

6.7 大氣質

6.7 大気質

本事業の実施により、工事中は建設機械の稼働及び工事用車両の走行、供用時は来園車両等の走行が周辺地域の大気質に影響を及ぼすおそれがあります。

このことから、本事業の工事中及び供用時に排出する大気汚染物質(二酸化窒素及び浮遊粒子状物質)による影響を把握するために、調査、予測、評価を行いました。

以下に調査、予測、評価等の概要を示します。

【建設機械の稼働に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)濃度】

| 項目 | 結果等の概要 | 参照頁 |
|---------|---|------------------------|
| 調査結果の概要 | <ul style="list-style-type: none"> 既存資料(区画整理)の現地調査における対象事業実施区域周辺の公定法による二酸化窒素の調査結果は、0.006~0.029ppmとされています。 既存資料(区画整理)の現地調査における対象事業実施区域周辺の公定法による浮遊粒子状物質の調査結果は、0.014~0.029mg/m³とされています。 既存資料(区画整理)の現地調査における対象事業実施区域周辺の風向・風速の調査結果は、風向については、春季は南南東の風、夏季は南の風、秋季及び冬季は北の風の出現頻度が高い傾向を示しました。風速は、各調査期間の平均値は、1.8~2.8m/sとされています。 | p. 6. 7-10 ~6. 7-23 |
| 環境保全目標 | <p>(二酸化窒素)</p> <ul style="list-style-type: none"> 周辺の生活環境に著しい影響を及ぼさないこととし、1日平均値の年間98%値が0.04ppmを超えないこと。 <p>(浮遊粒子状物質)</p> <ul style="list-style-type: none"> 周辺の生活環境に著しい影響を及ぼさないこととし、1日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m³を超えないこと。 | p. 6. 7-23 |
| 予測結果の概要 | <ul style="list-style-type: none"> 建設機械の稼働による窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出総量が最大になると想定される1年間の最大着地濃度(年平均値)の出現地点は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともに南西側工事敷地境界上に出現すると考えられ、二酸化窒素の寄与濃度は0.0037ppm、浮遊粒子状物質は0.00068mg/m³となり、バックグラウンド濃度を加味した将来濃度に対する寄与率は、二酸化窒素で22.2%、浮遊粒子状物質で3.4%と予測します。この二酸化窒素の年平均値は日平均値の年間98%値で0.036ppm、浮遊粒子状物質の年平均値は日平均値の2%除外値で0.047mg/m³に換算され、環境基準及び環境目標値(二酸化窒素0.04ppm以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³)に適合しています。 同時期に工事が行われる土地区画整理事業の影響を考慮した建設機械の稼働による窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出総量が最大になると想定される1年間の最大着地濃度(年平均値)の出現地点は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともに南西側工事敷地境界上に出現すると考えられ、二酸化窒素の寄与濃度は0.0044ppm、浮遊粒子状物質は0.00104mg/m³となり、バックグラウンド濃度を加味した将来濃度に対する寄与率は、二酸化窒素で25.2%、浮遊粒子状物質で5.2%と予測します。この二酸化窒素の年平均値は日平均値の年間98%値で0.037ppm、浮遊粒子状物質の年平均値は日平均値の2%除外値で0.047mg/m³に換算され、環境基準及び環境目標値(二酸化窒素0.04ppm以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³)に適合しています。 | p. 6. 7-38 ~6. 7-45 |

注1：調査・予測・評価等の詳細は、右欄の参照頁で確認ください。

【建設機械の稼働に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)濃度】(つづき)

| 項目 | 結果等の概要 | 参照頁 |
|----------------|--|------------|
| 環境の保全のための措置の概要 | <ul style="list-style-type: none"> ・可能な限り最新の排出ガス対策型建設機械を使用します。 ・施工計画を十分に検討し、建設機械の集中稼働を回避します。 ・工事関係者に対して、建設機械のアイドリングストップの徹底を周知し、無用な空ぶかしや高負荷運転をしないための指導・教育を徹底します。 ・建設機械の整備・点検を徹底して性能を維持します。 ・工事区域境界には仮囲いを設置します。 ・工事現場内では、必要に応じて散水、掃除等、粉じんの飛散防止のための措置を行います。 | p. 6. 7-77 |
| 評価の概要 | <ul style="list-style-type: none"> ・予測結果の概要を踏まえ、上記の環境の保全のための措置を講じることから、環境保全目標「(二酸化窒素) 周辺的生活環境に著しい影響を及ぼさないこととし、1日平均値の年間98%値が0.04ppm以下であること。」「(浮遊粒子状物質) 周辺的生活環境に著しい影響を及ぼさないこととし、1日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m³を超えないこと。」を達成するものと評価します。 | p. 6. 7-78 |

注1：調査・予測・評価等の詳細は、右欄の参照頁で確認ください。

【工事用車両の走行に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)濃度】

| 項目 | 結果等の概要 | 参照頁 |
|----------------|---|----------------------|
| 調査結果の概要 | <ul style="list-style-type: none"> 既存資料(区画整理)の現地調査における対象事業実施区域周辺の公定法による二酸化窒素の調査結果は、0.006~0.029ppmとされています。 既存資料(区画整理)の現地調査における対象事業実施区域周辺の公定法による浮遊粒子状物質の調査結果は、0.014~0.029mg/m³とされています。 既存資料(区画整理)の現地調査における対象事業実施区域周辺の風向・風速の調査結果は、風向については、春季は南南東の風、夏季は南の風、秋季及び冬季は北の風の出現頻度が高い傾向を示しました。風速は、各調査期間の平均値は、1.8~2.8m/sとされています。 | p. 6.7-10 ~6.7-23 |
| 環境保全目標 | <p>(二酸化窒素)</p> <ul style="list-style-type: none"> 周辺の生活環境に著しい影響を及ぼさないこととし、1日平均値の年間98%値が0.04ppmを超えないこと。 <p>(浮遊粒子状物質)</p> <ul style="list-style-type: none"> 周辺の生活環境に著しい影響を及ぼさないこととし、1日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m³を超えないこと。 | p. 6.7-23 |
| 予測結果の概要 | <ul style="list-style-type: none"> 本事業の工事用車両の走行台数が最大になる1年間の工事用車両の走行に伴う将来濃度は、二酸化窒素で0.013712~0.015210ppm、浮遊粒子状物質で0.019038~0.019164mg/m³となり、将来濃度に対する本事業の工事用車両の走行による寄与率は、二酸化窒素で0.04~0.20%、浮遊粒子状物質で0.01未満~0.01%と予測します。この二酸化窒素の年平均値は日平均値の年間98%値で0.032~0.034ppm、浮遊粒子状物質の年平均値は日平均値の2%除外値で0.046mg/m³と換算され、環境基準及び環境目標値(二酸化窒素0.04ppm以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下)に適合しています。 他事業を考慮した工事用車両の走行に伴う将来濃度は、二酸化窒素で0.013733~0.015256ppm、浮遊粒子状物質で0.019039~0.019168mg/m³となり、将来濃度に対する他事業を考慮した工事用車両の走行による寄与率は、二酸化窒素で0.09~0.54%、浮遊粒子状物質で0.01未満~0.04%と予測します。この二酸化窒素の年平均値は日平均値の年間98%値で0.032~0.034ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値で0.046mg/m³と換算され、環境基準及び環境目標値(二酸化窒素0.04ppm以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下)に適合しています。 | p. 6.7-56 ~6.7-61 |
| 環境の保全のための措置の概要 | <ul style="list-style-type: none"> 極力新しい排出ガス規制適合型の車両を使用します。 工事用車両が特定の日、または時間帯に集中しないよう、計画的な運行管理に努めます。 工事関係者に対して、工事用車両のアイドリングストップの徹底、無用な空ぶかし、過積載や急発進・急加速等の高負荷運転をしない等のエコドライブに関する指導・教育を徹底します。 工事用車両の整備・点検を徹底して性能を維持します。 | p. 6.7-77 |
| 評価の概要 | <ul style="list-style-type: none"> 予測結果の概要を踏まえ、上記の環境の保全のための措置を講じることから、環境保全目標「(二酸化窒素)周辺の生活環境に著しい影響を及ぼさないこととし、1日平均値の年間98%値が0.04ppm以下であること。」「(浮遊粒子状物質)周辺の生活環境に著しい影響を及ぼさないこととし、1日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m³を超えないこと。」を達成するものと評価します。 | p. 6.7-79 |

注1：調査・予測・評価等の詳細は、右欄の参照頁で確認ください。

【来園車両等の走行に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)濃度】

| 項目 | 結果等の概要 | 参照頁 |
|----------------|--|------------------------|
| 調査結果の概要 | <ul style="list-style-type: none"> 既存資料(区画整理)の現地調査における対象事業実施区域周辺の公定法による二酸化窒素の調査結果は、0.006~0.029ppmとされています。 既存資料(区画整理)の現地調査における対象事業実施区域周辺の公定法による浮遊粒子状物質の調査結果は、0.014~0.029mg/m³とされています。 既存資料(区画整理)の現地調査における対象事業実施区域周辺の風向・風速の調査結果は、風向については、春季は南南東の風、夏季は南の風、秋季及び冬季は北の風の出現頻度が高い傾向を示しました。風速は、各調査期間の平均値は、1.8~2.8m/sとされています。 | p. 6. 7-10 ~6. 7-23 |
| 環境保全目標 | <p>(二酸化窒素)</p> <ul style="list-style-type: none"> 周辺の生活環境に著しい影響を及ぼさないこととし、1日平均値の年間98%値が0.04ppmを超えないこと。 <p>(浮遊粒子状物質)</p> <ul style="list-style-type: none"> 周辺の生活環境に著しい影響を及ぼさないこととし、1日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m³を超えないこと。 | p. 6. 7-23 |
| 予測結果の概要 | <ul style="list-style-type: none"> 供用時の本事業の来園車両等に伴う将来濃度は、二酸化窒素で、0.013292~0.014305ppm、浮遊粒子状物質で0.019013~0.019098mg/m³となり、将来濃度に対する本事業の来園車両等の走行による寄与率は、二酸化窒素で0.01未満~0.18%程度、浮遊粒子状物質で0.01未満~0.01%程度であると予測します。この二酸化窒素の年平均値は日平均値の年間98%値で0.032~0.033ppm、浮遊粒子状物質の年平均値は日平均値の2%除外値で0.046mg/m³と換算され、環境基準及び環境目標値(二酸化窒素0.04ppm以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下)に適合しています。 供用時の他事業を考慮した関係車両の走行に伴う将来濃度(年平均値)は、二酸化窒素で0.013353~0.014330ppm、浮遊粒子状物質で0.019017~0.019100mg/m³となり、将来濃度に対する他事業を考慮した関係車両の走行による寄与率は、二酸化窒素で0.17~1.35%程度、浮遊粒子状物質で0.01~0.07%程度であると予測します。二酸化窒素の年平均値は日平均値の年間98%値で0.032~0.033ppm、浮遊粒子状物質の年平均値は日平均値の2%除外値で0.046mg/m³と換算され、環境基準及び環境目標値(二酸化窒素0.04ppm以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下)に適合しています。 | p. 6. 7-71 ~6. 7-76 |
| 環境の保全のための措置の概要 | <ul style="list-style-type: none"> 公園職員やその他業務関係者等は、可能な限り公共交通機関を利用した通勤とすることで、自動車での来園を少なくするよう配慮します。 公園職員やその他業務関係者等に対しては、駐車場におけるアイドリングストップや、急発進・急加速、空ぶかしをしない等、エコドライブの取組を促します。 駐車場内に電気自動車の充電設備の導入を目指します。 マイカー以外の交通手段の利用促進のため、利用者に対し、ホームページでの周知等を行います。 自転車利用者の利便性の確保のため、駐輪場を各地区の駐車場近傍等に整備します。 | p. 6. 7-77 ~6. 7-78 |
| 評価の概要 | <ul style="list-style-type: none"> 予測結果の概要を踏まえ、上記の環境の保全のための措置を講じることから、環境保全目標「(二酸化窒素)周辺の生活環境に著しい影響を及ぼさないこととし、1日平均値の年間98%値が0.04ppm以下であること。」「(浮遊粒子状物質)周辺の生活環境に著しい影響を及ぼさないこととし、1日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m³を超えないこと。」を達成するものと評価します。 | p. 6. 7-80 |

注1：調査・予測・評価等の詳細は、右欄の参照頁で確認ください。

6.7.1 調査

(1) 調査項目

調査項目は、以下の内容としました。

- ① 大気質の状況（窒素酸化物、浮遊粒子状物質）
- ② 気象の状況（風向、風速、日射量、放射収支量）
- ③ 地形、工作物の状況
- ④ 土地利用の状況
- ⑤ 大気汚染物質の主要な発生源の状況
- ⑥ 関係法令、計画等

(2) 調査地域・地点

既存資料調査は、対象事業実施区域及びその周辺としました。

既存資料（区画整理）における現地調査の調査地点は、図 6.7-1 に示すとおりです。一般環境大気質及び気象の状況は対象事業実施区域周辺の1地点（地点A）、沿道環境大気質は、工事用車両の走行が予想される主要な道路沿道の6地点（地点a～f）、自動車交通量調査は沿道環境大気質の調査地点と同様の6地点（地点1～3、5～7）に加え、騒音及び振動の自動車断面交通量の調査地点と同様の1地点（地点4）の計7地点とされています。

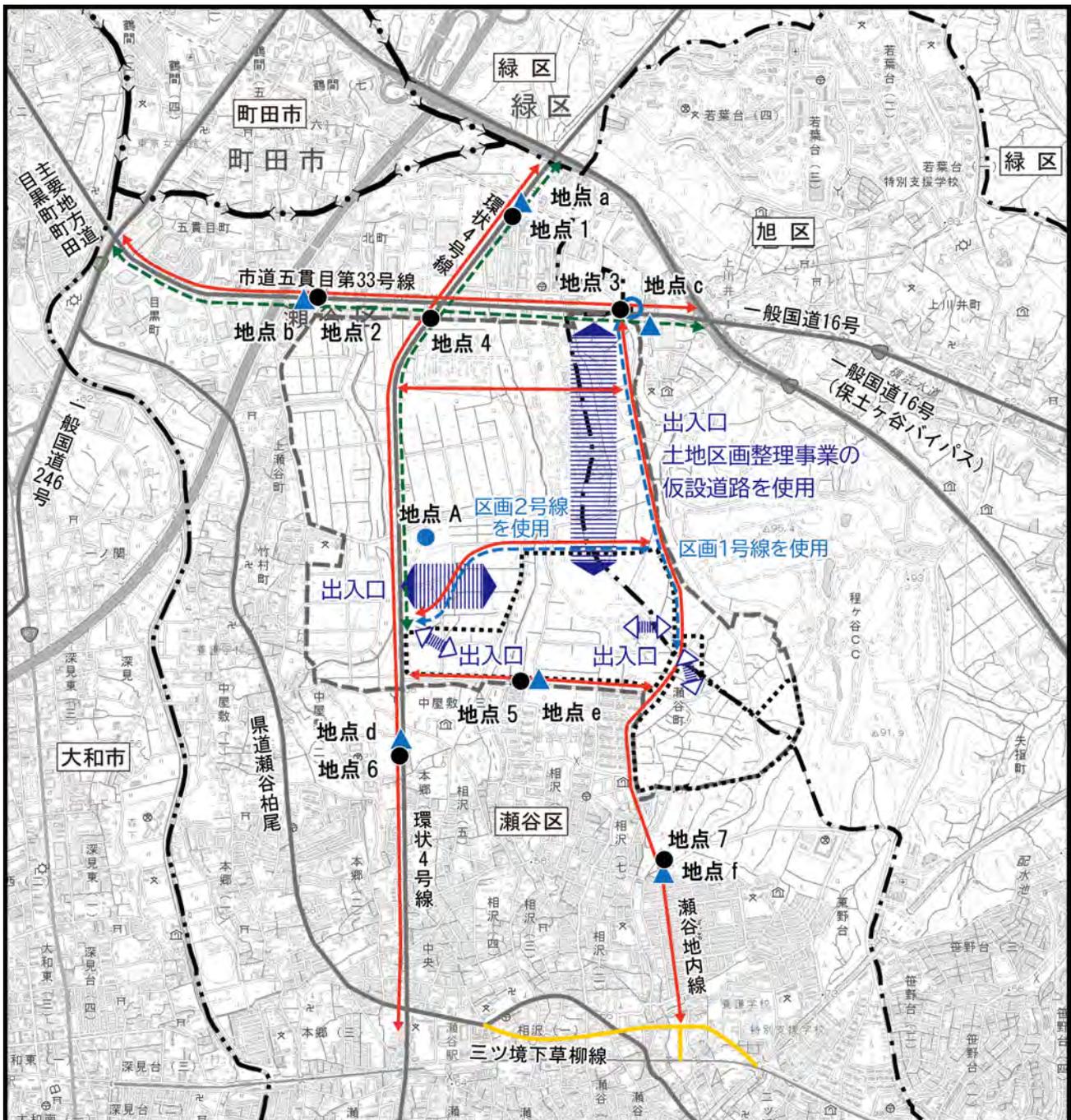
(3) 調査時期

既存資料調査は、入手可能な近年の文献を収集・整理しました。

既存資料（区画整理）における現地調査日時は、表 6.7-1 に示すとおりです。

表 6.7-1 既存資料（区画整理）における現地調査の調査日時

| 季節・調査項目 | | | 調査期間 | |
|----------|-----|---------------------------------|--|--|
| 春季 | 大気質 | 公定法 | 令和元年5月17日(金)0時～令和元年5月23日(木)24時 | |
| | | 簡易法 | 令和元年5月17日(金)午前～令和元年5月23日(木)午前 | |
| | 気象 | 令和元年5月17日(金)0時～令和元年5月23日(木)24時 | | |
| 夏季 | 大気質 | 公定法 | 令和元年7月26日(金)0時～令和元年8月1日(木)24時 | |
| | | 簡易法 | 令和元年7月26日(金)午前～令和元年8月2日(金)午前 | |
| | 気象 | 令和元年7月26日(金)0時～令和元年8月1日(木)24時 | | |
| 秋季 | 大気質 | 公定法 | 令和元年11月6日(水)0時～令和元年11月12日(火)24時 | |
| | | 簡易法 | 令和元年11月6日(水)午前～令和元年11月13日(水)午前 | |
| | 気象 | 令和元年11月6日(水)0時～令和元年11月12日(火)24時 | | |
| 冬季 | 大気質 | 公定法 | 令和2年1月15日(水)0時～令和2年1月21日(火)24時 | |
| | | 簡易法 | 令和2年1月15日(水)午前～令和2年1月22日(水)午前 | |
| | 気象 | 令和2年1月15日(水)0時～令和2年1月21日(火)24時 | | |
| 自動車断面交通量 | | | 令和2年10月27日(火)10時～令和2年10月28日(水)10時 令和2年10月24日(土)20時～令和2年10月25日(日)20時 | |



凡例

- 対象事業実施区域
- 都県界
- 市界
- 区界
- 土地区画整理事業実施区域
- 整備計画中の道路
- 工事用車両の走行ルート（一次整備工事、二次整備工事）
- 工事用車両の走行ルート（二次整備工事）
- 来園車両等の走行ルート
- 調査地点（公定法（一般大気）、地上気象）
- 調査地点（公定法（沿道大気））
- 調査地点（簡易法（沿道大気））
- 調査地点（自動車断面交通量）
- 工事用車両の専用出入口（一次整備工事）
- 工事用車両の専用出入口（二次整備工事）

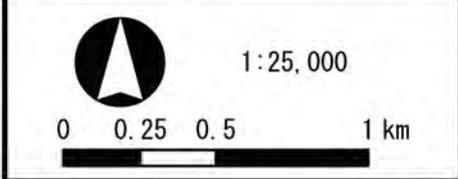


図 6.7-1 既存資料（区画整理）における大気質・気象の調査地点図

(4) 調査方法

① 大気質の状況

ア. 既存資料調査

既存資料により、過去5年間の二酸化窒素、浮遊粒子状物質濃度等の状況を整理しました。

イ. 既存資料（区画整理）調査

既存資料（区画整理）における現地調査の調査方法は表 6.7-2、使用測定機器は表 6.7-3 に示すとおりです。

二酸化窒素（公定法）及び浮遊粒子状物質については、「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年7月11日 環境庁告示38号）及び「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和48年5月8日 環境庁告示第25号）に定める方法に準拠し、実施されました。

道路の沿道で測定した窒素酸化物の簡易測定については、「短期暴露用拡散型サンプラーを用いた環境大気中のNO、NO₂、SO₂、O₃およびNH₃濃度の測定法」（横浜市環境科学研究所 平成22年8月）に定めるPTIO法に基づいて測定が行われました。

表 6.7-2 既存資料（区画整理）における調査方法

| 項目 | | 方法 | 測定高 |
|---|-------|--|------|
| 窒素酸化物 (NO, NO ₂ , NO _x) | 公定法 | オゾンを用いる化学発光法: JIS B 7953 (NO _x =NO+NO ₂) | 1.5m |
| | 簡易測定法 | 短期暴露用拡散型サンプラーを用いたPTIO法 (横浜市環境科学研究所による開発の方法) | 2.5m |
| 浮遊粒子状物質 (SPM) | | β線吸収法: JIS B 7954 | 3.0m |

表 6.7-3 既存資料（区画整理）における使用測定機器

| 測定項目 | 機器名 | メーカー | 型式 | 測定範囲 |
|---------|------------------|--------|----------|------------------------------|
| 窒素酸化物 | 窒素酸化物 自動計測機 | 東亜 DKK | GLN-314D | 0~0.1/0.2/0.5/1.0/2.0 ppm |
| | | | GLN-214J | |
| 浮遊粒子状物質 | 浮遊粒子状物質 自動測定器 | 東亜 DKK | DUB-317C | 0~1/5mg/m ³ |
| | | | DUB-222 | |

② 気象の状況

ア. 既存資料調査

令和3年度の観測データ（1時間値）について、風向・風速、日射量、放射収支量を収集・整理しました。また、収集年が気象的に異常でないかを確認しました。

イ. 既存資料（区画整理）調査

既存資料（区画整理）における現地調査の調査方法は表 6.7-4、使用測定機器は表 6.7-5 に示すとおりです。

風向・風速、日射量及び放射収支量の状況は「地上気象観測指針」（気象庁 平成14年3月）等に定める方法に準拠し、実施されました。

表 6.7-4 既存資料（区画整理）における調査方法

| 項目 | 方法 | 測定高 |
|------------------|-------------------------|-------|
| 風向・風速 (WD・WS) | 風車型微風向風速計により測定:地上気象観測指針 | 10.0m |
| 日射量 | 全天日射計により測定:地上気象観測指針 | 1.5m |
| 放射収支量 | 放射収支計により測定:地上気象観測指針 | 1.5m |

表 6.7-5 既存資料（区画整理）における使用測定機器

| 測定項目 | 機器名 | メーカー | 型式 | 測定範囲 |
|-------|-----------|----------|----------|-------------------------|
| 風向 | 風車型微風向風速計 | ノースワン(株) | KDC-S04 | 0~360° |
| 風速 | | | | 0~60m/s |
| 日射量 | 全天日射計 | (株)プリード | CMP-3E | 0~2,000W/m ² |
| 放射収支量 | 放射収支計 | (株)プリード | NR-Lite2 | -25~+25mV |

③ 地形、工作物の状況

地形図等の既存資料の収集整理及び現地踏査により、対象事業実施区域及びその周辺の状況を把握することとしました。

④ 土地利用の状況

土地利用現況図等の既存資料の収集整理及び現地踏査により、対象事業実施区域及びその周辺の状況を把握することとしました。

⑤ 大気汚染物質の主要な発生源の状況

ア. 既存資料調査

都市計画基本図等の既存資料の収集整理及び現地踏査により、対象事業実施区域及びその周辺の状況を把握することとしました。

イ. 既存資料（区画整理）調査

既存資料（区画整理）における現地調査は、工事用車両の主な走行ルートを考慮し、対象事業実施区域周辺の主要な道路断面7地点で実施されました。

交通量は表 6.7-6 に示す3車種に分類し、マニュアルカウンターを用いて計測されました。調査は24時間連続して行い、1時間毎に集計されました。

表 6.7-6 車種分類表

| 種別 | | ナンバープレートの車頭番号等 | |
|----|-----|----------------|-----------------------|
| 1 | 大型車 | 大型貨物車 | 0・1・9 |
| | | バス | 2 |
| 2 | 小型車 | 小型貨物車 | 4・6 |
| | | 乗用車 | 3. 5. 7のうち白、黄、黒地のプレート |
| 3 | 二輪車 | 自動二輪、原動機付自転車 | |

