm 以下）を満足すると予測する。

最大付加濃度が出現する東北東の風向における建設機械からの濃度分布は、図 4. 2. 1-9 に示すとおりであり、最大付加濃度出現地点は計画地の西側で、その値は 0. 1745ppm である。

表 4. 2. 1-14 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の短期将来濃度予測結果
(工事着手後 16～21 ヶ月目)

| 項目 | 予測ケース (風向) | バックグラウンド 濃度 | 建設機械からの 最大付加濃度 | 将来予測濃度 | 環境保全目標 |
|----------------|---------------|----------------|-------------------|---------|---------|
| | | a | b | a+b | |
| 二酸化窒素 (ppm) | 北北東 | 0. 020 | 0. 1610 | 0. 1810 | 0. 2 以下 |
| | 北東 | | 0. 1687 | 0. 1887 | |
| | 東北東 | | 0. 1745 | 0. 1945 | |
| | 東 | | 0. 1622 | 0. 1822 | |
| | 東南東 | | 0. 1527 | 0. 1727 | |
| | 南東 | | 0. 1487 | 0. 1687 | |
| | 南南東 | | 0. 1534 | 0. 1734 | |
| | 南 | | 0. 1399 | 0. 1599 | |
| | 南南西 | | 0. 1485 | 0. 1685 | |
| | 南西 | | 0. 1570 | 0. 1770 | |
| | 西南西 | | 0. 1557 | 0. 1757 | |
| | 西 | | 0. 1473 | 0. 1673 | |
| | 西北西 | | 0. 1360 | 0. 1560 | |
| | 北西 | | 0. 1468 | 0. 1668 | |
| | 北北西 | | 0. 1425 | 0. 1625 | |
| 北 | 0. 1707 | 0. 1907 | | | |

注：網掛けは、計画地からの付加濃度が最大となった風向における結果を示す。

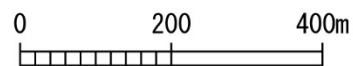


凡例

- 計画地
- 等濃度線 (ppm)
- 最大着地濃度出現地点 (0.1745ppm)



1:10,000



注：本図は、川崎市地形図 1/10,000 を用いて作成したものである。

図 4.2.1-9 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の予測結果 (短期将来濃度予測)

イ. 浮遊粒子状物質

建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の短期将来濃度予測結果は、表 4.2.1-15 に示すとおりである。