注1：自衛隊車両・外交官車両・車頭番号が8等の独自のナンバープレートを付した車両は、それぞれの形態に応じ車種を想定し、上記の車種に分類。

⑥ 関係法令、計画等

下記法令等の内容を整理しました。

- ・「環境基本法」
- ・「大気汚染防止法」
- ・「横浜市環境の保全及び創造に関する基本条例」
- ・「横浜市生活環境の保全等に関する条例」
- ・「横浜市環境管理計画」
- ・「生活環境保全推進ガイドライン」

(5) 調査結果

① 大気質の状況

ア. 既存資料調査

対象事業実施区域に近い一般環境大気測定局（瀬谷区南瀬谷小学校及び大和市役所）及び自動車排出ガス測定局（旭区都岡小学校及び大和市深見台交差点）の位置は、「第3章 3.2.1 大気環境の状況」（p. 3-5 参照）に示したとおりです。

各測定局の測定結果は、「第3章 3.2.1 大気環境の状況 表 3.2-3(1)～(7) 大気質測定結果」（p. 3-6～3-11 参照）に示したとおりです。

各測定局の5年分（平成28年度～令和2年度、または平成29年度から令和3年度）の経年変化を見ると、一般環境大気測定局（瀬谷区南瀬谷小学校及び大和市役所）及び自動車排出ガス測定局（旭区都岡小学校及び大和市深見台交差点）において、二酸化窒素、浮遊粒子状物質は全ての年度で環境基準を満たしています。

イ. 既存資料（区画整理）調査

窒素酸化物、浮遊粒子状物質の大気質濃度の測定結果は、表 6.7-7～表 6.7-11 に示すとおりです。

A 公定法による大気質濃度（窒素酸化物、浮遊粒子状物質）

a. 一酸化窒素

四季を通しての平均値は、地点Aが0.006ppm、地点cが0.032ppmとされています。

各季節の期間平均値は、地点Aは春季が0.003ppm、夏季が0.001ppm、秋季が0.009ppm、冬季が0.010ppmで、冬季が最も高く、地点cは春季が0.023ppm、夏季が0.031ppm、秋季が0.038ppm、冬季が0.034ppmで、秋季が最も高いとされています。

1時間値の最高値は、地点Aが冬季に0.082ppm、地点cが秋季に0.334ppmとされています。

日平均値の最高値は、地点Aが冬季に0.022ppm、地点cが冬季に0.091ppmとされています。

b. 二酸化窒素

四季を通しての平均値は、地点Aは0.010ppm、地点cは0.024ppmとされています。

各季節の期間平均値は、地点Aは春季が0.008ppm、夏季が0.006ppm、秋季が0.011ppm、冬季が0.016ppmで、冬季が最も高く、地点cは春季が0.022ppm、夏季が0.016ppm、秋季が0.029ppm、冬季が0.029ppmで、秋季及び冬季が最も高いとされています。

1時間値の最高値は、地点Aが冬季に0.039ppm、地点cが冬季に0.067ppmとされています。

日平均値の最高値は、地点Aが冬季に0.021ppm、地点cが冬季に0.045ppmとされています。

c. 窒素酸化物

四季を通しての平均値は、地点Aは0.016ppm、地点cは0.055ppmとされています。

各季節の期間平均値は、地点Aは春季が0.011ppm、夏季が0.007ppm、秋季が0.020ppm、冬季が0.026ppmで、冬季が最も高く、地点cは春季が0.044ppm、夏季が0.047ppm、秋季が0.067ppm、冬季が0.063ppmで、秋季が最も高いとされています。

1時間値の最高値は、地点Aが冬季に0.113ppm、地点cが秋季に0.393ppmとされています。

日平均値の最高値は、地点Aが冬季に0.042ppm、地点cが冬季に0.136ppmとされています。

d. 浮遊粒子状物質

四季を通しての平均値は、地点Aは0.020mg/m³、地点cは0.019mg/m³とされています。

各季節の期間平均値は、地点Aは春季が0.017mg/m³、夏季が0.029mg/m³、秋季が0.019mg/m³、冬季が0.015mg/m³で、夏季が最も高く、地点cは春季が0.017mg/m³、夏季が0.029mg/m³、秋季が0.015mg/m³、冬季が0.014mg/m³で、夏季が最も高いとされています。

1時間値の最高値は、地点Aが夏季に0.120mg/m³、地点cが夏季に0.073mg/m³とされています。

日平均値の最高値は、地点Aが夏季に0.044mg/m³、地点cが夏季に0.037mg/m³とされています。

表 6.7-7 一酸化窒素測定結果総括表（公定法）

| 季節 | 調査地点 | 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 |
|----|------|------|------|-------|----------|----------|
| | | 日 | 時間 | ppm | ppm | ppm |
| 春季 | 地点A | 7 | 168 | 0.003 | 0.027 | 0.006 |
| | 地点c | 7 | 168 | 0.023 | 0.153 | 0.036 |
| 夏季 | 地点A | 7 | 168 | 0.001 | 0.008 | 0.002 |
| | 地点c | 7 | 168 | 0.031 | 0.109 | 0.048 |
| 秋季 | 地点A | 7 | 168 | 0.009 | 0.065 | 0.015 |
| | 地点c | 7 | 168 | 0.038 | 0.334 | 0.072 |
| 冬季 | 地点A | 7 | 168 | 0.010 | 0.082 | 0.022 |
| | 地点c | 7 | 168 | 0.034 | 0.286 | 0.091 |
| 年間 | 地点A | 28 | 672 | 0.006 | 0.082 | 0.022 |
| | 地点c | 28 | 672 | 0.032 | 0.334 | 0.091 |

表 6.7-8 二酸化窒素測定結果総括表（公定法）

| 季節 | 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 | 日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合 | | 日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合 | |
|----|------|--------|------|-------|----------|----------|---------------------------------|------|-------------------------|-----|
| | | 日 | 時間 | ppm | ppm | ppm | 日 | % | 日 | % |
| 春季 | 地点A | 7 | 168 | 0.008 | 0.026 | 0.012 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| | 地点c | 7 | 168 | 0.022 | 0.052 | 0.031 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 夏季 | 地点A | 7 | 168 | 0.006 | 0.015 | 0.009 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| | 地点c | 7 | 168 | 0.016 | 0.044 | 0.023 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 秋季 | 地点A | 7 | 168 | 0.011 | 0.023 | 0.014 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| | 地点c | 7 | 168 | 0.029 | 0.066 | 0.038 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 冬季 | 地点A | 7 | 168 | 0.016 | 0.039 | 0.021 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| | 地点c | 7 | 168 | 0.029 | 0.067 | 0.045 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 |
| 年間 | 地点A | 28 | 672 | 0.010 | 0.039 | 0.021 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| | 地点c | 28 | 672 | 0.024 | 0.067 | 0.045 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 |

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

表 6.7-9 窒素酸化物測定結果総括表（公定法）

| 季節 | 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 | $\frac{NO_2}{NO + NO_2}$ |
|----|------|--------|------|-----------|--------------|--------------|--------------------------|
| | | 日 | 時間 | ppm | ppm | ppm | % |
| 春季 | 地点 A | 7 | 168 | 0.011 | 0.047 | 0.016 | 72.7 |
| | 地点 c | 7 | 168 | 0.044 | 0.205 | 0.061 | 48.9 |
| 夏季 | 地点 A | 7 | 168 | 0.007 | 0.020 | 0.010 | 85.7 |
| | 地点 c | 7 | 168 | 0.047 | 0.140 | 0.068 | 34.0 |
| 秋季 | 地点 A | 7 | 168 | 0.020 | 0.083 | 0.026 | 55.0 |
| | 地点 c | 7 | 168 | 0.067 | 0.393 | 0.110 | 43.3 |
| 冬季 | 地点 A | 7 | 168 | 0.026 | 0.113 | 0.042 | 61.5 |
| | 地点 c | 7 | 168 | 0.063 | 0.342 | 0.136 | 46.0 |
| 年間 | 地点 A | 28 | 672 | 0.016 | 0.113 | 0.042 | 64.1 |
| | 地点 c | 28 | 672 | 0.055 | 0.393 | 0.136 | 43.2 |

表 6.7-10 浮遊粒子状物質測定結果総括表（公定法）

| 季節 | 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 | 1時間値が 0.20mg/m ³ を 超えた時間数と その割合 | | 日平均値が 0.10mg/m ³ を 超えた日数と その割合 | |
|----|------|--------|------|-------------------|-------------------|-------------------|---|-----|--|-----|
| | | 日 | 時間 | mg/m ³ | mg/m ³ | mg/m ³ | 時間 | % | 日 | % |
| 春季 | 地点 A | 7 | 168 | 0.017 | 0.054 | 0.022 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| | 地点 c | 7 | 168 | 0.017 | 0.044 | 0.021 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 夏季 | 地点 A | 7 | 168 | 0.029 | 0.120 | 0.044 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| | 地点 c | 7 | 168 | 0.029 | 0.073 | 0.037 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 秋季 | 地点 A | 7 | 168 | 0.019 | 0.063 | 0.030 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| | 地点 c | 7 | 168 | 0.015 | 0.049 | 0.024 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 冬季 | 地点 A | 7 | 168 | 0.015 | 0.065 | 0.031 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| | 地点 c | 7 | 168 | 0.014 | 0.059 | 0.030 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 年間 | 地点 A | 28 | 672 | 0.020 | 0.120 | 0.044 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| | 地点 c | 28 | 672 | 0.019 | 0.073 | 0.037 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |

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

B 簡易法による大気質濃度(二酸化窒素)

地点 a～f における簡易法による二酸化窒素の調査結果については、表 6.7-11 に示すとおりです。二酸化窒素 (NO₂) の期間平均値は、公定法と同様に、夏季より冬季の調査結果が高い傾向を示しました。

対象事業実施区域周辺の道路沿道における二酸化窒素 (NO₂) 濃度は、春季については、期間平均値が 0.009～0.029ppm、日平均値の最高値が地点 c の 0.045ppm、夏季については、期間平均値が 0.005～0.020ppm、日平均値の最高値が地点 c の 0.028ppm、秋季については、期間平均値が 0.015～0.036ppm、日平均値の最高値が地点 b の 0.046ppm、冬季については、期間平均値が 0.012～0.036ppm、日平均値の最高値が、地点 b の 0.047ppm とされています。

表 6.7-11 大気質調査結果(簡易法(NO₂))

| 季節 | 地点 | 有効測定日数 | 期間平均値 | 日平均値の最高値 |
|----|------|--------|-------|----------|
| | | 日 | ppm | ppm |
| 春季 | 地点 a | 7 | 0.022 | 0.036 |
| | 地点 b | 7 | 0.029 | 0.039 |
| | 地点 c | 7 | 0.029 | 0.045 |
| | 地点 d | 7 | 0.017 | 0.028 |
| | 地点 e | 7 | 0.009 | 0.015 |
| | 地点 f | 7 | 0.010 | 0.015 |
| 夏季 | 地点 a | 7 | 0.012 | 0.017 |
| | 地点 b | 7 | 0.017 | 0.025 |
| | 地点 c | 7 | 0.020 | 0.028 |
| | 地点 d | 7 | 0.009 | 0.013 |
| | 地点 e | 7 | 0.005 | 0.008 |
| | 地点 f | 7 | 0.005 | 0.008 |
| 秋季 | 地点 a | 7 | 0.027 | 0.040 |
| | 地点 b | 7 | 0.036 | 0.046 |
| | 地点 c | 7 | 0.028 | 0.044 |
| | 地点 d | 7 | 0.021 | 0.031 |
| | 地点 e | 7 | 0.015 | 0.019 |
| | 地点 f | 7 | 0.015 | 0.021 |
| 冬季 | 地点 a | 7 | 0.027 | 0.038 |
| | 地点 b | 7 | 0.036 | 0.047 |
| | 地点 c | 7 | 0.027 | 0.043 |
| | 地点 d | 7 | 0.020 | 0.031 |
| | 地点 e | 7 | 0.012 | 0.020 |
| | 地点 f | 7 | 0.014 | 0.022 |
| 年間 | 地点 a | 28 | 0.022 | 0.040 |
| | 地点 b | 28 | 0.030 | 0.047 |
| | 地点 c | 28 | 0.026 | 0.045 |
| | 地点 d | 28 | 0.017 | 0.031 |
| | 地点 e | 28 | 0.010 | 0.020 |
| | 地点 f | 28 | 0.011 | 0.022 |

② 気象の状況

ア. 既存資料調査

対象事業実施区域に近い一般環境大気測定局（瀬谷区南瀬谷小学校及び大和市役所）では、気象（風向・風速）の観測も行われています。一般環境大気測定局（瀬谷区南瀬谷小学校及び大和市役所）の位置は、「第3章 3.2.1 大気環境の状況 図 3.2-1(2) 大気汚染測定局位置」(p.3-5 参照)に示したとおりです。

令和3年度の平均風速は、南瀬谷小学校は 2.1m/s、大和市役所は 1.2m/s でした。風向の頻度としては、表 6.7-12 及び図 6.7-2 に示すとおり、南瀬谷小学校は北北東、北東、北の風の出現頻度が比較的高い傾向が見られ、大和市役所は北北東、西南西、北東の風の出現頻度が比較的高い傾向が見られます。

表 6.7-12(1) 瀬谷区南瀬谷小学校の風向別出現頻度・平均風速（令和3年度）

| 項目 | NNE | NE | ENE | E | ESE | SE | SSE | S | SSW | SW | WSW | W | WNW | NW | NNW | N | Calm |
|------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| 出現率 (%) | 18.5 | 11.3 | 5.7 | 3.8 | 3.6 | 4.8 | 4.2 | 5.0 | 8.2 | 8.7 | 4.4 | 2.2 | 1.3 | 1.5 | 2.9 | 10.2 | 3.4 |
| 平均風速 (m/s) | 2.1 | 2.1 | 1.9 | 2.0 | 2.2 | 2.1 | 1.9 | 2.5 | 3.2 | 3.6 | 3.1 | 2.1 | 1.5 | 1.5 | 1.7 | 2.3 | 0.3 |

注1：風速が 0.4m/s 以下の風向を静穏 (Calm) としました。

資料：「大気環境月報（令和3年度）」（横浜市ホームページ 令和4年10月閲覧）

表 6.7-12(2) 大和市役所の風向別出現頻度・平均風速（令和3年度）

| 項目 | NNE | NE | ENE | E | ESE | SE | SSE | S | SSW | SW | WSW | W | WNW | NW | NNW | N | Calm |
|------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 出現率 (%) | 18.2 | 11.9 | 7.1 | 9.1 | 0.9 | 0.1 | 0.2 | 0.4 | 2.1 | 8.4 | 13.2 | 6.5 | 1.8 | 1.3 | 1.4 | 8.0 | 9.3 |
| 平均風速 (m/s) | 1.3 | 1.7 | 1.4 | 1.6 | 1.6 | 1.0 | 0.9 | 1.0 | 1.2 | 1.2 | 1.1 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 1.1 | 0.3 |

注1：風速が 0.4m/s 以下の風向を静穏 (Calm) としました。

資料：「大気汚染常時監視測定結果月報（令和3年度）」（神奈川県ホームページ 令和4年10月閲覧）

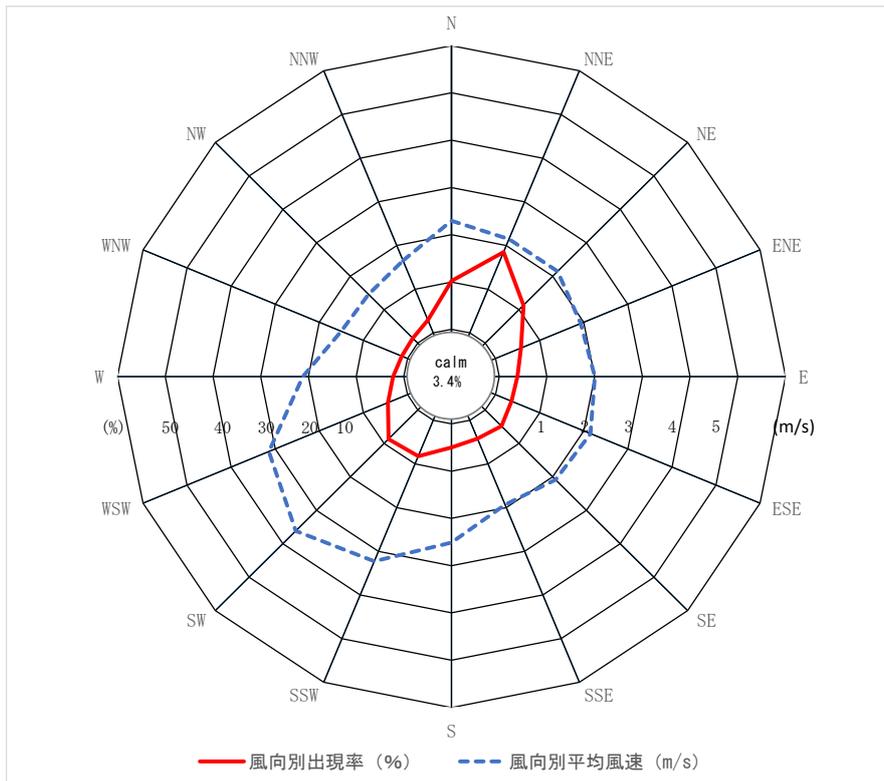


図 6.7-2(1) 瀬谷区南瀬谷小学校の風配図 (令和3年度)

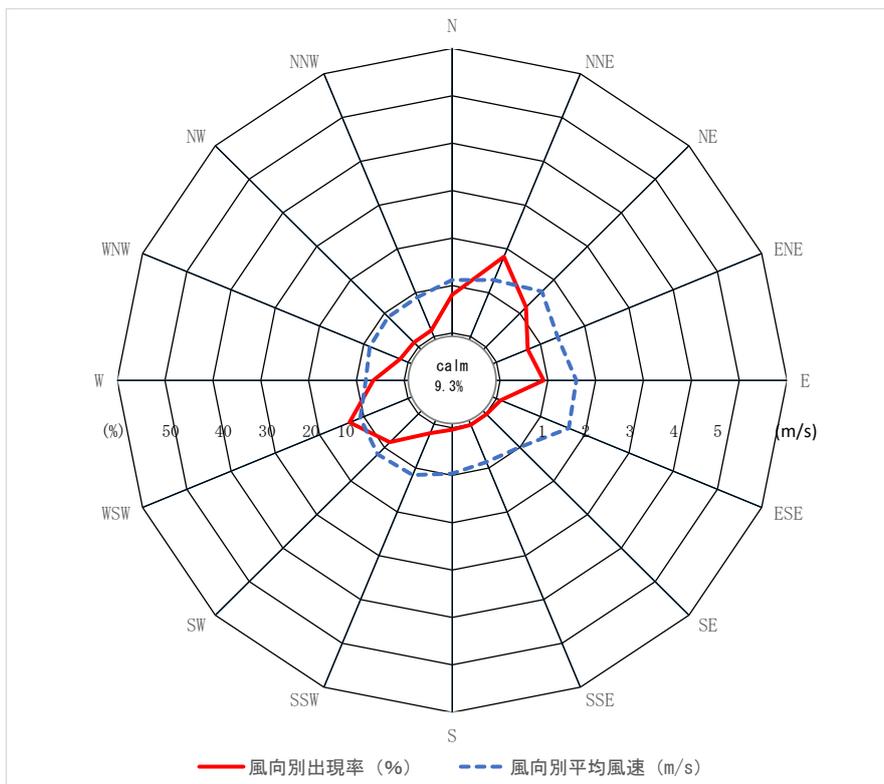


図 6.7-2(2) 大和市役所の風配図 (令和3年度)

日射量及び放射収支量の調査結果は、表 6.7-13 及び表 6.7-14 に示すとおりです。令和3年度の日射量の月平均値は0.099~0.212kw/m²となっています。平成30年度の放射収支量の月平均値は0.001~0.125kw/m²となっています。

表 6.7-13(1) 中区本牧の日射量（令和3年度）

単位：kw/m²

| 令和3年 | | | | | | | | | 令和4年 | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
| 0.212 | 0.184 | 0.196 | 0.197 | 0.185 | 0.121 | 0.124 | 0.117 | 0.099 | 0.104 | 0.143 | 0.161 |

資料：「大気環境月報（令和3年度）」（横浜市ホームページ 令和4年10月閲覧）

表 6.7-13(2) 中区本牧の日射量（平成30年度）

単位：kw/m²

| 平成30年 | | | | | | | | | 平成31年 | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
| 0.197 | 0.206 | 0.197 | 0.247 | 0.221 | 0.120 | 0.125 | 0.096 | 0.076 | 0.109 | 0.105 | 0.155 |

資料：「大気環境月報（2018年度）」（横浜市ホームページ 令和4年10月閲覧）

注1：金沢区長浜一般環境大気測定局の令和3年度の放射収支量の観測結果は欠測のため、参考として、中区本牧の日射量平成30年度の日射量の観測結果についても整理しました。

表 6.7-14 金沢区長浜の放射収支量（平成30年度）

単位：kw/m²

| 平成30年 | | | | | | | | | 平成31年 | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
| 0.097 | 0.100 | 0.102 | 0.125 | 0.118 | 0.064 | 0.045 | 0.017 | 0.006 | 0.001 | 0.029 | 0.073 |

資料：「大気環境月報（2018年度）」（横浜市ホームページ 令和4年10月閲覧）

注1：金沢区長浜一般環境大気測定局の放射収支量の観測結果は、令和元年9月2日以降、欠測が続いているため、通年で観測がある平成30年度のデータを整理しました。

イ. 既存資料（区画整理）調査

既存資料（区画整理）における気象に関する現地調査の結果は、表 6.7-15～表 6.7-18、及び図 6.7-3 に示すとおりです。

風向については、春季は南南東の風、夏季は南の風、秋季及び冬季は北の風の出現頻度が高い傾向を示しました。

対象事業実施区域付近の風速については、春季の期間平均値が2.6m/s、1時間値の最高値が11.8m/s、日平均値の最高値が5.4m/s、夏季の期間平均値が2.8m/s、1時間値の最高値が7.5m/s、日平均値の最高値が5.6m/s、秋季の期間平均値が1.8m/s、1時間値の最高値が5.9m/s、日平均値の最高値が2.4m/s、冬季の期間平均値が2.2m/s、1時間値の最高値が7.0m/s、日平均値の最高値が4.1m/sとされています。

日射量については、春季の期間平均値が0.226kW/m²、1時間値の最高値が1.057kW/m²、日平均値の最高値が0.338kW/m²、夏季の期間平均値が0.277kW/m²、1時間値の最高値が1.077kW/m²、日平均値の最高値が0.315kW/m²、秋季の期間平均値が0.150kW/m²、1時間値の最高値が0.674kW/m²、日平均値の最高値が0.172kW/m²、冬季の期間平均値が0.105kW/m²、1時間値の最高値が0.619kW/m²、日平均値の最高値が0.152kW/m²とされています。

放射収支量については、春季の期間平均値が 0.125kW/m²、1 時間値の最高値が 0.753kW/m²、日平均値の最高値が 0.189kW/m²、夏季の期間平均値が 0.172kW/m²、1 時間値の最高値が 0.782kW/m²、日平均値の最高値が 0.197kW/m²、秋季の期間平均値が 0.047kW/m²、1 時間値の最高値が 0.399kW/m²、日平均値の最高値が 0.059kW/m²、冬季の期間平均値が 0.027kW/m²、1 時間値の最高値が 0.462kW/m²、日平均値の最高値が 0.055kW/m²とされています。

表 6.7-15 風向・風速測定結果総括表

| 季節 | 有効測定日数 | 測定時間 | 期間平均値 | 1時間値 | | 日平均値 | | 最大風速とその時の風向 | | 最多風向と出現率 | | 静穏率 ^{注1} |
|----|--------|------|-------|------|-----|------|-----|-------------|-----|----------|------|-------------------|
| | | | | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 | | | | | |
| | 日 | 時間 | m/s | m/s | m/s | m/s | m/s | m/s | m/s | - | - | % |
| 春季 | 7 | 168 | 2.6 | 11.8 | 0.0 | 5.4 | 1.4 | 11.8 | SSE | SSE | 23.2 | 14.9 |
| 夏季 | 7 | 168 | 2.8 | 7.5 | 0.0 | 5.6 | 1.7 | 7.5 | S | S | 48.8 | 11.9 |
| 秋季 | 7 | 168 | 1.8 | 5.9 | 0.0 | 2.4 | 0.9 | 5.9 | N | N | 34.5 | 10.1 |
| 冬季 | 7 | 168 | 2.2 | 7.0 | 0.1 | 4.1 | 1.1 | 7.0 | N | N | 36.3 | 6.0 |
| 年間 | 28 | 672 | 2.4 | 11.8 | 0.0 | 5.6 | 0.9 | 11.8 | SSE | N | 20.2 | 10.7 |

注1：風速が 0.4m/s 以下の風向を静穏 (Calm) としました。

表 6.7-16 風向別出現頻度・平均風速

| 季節 | 項目 | NNE | NE | ENE | E | ESE | SE | SSE | S | SSW | SW | WSW | W | WNW | NW | NNW | N | 注1 静穏 |
|----|------------|------|---------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|----------|
| | | 春季 | 出現率 (%) | 1.8 | 0.6 | 2.4 | 6.0 | 8.3 | 5.4 | 23.2 | 14.9 | 3.0 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 0.0 | 8.9 |
| 春季 | 平均風速 (m/s) | 0.7 | 1.4 | 1.4 | 1.8 | 2.3 | 3.1 | 5.0 | 3.4 | 1.9 | 1.0 | - | - | 0.6 | - | 1.7 | 1.6 | 0.1 |
| 夏季 | 出現率 (%) | 0.0 | 0.6 | 0.6 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 26.8 | 48.8 | 5.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 11.9 |
| 夏季 | 平均風速 (m/s) | - | 1.0 | 1.3 | 1.0 | 1.1 | 1.8 | 3.3 | 3.5 | 1.9 | - | - | - | - | - | - | 1.0 | 0.2 |
| 秋季 | 出現率 (%) | 7.7 | 6.0 | 4.2 | 3.0 | 6.0 | 0.6 | 1.2 | 5.4 | 1.8 | 0.6 | 0.0 | 0.6 | 1.8 | 1.8 | 14.9 | 34.5 | 10.1 |
| 秋季 | 平均風速 (m/s) | 1.8 | 1.4 | 1.2 | 1.6 | 1.4 | 2.0 | 1.8 | 3.3 | 2.5 | 1.5 | - | 1.4 | 0.9 | 1.9 | 1.7 | 2.3 | 0.2 |
| 冬季 | 出現率 (%) | 11.9 | 3.0 | 4.2 | 1.8 | 6.0 | 4.2 | 0.0 | 0.6 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.2 | 4.8 | 19.6 | 36.6 | 6.0 |
| 冬季 | 平均風速 (m/s) | 1.8 | 1.3 | 1.4 | 2.3 | 1.4 | 1.8 | - | 0.5 | 0.9 | - | - | - | 0.6 | 1.7 | 2.4 | 3.2 | 0.2 |
| 年間 | 出現率 (%) | 5.4 | 2.5 | 2.8 | 3.1 | 5.5 | 3.0 | 12.8 | 17.4 | 2.7 | 0.3 | 0.0 | 0.1 | 0.9 | 1.6 | 10.9 | 20.2 | 10.7 |
| 年間 | 平均風速 (m/s) | 1.7 | 1.3 | 1.3 | 1.7 | 1.7 | 2.4 | 4.0 | 3.4 | 1.9 | 1.3 | 0.0 | 1.4 | 0.8 | 1.8 | 2.0 | 2.6 | 0.2 |

注1：風速が 0.4m/s 以下の風向を静穏 (Calm) としました。

注2：表中の出現率は、小数第二位を四捨五入しているため、合計値が 100%にならないことがあります。

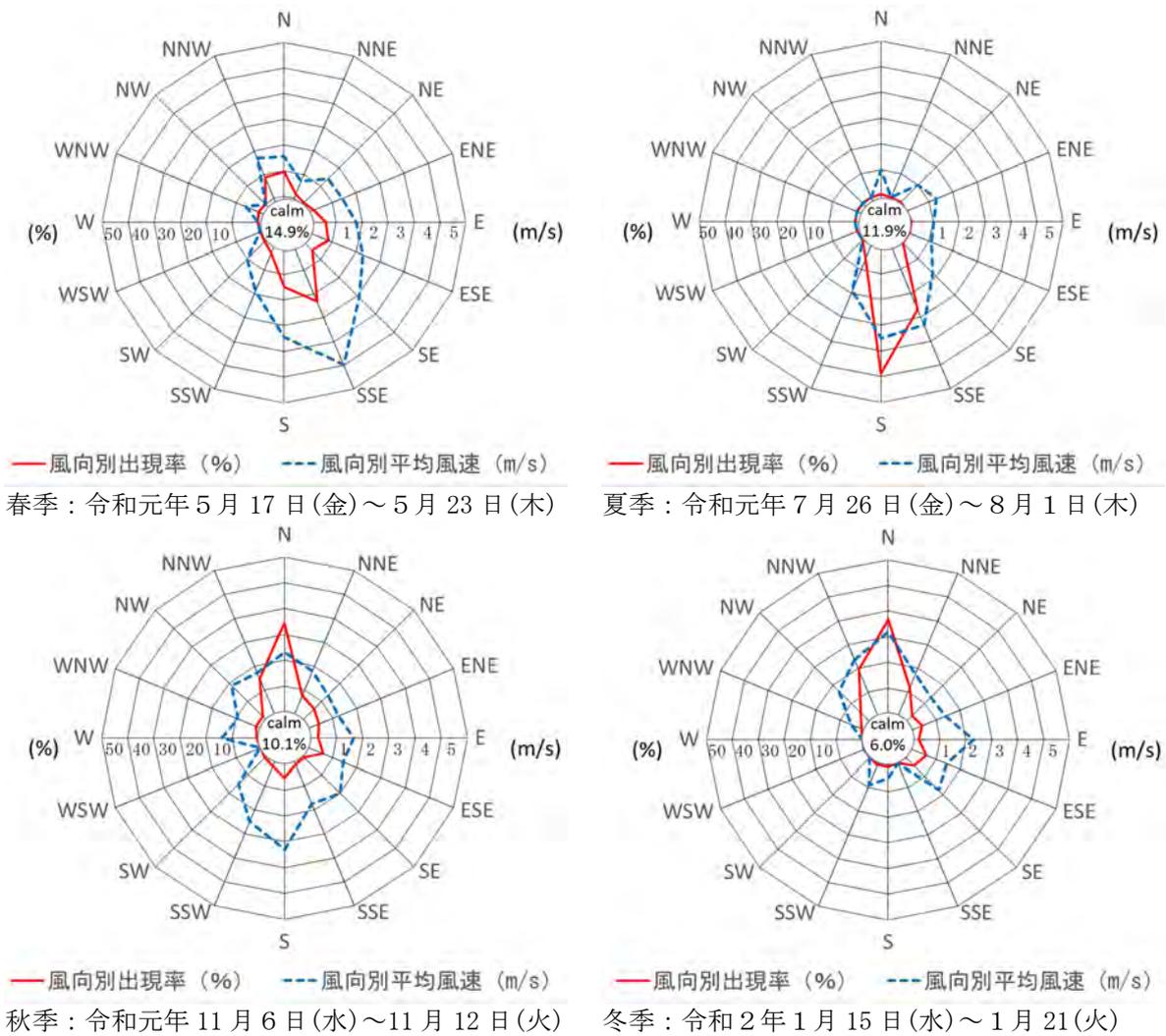


図 6.7-3 既存資料（区画整理）における現地調査の風配図

表 6.7-17 日射量測定結果

| 季節 | 有効測定日数 | 測定時間 | 期間 平均値 | 1時間値 | | 日平均値 | |
|----|--------|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | | | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 |
| | 日 | 時間 | kW/m ² |
| 春季 | 7 | 168 | 0.226 | 1.057 | 0.000 | 0.338 | 0.035 |
| 夏季 | 7 | 168 | 0.277 | 1.077 | 0.000 | 0.315 | 0.230 |
| 秋季 | 7 | 168 | 0.150 | 0.674 | 0.000 | 0.172 | 0.110 |
| 冬季 | 7 | 168 | 0.105 | 0.619 | 0.000 | 0.152 | 0.015 |
| 年間 | 28 | 672 | 0.190 | 1.077 | 0.000 | 0.338 | 0.015 |

表 6.7-18 放射収支量測定結果

| 季節 | 有効測定日数 | 測定時間 | 期間 平均値 | 1時間値 | | 日平均値 | |
|----|--------|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | | | 最高 | 最低 | 最高 | 最低 |
| | 日 | 時間 | kW/m ² |
| 春季 | 7 | 168 | 0.125 | 0.753 | -0.079 | 0.189 | -0.005 |
| 夏季 | 7 | 168 | 0.172 | 0.782 | -0.046 | 0.197 | 0.139 |
| 秋季 | 7 | 168 | 0.047 | 0.399 | -0.073 | 0.059 | 0.035 |
| 冬季 | 7 | 168 | 0.027 | 0.462 | -0.108 | 0.055 | -0.043 |
| 年間 | 28 | 672 | 0.093 | 0.782 | -0.108 | 0.197 | -0.043 |

③ 地形、工作物の状況

対象事業実施区域の地形は、「第3章 3.2.4 地形及び地質の状況 図 3.2-13 地形分類図」(p. 3-36 参照)に示したとおり、主に武蔵野段丘地形となっており、相沢川及び和泉川周辺は谷底平野となっています。対象事業実施区域の標高は、おおむね 60m 以上 80m 未満であり、東部に標高 80m 以上～90m 未満の丘陵地があります。

工作物としては、対象事業実施区域内には主に畑や草地在り広がっています。対象事業実施区域周辺は、北側に市道五貫目第 33 号線に沿うように工場地域が広がっています。西側から南側は、主に住宅系用地であるため、多くの低層建築物が存在し、その中に教育施設、医療施設、市民利用施設といった建築物が点在している状況です。東側はゴルフ場施設があるほか、比較的自然の多い地域が広がっています。

④ 土地利用の状況

対象事業実施区域は、「第3章 3.3.2 土地利用の状況 図 3.3-1 土地利用現況図」(p. 3-113 参照)に示したとおり、対象事業実施区域内はそのほとんどがその他の農用地です。対象事業実施区域周辺の南側から西側にかけて高層建物及び低層建物、北側は、土地区画整理事業実施区域内はその他の農用地、さらに北側は工場となっており、物流施設が集積しています。対象事業実施区域の南東側は森林及びゴルフ場となっています。

用途地域の指定状況は、「第3章 3.3.2 土地利用の状況 図 3.3-5 土地利用基本計画図(用途地域)」(p. 3-117 参照)に示したとおり、対象事業実施区域の全てが市街化調整区域に指定されています。また、対象事業実施区域の周辺は、市街化調整区域、第1種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域に指定されています。

⑤ 大気汚染物質の主要な発生源の状況

対象事業実施区域及びその周辺における主要な大気汚染物質の発生源としては、対象事業実施区域の北西を通る東名高速道路、対象事業実施区域の北東を通る一般国道 16 号（保土ヶ谷バイパス）、対象事業実施区域の北側を通る市道五貫目第 33 号線、対象事業実施区域の西側を通る環状 4 号線、対象事業実施区域の南側を通る県道瀬谷柏尾を走行する自動車等があげられます。

既存資料（区画整理）における現地調査による自動車交通量の状況は、表 6.7-19 に示すとおりです。

対象事業実施区域周辺の自動車断面交通量は、大型車は 33～9,014 台/日、小型車は 2,491～22,673 台/日とされています。

表 6.7-19(1) 既存資料（区画整理）における現地調査による自動車交通量の状況（平日）

| 地点 | 道路名 | 方向 | 交通量（台/日） | | | |
|------|--------------|--------------|----------|--------|--------|-------|
| | | | 大型車 | 小型車 | 自動車類合計 | 二輪車 |
| 地点 1 | 環状 4 号線 | 目黒交番前（南行） | 1,839 | 7,509 | 9,348 | 522 |
| | | 十日市場（北行） | 1,409 | 8,363 | 9,772 | 562 |
| | | 断面交通量 | 3,248 | 15,872 | 19,120 | 1,084 |
| 地点 2 | 市道五貫目第 33 号線 | 目黒交番前（東行） | 4,430 | 9,769 | 14,199 | 696 |
| | | 国道 246 号（西行） | 4,584 | 10,940 | 15,524 | 779 |
| | | 断面交通量 | 9,014 | 20,709 | 29,723 | 1,475 |
| 地点 3 | 市道五貫目第 33 号線 | 目黒交番前（西行） | 3,944 | 8,106 | 12,050 | 447 |
| | | 上川井（東行） | 3,552 | 7,966 | 11,518 | 539 |
| | | 断面交通量 | 7,496 | 16,072 | 23,568 | 986 |
| 地点 4 | 環状 4 号線 | 目黒交番前（北行） | 1,136 | 5,957 | 7,093 | 498 |
| | | 瀬谷駅（南行） | 1,169 | 6,265 | 7,434 | 529 |
| | | 断面交通量 | 2,305 | 12,222 | 14,527 | 1,027 |
| 地点 5 | 深見第 228 号線 | 環状 4 号線（西行） | 154 | 3,001 | 3,155 | 252 |
| | | 細谷戸公園（東行） | 128 | 2,678 | 2,806 | 223 |
| | | 断面交通量 | 282 | 5,679 | 5,961 | 475 |
| 地点 6 | 環状 4 号線 | 目黒交番前（北行） | 1,102 | 6,549 | 7,651 | 638 |
| | | 瀬谷駅（南行） | 1,034 | 6,475 | 7,509 | 568 |
| | | 断面交通量 | 2,136 | 13,024 | 15,160 | 1,206 |
| 地点 7 | 瀬谷地内線 | 細谷戸公園（北行） | 65 | 1,624 | 1,689 | 140 |
| | | 瀬谷駅（南行） | 79 | 1,777 | 1,856 | 179 |
| | | 断面交通量 | 144 | 3,401 | 3,545 | 319 |

注 1：調査地点は図 6.7-1 に示したとおりです。

表 6.7-19(2) 既存資料（区画整理）における現地調査による自動車交通量の状況（休日）

| 地点 | 道路名 | 方向 | 交通量（台/日） | | | |
|------|--------------|--------------|----------|--------|------------|-------|
| | | | 大型車 | 小型車 | 自動車類 合計 | 二輪車 |
| 地点 1 | 環状 4 号線 | 目黒交番前（南行） | 657 | 6,937 | 7,594 | 473 |
| | | 十日市場（北行） | 426 | 7,984 | 8,410 | 535 |
| | | 断面交通量 | 1,083 | 14,921 | 16,004 | 1,008 |
| 地点 2 | 市道五貫目第 33 号線 | 目黒交番前（東行） | 1,482 | 10,654 | 12,136 | 739 |
| | | 国道 246 号（西行） | 1,647 | 12,019 | 13,666 | 871 |
| | | 断面交通量 | 3,129 | 22,673 | 25,802 | 1,610 |
| 地点 3 | 市道五貫目第 33 号線 | 目黒交番前（西行） | 1,400 | 9,443 | 10,843 | 617 |
| | | 上川井（東行） | 1,317 | 8,349 | 9,666 | 571 |
| | | 断面交通量 | 2,717 | 17,792 | 20,509 | 1,188 |
| 地点 4 | 環状 4 号線 | 目黒交番前（北行） | 315 | 5,715 | 6,030 | 423 |
| | | 瀬谷駅（南行） | 305 | 6,360 | 6,665 | 504 |
| | | 断面交通量 | 620 | 12,075 | 12,695 | 927 |
| 地点 5 | 深見第 228 号線 | 環状 4 号線（西行） | 51 | 2,723 | 2,774 | 199 |
| | | 細谷戸公園（東行） | 49 | 2,443 | 2,492 | 179 |
| | | 断面交通量 | 100 | 5,166 | 5,266 | 378 |
| 地点 6 | 環状 4 号線 | 目黒交番前（北行） | 341 | 6,958 | 7,299 | 590 |
| | | 瀬谷駅（南行） | 313 | 6,422 | 6,735 | 534 |
| | | 断面交通量 | 654 | 13,380 | 14,034 | 1,124 |
| 地点 7 | 瀬谷地内線 | 細谷戸公園（北行） | 15 | 1,131 | 1,146 | 95 |
| | | 瀬谷駅（南行） | 18 | 1,360 | 1,378 | 126 |
| | | 断面交通量 | 33 | 2,491 | 2,524 | 221 |

注 1：調査地点は図 6.7-1 に示したとおりです。

⑥ 関係法令、計画等

ア. 「環境基本法」（平成 5 年 11 月法律第 91 号）

環境基本法において、人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで維持されることが望ましい基準として、環境基準が定められています。

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境基準は、表 6.7-20 に示すとおりです。

表 6.7-20 大気汚染に係る環境基準

| 物質 | 環境上の条件 | 評価方法 | |
|-----------------------------|--|--|--|
| | | 長期的評価 | 短期的評価 |
| 二酸化窒素 (NO ₂) | 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1} | 年間の1日平均値のうち、低い方から98%に相当する値(年間98%値)が0.06ppm以下であること | — |
| 浮遊粒子状物質 (SPM) | 1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ であること | 1日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m ³ 以下であること ただし、1日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続しないこと | 1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること |

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38号、改正平成8年10月環境庁告示第74号)とは別に、二酸化窒素に係る環境基準の改正について(昭和53年7月環大企262号)において、「1日平均値が0.04ppm以下の地域にあたっては、原則として0.04ppmを大きく上回らないよう防止に努めるよう配慮されたい」と示されています。

イ. 「大気汚染防止法」(昭和43年6月法律第97号)

「大気汚染防止法」は、工場及び事業場における事業活動並びに建築物の解体等に伴うばい煙、揮発性有機化合物及び粉じんの排出等を規制し、大気の汚染に関し、国民の健康を保護するとともに生活環境を保全することを目的としたものです。

工場や事業場等の固定発生源から排出又は飛散する大気汚染物質について、物質の種類ごと、施設の種類・規模ごとに排出基準が定められています。

ウ. 「横浜市環境の保全及び創造に関する基本条例」(平成7年3月横浜市条例第17号)

「横浜市環境の保全及び創造に関する基本条例」は、環境の保全及び創造について、横浜市、事業者及び市民が一体となって取り組むための基本理念を定め、横浜市、事業者及び市民の責務を明らかにするとともに、環境の保全及び創造に関する施策の基本的事項を定めることにより、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の世代の市民の健康で文化的な生活の確保に寄与することが目的とされています。

横浜市は、市域の自然的社会的条件に応じた総合的かつ計画的な環境の保全及び創造に関する施策を策定し実施する責務を有するほか、自らの施策の実施に伴う環境への負荷の低減に努めるとともに、市民の健康又は生活環境の保全のため、公害の防止や環境の保全上の支障を防止するために必要な措置を講じなければならないことを定めています。

エ. 「横浜市生活環境の保全等に関する条例」(平成14年12月横浜市条例第58号)

「横浜市生活環境の保全等に関する条例」は、「横浜市環境の保全及び創造に関する基本条例」の趣旨にのっとり、事業所の設置についての規制、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の環境への負荷の低減を図るために必要な事項を定めることにより、現在及び将来の世代の市民の健康で文化的な生活環境を保全することを目的としています。

大気の汚染の防止に関して、排煙及び粉じんに関する規制基準について本条例施行規則に定めており、事業者は規制基準を遵守する必要があります。

オ. 「横浜市環境管理計画」(横浜市 平成 30 年 11 月)

「横浜市環境管理計画」は、環境に関する横浜市の計画・指針等を束ねる総合計画として策定されています。様々な面での環境に対する目標や取組等がまとめられています。大気環境の保全に関しては、表 6.7-21 に示す環境目標が掲げられています。

表 6.7-21 環境目標

| | |
|----------------|--|
| 2025 年度までの環境目標 | <ul style="list-style-type: none"> ・大気などの環境が良好に保全されるとともに、化学物質等の環境リスクが低減しています。 ・においなどの環境が改善され、市民生活の快適性が向上しています。 ・市内のあらゆる主体が積極的に生活環境に関する取組を実施しています。 |
| 達成の目安となる環境の状況 | <ul style="list-style-type: none"> ・環境基準の達成率の向上及び継続的な達成 ・光化学スモッグ注意報の発令回数を 0 にする ・市民の生活環境に関する満足度の向上 ・生活環境の保全につながる環境行動の推進 |

カ. 生活環境保全推進ガイドライン(横浜市 平成 31 年 3 月)

このガイドラインは、「横浜市環境管理計画」で掲げられた生活環境の目標達成に向けて、市民・事業者の生活環境への理解を促進するため、横浜市が実施する具体的な取組や方針を体系的にわかりやすくまとめたものです。

大気環境の保全のための具体的取組の概要として、以下の 3 点が示されています。

- ・「大気環境の監視」により、環境基準の適否や施策の効果等を把握します。
- ・「施設・事業所等における大気汚染・悪臭の対策」と「自動車の排出ガス対策」を推進します。
- ・「解体等建設工事におけるアスベストの飛散防止対策」を推進します。

なお、二酸化窒素の環境基準について、横浜市では環境基準のゾーン下限値(0.04ppm)を環境目標値としています。

6.7.2 環境保全目標の設定

大気質に係る環境保全目標は、表 6.7-22 に示すとおり設定しました。

表 6.7-22 環境保全目標(大気質)

| 区分 | 環境保全目標 |
|-------------------|--|
| 【工事中】 建設機械の稼働 | (二酸化窒素) 周辺の生活環境に著しい影響を及ぼさないこととし、1 日平均値の年間 98%値が 0.04ppm を超えないこと。 |
| 【工事中】 工事用車両の走行 | |
| 【供用時】 来園車両等の走行 | (浮遊粒子状物質) 周辺の生活環境に著しい影響を及ぼさないこととし、1 日平均値の年間 2%除外値が 0.10mg/m ³ を超えないこと。 |

6.7.3 予測

(1) 建設機械の稼働に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)濃度

① 予測項目

予測項目は、建設機械の稼働に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)濃度としました。

② 予測地域・地点

予測地域は、建設機械の稼働に伴い、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とし、最大着地濃度の出現する地点を含む範囲としました。

予測地点は、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を的確に把握できる地点とし、予測地域内の住宅地や学校等の保全対象の近傍の等濃度分布図の作成を行いました。

なお、仮囲い(高さ3m)は土地区画整理事業の工事で使用する仮囲いを引き継ぐため、土地区画整理事業により本事業の対象事業実施区域周辺に設置される仮囲いの範囲と同様とし、その仮囲いの位置を本事業の工事敷地境界としました。

また、予測高さは地上1.5mとしました。

③ 予測時期

予測対象時期は、表6.7-23に示すとおりです。

予測対象時期は、工事工程表より、各種建設機械の月延べ台数と諸元(定格出力、燃料消費率等)より窒素酸化物及び粒子状物質の総量を12ヶ月単位で算定し、建設機械の稼働による影響が最大となる12ヶ月間を対象としました。また、同時期に工事が行われる土地区画整理事業の影響を考慮した予測も行いました。