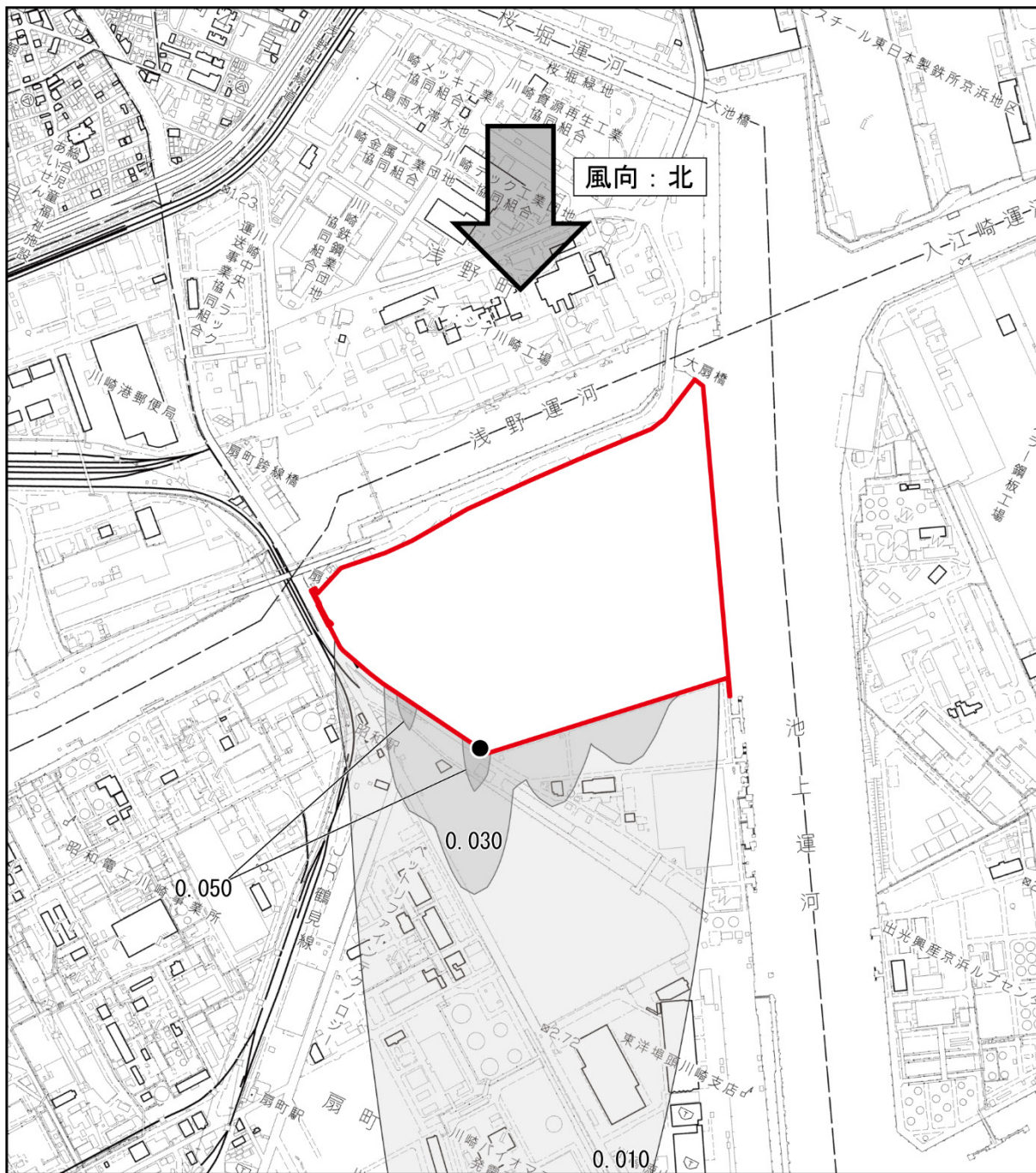
建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の将来予測濃度は 0.0719~0.0863mg/m³ であり、環境保全目標 (0.20mg/m³ 以下) を満足すると予測する。

最大付加濃度が出現する北の風向における建設機械からの濃度分布は、図 4.2.1-10 に示すとおりであり、最大付加濃度出現地点は計画地の南側で、その値は 0.0723mg/m³ である。

表 4.2.1-15 建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の短期将来濃度予測結果
(工事着手後 16~21 ヶ月目)

| 項目 | 予測ケース (風向) | バックグラウンド 濃度 | 建設機械からの 最大付加濃度 | 将来予測濃度 | 環境保全目標 |
|-------------------------------------|---------------|----------------|-------------------|--------|---------|
| | | a | b | a+b | |
| 浮遊粒子 状物質 (mg/m ³) | 北北東 | 0.014 | 0.0675 | 0.0815 | 0.20 以下 |
| | 北東 | | 0.0704 | 0.0844 | |
| | 東北東 | | 0.0715 | 0.0855 | |
| | 東 | | 0.0661 | 0.0801 | |
| | 東南東 | | 0.0639 | 0.0779 | |
| | 南東 | | 0.0636 | 0.0776 | |
| | 南南東 | | 0.0656 | 0.0796 | |
| | 南 | | 0.0595 | 0.0735 | |
| | 南南西 | | 0.0628 | 0.0768 | |
| | 南西 | | 0.0644 | 0.0784 | |
| | 西南西 | | 0.0633 | 0.0773 | |
| | 西 | | 0.0612 | 0.0752 | |
| | 西北西 | | 0.0579 | 0.0719 | |
| | 北西 | | 0.0622 | 0.0762 | |
| | 北北西 | | 0.0606 | 0.0746 | |
| 北 | 0.0723 | 0.0863 | | | |