なお、予測時期の設定根拠は資料編(p.資1.4-2～資1.4-7参照)に示すとおりです。

表 6.7-23 予測対象時期(建設機械の稼働に伴う大気質濃度)

| 項目 | 対象物質 | 対象事業 | 予測対象時期 | 主な工種 |
|------|---------|----------|-------------------|--|
| 年平均値 | 二酸化窒素 | 本事業 | 工事開始後 20～31ヶ月目 | 植栽工、設備工、施設整備工、園路広場整備工、建築(パークセンター1、2、日本建築、飲食・物販施設1、2、管理施設1、2、休憩所(あずまや)、トイレ) |
| | | 土地区画整理事業 | 工事開始後 32～43ヶ月目 | 土工事、調整池工事、擁壁工事、下水道工事、道路工事 |
| | 浮遊粒子状物質 | 本事業 | 工事開始後 20～31ヶ月目 | 植栽工、設備工、施設整備工、園路広場整備工、建築(パークセンター1、2、日本建築、飲食・物販施設1、2、管理施設1、2、休憩所(あずまや)、トイレ) |
| | | 土地区画整理事業 | 工事開始後 32～43ヶ月目 | 土工事、調整池工事、擁壁工事、下水道工事、道路工事 |

イ. 予測式

予測式は、次に示すとおりです。

ブルーム式における拡散幅は、表 6.7-24 に示すパスキル・ギフォードによる拡散幅を用いました。パフ式における拡散幅は、表 6.7-25 に示す値を用いました。

【有風時：ブルーム式】

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

$C(R, z)$: (R, z) 地点における窒素酸化物濃度 (ppm)
(又は浮遊粒子状物質濃度 (mg/m³))

R : 点煙源と計算点の水平距離 (m)

z : x 軸に直角な鉛直距離 (m)

Q : 点煙源の窒素酸化物の排出量 (mL/s)
(又は浮遊粒子状物質の排出量 (mg/s))

u : 平均風速 (m/s)

H : 排出源の有効煙突高さ (m)

σ_z : 鉛直 (z 軸) 方向の拡散幅 (m)

※その他、既出の文字は準用します。

【弱風時：パフ式】

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

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

α, γ : 拡散幅に関する係数

※その他、既出の文字は準用します。

【無風時：パフ式】

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

※既出の文字は準用します。

表 6.7-24 有風時における拡散幅に関する係数 (α 、 γ)

| $\sigma_y(x) = \gamma_y \cdot x^{\alpha_y}$ | | | | $\sigma_z(x) = \gamma_z \cdot x^{\alpha_z}$ | | | |
|---|-------------------|----------------|-----------------|---|--------------|------------|------------|
| 安定度 | 風下距離 x(m) | α_y | γ_y | 安定度 | 風下距離 x(m) | α_z | γ_z |
| A | 0~1,000 | 0.901 | 0.426 | A | 0~300 | 1.122 | 0.0800 |
| | 1,000~ | 0.851 | 0.602 | | 300~500 | 1.514 | 0.00855 |
| | | | | | 500~ | 2.109 | 0.000212 |
| B | 0~1,000 | 0.914 | 0.282 | B | 0~500 | 0.964 | 0.1272 |
| | 1,000~ | 0.865 | 0.396 | | 500~ | 1.094 | 0.0570 |
| C | 0~1,000 1,000~ | 0.924 0.885 | 0.1772 0.232 | C | 0~ | 0.918 | 0.1068 |
| D | 0~1,000 | 0.929 | 0.1107 | D | 0~1,000 | 0.826 | 0.1046 |
| | 1,000~ | 0.889 | 0.1467 | | 1,000~10,000 | 0.632 | 0.400 |
| | | | | | 10,000~ | 0.555 | 0.811 |
| E | 0~1,000 | 0.921 | 0.0864 | E | 0~1,000 | 0.788 | 0.0928 |
| | 1,000~ | 0.897 | 0.1019 | | 1,000~10,000 | 0.565 | 0.433 |
| | | | | | 10,000~ | 0.415 | 1.732 |
| F | 0~1,000 | 0.929 | 0.0554 | F | 0~1,000 | 0.784 | 0.0621 |
| | 1,000~ | 0.889 | 0.0733 | | 1,000~10,000 | 0.526 | 0.370 |
| | | | | | 10,000~ | 0.323 | 2.41 |
| G | 0~1,000 | 0.921 | 0.0380 | G | 0~1,000 | 0.794 | 0.0373 |
| | 1,000~ | 0.896 | 0.0452 | | 1,000~2,000 | 0.637 | 0.1105 |
| | | | | | 2,000~10,000 | 0.431 | 0.529 |
| | | | | | 10,000~ | 0.222 | 3.62 |

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

表 6.7-25 弱風時、無風時における拡散幅に関する係数 (α 、 γ)

| パスキルの 安定度階級 | 弱風時 | | 無風時 | |
|----------------|----------|----------|----------|----------|
| | α | γ | α | γ |
| A | 0.748 | 1.569 | 0.948 | 1.569 |
| A-B | 0.659 | 0.862 | 0.859 | 0.862 |
| B | 0.581 | 0.474 | 0.781 | 0.474 |
| B-C | 0.502 | 0.314 | 0.702 | 0.314 |
| C | 0.435 | 0.208 | 0.635 | 0.208 |
| C-D | 0.342 | 0.153 | 0.542 | 0.153 |
| D | 0.270 | 0.113 | 0.470 | 0.113 |
| E | 0.239 | 0.067 | 0.439 | 0.067 |
| F | 0.239 | 0.048 | 0.439 | 0.048 |
| G | 0.239 | 0.029 | 0.439 | 0.029 |

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

⑤ 予測条件

ア. 排出量

建設機械ごとの排出係数原単位は、表 6.7-26 に示すとおりです。

窒素酸化物及び粒子状物質の排出係数原単位は、建設機械の定格出力、エンジン排出係数原単位等を基に、次式により算出しました。

$$Q_i = (P_i \times \overline{EM}) \times B_r / b$$

| | |
|-----------------|--|
| Q_i | : 建設機械 <i>i</i> の排出係数原単位 (g/h) |
| P_i | : 建設機械 <i>i</i> の定格出力 (kW) ^{注1)} |
| \overline{EM} | : エンジン排出係数原単位 (g/kW・h) ^{注2)} |
| B_r | : 原動機燃料消費率/1.2 (g/kW・h) ^{注1)} |
| b | : ISO-C1モードにおける平均燃料消費量 (g/kW・h) ^{注2)} |

注1) 資料: 「令和4年度版 建設機械等損料表」(一社)日本建設機械施工協会 令和4年4月)

注2) 資料: 「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」

(国土技術政策総合研究所資料 第714号、土木研究所資料 第4254号 平成25年3月)

年平均値を予測する大気汚染物質年間排出量は、表 6.7-27 に示すとおり、建設機械ごとの排出係数原単位に、予測時期とした1年間の年間稼働時間(年間延べ稼働台数に1日あたりの稼働時間と稼働率を乗じたもの)を乗じ、算出しました。排出ガス対策型建設機械に指定されている機種については、第2次基準値を用いました。なお、1日あたりの稼働時間は8時~12時及び13時~17時の計8時間、月あたりの工事日数は25日としました。稼働率は施工計画を作成する際に、工事工程から設定した70%を用いました。

なお、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(国土技術政策総合研究所資料 第714号、土木研究所資料 第4254号 平成25年3月)によると、エンジン排出係数原単位は粒子状物質(PM)のみが記されていることから、粒子状物質全量を浮遊粒子状物質(SPM)と仮定しました。

表 6.7-26(1) 窒素酸化物排出係数原単位（本事業の工事開始後 20～31 ヶ月目）

| 対象事業 | 建設機械の種類 | 規格 | 定格出力 P_i (kW) | B_r/b | エンジン 排出係数 原単位 \overline{EM} (g/kW·h) | 排出係数 原単位 Q (g/h) |
|---------|---------------------|---------------------|--------------------|---------|---|--------------------------|
| 本事業 | アスファルトフィニッシャー | 2.3～6.0 | 92 | 0.5235 | 5.4 | 260.1 |
| | クローラクレーン | 80t | 212 | 0.2729 | 5.3 | 306.7 |
| | タイヤローラー | 8～20t | 71 | 0.3027 | 5.4 | 116.1 |
| | トラッククレーン | 10t | 107 | 0.1534 | 13.9 | 228.2 |
| | | 4.9t 吊 | 107 | 0.1534 | 13.9 | 228.2 |
| | バックホウ | 0.09 m ³ | 20 | 0.4811 | 5.8 | 55.8 |
| | | 0.28 m ³ | 41 | 0.5357 | 6.1 | 134.0 |
| | | 0.45 m ³ | 64 | 0.5449 | 5.4 | 188.3 |
| | | 0.5 m ³ | 64 | 0.5449 | 5.4 | 188.3 |
| | | 0.8 m ³ | 104 | 0.5449 | 5.4 | 306.0 |
| | ブルドーザー | 46.4t | 246 | 0.5380 | 14.0 | 1,852.8 |
| | マカダムローラー | 10t | 55 | 0.4132 | 6.1 | 138.6 |
| | モータグレーダー | 3.1m | 93 | 0.3846 | 5.4 | 193.2 |
| | ラフテレーンクレーン | 16t | 160 | 0.3202 | 5.3 | 271.6 |
| | | 25t 吊 | 200 | 0.3202 | 5.3 | 339.4 |
| | | 50t | 257 | 0.3202 | 5.3 | 436.2 |
| | 杭打機 | 120t べースマシン | 235 | 0.6364 | 14.0 | 2,093.8 |
| 小型バックホウ | 0.13 m ³ | 25 | 0.4811 | 5.8 | 69.8 | |
| 振動ローラ | 3～4t | 20 | 0.5031 | 5.8 | 58.4 | |

資料：「令和4年度版 建設機械等損料表」（(一社)日本建設機械施工協会 令和4年4月）

表 6.7-26(2) 粒子状物質排出係数原単位（本事業の工事開始後 20～31 ヶ月目）

| 対象事業 | 建設機械の種類 | 規格 | 定格出力 P_i (kW) | B_r/b | エンジン 排出係数 原単位 \overline{EM} (g/kW·h) | 排出係数 原単位 Q (g/h) |
|---------|---------------------|---------------------|--------------------|---------|---|--------------------------|
| 本事業 | アスファルトフィニッシャ | 2.3～6.0 | 92 | 0.5235 | 0.22 | 10.6 |
| | クローラクレーン | 80t | 212 | 0.2729 | 0.15 | 8.7 |
| | タイヤローラー | 8～20t | 71 | 0.3027 | 0.22 | 4.7 |
| | トラッククレーン | 10t | 107 | 0.1534 | 0.45 | 7.4 |
| | | 4.9t 吊 | 107 | 0.1534 | 0.45 | 7.4 |
| | バックホウ | 0.09 m ³ | 20 | 0.4811 | 0.42 | 4.0 |
| | | 0.28 m ³ | 41 | 0.5357 | 0.27 | 5.9 |
| | | 0.45 m ³ | 64 | 0.5449 | 0.22 | 7.7 |
| | | 0.5 m ³ | 64 | 0.5449 | 0.22 | 7.7 |
| | | 0.8 m ³ | 104 | 0.5449 | 0.22 | 12.5 |
| | ブルドーザー | 46.4t | 246 | 0.5380 | 0.41 | 54.3 |
| | マカダムローラー | 10t | 55 | 0.4132 | 0.27 | 6.1 |
| | モータグレーダー | 3.1m | 93 | 0.3846 | 0.22 | 7.9 |
| | ラフテレーンクレーン | 16t | 160 | 0.3202 | 0.15 | 7.7 |
| | | 25t 吊 | 200 | 0.3202 | 0.15 | 9.6 |
| | | 50t | 257 | 0.3202 | 0.15 | 12.3 |
| | 杭打機 | 120t ヘースマシン | 235 | 0.6364 | 0.41 | 61.3 |
| 小型バックホウ | 0.13 m ³ | 25 | 0.4811 | 0.42 | 5.1 | |
| 振動ローラ | 3～4t | 20 | 0.5031 | 0.42 | 4.2 | |

資料：「令和4年度版 建設機械等損料表」（（一社）日本建設機械施工協会 令和4年4月）

表 6.7-27(1) 窒素酸化物年間排出量（年平均値）（本事業の工事開始後 20～31 ヶ月目）

| 対象事業 | 建設機械の種類 | 規格 | 窒素酸化物 排出係数 原単位 (g/h) | 年間延べ 稼働台数 (台/年) | 年間 ^{注1} 稼働時間 (時間/年) | 窒素酸化物 ^{注2} 年間排出量 (m^3 /年) |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------------------|--|
| 本事業 | アスファルトフィニッシャー | 2.3～6.0 | 260.1 | 176 | 986 | 134.1 |
| | クローラクレーン | 80t | 306.7 | 1,560 | 8,736 | 1,401.1 |
| | タイヤローラー | 8～20t | 116.1 | 201 | 1,126 | 68.3 |
| | トラッククレーン | 10t | 228.2 | 7,960 | 44,576 | 5,319.5 |
| | | 4.9t 吊 | 228.2 | 136 | 762 | 90.9 |
| | バックホウ | 0.09 m^3 | 55.8 | 1,364 | 7,638 | 223.0 |
| | | 0.28 m^3 | 134.0 | 2,164 | 12,118 | 849.2 |
| | | 0.45 m^3 | 188.3 | 456 | 2,554 | 251.5 |
| | | 0.5 m^3 | 188.3 | 220 | 1,232 | 121.3 |
| | | 0.8 m^3 | 306.0 | 3,523 | 19,729 | 3,157.4 |
| | ブルドーザー | 46.4t | 1,852.8 | 115 | 644 | 624.0 |
| | マカダムローラー | 10t | 138.6 | 201 | 1,126 | 81.6 |
| | モータグレーダー | 3.1m | 193.2 | 201 | 1,126 | 113.7 |
| | ラフテレーンクレーン | 16t | 271.6 | 391 | 2,190 | 311.0 |
| | | 25t 吊 | 339.4 | 185 | 1,036 | 183.9 |
| | | 50t | 436.2 | 403 | 2,257 | 514.8 |
| 杭打機 | 120t ベースマシン | 2,093.8 | 1,560 | 8,736 | 9,566.6 | |
| 小型バックホウ | 0.13 m^3 | 69.8 | 160 | 896 | 32.7 | |
| 振動ローラ | 3～4t | 58.4 | 451 | 2,526 | 77.1 | |

注1：日稼働時間は8時間、稼働率は70%として計算しました。

注2：窒素酸化物の年間排出量は523 mL/g として計算しました。

表 6.7-27(2) 粒子状物質年間排出量（年平均値）（本事業の工事開始後 20～31 ヶ月目）

| 対象事業 | 建設機械の種類 | 規格 | 粒子状物質 排出係数 原単位 (g/h) | 年間延べ 稼働台数 (台/年) | 年間 ^{注1} 稼働時間 (時間/年) | 粒子状物質 年間排出量 (kg/年) |
|---------|---------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------------------|--------------------------|
| 本事業 | アスファルトフィニッシャー | 2.3～6.0 | 10.6 | 176 | 986 | 9.5 |
| | クローラクレーン | 80t | 8.7 | 1,560 | 8,736 | 75.8 |
| | タイヤローラー | 8～20t | 4.7 | 201 | 1,126 | 5.9 |
| | トラッククレーン | 10t | 7.4 | 7,960 | 44,576 | 293.3 |
| | | 4.9t 吊 | 7.4 | 136 | 762 | 6.3 |
| | バックホウ | 0.09 m ³ | 4.0 | 1,364 | 7,638 | 28.1 |
| | | 0.28 m ³ | 5.9 | 2,164 | 12,118 | 65.9 |
| | | 0.45 m ³ | 7.7 | 456 | 2,554 | 27.4 |
| | | 0.5 m ³ | 7.7 | 220 | 1,232 | 9.5 |
| | | 0.8 m ³ | 12.5 | 3,523 | 19,729 | 238.4 |
| | ブルドーザー | 46.4t | 54.3 | 115 | 644 | 34.9 |
| | マカダムローラー | 10t | 6.1 | 201 | 1,126 | 7.6 |
| | モータグレーダー | 3.1m | 7.9 | 201 | 1,126 | 9.7 |
| | ラフテレーンクレーン | 16t | 7.7 | 391 | 2,190 | 16.8 |
| | | 25t 吊 | 9.6 | 185 | 1,036 | 8.8 |
| | | 50t | 12.3 | 403 | 2,257 | 27.9 |
| 杭打機 | 120t ベースマシン | 61.3 | 1,560 | 8,736 | 535.7 | |
| 小型バックホウ | 0.13 m ³ | 5.1 | 160 | 896 | 4.5 | |
| 振動ローラ | 3～4t | 4.2 | 451 | 2,526 | 9.7 | |

注1：日稼働時間は8時間、稼働率は70%として計算しました。

イ. 排出源の位置

予測対象時期における本事業の建設機械は、図 6.7-5(1)に示すとおり、作業中に適宜移動を繰り返すことから、施工範囲の最外側に点煙源をほぼ均等に設定しました。

予測対象時期における土地区画整理事業の建設機械は、作業中に適宜移動を繰り返すことから、排出源の位置は図 6.7-5(2)に示すとおり、施工範囲内に点煙源をほぼ均等に設定しました。

また、建設機械の排出源の高さは、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（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 平成 25 年 3 月）に示される代表排気管高さを参考に、地上+3.0m としました。

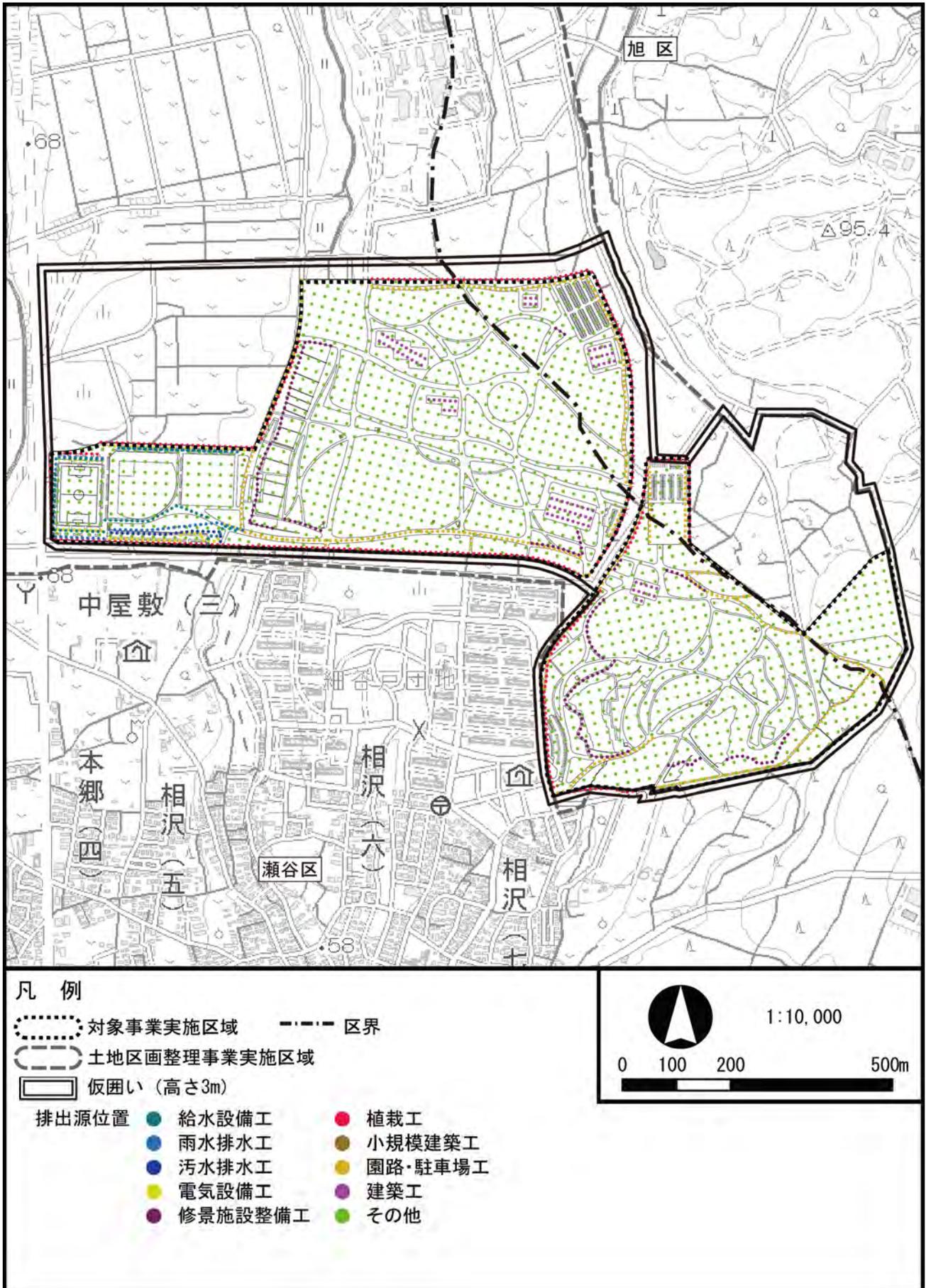
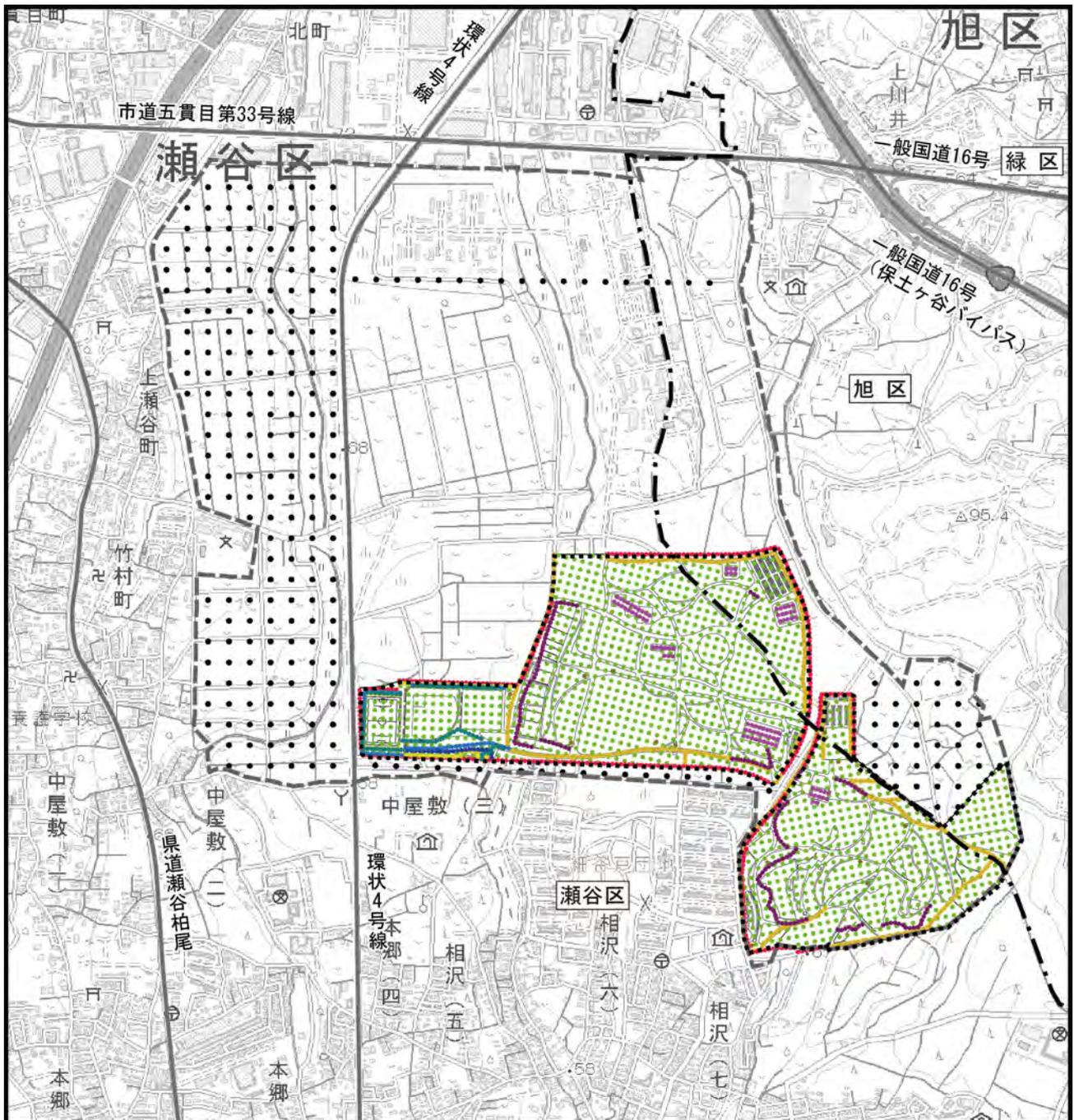


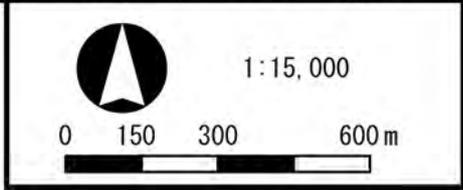
図 6.7-5(1) 建設機械の排出源の位置 (本事業)



凡例

- 対象事業実施区域
- 土地区画整理事業実施区域
- 区界

- 排出源位置 (土地区画整理事業)
- 排出源位置 (本事業)
- 給水設備工
- 雨水排水工
- 汚水排水工
- 電気設備工
- 修景施設整備工
- 植栽工
- 小規模建築工
- 園路・駐車場工
- 建築工
- その他



注1：本事業の対象事業実施区域内の下図を供用時の施設配置計画図としていますが、予測対象時期には完成していません。

図 6.7-5(2) 建設機械の排出源の位置 (他事業を考慮した予測)

ウ. 気象条件

予測に用いる気象条件のうち、風向・風速は、対象事業実施区域最寄りの気象観測所であり、地形的にも対象事業実施区域周辺と同様の状況に位置する瀬谷区南瀬谷小学校測定局（対象事業実施区域の南側約 2.6km、観測高さ地上 18m）のデータを用いました。また、日射量は中区本牧測定局のデータを用いました。放射収支量は金沢区長浜測定局が令和元年 9 月以降欠測となっていたため、大気安定度を最も出現頻度の高い D（中立）と設定しました。大気安定度は、表 6.7-28 に示すパスキル安定度階級分類に基づき区分しました。

気象データは、瀬谷区南瀬谷小学校測定局における過去 10 年間の風向・風速データを用いて異常年検定を行い、異常年ではないと判定された令和 3 年度（令和 3 年 4 月～令和 4 年 3 月）のデータを用いました（p. 資 1.4-15 参照）。

なお、排出源高さにおける風速については、風速の鉛直分布がべき法則に従うものとして、風速の高さ補正を次式により行いました。補正に用いたべき指数は、表 6.7-29 に示すアメリカ合衆国環境保護庁（EPA）が提案しているパスキル安定度階級別のべき指数を用いました。年平均値の予測に用いる気象条件は資料編（p. 資 1.4-16 参照）に示すとおりです。

表 6.7-28 パスキル安定度階級分類

| 風速 (u) m/s | 日射量 (T) kw/m ² | | | | 放射収支量 (Q) kw/m ² | | |
|---------------|---------------------------|--------------------|--------------------|----------|-----------------------------|------------------------|------------|
| | T ≥ 0.60 | 0.60 > T ≥ 0.30 | 0.30 > T ≥ 0.15 | 0.15 > T | Q ≥ -0.020 | -0.020 > Q ≥ -0.040 | -0.040 > Q |
| u < 2 | A | A-B | B | D | D | G | G |
| 2 ≤ u < 3 | A-B | B | C | D | D | E | F |
| 3 ≤ u < 4 | B | B-C | C | D | D | D | E |
| 4 ≤ u < 6 | C | C-D | D | D | D | D | D |
| 6 ≤ u | C | D | D | D | D | D | D |

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

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

- U : 排出源高さ H (m) の風速 (m/s)
- U_0 : 基準高さ H_0 (m) の風速 (m/s)
- H : 排出源の高さ (m)
- H_0 : 基準とする高さ (=18) (m)
- p : べき指数

表 6.7-29 パスキル大気安定度別のべき指数

| 大気安定度 | A | B | C | D | E | F・G |
|----------|------|------|------|------|------|------|
| べき指数 p | 0.10 | 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]」（公害研究対策センター 平成 12 年 12 月）

エ. 窒素酸化物 (NO_x) 濃度から二酸化窒素 (NO₂) 濃度への変換

窒素酸化物濃度を二酸化窒素濃度に変換する式は、統計モデルを使用しました。

統計モデルは、横浜市に設置された大気汚染常時監視測定局における5年間（平成28～令和2年度）の測定結果から、自排局と最寄りの一般局の年平均値の差を回帰分析して算出しました。詳細は資料編(p. 資 1.4-17～資 1.4-18 参照)に示します。

$$y = 0.1473x^{0.8107}$$

y : 二酸化窒素濃度 (ppm)

x : 窒素酸化物濃度 (ppm)

オ. 年平均値から1日平均値（年間98%値または年間2%除外値）への変換

年平均値から日平均値への換算式は、対象事業実施区域近傍の一般局における近年5年間（平成28～令和2年度）の測定結果を用いて、換算式を算出しました。詳細は資料編(p. 資 1.4-18～1.4-19 参照)に示します。

表 6.7-30 年平均値から1日平均値（年間98%値または年間2%除外値）への換算式

| 項目 | 換算式 |
|---------|--------------------------------------|
| 二酸化窒素 | 日平均値の年間98%値 = 1.4178 × 年平均値 + 0.0127 |
| 浮遊粒子状物質 | 日平均値の2%除外値 = 1.1369 × 年平均値 + 0.0244 |

カ. バックグラウンド濃度の設定

対象事業実施区域最寄りの一般局である瀬谷区南瀬谷小学校測定局における近年5年間（平成28～令和2年度）の二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値は、表 6.7-31 に示すとおりです。

年平均値の推移をみると、二酸化窒素は概ね横ばい、浮遊粒子状物質は減少傾向であったことから、バックグラウンド濃度は、瀬谷区南瀬谷小学校測定局における近年5年間の年平均値を用いることとし、二酸化窒素は0.013ppm、浮遊粒子状物質は0.019mg/m³としました。

表 6.7-31 バックグラウンド濃度

| 測定局 | 年度 | バックグラウンド濃度 | |
|-----------|--------|-------------|------------------------------|
| | | 二酸化窒素 (ppm) | 浮遊粒子状物質 (mg/m ³) |
| 瀬谷区南瀬谷小学校 | 平成28年度 | 0.013 | 0.022 |
| | 平成29年度 | 0.013 | 0.021 |
| | 平成30年度 | 0.013 | 0.019 |
| | 令和元年度 | 0.013 | 0.018 |
| | 令和2年度 | 0.012 | 0.016 |
| | 平均値 | 0.013 | 0.019 |

⑥ 予測結果

ア. 本事業の予測結果

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果は、表 6.7-32 及び図 6.7-6 に示すとおりです。

建設機械の稼働による窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出総量が最大になると想定される1年間の最大着地濃度（年平均値）の出現地点は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともに南西側工事敷地境界上に出現すると考えられ、二酸化窒素の寄与濃度は 0.0037ppm、浮遊粒子状物質は 0.00068mg/m³となり、バックグラウンド濃度を加味した将来濃度に対する寄与率は、二酸化窒素で 22.2%、浮遊粒子状物質で 3.4%と予測します。

表 6.7-32 予測結果（建設機械の稼働に伴う大気質濃度）

| 物質名 | | 最大着地濃度 出現地点 | バック グラウンド 濃度 | 建設機械 寄与濃度 | 将来濃度 | 寄与率 |
|---------------------------------|-------------------|----------------|--------------------|--------------|---------|-------|
| 二酸化窒素 (ppm) | 工事開始後 20～31ヶ月目 | 南西側工事 敷地境界 | 0.013 | 0.0037 | 0.0167 | 22.2% |
| 浮遊粒子状物質 (mg/m ³) | 工事開始後 20～31ヶ月目 | 南西側工事 敷地境界 | 0.019 | 0.00068 | 0.01968 | 3.4% |

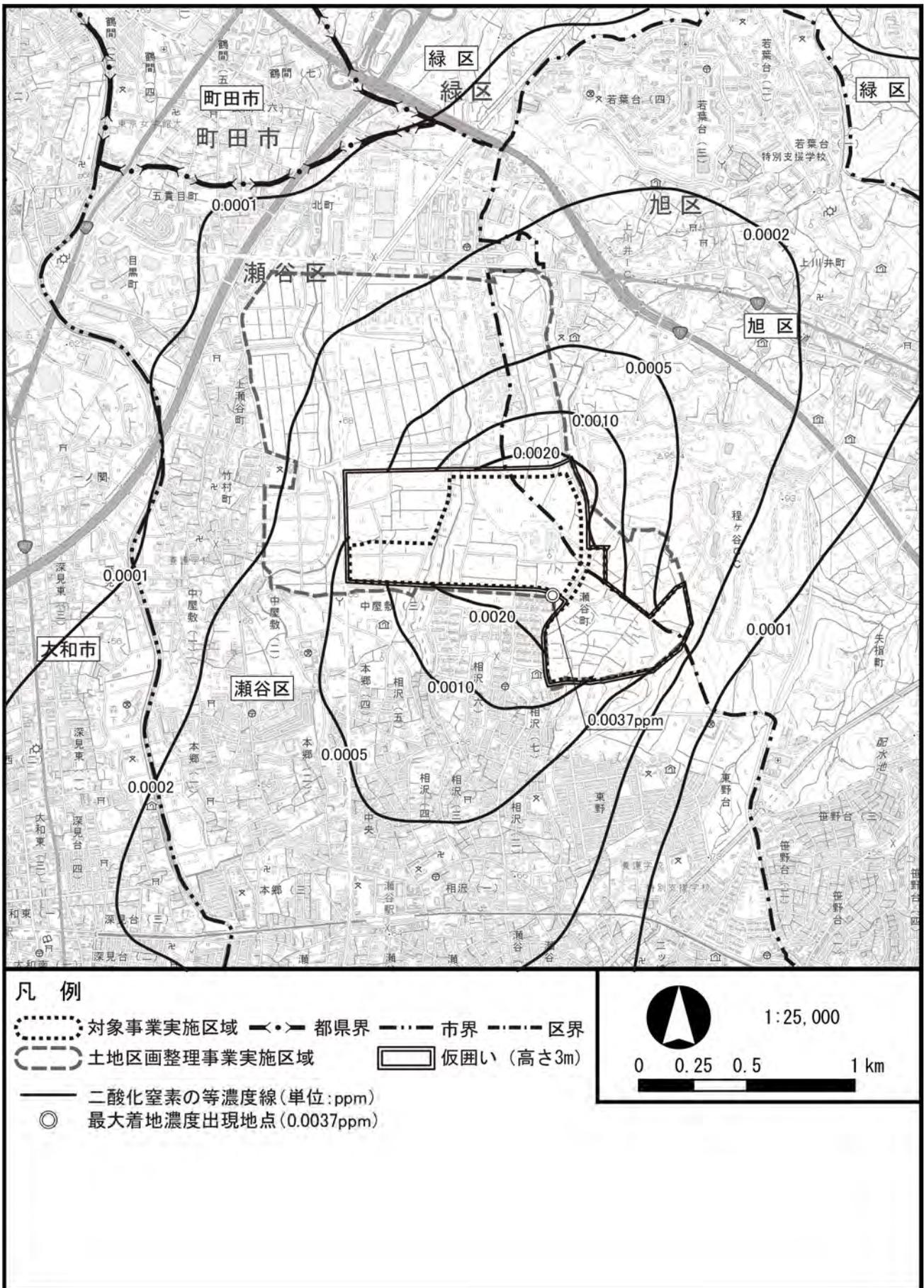


図 6.7-6(1) 予測結果 (建設機械の稼働に伴う大気質濃度(二酸化窒素))

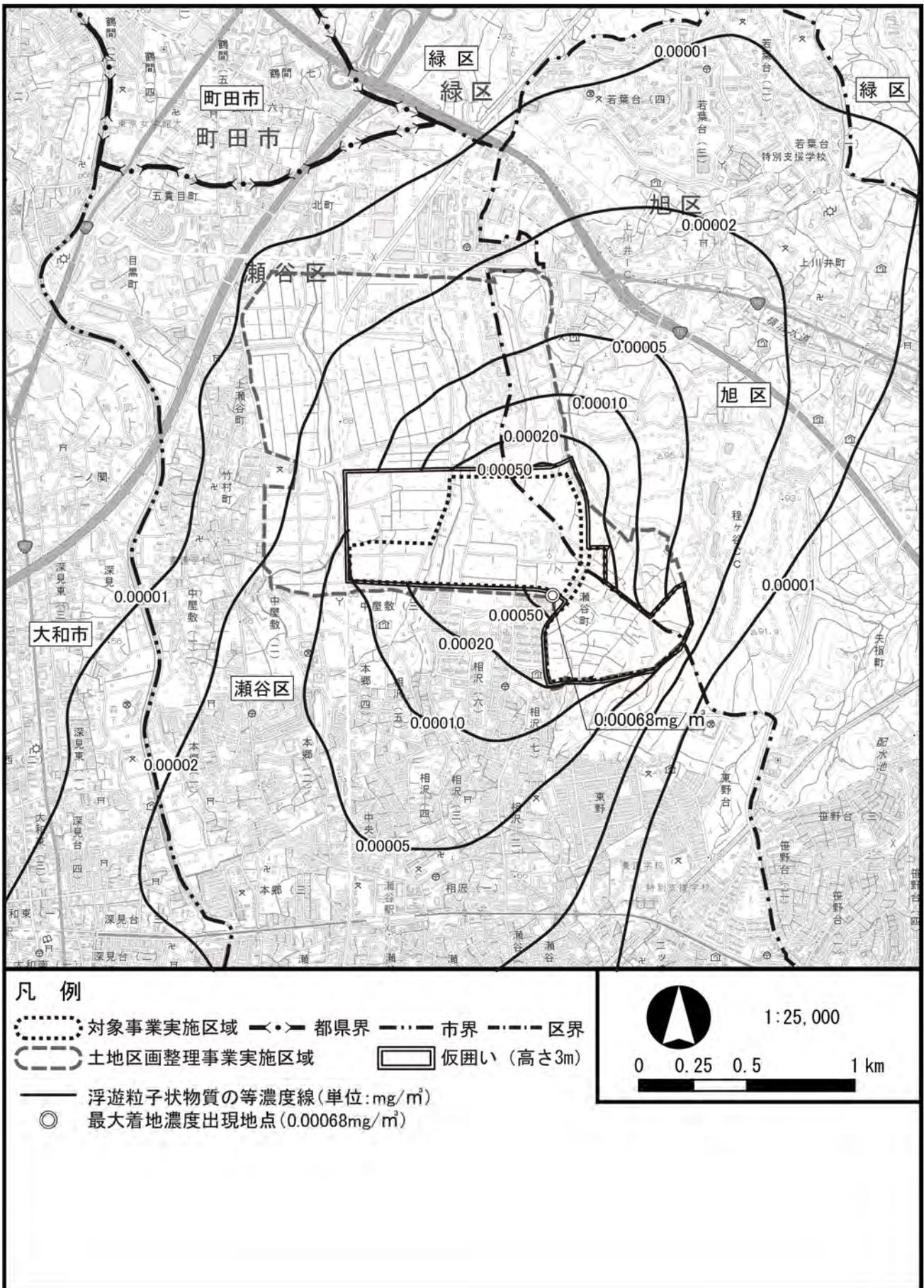


図 6.7-6(2) 予測結果 (建設機械の稼働に伴う大気質濃度(浮遊粒子状物質))

予測した年平均値を環境基準及び環境目標値と比較するために、年平均値から日平均値（年間98%値、2%除外値）へ換算した結果は、表 6.7-33 に示すとおりです。

二酸化窒素の年平均値は日平均値の年間98%値で0.036ppm、浮遊粒子状物質の年平均値は日平均値の2%除外値で0.047mg/m³と換算され、環境基準（二酸化窒素0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下）及び環境保全目標（二酸化窒素0.04ppm以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下）に適合しています。

表 6.7-33 年平均値から日平均値への換算結果

| 予測項目 | 二酸化窒素 (ppm) | | 浮遊粒子状物質 (mg/m ³) | |
|------------------------|----------------|-----------------|------------------------------|----------------|
| | 年平均値 (予測結果) | 日平均値の 年間98%値 | 年平均値 (予測結果) | 日平均値の 2%除外値 |
| 建設機械の稼働に伴う 大気環境への影響 | 0.0167 | 0.036 | 0.01968 | 0.047 |

注1：環境基準は、二酸化窒素0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下。

注2：環境保全目標は、二酸化窒素0.04ppm以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下。

イ. 他事業を考慮した予測結果

同時期に工事が行われる土地区画整理事業の影響を考慮した二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果は、表 6.7-34 及び図 6.7-7 に示すとおりです。

本事業の建設機械の稼働による窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出総量が最大になると想定される1年間の最大着地濃度（年平均値）の出現地点は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともに南西側工事敷地境界上に出現すると考えられ、二酸化窒素の寄与濃度は 0.0044ppm、浮遊粒子状物質は 0.00104g/m³となり、バックグラウンド濃度を加味した将来濃度に対する寄与率は、二酸化窒素で 25.2%、浮遊粒子状物質で 5.2%と予測します。

表 6.7-34 予測結果（建設機械の稼働に伴う大気質濃度（二酸化窒素））

| 物質名 | | 最大着地濃度 出現地点 | バック グラウンド 濃度 | 建設機械 寄与濃度 | 将来濃度 | 寄与率 |
|-------------------------------------|--|----------------|--------------------|--------------|---------|-------|
| 二酸化窒素 (ppm) | 本事業の工事開始後 20～31ヶ月目 (土地区画整理事業の工事 開始後 32～43ヶ月目) | 南西側工事 敷地境界 | 0.013 | 0.0044 | 0.0174 | 25.2% |
| 浮遊粒子状 物質 (mg/m ³) | 本事業の工事開始後 20～31ヶ月目 (土地区画整理事業の工事 開始後 32～43ヶ月目) | 南西側工事 敷地境界 | 0.019 | 0.00104 | 0.02004 | 5.2% |

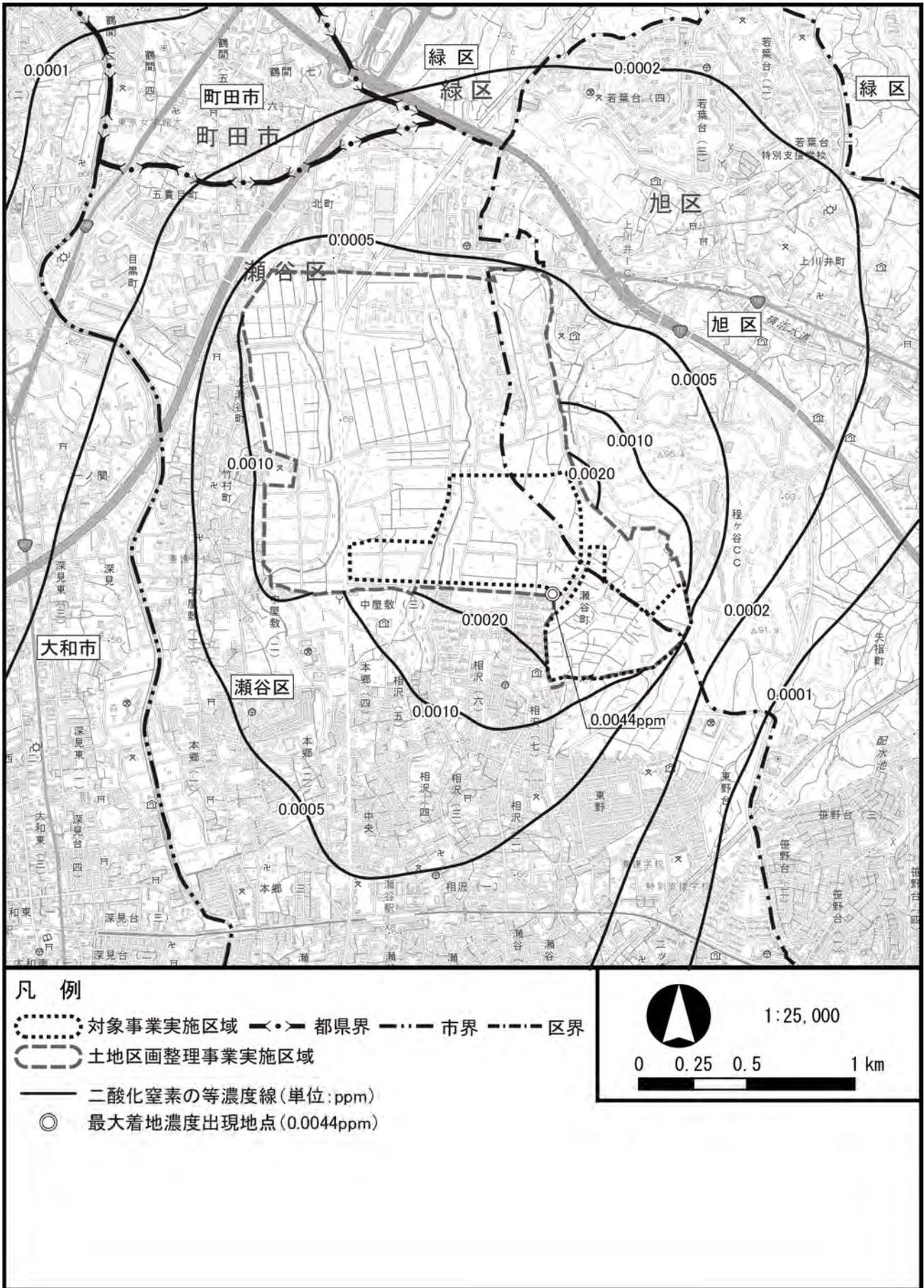


図 6.7-7(1) 予測結果 (建設機械の稼働に伴う大気質濃度(二酸化窒素))

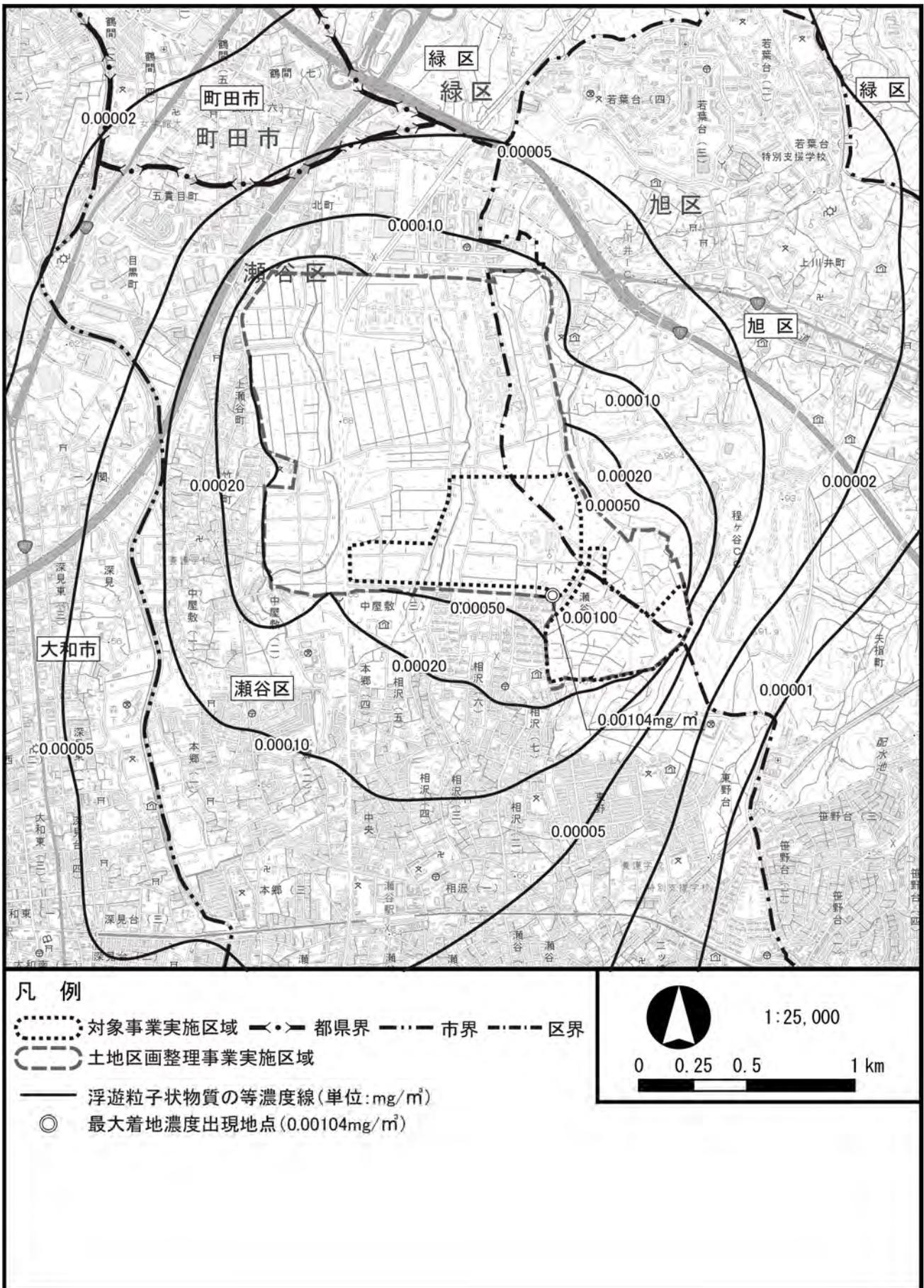


図 6.7-7(2) 予測結果 (建設機械の稼働に伴う大気質濃度(浮遊粒子状物質))