注：網掛けは、計画地からの付加濃度が最大となった風向における結果を示す。

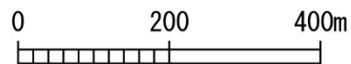


凡例

- 計画地
- 等濃度線 (mg/m³)
- 最大着地濃度出現地点 (0.0723mg/m³)



1:10,000



注：本図は、川崎市地形図 1/10,000 を用いて作成したものである。

図 4.2.1-10 建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の予測結果（短期将来濃度予測）

② 評価

建設機械の稼働に伴う大気質の長期将来濃度の最大値は、二酸化窒素（日平均値の年間98%値）が0.0436ppmであり、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0.0423mg/m³であり、環境保全目標（0.10mg/m³以下）を満足すると予測した。

また、建設機械のピーク稼働時における短期将来濃度（1時間値）の最大値は、二酸化窒素が0.1560～0.1945ppmであり、環境保全目標（0.2ppm以下）を満足すると予測した。浮遊粒子状物質は0.0719～0.0863mg/m³であり、環境保全目標（0.20mg/m³以下）を満足すると予測した。

本事業の工事においては、建設機械については、可能な限り最新の排出ガス対策型を使用するなどの環境保全のための措置を講じる。

以上のことから、本事業の工事に伴う建設機械の稼働は、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

① 予測

a. 予測結果

(a) 二酸化窒素

工事用車両の走行に伴う二酸化窒素の予測地点（道路端）における長期将来濃度予測結果は、表4.2.1-16～17に示すとおりである。

日平均値の年間98%値をみると、将来予測濃度は0.03609～0.03625ppmであり、環境保全目標（0.06ppm以下）を満足すると予測する。

表 4.2.1-16 工事用車両の走行に伴う二酸化窒素の長期将来濃度予測結果（年平均値）

| 項目 | 予測地点 | | バックグラウンド濃度 | 将来一般交通 量による 付加濃度 | 工事用車両に よる 付加濃度 | 将来予測濃度 | 付加率 (%) |
|----------------|-------|----|------------|------------------------|----------------------|---------|------------|
| | | | a | b | c | a+b+c | c/(a+b+c) |
| 二酸化窒素 (ppm) | No. 1 | 西側 | 0.016 | 0.00133 | 0.00009 | 0.01742 | 0.52 |
| | | 東側 | | 0.00121 | 0.00009 | 0.01730 | 0.52 |

表 4.2.1-17 工事用車両の走行に伴う二酸化窒素の長期将来濃度予測結果（日平均値）

| 項目 | 予測地点 | | 将来予測濃度（日平均値の年間98%値） | 環境保全目標 |
|----------------|-------|----|---------------------|---------|
| 二酸化窒素 (ppm) | No. 1 | 西側 | 0.03625 | 0.06 以下 |
| | | 東側 | 0.03609 | |

注：日平均値の年間98%値=1.2657×年平均値+0.0142

(b) 浮遊粒子状物質

工事用車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の予測地点（道路端）における長期将来濃度予測結果は、表 4.2.1-18～19 に示すとおりである。

日平均値の年間 2%除外値をみると、将来予測濃度は 0.03450～0.03453mg/m³ であり、環境保全目標（0.10mg/m³以下）を満足すると予測する。

表 4.2.1-18 工事用車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の長期将来濃度予測結果（年平均値）

| 項目 | 予測地点 | | バックグラウンド濃度 | 将来一般交通量による付加濃度 | 工事用車両による付加濃度 | 将来予測濃度 | 付加率 (%) |
|------------------------------|-------|----|------------|----------------|--------------|---------|-----------|
| | | | a | b | c | a+b+c | c/(a+b+c) |
| 浮遊粒子状物質 (mg/m ³) | No. 1 | 西側 | 0.014 | 0.00011 | 0.00001 | 0.01412 | 0.07 |
| | | 東側 | | 0.00010 | 0.00001 | 0.01411 | 0.07 |

表 4.2.1-19 工事用車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の長期将来濃度予測結果（日平均値）

| 項目 | 予測地点 | | 将来予測濃度（日平均値の年間2%除外値） | 環境保全目標 |
|------------------------------|-------|----|----------------------|---------|
| 浮遊粒子状物質 (mg/m ³) | No. 1 | 西側 | 0.03453 | 0.10 以下 |
| | | 東側 | 0.03450 | |