予測した年平均値を環境基準及び環境目標値と比較するために、年平均値から日平均値（年間98%値、2%除外値）へ換算した結果は、表 6.7-35 に示すとおりです。

二酸化窒素の年平均値は日平均値の年間98%値で0.037ppm、浮遊粒子状物質の年平均値は日平均値の2%除外値で0.047mg/m³と換算され、環境基準（二酸化窒素0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下）及び環境保全目標（二酸化窒素0.04ppm以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下）に適合しています。

表 6.7-35 年平均値から日平均値への換算結果

| 予測項目 | 二酸化窒素 (ppm) | | 浮遊粒子状物質 (mg/m ³) | |
|------------------------|----------------|-----------------|------------------------------|----------------|
| | 年平均値 (予測結果) | 日平均値の 年間98%値 | 年平均値 (予測結果) | 日平均値の 2%除外値 |
| 建設機械の稼働に伴う 大気環境への影響 | 0.0174 | 0.037 | 0.02004 | 0.047 |

注1：環境基準は、二酸化窒素0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下。

注2：環境保全目標は、二酸化窒素0.04ppm以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下。

(2) 工事用車両の走行に伴う大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）濃度

① 予測項目

工事用車両の走行に伴い排出される二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度(年平均値)としました。

② 予測地域・地点

予測地域は、対象事業実施区域周辺としました。予測地点は、工事用車両の主要運行ルートとなる道路の沿道として、沿道環境大気質の現地調査地点 1～4 とします（前掲図 6.7-1 (p. 6.7-6) 参照）。

また、予測高さは地上 1.5m としました。

③ 予測時期

予測対象時期は、表 6.7-36 に示すとおりです。

予測対象時期は、対象事業実施区域周辺における、工事用車両の走行と来園車両の走行の影響を考慮して検討しました。予測対象時期は工事用車両の走行による影響が最大となる時期とし、工事用車両の年間の走行台数が最大となる工事開始後 14～25 ヶ月目の 1 年間としました。なお、本事業は二次整備工事の途中から一部供用するため、一部供用時における来園車両等も考慮し、工事用車両と来園車両等の合計台数が最大となる時期を検討しましたが、一部供用時における来園車両等の台数が、工事用車両台数を大きく上回るため（詳細は資料編(p. 資 1.4-14)参照）、工事用車両の走行による影響を把握することを目的に、工事用車両のみの台数が最大となる時期を設定しました。

また、同時期に工事が行われる土地区画整理事業の影響を考慮した予測も行いました。

なお、工事用車両の走行台数が最大となる月の設定根拠は資料編(p. 資 1.4-8～資 1.4-13 参照)に示すとおりです。

表 6.7-36 予測対象時期

| 予測地点 | 道路名 | 予測対象時期 | |
|------|--------------|--------------------|--------------------|
| | | 本事業 | 土地区画整理事業 |
| 地点 1 | 環状 4 号線 | 工事開始後 14～25 ヶ月目 | 工事開始後 26～37 ヶ月目 |
| 地点 2 | 市道五貫目第 33 号線 | | |
| 地点 3 | 市道五貫目第 33 号線 | | |
| 地点 4 | 環状 4 号線 | | |

④ 予測方法

ア. 予測手順及び方法

予測手順は、図 6.7-8 に示すとおりです。

年平均値の予測手法は、「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(国土技術政策総合研究所資料第 714 号、土木研究所資料第 4254 号 平成 25 年 3 月)に基づき、有風時(風速 1 m/s を超える場合)にはプルーム式、弱風時(風速 1.0m/s 以下)にはパフ式を利用した点煙源拡散式としました。

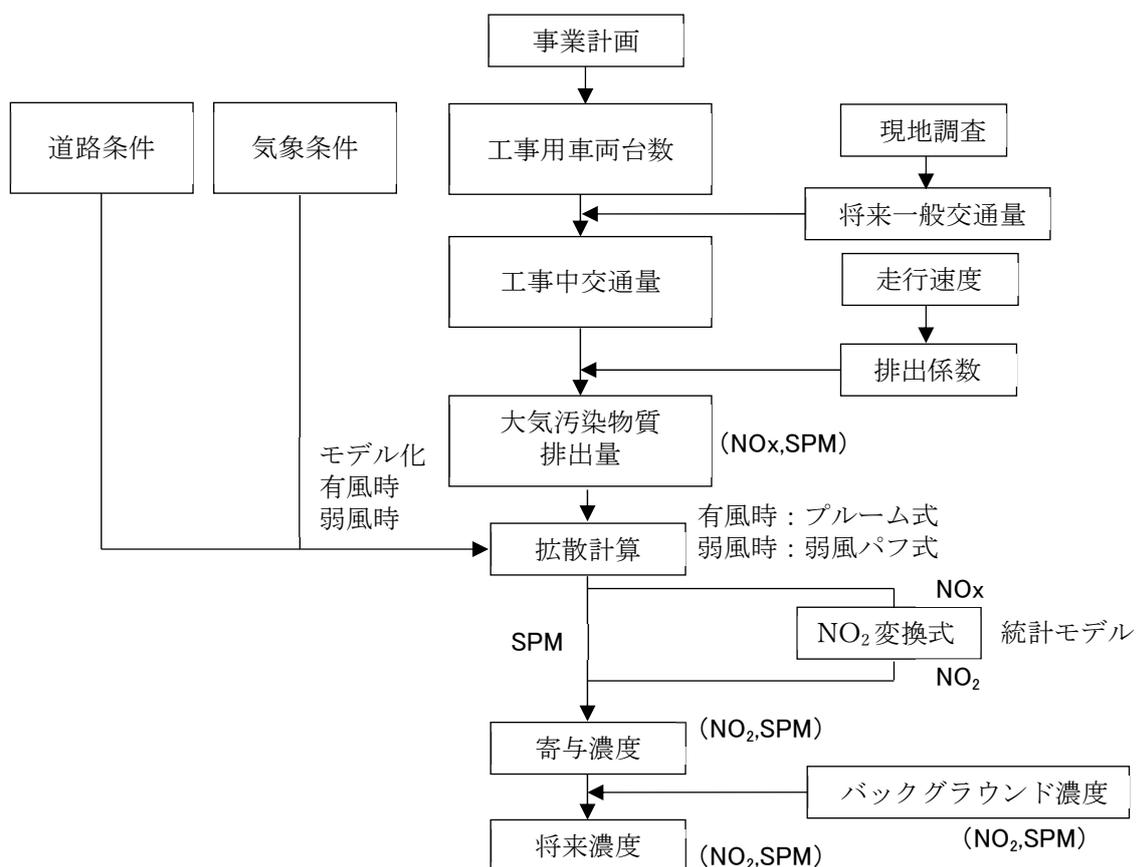


図 6.7-8 予測手順 (工事用車両の走行に伴う大気質濃度)

イ. 予測式

予測式は、次に示すとおりです。

【有風時：ブルーム式】

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

| | | |
|----------------------|---|--|
| x | : | 風向に沿った風下距離 (m) |
| y | : | x 軸に直角な水平距離 (m) |
| z | : | x 軸に直角な鉛直距離 (m) |
| $C(x, y, z)$ | : | 地点 (x, y, z) における窒素酸化物濃度 (ppm) (又は浮遊粒子状物質濃度 (mg/m ³)) |
| Q | : | 点煙源の窒素酸化物の排出量 (ml/s) (又は浮遊粒子状物質の排出量 (mg/s)) |
| u | : | 平均風速 (m/s) |
| H | : | 排出源の有効煙突高さ (m) |
| σ_y, σ_z | : | 水平(y 軸)、鉛直(z 軸)方向の拡散幅 (m) |

(拡散幅の設定)

- 水平方向の拡散幅 σ_y (m)

$$\sigma_y = \frac{W}{2} + 0.46L^{0.81} \quad \left(X \geq \frac{W}{2}\right)$$

$$\sigma_y = \frac{W}{2} \quad \left(X < \frac{W}{2}\right)$$

- 鉛直方向の拡散幅 σ_z (m)

$$\sigma_z = \sigma_{z0} + 0.31L^{0.83} \quad \left(X \geq \frac{W}{2}\right)$$

$$\sigma_z = \sigma_{z0} \quad \left(X < \frac{W}{2}\right)$$

| | | |
|---------------|---|---|
| σ_{z0} | : | 鉛直方向初期拡散幅 (m) (遮音壁のない場合 $\sigma_{z0}=1.5$) |
| W | : | 車道部幅員 (m) |
| L | : | 車道部端からの距離 (m) |
| X | : | 風向に沿った風下距離 (m) |

【弱風時：パフ式】

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

$$\therefore l = \frac{1}{2} \left[\frac{x^2 + y^2}{\alpha^2} + \frac{(z-H)^2}{\gamma^2} \right] \quad , \quad m = \frac{1}{2} \left[\frac{x^2 + y^2}{\alpha^2} + \frac{(z+H)^2}{\gamma^2} \right]$$

α, γ : 拡散幅に関する係数
 $\alpha = 0.3$ 、 $\gamma = 0.18$ (昼間)、 0.09 (夜間)
 t_0 : 初期拡散幅に相当する時間 (=W/2 α)

⑤ 予測条件

ア. 交通条件

予測時点における交通量は、表 6.7-37 に示すとおり設定しました。

工事中交通量の算出にあたっては、予測対象時期の将来一般交通量に本事業の工事用車両台数を加えて算出しました。

対象事業実施区域周辺における道路交通センサスの自動車交通量は、近年概ね横ばいまたは減少傾向にありますが、安全側の観点で将来一般交通量は平日の現地調査結果を設定しました。

本事業の工事用車両台数は、工事用車両台数が最大となる月（工事開始後 25 ヶ月目）の台数を用い、予測にあたっては、この交通量が 1 年間続くものとししました（詳細は資料編(p. 資 1.4-20～資 1.4-30)参照）。

また、土地区画整理事業の工事用車両台数は、本事業の工事用車両台数が最大となる 1 年間のうち、土地区画整理事業の工事用車両台数が最大となる月（工事開始後 26 ヶ月目）の台数を用い、この交通量が 1 年間続くものとししました。

表 6.7-37(1) 予測交通量（工事用車両の走行に伴う大気質濃度）

単位：台/日

| 予測地点 | 道路名 | 方向 | 車種分類 | 24時間交通量 | | |
|------|------------|------------|------|---------|-------------|--------|
| | | | | 将来一般交通量 | 本事業の工事用車両台数 | 工事中交通量 |
| | | | | A | B | A+B |
| 地点1 | 環状4号線 | 目黒交番前(南行) | 大型車 | 1,839 | 18 | 1,857 |
| | | | 小型車 | 7,509 | 60 | 7,569 |
| | | | 合計 | 9,348 | 78 | 9,426 |
| | | 十日市場(北行) | 大型車 | 1,409 | 196 | 1,605 |
| | | | 小型車 | 8,363 | 119 | 8,482 |
| | | | 合計 | 9,772 | 315 | 10,087 |
| 地点2 | 市道五貫目第33号線 | 目黒交番前(東行) | 大型車 | 4,430 | 18 | 4,448 |
| | | | 小型車 | 9,769 | 59 | 9,828 |
| | | | 合計 | 14,199 | 77 | 14,276 |
| | | 国道246号(西行) | 大型車 | 4,584 | 18 | 4,602 |
| | | | 小型車 | 10,940 | 59 | 10,999 |
| | | | 合計 | 15,524 | 77 | 15,601 |
| 地点3 | 市道五貫目第33号線 | 目黒交番前(西行) | 大型車 | 3,944 | 178 | 4,122 |
| | | | 小型車 | 8,106 | 59 | 8,165 |
| | | | 合計 | 12,050 | 237 | 12,287 |
| | | 上川井(東行) | 大型車 | 3,552 | 0 | 3,552 |
| | | | 小型車 | 7,966 | 0 | 7,966 |
| | | | 合計 | 11,518 | 0 | 11,518 |
| 地点4 | 環状4号線 | 目黒交番前(北行) | 大型車 | 1,136 | 36 | 1,172 |
| | | | 小型車 | 5,957 | 60 | 6,017 |
| | | | 合計 | 7,093 | 96 | 7,189 |
| | | 瀬谷駅(南行) | 大型車 | 1,169 | 36 | 1,205 |
| | | | 小型車 | 6,265 | 119 | 6,384 |
| | | | 合計 | 7,434 | 155 | 7,589 |

表 6.7-37(2) 他事業を考慮した予測交通量（工事用車両の走行に伴う大気質濃度）

単位：台/日

| 予測地点 | 道路名 | 方向 | 車種分類 | 24時間交通量 | | |
|------|------------|------------|------|---------|-----------------|----------------|
| | | | | 将来一般交通量 | 他事業を考慮した工事用車両台数 | 他事業を考慮した工事中交通量 |
| | | | | A | B | A+B |
| 地点1 | 環状4号線 | 目黒交番前(南行) | 大型車 | 1,839 | 51 | 1,890 |
| | | | 小型車 | 7,509 | 99 | 7,608 |
| | | | 合計 | 9,348 | 150 | 9,498 |
| | | 十日市場(北行) | 大型車 | 1,409 | 552 | 1,961 |
| | | | 小型車 | 8,363 | 196 | 8,559 |
| | | | 合計 | 9,772 | 748 | 10,520 |
| 地点2 | 市道五貫目第33号線 | 目黒交番前(東行) | 大型車 | 4,430 | 50 | 4,480 |
| | | | 小型車 | 9,769 | 98 | 9,867 |
| | | | 合計 | 14,199 | 148 | 14,347 |
| | | 国道246号(西行) | 大型車 | 4,584 | 50 | 4,634 |
| | | | 小型車 | 10,940 | 98 | 11,038 |
| | | | 合計 | 15,524 | 148 | 15,672 |
| 地点3 | 市道五貫目第33号線 | 目黒交番前(西行) | 大型車 | 3,944 | 501 | 4,445 |
| | | | 小型車 | 8,106 | 97 | 8,203 |
| | | | 合計 | 12,050 | 598 | 12,648 |
| | | 上川井(東行) | 大型車 | 3,552 | 0 | 3,552 |
| | | | 小型車 | 7,966 | 0 | 7,966 |
| | | | 合計 | 11,518 | 0 | 11,518 |
| 地点4 | 環状4号線 | 目黒交番前(北行) | 大型車 | 1,136 | 101 | 1,237 |
| | | | 小型車 | 5,957 | 99 | 6,056 |
| | | | 合計 | 7,093 | 200 | 7,293 |
| | | 瀬谷駅(南行) | 大型車 | 1,169 | 101 | 1,270 |
| | | | 小型車 | 6,265 | 197 | 6,462 |
| | | | 合計 | 7,434 | 298 | 7,732 |

イ. 道路条件

予測断面における道路断面は、図 6.7-9 に示すとおりです。

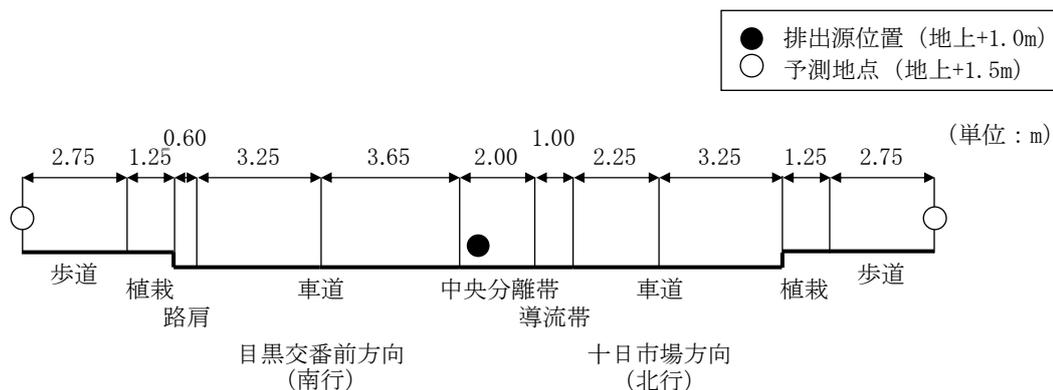


図 6.7-9(1) 予測地点の断面図 (地点1 環状4号線)

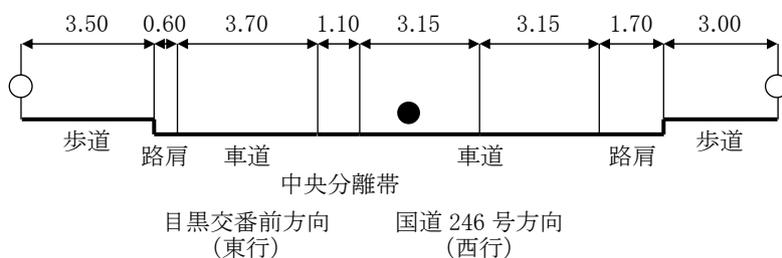


図 6.7-9(2) 予測地点の断面図 (地点2 市道五貫目第33号線)

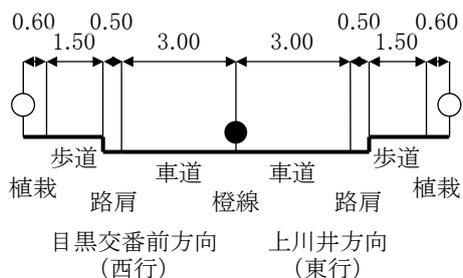


図 6.7-9(3) 予測地点の断面図 (地点3 市道五貫目第33号線)

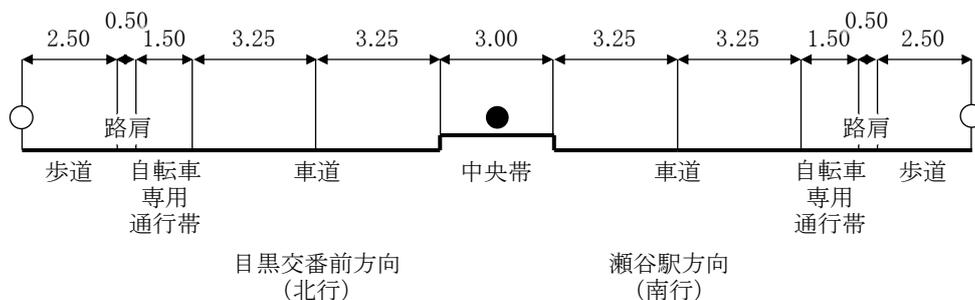


図 6.7-9(4) 予測地点の断面図 (地点4 環状4号線)

ウ. 走行速度

走行速度は、各断面の規制速度とし、表 6.7-38 に示すとおりです。

表 6.7-38 走行速度

単位：km/h

| 予測地点 | 道路名 | 走行速度 |
|------|--------------|------|
| 地点 1 | 環状 4 号線 | 50 |
| 地点 2 | 市道五貫目第 33 号線 | 40 |
| 地点 3 | 市道五貫目第 33 号線 | 40 |
| 地点 4 | 環状 4 号線 | 40 |

エ. 自動車排出係数

自動車排出係数は、表 6.7-39 に示すとおりです。「国土交通省国土技術政策総合研究所資料(第 671 号)道路環境影響等に用いる自動車排出係数の算定根拠(平成 22 年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所 平成 24 年 2 月)に示されている自動車排出係数を用いました。

表 6.7-39 自動車排出係数 (2025 年次)

| 項目 | 走行速度 (km/h) | 排出係数 (g/km・台) | |
|--------------------------|----------------|---------------|----------|
| | | 小型車 | 大型車 |
| 窒素酸化物 (NO _x) | 40 | 0.049 | 0.432 |
| | 50 | 0.042 | 0.361 |
| 浮遊粒子状物質 (SPM) | 40 | 0.000548 | 0.006958 |
| | 50 | 0.000377 | 0.005798 |

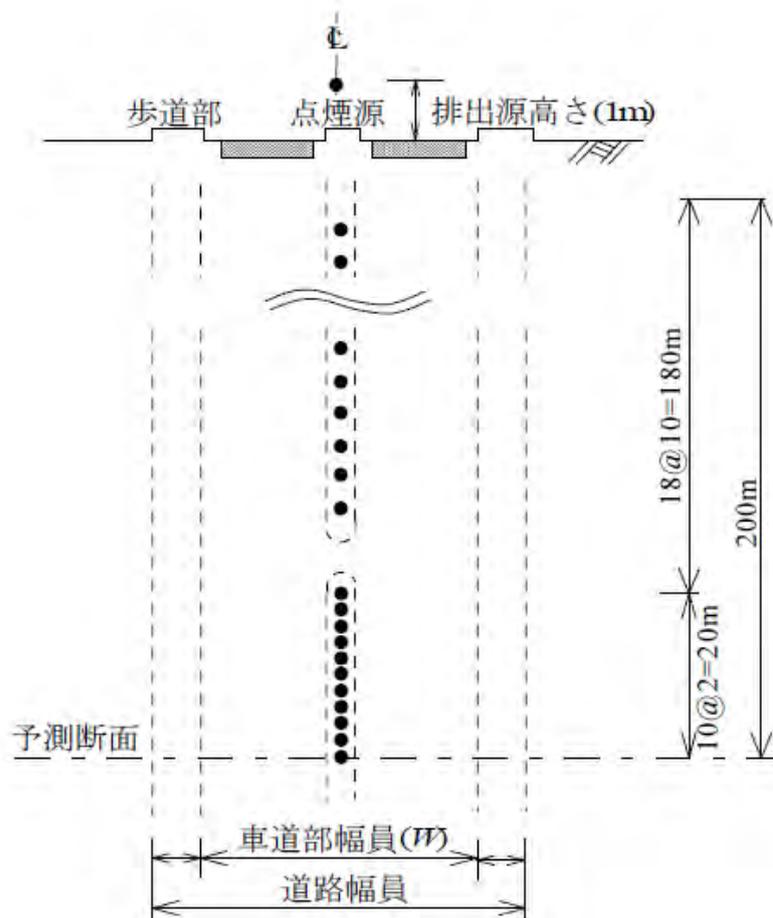
資料:「国土交通省国土技術政策総合研究所資料(第 671 号)道路環境影響等に用いる自動車排出係数の算定根拠(平成 22 年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所 平成 24 年 2 月)

オ. 排出源の位置

排出源の位置は、図 6.7-10 に示すとおりです。排出源は連続した点煙源として車道部の中央に、予測断面の前後 20m は 2m 間隔、その両側 180m は 10m 間隔で前後 400m にわたる配置としました。

排出源の高さは、路面より 1.0m として設定しました。

A ①平面図



B ②断面図 (点煙源は、道路中央で路面から 1m の高さに置く。)



資料：「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」

(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 平成 25 年 3 月)

図 6.7-10 点煙源の配置

カ. 排出源高さの平均風速の算出

排出源高さの平均風速の算出は、「(1)建設機械の稼働に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)濃度」の予測と同様としました(p. 6. 7-36 参照)。