注：日平均値の年間2%除外値=2.7013×年平均値-0.0036

② 評価

工事用車両の走行に伴う道路端における長期将来濃度は、二酸化窒素（日平均値の年間 98%値）は 0.03609～0.03625ppm で、環境保全目標（0.06ppm 以下）を満足すると予測した。浮遊粒子状物質（日平均値の年間 2%除外値）は 0.03450～0.03453mg/m³ で、環境保全目標（0.10mg/m³以下）を満足すると予測した。

本事業の工事においては、工事用車両について、可能な限り最新の排出ガス規制適合車を使用するなどの環境保全のための措置を講じる。

以上のことから、本事業の工事に伴う工事用車両の走行は、沿道の大気質に著しい影響を及ぼすことはないとは評価する。

ウ 駐車場の利用に伴う大気質濃度

① 予 測

a. 予測結果

(a) 二酸化窒素

駐車場の利用に伴う二酸化窒素の予測結果は、表 4. 2. 1-20 及び図 4. 2. 1-11 に示すとおりである。

駐車場からの最大付加濃度出現地点は、計画地西側敷地境界付近であり、その値は 0. 00009ppm である。

日平均値の年間 98%値をみると、将来予測濃度は 0. 0346ppm であり、環境保全目標 (0. 06ppm 以下) を満足すると予測する。

表 4. 2. 1-20 駐車場の利用に伴う二酸化窒素の予測結果

| 項 目 | バック グラウンド濃度 | 駐車場からの 最大付加濃度 | 将来予測濃度 (年平均値) | 付加率 | 将来予測濃度 (日平均値の年間 98%値) | 環境保全 目標 |
|----------------|----------------|------------------|------------------|---------|-----------------------------|------------|
| | a | b | a+b | b/(a+b) | | |
| 二酸化窒素 (ppm) | 0. 016 | 0. 00009 | 0. 01609 | 0. 6% | 0. 0346 | 0. 06 以下 |

注：日平均値の年間98%値=1. 2657×年平均値+0. 0142

(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は、表 4. 2. 1-21 及び図 4. 2. 1-12 に示すとおりである。

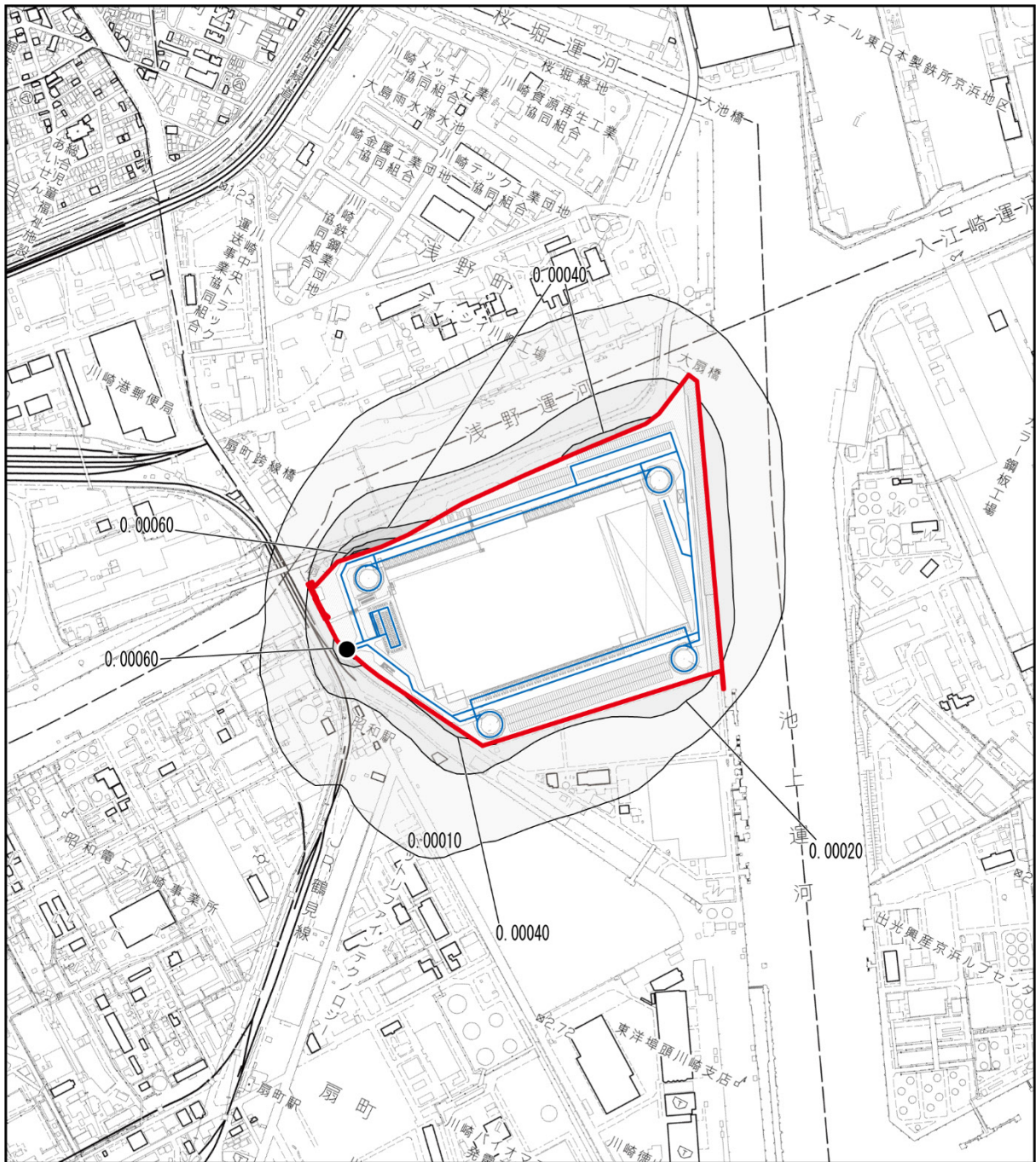
駐車場からの最大付加濃度出現地点は、計画地西側敷地境界付近であり、その値は 0. 00015mg/m³ である。

日平均値の年間 2%除外値をみると、将来予測濃度は 0. 0346mg/m³ であり、環境保全目標 (0. 10mg/m³ 以下) を満足すると予測する。

表 4. 2. 1-21 駐車場の利用に伴う浮遊粒子状物質の予測結果

| 項 目 | バック グラウンド濃度 | 駐車場からの 最大付加濃度 | 将来予測濃度 (年平均値) | 付加率 | 将来予測濃度 (日平均値の年間 2%除外値) | 環境保全 目標 |
|-------------------------------------|----------------|------------------|------------------|---------|------------------------------|------------|
| | a | b | a+b | b/(a+b) | | |
| 浮遊粒子状 物質 (mg/m ³) | 0. 014 | 0. 00015 | 0. 01415 | 1. 1% | 0. 0346 | 0. 10以下 |

注：日平均値の年間2%除外値=2. 7013×年平均値-0. 0036

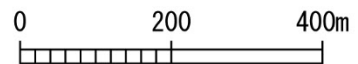


凡例

- 計画地
- 等濃度線 (ppm)
- 最大着地濃度出現地点 (0.000879ppm)