キ. 気象条件

予測に用いた気象条件は、「(1)建設機械の稼働に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)濃度」の予測と同様としました(p. 6. 7-36 参照)。気象条件の整理にあたっては、排出源高さ(地上+1.0m)における風速に換算した上で、時間別風向別年間出現頻度、時間別風向別年間平均風速を整理しました(資料編(p. 資 1. 4-31~資 1. 4-32 参照))。

ク. 窒素酸化物(NO_x)濃度の二酸化窒素(NO_2)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、「(1)建設機械の稼働に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)濃度」の予測と同様としました(p. 6. 7-37 参照)。

ケ. 年平均値から1日平均値(年間98%値または年間2%除外値)への変換

年平均値から1日平均値(年間98%値または年間2%除外値)への変換は、「(1)建設機械の稼働に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)濃度」の予測と同様としました(p. 6. 7-37 参照)。

コ. バックグラウンド濃度の設定

バックグラウンド濃度は、「(1)建設機械の稼働に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)濃度」の予測と同様としました(p. 6. 7-37 参照)。

⑥ 予測結果

ア. 本事業の予測結果

工事用車両の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果は、表 6.7-40 に示すとおりです。

本事業の工事用車両の走行台数が最大になる1年間の工事用車両の走行に伴う将来濃度は、二酸化窒素で0.013712～0.015210ppm、浮遊粒子状物質で0.019038～0.019164mg/m³となり、将来濃度に対する本事業の工事用車両の走行による寄与率は、二酸化窒素で0.04～0.20%、浮遊粒子状物質で0.01未満～0.01%と予測します。

表 6.7-40(1) 工事用車両の走行に伴う大気質濃度（二酸化窒素）

単位：ppm

| 予測地点 | 道路名 | 予測位置 | バックグラウンド濃度 | 将来一般交通量による寄与濃度 | 工事用車両による寄与濃度 | 将来濃度 | 寄与率 ^{注1} |
|------|------------|------|------------|----------------|--------------|----------|-------------------|
| | | | A | B | C | A+B+C | C/(A+B+C) |
| 地点1 | 環状4号線 | 東側 | 0.013 | 0.000806 | 0.000025 | 0.013831 | 0.18% |
| | | 西側 | | 0.000836 | 0.000028 | 0.013864 | 0.20% |
| 地点2 | 市道五貫目第33号線 | 北側 | | 0.001922 | 0.000006 | 0.014928 | 0.04% |
| | | 南側 | | 0.001836 | 0.000005 | 0.014841 | 0.04% |
| 地点3 | 市道五貫目第33号線 | 南側 | | 0.002183 | 0.000027 | 0.015210 | 0.18% |
| | | 北側 | | 0.002071 | 0.000025 | 0.015096 | 0.17% |
| 地点4 | 環状4号線 | 西側 | | 0.000730 | 0.000013 | 0.013743 | 0.09% |
| | | 東側 | | 0.000698 | 0.000014 | 0.013712 | 0.10% |

注1：寄与率は、「将来濃度」に占める「工事用車両による寄与濃度」の割合を示します。

表 6.7-40(2) 工事用車両の走行に伴う大気質濃度（浮遊粒子状物質）

単位：mg/m³

| 予測地点 | 道路名 | 予測位置 | バックグラウンド濃度 | 将来一般交通量による寄与濃度 | 工事用車両による寄与濃度 | 将来濃度 | 寄与率 ^{注1} |
|------|------------|------|------------|----------------|----------------|----------|-------------------|
| | | | A | B | C | A+B+C | C/(A+B+C) |
| 地点1 | 環状4号線 | 東側 | 0.019 | 0.000042 | 0.000002 | 0.019044 | 0.01% 未満 |
| | | 西側 | | 0.000044 | 0.000002 | 0.019046 | 0.01% |
| 地点2 | 市道五貫目第33号線 | 北側 | | 0.000137 | 0.000001 未満 | 0.019137 | 0.01% 未満 |
| | | 南側 | | 0.000129 | 0.000001 未満 | 0.019129 | 0.01% 未満 |
| 地点3 | 市道五貫目第33号線 | 南側 | | 0.000161 | 0.000003 | 0.019164 | 0.01% |
| | | 北側 | | 0.000150 | 0.000002 | 0.019152 | 0.01% |
| 地点4 | 環状4号線 | 西側 | | 0.000039 | 0.000001 | 0.019040 | 0.01% 未満 |
| | | 東側 | | 0.000037 | 0.000001 | 0.019038 | 0.01% 未満 |

注1：寄与率は、「将来濃度」に占める「工事用車両による寄与濃度」の割合を示します。

予測した年平均値を環境基準及び環境目標値と比較するために、年平均値から日平均値（年間98%値、2%除外値）へ換算した結果は、表 6.7-41 に示すとおりです。なお、日平均値への換算は、「(1)建設機械の稼働に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)濃度」の予測と同様としました(p. 6.7-37 参照)。

二酸化窒素の年平均値は日平均値の年間98%値で0.032~0.034ppm、浮遊粒子状物質の年平均値は日平均値の2%除外値で0.046mg/m³と換算され、環境基準（二酸化窒素0.04ppm から0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下）及び環境保全目標（二酸化窒素0.04ppm 以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下）に適合しています。

表 6.7-41 年平均値から日平均値への換算結果

| 予測地点 | 道路名 | 予測位置 | 二酸化窒素 (ppm) | | 浮遊粒子状物質 (mg/m ³) | |
|------|----------------|------|----------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|
| | | | 年平均値 (予測結果) | 日平均値の年間98%値 ^{注1} | 年平均値 (予測結果) | 日平均値の2%除外値 ^{注1} |
| 地点1 | 環状4号線 | 東側 | 0.013831 | 0.032 | 0.019044 | 0.046 |
| | | 西側 | 0.013864 | 0.032 | 0.019046 | 0.046 |
| 地点2 | 市道五貫目 第33号線 | 北側 | 0.014928 | 0.034 | 0.019138 | 0.046 |
| | | 南側 | 0.014841 | 0.034 | 0.019130 | 0.046 |
| 地点3 | 市道五貫目 第33号線 | 南側 | 0.015210 | 0.034 | 0.019163 | 0.046 |
| | | 北側 | 0.015096 | 0.034 | 0.019153 | 0.046 |
| 地点4 | 環状4号線 | 西側 | 0.013743 | 0.032 | 0.019040 | 0.046 |
| | | 東側 | 0.013712 | 0.032 | 0.019038 | 0.046 |

注1：環境基準は、二酸化窒素0.04ppm から0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下。

注2：環境保全目標は、二酸化窒素0.04ppm 以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下。

イ. 他事業を考慮した予測結果

工事用車両の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果は、表 6.7-42 に示すとおりです。

他事業を考慮した工事用車両の走行に伴う将来濃度は、二酸化窒素で 0.013733～0.015256ppm、浮遊粒子状物質で 0.019039～0.019168mg/m³となり、将来濃度に対する他事業を考慮した工事用車両の走行による寄与率は、二酸化窒素で 0.09～0.54%、浮遊粒子状物質で 0.01 未満～0.04%と予測します。

表 6.7-42(1) 他事業を考慮した工事用車両の走行に伴う大気質濃度（二酸化窒素）

単位：ppm

| 予測地点 | 道路名 | 予測位置 | バックグラウンド濃度 | 将来一般交通量による寄与濃度 | 他事業を考慮した工事用車両による寄与濃度 | 他事業を考慮した将来濃度 | 寄与率 ^{注1} |
|------|------------|------|------------|----------------|----------------------|--------------|-------------------|
| | | | A | B | C | A+B+C | C/(A+B+C) |
| 地点1 | 環状4号線 | 東側 | 0.013 | 0.000806 | 0.000068 | 0.013874 | 0.49% |
| | | 西側 | | 0.000836 | 0.000075 | 0.013911 | 0.54% |
| 地点2 | 市道五貫目第33号線 | 北側 | | 0.001922 | 0.000014 | 0.014936 | 0.10% |
| | | 南側 | | 0.001836 | 0.000013 | 0.014849 | 0.09% |
| 地点3 | 市道五貫目第33号線 | 南側 | | 0.002183 | 0.000073 | 0.015256 | 0.48% |
| | | 北側 | | 0.002071 | 0.000070 | 0.015141 | 0.48% |
| 地点4 | 環状4号線 | 西側 | | 0.000730 | 0.000033 | 0.013763 | 0.24% |
| | | 東側 | | 0.000698 | 0.000035 | 0.013733 | 0.25% |

注1：寄与率は、「他事業を考慮した将来濃度」に占める「他事業を考慮した工事用車両による寄与濃度」の割合を示します。

表 6.7-42(2) 他事業を考慮した工事用車両の走行に伴う大気質濃度（浮遊粒子状物質）

単位：mg/m³

| 予測地点 | 道路名 | 予測位置 | バックグラウンド濃度 | 将来一般交通量による寄与濃度 | 他事業を考慮した工事用車両による寄与濃度 | 他事業を考慮した将来濃度 | 寄与率 ^{注1} |
|------|------------|------|------------|----------------|----------------------|--------------|-------------------|
| | | | A | B | C | A+B+C | C/(A+B+C) |
| 地点1 | 環状4号線 | 東側 | 0.019 | 0.000042 | 0.000005 | 0.019047 | 0.03% |
| | | 西側 | | 0.000044 | 0.000006 | 0.019050 | 0.03% |
| 地点2 | 市道五貫目第33号線 | 北側 | | 0.000137 | 0.000001 | 0.019138 | 0.01% 未満 |
| | | 南側 | | 0.000129 | 0.000001 | 0.019130 | 0.01% 未満 |
| 地点3 | 市道五貫目第33号線 | 南側 | | 0.000161 | 0.000007 | 0.019168 | 0.04% |
| | | 北側 | | 0.000150 | 0.000007 | 0.019157 | 0.03% |
| 地点4 | 環状4号線 | 西側 | | 0.000039 | 0.000002 | 0.019041 | 0.01% |
| | | 東側 | | 0.000037 | 0.000002 | 0.019039 | 0.01% |

注1：寄与率は、「他事業を考慮した将来濃度」に占める「他事業を考慮した工事用車両による寄与濃度」の割合を示します。

予測した年平均値を環境基準及び環境目標値と比較するために、年平均値から日平均値（年間98%値、2%除外値）へ換算した結果は、表 6.7-43 に示すとおりです。なお、日平均値への換算は、「(1)建設機械の稼働に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)濃度」の予測と同様としました(p. 6.7-37 参照)。

二酸化窒素の年平均値は日平均値の年間98%値で0.032~0.034ppm、浮遊粒子状物質の年平均値は日平均値の2%除外値で0.046mg/m³と換算され、環境基準（二酸化窒素0.04ppm から0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下）及び環境保全目標（二酸化窒素0.04ppm 以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下）に適合しています。

表 6.7-43 年平均値から日平均値への換算結果

| 予測地点 | 道路名 | 予測位置 | 二酸化窒素 (ppm) | | 浮遊粒子状物質 (mg/m ³) | |
|------|----------------|------|----------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|
| | | | 年平均値 (予測結果) | 日平均値の年間98%値 ^{注1} | 年平均値 (予測結果) | 日平均値の2%除外値 ^{注1} |
| 地点1 | 環状4号線 | 東側 | 0.013874 | 0.032 | 0.019047 | 0.046 |
| | | 西側 | 0.013911 | 0.032 | 0.019049 | 0.046 |
| 地点2 | 市道五貫目 第33号線 | 北側 | 0.014936 | 0.034 | 0.019139 | 0.046 |
| | | 南側 | 0.014849 | 0.034 | 0.019130 | 0.046 |
| 地点3 | 市道五貫目 第33号線 | 南側 | 0.015256 | 0.034 | 0.019168 | 0.046 |
| | | 北側 | 0.015141 | 0.034 | 0.019157 | 0.046 |
| 地点4 | 環状4号線 | 西側 | 0.013763 | 0.032 | 0.019041 | 0.046 |
| | | 東側 | 0.013733 | 0.032 | 0.019039 | 0.046 |

注1：環境基準は、二酸化窒素0.04ppm から0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下。

注2：環境保全目標は、二酸化窒素0.04ppm 以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下。

(3) 来園車両等の走行に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)濃度

① 予測項目

来園車両等の走行に伴い排出される二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度(年平均値)としました。

② 予測地域・地点

予測地域は、対象事業実施区域周辺としました。予測地点は、来園車両等の主要運行ルートとなる道路の沿道として、沿道環境大気質の現地調査地点 1~7 とします(前掲図 6.7-1 (p.6.7-6) 参照)。

③ 予測時期

予測対象時期は、来園車両等の走行が定常となる時期(2046年(令和28年))としました。

④ 予測方法

ア. 予測手順及び方法

予測手順は、図 6.7-11 に示すとおりです。

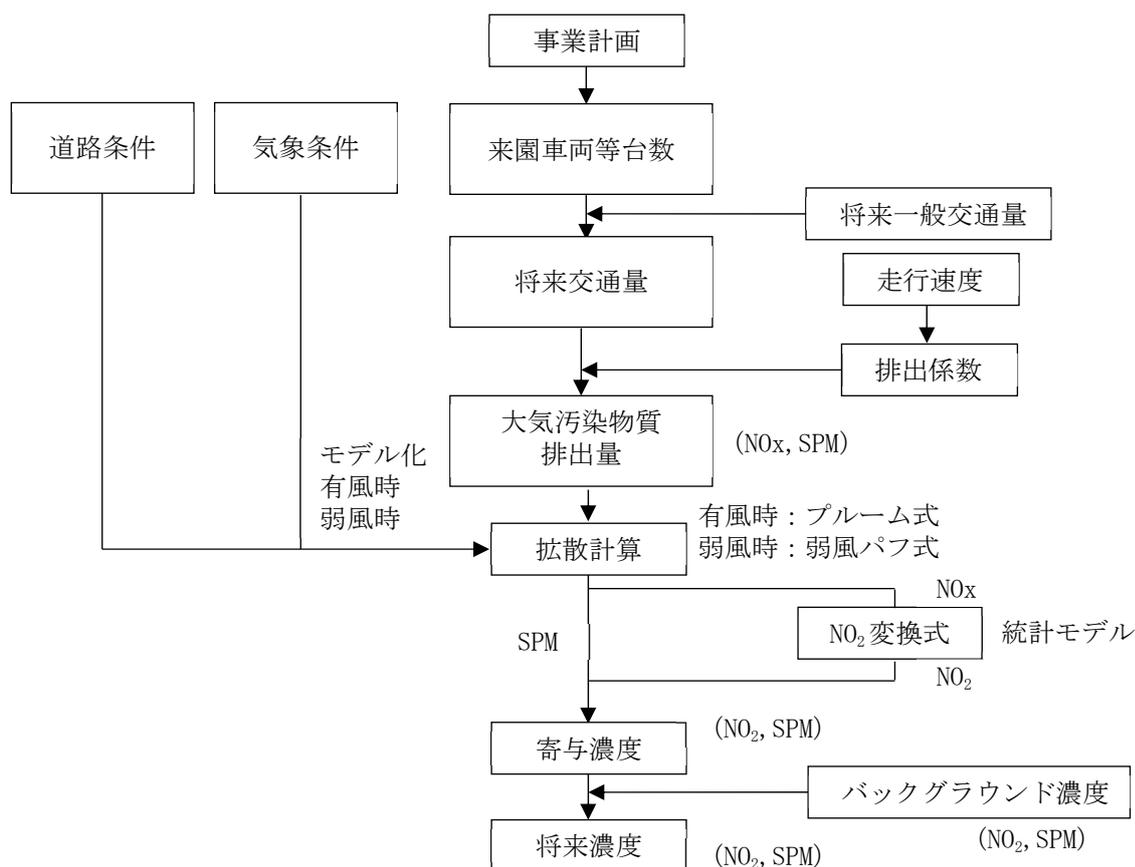


図 6.7-11 予測手順(来園車両等の走行に伴う大気質濃度)

イ. 予測式

予測式は、「(2)工事用車両の走行に伴う大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）濃度」の予測と同様としました（p. 6.7-48～6.7-49 参照）。

⑤ 予測条件

ア. 交通条件

供用時における交通量は、表 6.7-44 に示すとおり設定しました。

本事業の発生集中交通量（来園車両等）を将来一般交通量に加えることで、将来交通量としました（詳細は資料編(p. 資 1.6-53～資 1.6-60 参照)）。また、他事業を考慮した将来交通量は、将来一般交通量に本事業の来園車両等台数を含む土地区画整理事業実施区域内の全開発施設（賑わい施設、物流施設、公園、防災施設）の関係車両の発生集中交通量を加えた台数を示します。

なお、本事業及び他事業の発生集中交通量の設定根拠は、資料編(p. 資 1.6-44～資 1.6-53 参照)に示すとおりです。

表 6.7-44(1) 予測交通量（来園車両等の走行に伴う大気質濃度）（平日）

単位：台/日

| 予測地点 | 道路名 | 方向 | 車種分類 | 24 時間交通量 | | | |
|------|--------------|--------------|------|----------|---------|--------|-----------------------------|
| | | | | 将来一般交通量 | 来園車両等台数 | 将来交通量 | 他事業を考慮した将来交通量 ^{注1} |
| | | | | A | B | A+B | C |
| 地点 1 | 環状 4 号線 | 目黒交番前(南行) | 大型車 | 2,621 | 0 | 2,621 | 3,012 |
| | | | 小型車 | 6,978 | 17 | 6,995 | 7,728 |
| | | | 合計 | 9,599 | 17 | 9,616 | 10,740 |
| | | 十日市場(北行) | 大型車 | 1,973 | 0 | 1,973 | 2,302 |
| | | | 小型車 | 5,916 | 16 | 5,932 | 6,831 |
| | | | 合計 | 7,889 | 16 | 7,905 | 9,133 |
| 地点 2 | 市道五貫目第 33 号線 | 目黒交番前(東行) | 大型車 | 4,101 | 0 | 4,101 | 4,120 |
| | | | 小型車 | 7,138 | 29 | 7,167 | 7,638 |
| | | | 合計 | 11,239 | 29 | 11,268 | 11,758 |
| | | 国道 246 号(西行) | 大型車 | 3,901 | 0 | 3,901 | 3,948 |
| | | | 小型車 | 6,915 | 27 | 6,942 | 7,671 |
| | | | 合計 | 10,816 | 27 | 10,843 | 11,619 |
| 地点 3 | 市道五貫目第 33 号線 | 目黒交番前(西行) | 大型車 | 3,018 | 0 | 3,018 | 3,245 |
| | | | 小型車 | 6,306 | 47 | 6,353 | 9,957 |
| | | | 合計 | 9,324 | 47 | 9,371 | 13,202 |
| | | 上川井(東行) | 大型車 | 2,701 | 0 | 2,701 | 2,867 |
| | | | 小型車 | 5,237 | 7 | 5,244 | 10,494 |
| | | | 合計 | 7,938 | 7 | 7,945 | 13,361 |

注 1：他事業を考慮した将来交通量は、将来一般交通量に本事業の来園車両台数を含む土地区画整理事業実施区域内の全開発施設（賑わい施設、物流施設、公園、防災施設）の関係車両の発生集中交通量を加えた台数を示します。

表 6.7-44(2) 予測交通量（来園車両等の走行に伴う大気質濃度）（平日）

単位：台/日

| 予測地点 | 道路名 | 方向 | 車種分類 | 24時間交通量 | | | |
|------|----------|-----------|------|---------|---------|-------|-----------------------------|
| | | | | 将来一般交通量 | 来園車両等台数 | 将来交通量 | 他事業を考慮した将来交通量 ^{注1} |
| | | | | A | B | A+B | C |
| 地点4 | 環状4号線 | 目黒交番前(北行) | 大型車 | 1,160 | 0 | 1,160 | 1,472 |
| | | | 小型車 | 5,545 | 43 | 5,588 | 8,022 |
| | | | 合計 | 6,705 | 43 | 6,748 | 9,494 |
| | | 瀬谷駅(南行) | 大型車 | 1,602 | 0 | 1,602 | 2,177 |
| | | | 小型車 | 6,468 | 50 | 6,518 | 7,989 |
| | | | 合計 | 8,070 | 50 | 8,120 | 10,166 |
| 地点5 | 深見第228号線 | 環状4号線(西行) | 大型車 | 485 | 0 | 485 | 825 |
| | | | 小型車 | 3,201 | 0 | 3,201 | 3,566 |
| | | | 合計 | 3,686 | 0 | 3,686 | 4,391 |
| | | 細谷戸公園(東行) | 大型車 | 496 | 1 | 497 | 497 |
| | | | 小型車 | 2,879 | 251 | 3,130 | 3,711 |
| | | | 合計 | 3,375 | 252 | 3,627 | 4,208 |
| 地点6 | 環状4号線 | 目黒交番前(北行) | 大型車 | 874 | 0 | 874 | 897 |
| | | | 小型車 | 4,128 | 115 | 4,243 | 4,837 |
| | | | 合計 | 5,002 | 115 | 5,117 | 5,734 |
| | | 瀬谷駅(南行) | 大型車 | 962 | 0 | 962 | 1,457 |
| | | | 小型車 | 3,918 | 66 | 3,984 | 4,239 |
| | | | 合計 | 4,880 | 66 | 4,946 | 5,696 |
| 地点7 | 瀬谷地内線 | 細谷戸公園(北行) | 大型車 | 564 | 0 | 564 | 575 |
| | | | 小型車 | 3,739 | 374 | 4,113 | 4,687 |
| | | | 合計 | 4,303 | 374 | 4,677 | 5,262 |
| | | 瀬谷駅(南行) | 大型車 | 507 | 0 | 507 | 528 |
| | | | 小型車 | 3,237 | 442 | 3,679 | 4,066 |
| | | | 合計 | 3,744 | 442 | 4,186 | 4,594 |

注1：他事業を考慮した将来交通量は、将来一般交通量に本事業の来園車両台数を含む土地区画整理事業実施区域内の全開発施設（賑わい施設、物流施設、公園、防災施設）の関係車両の発生集中交通量を加えた台数を示します。

表 6.7-44(3) 予測交通量（他事業を考慮した関係車両の走行に伴う大気質濃度）（休日）

単位：台/日

| 予測地点 | 道路名 | 方向 | 車種分類 | 24時間交通量 | | | |
|------|------------|------------|------|---------|---------|-------|-----------------------------|
| | | | | 将来一般交通量 | 来園車両等台数 | 将来交通量 | 他事業を考慮した将来交通量 ^{注1} |
| | | | | A | B | A+B | C |
| 地点1 | 環状4号線 | 目黒交番前(南行) | 大型車 | 791 | 0 | 791 | 1,142 |
| | | | 小型車 | 5,838 | 32 | 5,870 | 6,648 |
| | | | 合計 | 6,629 | 32 | 6,661 | 7,790 |
| | | 十日市場(北行) | 大型車 | 597 | 0 | 597 | 919 |
| | | | 小型車 | 4,947 | 31 | 4,978 | 6,249 |
| | | | 合計 | 5,544 | 31 | 5,575 | 7,168 |
| 地点2 | 市道五貫目第33号線 | 目黒交番前(東行) | 大型車 | 3,490 | 0 | 3,490 | 3,498 |
| | | | 小型車 | 6,075 | 61 | 6,136 | 6,612 |
| | | | 合計 | 9,565 | 61 | 9,626 | 10,110 |
| | | 国道246号(西行) | 大型車 | 3,322 | 0 | 3,322 | 3,341 |
| | | | 小型車 | 5,884 | 58 | 5,942 | 6,836 |
| | | | 合計 | 9,206 | 58 | 9,264 | 10,177 |
| 地点3 | 市道五貫目第33号線 | 目黒交番前(西行) | 大型車 | 2,594 | 0 | 2,594 | 2,681 |
| | | | 小型車 | 5,411 | 99 | 5,510 | 10,143 |
| | | | 合計 | 8,005 | 99 | 8,104 | 12,824 |
| | | 上川井(東行) | 大型車 | 2,320 | 0 | 2,320 | 2,395 |
| | | | 小型車 | 4,493 | 15 | 4,508 | 11,926 |
| | | | 合計 | 6,813 | 15 | 6,828 | 14,321 |
| 地点4 | 環状4号線 | 目黒交番前(北行) | 大型車 | 987 | 0 | 987 | 1,299 |
| | | | 小型車 | 4,722 | 90 | 4,812 | 8,449 |
| | | | 合計 | 5,709 | 90 | 5,799 | 9,748 |
| | | 瀬谷駅(南行) | 大型車 | 1,364 | 0 | 1,364 | 1,795 |
| | | | 小型車 | 5,501 | 107 | 5,608 | 6,834 |
| | | | 合計 | 6,865 | 107 | 6,972 | 8,629 |
| 地点5 | 深見第228号線 | 環状4号線(西行) | 大型車 | 440 | 0 | 440 | 766 |
| | | | 小型車 | 2,914 | 0 | 2,914 | 3,243 |
| | | | 合計 | 3,354 | 0 | 3,354 | 4,009 |
| | | 細谷戸公園(東行) | 大型車 | 452 | 1 | 453 | 453 |
| | | | 小型車 | 2,616 | 527 | 3,143 | 3,989 |
| | | | 合計 | 3,068 | 528 | 3,596 | 4,442 |