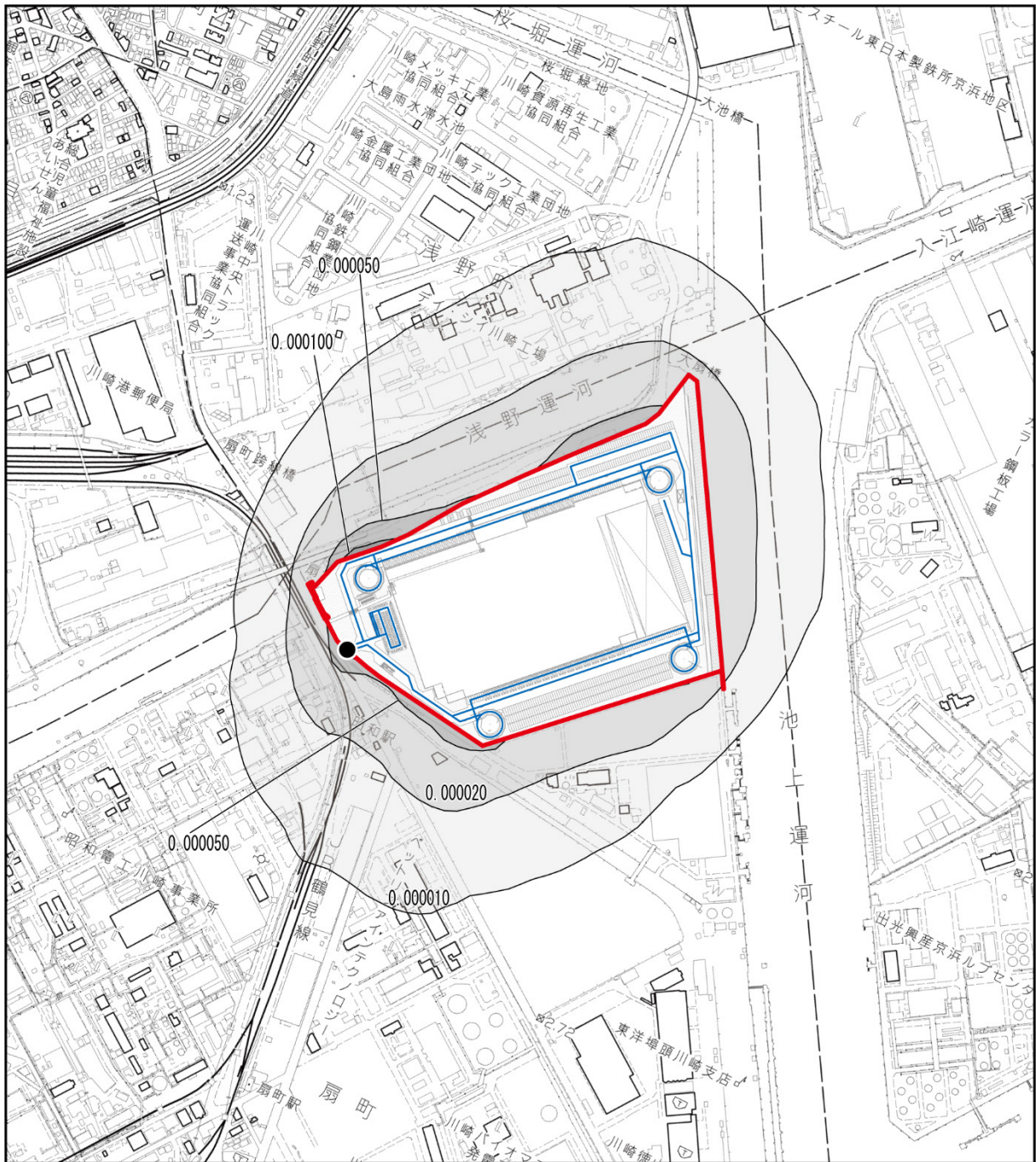


1:10,000



注：本図は、川崎市地形図 1/10,000 を用いて作成したものである。

図 4. 2. 1-11 駐車場の利用に伴う二酸化窒素の予測結果

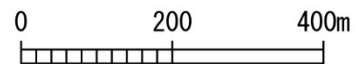


凡例

- 計画地
- 等濃度線 (mg/m³)
- 最大着地濃度出現地点 (0.0001483mg/m³)



1:10,000



注：本図は、川崎市地形図 1/10,000 を用いて作成したものである。

図 4.2.1-12 駐車場の利用に伴う浮遊粒子状物質の予測結果

② 評価

駐車場の利用に伴う大気質の将来濃度の最大値は、二酸化窒素（日平均値の年間 98% 値）が 0.0346ppm であり、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 0.0346mg/m³であり、環境保全目標（0.10mg/m³ 以下）を満足すると予測した。

本事業においては、場内の速度規制の遵守を徹底するなどの環境保全のための措置を講じる。

以上のことから、本事業の駐車場の利用は、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

① 予測

a. 予測結果

(a) 二酸化窒素

施設関連車両の走行に伴う二酸化窒素の予測地点（道路端）における長期将来濃度予測結果は、表 4.2.1-22～23 に示すとおりである。

日平均値の年間 98%値をみると、将来予測濃度は 0.03668～0.03688ppm であり、環境保全目標（0.06ppm 以下）を満足すると予測する。

表 4.2.1-22 施設関連車両の走行に伴う二酸化窒素の長期将来濃度予測結果（年平均値）

| 項目 | 予測地点 | | バックグラウンド濃度 | 将来一般交通量による付加濃度 | 施設関連車両による付加濃度 | 将来予測濃度 | 付加率 (%) |
|-------------|-------|----|------------|----------------|---------------|---------|-----------|
| | | | a | b | c | a+b+c | c/(a+b+c) |
| 二酸化窒素 (ppm) | No. 1 | 西側 | 0.016 | 0.00148 | 0.00043 | 0.01791 | 2.40 |
| | | 東側 | | 0.00137 | 0.00040 | 0.01777 | 2.25 |

表 4.2.1-23 施設関連車両の走行に伴う二酸化窒素の長期将来濃度予測結果（日平均値）

| 項目 | 予測地点 | | 将来予測濃度（日平均値の年間98%値） | 環境保全目標 |
|-------------|-------|----|---------------------|---------|
| 二酸化窒素 (ppm) | No. 1 | 西側 | 0.03688 | 0.06 以下 |
| | | 東側 | 0.03668 | |

注：日平均値の年間98%値=1.2657×年平均値+0.0142

(b) 浮遊粒子状物質

施設関連車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の予測地点（道路端）における長期将来濃度予測結果は、表 4.2.1-24～25 に示すとおりである。

日平均値の年間 2%除外値をみると、将来予測濃度は 0.03461～0.03465mg/m³であり、環境保全目標（0.10mg/m³ 以下）を満足すると予測する。

表 4.2.1-24 施設関連車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の長期将来濃度予測結果（年平均値）

| 項目 | 予測地点 | | バックグラウンド濃度 | 将来一般交通 量による 付加濃度 | 施設関連車両 による 付加濃度 | 将来予測濃度 | 付加率 (%) |
|---------------------------------|-------|----|------------|------------------------|-----------------------|---------|------------|
| | | | a | b | c | a+b+c | c/(a+b+c) |
| 浮遊粒子状物質 (mg/m ³) | No. 1 | 西側 | 0.014 | 0.00012 | 0.00004 | 0.01416 | 0.28 |
| | | 東側 | | 0.00011 | 0.00004 | 0.01415 | 0.28 |

表 4.2.1-25 施設関連車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の長期将来濃度予測結果（日平均値）

| 項目 | 予測地点 | | 将来予測濃度（日平均値の年間2%除外値） | 環境保全目標 |
|---------------------------------|-------|----|----------------------|---------|
| 浮遊粒子状物質 (mg/m ³) | No. 1 | 西側 | 0.03465 | 0.10 以下 |
| | | 東側 | 0.03461 | |

注：日平均値の年間2%除外値=2.7013×年平均値-0.0036

② 評価

施設関連車両の走行に伴う道路端における長期将来濃度は、二酸化窒素（日平均値の年間98%値）は0.03668～0.03688ppmであり、環境保全目標（0.06ppm以下）を満足すると予測した。浮遊粒子状物質（日平均値の年間2%除外値）は0.03461～0.03465mg/m³であり、環境保全目標（0.10mg/m³以下）を満足すると予測した。

本事業においては、施設関連車両に対して、アイドリングストップ、加減速の少ない運転を行うこと等のエコドライブの実施を指導するなどの環境保全のための措置を講じる。

以上のことから、本事業の供用に伴う施設関連車両の走行は、沿道の大気質に著しい影響を及ぼすことはないとは評価する。