注1：他事業を考慮した将来交通量は、将来一般交通量に本事業の来園車両台数を含む土地区画整理事業実施区域内の全開発施設（賑わい施設、物流施設、公園、防災施設）の関係車両の発生集中交通量を加えた台数を示します。

表 6.7-44(4) 予測交通量（他事業を考慮した関係車両の走行に伴う大気質濃度）（休日）

単位：台/日

| 予測地点 | 道路名 | 方向 | 車種分類 | 24時間交通量 | | | |
|------|-------|-----------|------|---------|---------|-------|-----------------------------|
| | | | | 将来一般交通量 | 来園車両等台数 | 将来交通量 | 他事業を考慮した将来交通量 ^{注1} |
| | | | | A | B | A+B | C |
| 地点6 | 環状4号線 | 目黒交番前(北行) | 大型車 | 793 | 0 | 793 | 806 |
| | | | 小型車 | 3,755 | 245 | 4,000 | 4,425 |
| | | | 合計 | 4,548 | 245 | 4,793 | 5,231 |
| | | 瀬谷駅(南行) | 大型車 | 876 | 0 | 876 | 1,317 |
| | | | 小型車 | 3,562 | 138 | 3,700 | 4,002 |
| | | | 合計 | 4,438 | 138 | 4,576 | 5,319 |
| 地点7 | 瀬谷地内線 | 細谷戸公園(北行) | 大型車 | 579 | 0 | 579 | 584 |
| | | | 小型車 | 3,821 | 796 | 4,617 | 5,379 |
| | | | 合計 | 4,400 | 796 | 5,196 | 5,963 |
| | | 瀬谷駅(南行) | 大型車 | 520 | 0 | 520 | 527 |
| | | | 小型車 | 3,304 | 942 | 4,246 | 4,581 |
| | | | 合計 | 3,824 | 942 | 4,766 | 5,108 |

注1：他事業を考慮した将来交通量は、将来一般交通量に本事業の来園車両台数を含む土地区画整理事業実施区域内の全開発施設（賑わい施設、物流施設、公園、防災施設）の関係車両の発生集中交通量を加えた台数を示します。

イ. 道路条件

予測断面における道路断面は、図 6.7-12 に示すとおりです。

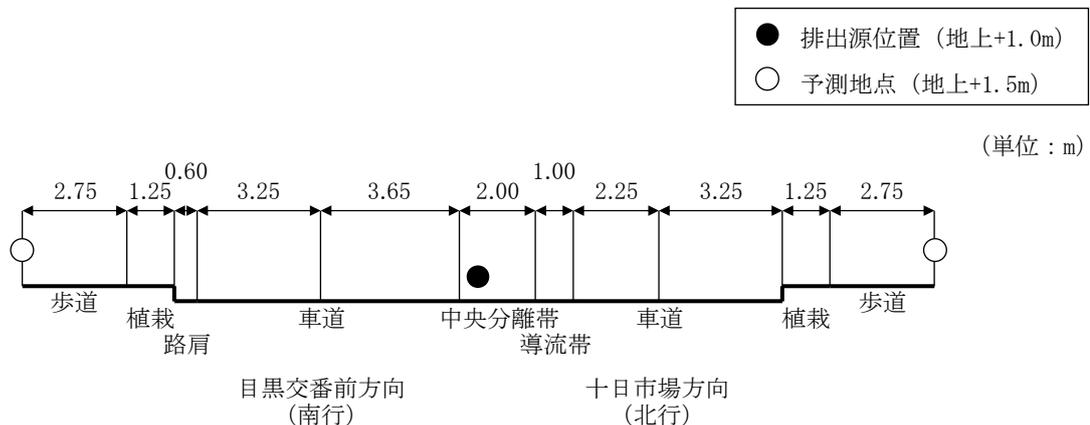
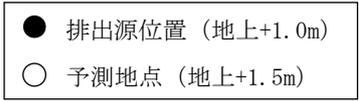


図 6.7-12(1) 予測地点の断面図（地点1 環状4号線）



(単位 : m)

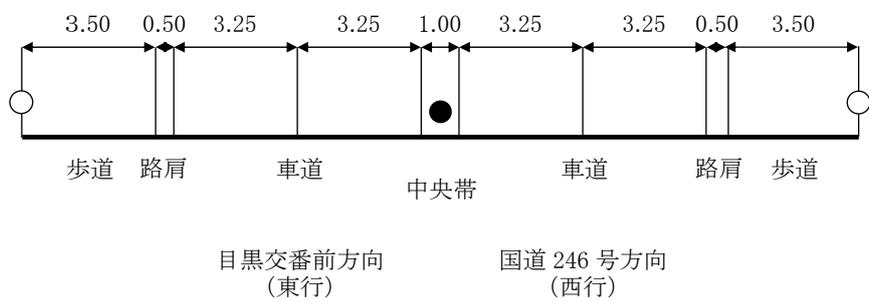


図 6.7-12(2) 予測地点の断面図 (地点 2 市道五貫目第 33 号線)

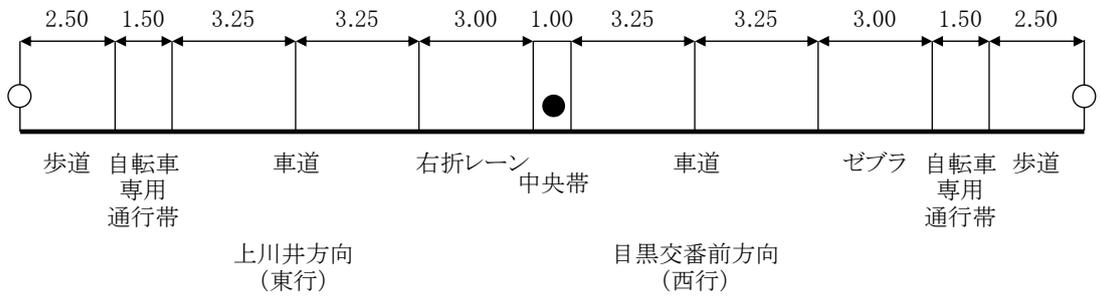


図 6.7-12(3) 予測地点の断面図 (地点 3 市道五貫目第 33 号線)

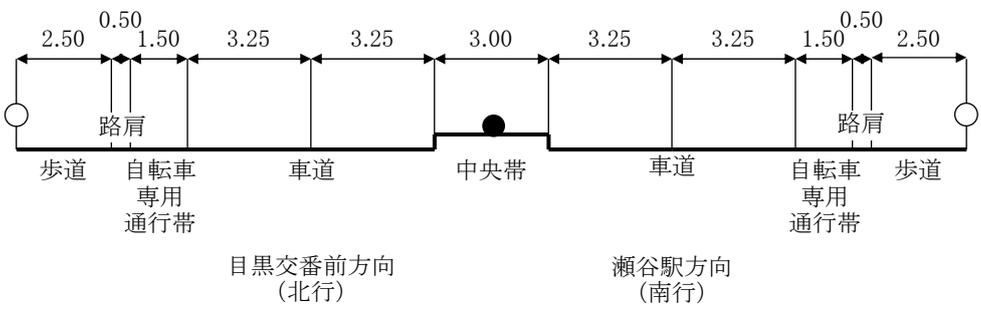


図 6.7-12(4) 予測地点の断面図 (地点 4 環状 4 号線)

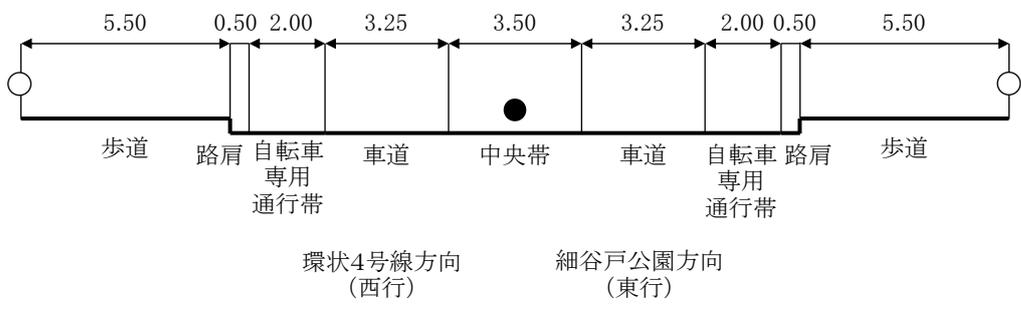
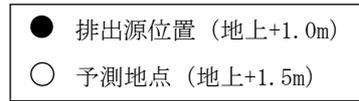


図 6.7-12(5) 予測地点の断面図 (地点 5 深見第 228 号線)



(単位 : m)

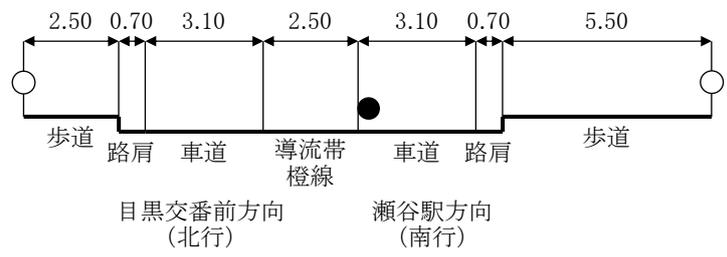


図 6.7-12(6) 予測地点の断面図 (地点6 環状4号線)

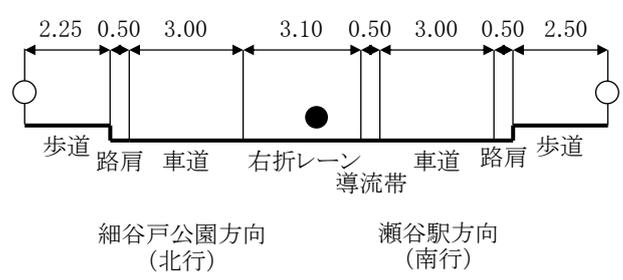


図 6.7-12(7) 予測地点の断面図 (地点7 瀬谷地内線)

ウ. 走行速度

走行速度は、各断面の規制速度とし、表 6.7-45 に示すとおりです。

表 6.7-45 走行速度

単位 : km/h

| 予測地点 | 道路名 | 走行速度 |
|------|------------|------|
| 地点1 | 環状4号線 | 50 |
| 地点2 | 市道五貫目第33号線 | 40 |
| 地点3 | 市道五貫目第33号線 | 40 |
| 地点4 | 環状4号線 | 40 |
| 地点5 | 深見第228号線 | 40 |
| 地点6 | 環状4号線 | 40 |
| 地点7 | 瀬谷地内線 | 40 |

エ. 自動車排出係数

自動車排出係数は、表 6.7-46 に示すとおりです。「国土交通省国土技術政策総合研究所資料(第 671 号)道路環境影響等に用いる自動車排出係数の算定根拠(平成 22 年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所 平成 24 年 2 月)に示されている自動車排出係数を用いました。

表 6.7-46 自動車排出係数 (2030 年次)

| 項目 | 走行速度 (km/h) | 排出係数 (g/km・台) | |
|--------------------------|----------------|---------------|----------|
| | | 小型車 | 大型車 |
| 窒素酸化物 (NO _x) | 40 | 0.048 | 0.353 |
| | 50 | 0.041 | 0.295 |
| 浮遊粒子状物質 (SPM) | 40 | 0.000540 | 0.006663 |
| | 50 | 0.000369 | 0.005557 |

オ. 排出源の位置

排出源の高さは、「(2) 工事用車両の走行に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)濃度」の予測と同様に、路面より 1.0m として設定しました (p.6.7-54 参照)。

また、排出源は連続した点煙源として車道部の中央に、予測断面の前後 20m は 2m 間隔、その両側 180m は 10m 間隔で前後 400m にわたる配置としました。

カ. 排出源高さの平均風速の算出

排出源高さの平均風速の算出は、「(1) 建設機械の稼働に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)濃度」の予測と同様としました (p.6.7-36 参照)。

キ. 気象条件

予測に用いた気象条件は、「(1)建設機械の稼働に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)濃度」の予測と同様としました(p. 6. 7-36 参照)。気象条件の整理にあたっては、排出源高さ(地上+1.0m)における風速に換算した上で、時間別風向別年間出現頻度、時間別風向別年間平均風速を整理しました(資料編(p. 資 1. 4-31~資 1. 4-32 参照))。

ク. 窒素酸化物(NO_x)濃度の二酸化窒素(NO_2)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、「(1)建設機械の稼働に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)濃度」の予測と同様としました(p. 6. 7-37 参照)。

ケ. 年平均値から1日平均値(年間98%値または年間2%除外値)への変換

年平均値から1日平均値(年間98%値または年間2%除外値)への変換は、「(1)建設機械の稼働に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)濃度」の予測と同様としました(p. 6. 7-37 参照)。

コ. バックグラウンド濃度の設定

バックグラウンド濃度は、「(1)建設機械の稼働に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)濃度」の予測と同様としました(p. 6. 7-37 参照)。

⑥ 予測結果

ア. 本事業の予測結果

来園車両等の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果は、表 6.7-47 に示すとおりです。

供用時の本事業の来園車両等に伴う将来濃度（年平均値）は、二酸化窒素で、0.013292～0.014305ppm、浮遊粒子状物質で0.019013～0.019098mg/m³となり、将来濃度に対する本事業の来園車両等の走行による寄与率は、二酸化窒素で 0.01 未満～0.18%程度、浮遊粒子状物質で 0.01 未満～0.01%程度であると予測します。

表 6.7-47(1) 来園車両等の走行に伴う大気質濃度（二酸化窒素）

単位：ppm

| 予測地点 | 道路名 | 予測位置 | バックグラウンド濃度 | 将来一般交通量による寄与濃度 | 来園車両等による寄与濃度 | 将来濃度 | 寄与率 ^{注1} |
|------|------------|------|------------|----------------|--------------|----------|-------------------|
| | | | A | B | C | A+B+C | C/(A+B+C) |
| 地点1 | 環状4号線 | 東側 | 0.013 | 0.000706 | 0.000001 | 0.013707 | 0.01%未満 |
| | | 西側 | | 0.000729 | 0.000001 | 0.013730 | 0.01%未満 |
| 地点2 | 市道五貫目第33号線 | 北側 | | 0.001304 | 0.000001 | 0.014305 | 0.01% |
| | | 南側 | | 0.001262 | 0.000001 | 0.014263 | 0.01% |
| 地点3 | 市道五貫目第33号線 | 南側 | | 0.000847 | 0.000001 | 0.013848 | 0.01% |
| | | 北側 | | 0.000895 | 0.000001 | 0.013896 | 0.01% |
| 地点4 | 環状4号線 | 西側 | | 0.000702 | 0.000002 | 0.013704 | 0.01% |
| | | 東側 | | 0.000686 | 0.000002 | 0.013688 | 0.01% |
| 地点5 | 深見第228号線 | 西側 | | 0.000297 | 0.000005 | 0.013302 | 0.04% |
| | | 東側 | | 0.000287 | 0.000005 | 0.013292 | 0.04% |
| 地点6 | 環状4号線 | 西側 | | 0.000656 | 0.000005 | 0.013661 | 0.04% |
| | | 東側 | | 0.000484 | 0.000004 | 0.013488 | 0.03% |
| 地点7 | 瀬谷地内線 | 西側 | | 0.000468 | 0.000024 | 0.013492 | 0.18% |
| | | 東側 | | 0.000405 | 0.000021 | 0.013426 | 0.15% |

注1：寄与率は、「将来濃度」に占める「来園車両等による寄与濃度」の割合を示します。

表 6.7-47(2) 来園車両等の走行に伴う大気質濃度（浮遊粒子状物質）

単位：mg/m³

| 予測地点 | 道路名 | 予測位置 | バックグラウンド濃度 | 将来一般交通量による寄与濃度 | 来園車両等による寄与濃度 | 将来濃度 | 寄与率 ^{注1} |
|------|------------|----------|------------|----------------|----------------|----------|-------------------|
| | | | A | B | C | A+B+C | C/(A+B+C) |
| 地点1 | 環状4号線 | 東側 | 0.019 | 0.000041 | 0.000001 未満 | 0.019041 | 0.01%未満 |
| | | 西側 | | 0.000043 | 0.000001 未満 | 0.019043 | 0.01%未満 |
| 地点2 | 市道五貫目第33号線 | 北側 | | 0.000098 | 0.000001 未満 | 0.019098 | 0.01%未満 |
| | 南側 | 0.000094 | | 0.000001 未満 | 0.019094 | 0.01%未満 | |
| 地点3 | 市道五貫目第33号線 | 南側 | | 0.000057 | 0.000001 未満 | 0.019057 | 0.01%未満 |
| | | 北側 | | 0.000061 | 0.000001 未満 | 0.019061 | 0.01%未満 |
| 地点4 | 環状4号線 | 西側 | | 0.000042 | 0.000001 未満 | 0.019042 | 0.01%未満 |
| | | 東側 | | 0.000041 | 0.000001 未満 | 0.019041 | 0.01%未満 |
| 地点5 | 深見第228号線 | 西側 | | 0.000014 | 0.000001 未満 | 0.019014 | 0.01%未満 |
| | | 東側 | | 0.000013 | 0.000001 未満 | 0.019013 | 0.01%未満 |
| 地点6 | 環状4号線 | 西側 | | 0.000039 | 0.000001 未満 | 0.019039 | 0.01%未満 |
| | | 東側 | | 0.000026 | 0.000001 未満 | 0.019026 | 0.01%未満 |
| 地点7 | 瀬谷地内線 | 西側 | | 0.000024 | 0.000001 | 0.019025 | 0.01% |
| | | 東側 | | 0.000020 | 0.000001 | 0.019021 | 0.01%未満 |

注1：寄与率は、「将来濃度」に占める「来園車両等による寄与濃度」の割合を示します。

予測した年平均値を環境基準及び環境目標値と比較するために、年平均値から日平均値（年間98%値、2%除外値）へ換算した結果は、表 6.7-48 に示すとおりです。なお、日平均値への換算は、「(1)建設機械の稼働に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)濃度」の予測と同様としました(p. 6.7-37 参照)。

二酸化窒素の年平均値は日平均値の年間98%値で0.032~0.033ppm、浮遊粒子状物質の年平均値は日平均値の2%除外値で0.046mg/m³と換算され、環境基準（二酸化窒素0.04ppm から0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下）及び環境保全目標（二酸化窒素0.04ppm 以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下）に適合しています。

表 6.7-48 年平均値から日平均値への換算結果

| 予測地点 | 道路名 | 予測位置 | 二酸化窒素 (ppm) | | 浮遊粒子状物質 (mg/m ³) | |
|------|----------------|------|----------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | | | 年平均値 (予測結果) | 日平均値の年 間98%値 ^{注1} | 年平均値 (予測結果) | 日平均値の 2%除外値 ^{注1} |
| 地点1 | 環状4号線 | 東側 | 0.013707 | 0.032 | 0.019041 | 0.046 |
| | | 西側 | 0.013730 | 0.032 | 0.019043 | 0.046 |
| 地点2 | 市道五貫目 第33号線 | 北側 | 0.014305 | 0.033 | 0.019098 | 0.046 |
| | | 南側 | 0.014263 | 0.033 | 0.019094 | 0.046 |
| 地点3 | 市道五貫目 第33号線 | 南側 | 0.013848 | 0.032 | 0.019057 | 0.046 |
| | | 北側 | 0.013896 | 0.032 | 0.019061 | 0.046 |
| 地点4 | 環状4号線 | 西側 | 0.013704 | 0.032 | 0.019042 | 0.046 |
| | | 東側 | 0.013688 | 0.032 | 0.019041 | 0.046 |
| 地点5 | 深見 第228号線 | 西側 | 0.013302 | 0.032 | 0.019014 | 0.046 |
| | | 東側 | 0.013292 | 0.032 | 0.019013 | 0.046 |
| 地点6 | 環状4号線 | 西側 | 0.013661 | 0.032 | 0.019039 | 0.046 |
| | | 東側 | 0.013488 | 0.032 | 0.019026 | 0.046 |
| 地点7 | 瀬谷地内線 | 西側 | 0.013492 | 0.032 | 0.019025 | 0.046 |
| | | 東側 | 0.013426 | 0.032 | 0.019021 | 0.046 |

注1：環境基準は、二酸化窒素0.04ppm から0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下。

注2：環境保全目標は、二酸化窒素0.04ppm 以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下。

イ. 他事業を考慮した予測結果

土地区画整理事業の影響を考慮した予測結果は、表 6.7-49 に示すとおりです。

供用時の他事業を考慮した関係車両の走行に伴う将来濃度（年平均値）は、二酸化窒素で 0.013353～0.014330ppm、浮遊粒子状物質で 0.019017～0.019100mg/m³となり、将来濃度に対する他事業を考慮した関係車両の走行による寄与率は、二酸化窒素で 0.17～1.35%程度、浮遊粒子状物質で 0.01～0.07%程度であると予測します。

表 6.7-49(1) 他事業を考慮した関係車両の走行に伴う大気質濃度（二酸化窒素）

単位：ppm

| 予測地点 | 道路名 | 予測位置 | バックグラウンド濃度 | 将来一般交通量による寄与濃度 | 他事業を考慮した関係車両による寄与濃度 | 他事業を考慮した将来濃度 | 寄与率 ^{注1} |
|------|------------|------|------------|----------------|---------------------|--------------|-------------------|
| | | | A | B | C | A+B+C | C/(A+B+C) |
| 地点1 | 環状4号線 | 東側 | 0.013 | 0.000706 | 0.000104 | 0.013810 | 0.75% |
| | | 西側 | | 0.000729 | 0.000108 | 0.013837 | 0.78% |
| 地点2 | 市道五貫目第33号線 | 北側 | | 0.001304 | 0.000026 | 0.014330 | 0.18% |
| | | 南側 | | 0.001262 | 0.000025 | 0.014287 | 0.17% |
| 地点3 | 市道五貫目第33号線 | 南側 | | 0.000847 | 0.000151 | 0.013998 | 1.08% |
| | | 北側 | | 0.000895 | 0.000167 | 0.014062 | 1.19% |
| 地点4 | 環状4号線 | 西側 | | 0.000702 | 0.000187 | 0.013889 | 1.35% |
| | | 東側 | | 0.000686 | 0.000182 | 0.013869 | 1.31% |
| 地点5 | 深見第228号線 | 西側 | | 0.000297 | 0.000070 | 0.013367 | 0.52% |
| | | 東側 | | 0.000287 | 0.000066 | 0.013353 | 0.50% |
| 地点6 | 環状4号線 | 西側 | | 0.000656 | 0.000116 | 0.013772 | 0.84% |
| | | 東側 | | 0.000484 | 0.000086 | 0.013569 | 0.63% |
| 地点7 | 瀬谷地内線 | 西側 | | 0.000468 | 0.000056 | 0.013524 | 0.41% |
| | | 東側 | | 0.000405 | 0.000047 | 0.013452 | 0.35% |

注1：「他事業を考慮した関係車両による寄与濃度」は土地区画整理事業実施区域内の全開発施設（賑わい施設、物流施設、公園、防災施設）の関係車両による寄与濃度を示します。

注2：寄与率は、「他事業を考慮した将来濃度」に占める「他事業を考慮した関係車両による寄与濃度」の割合を示します。

表 6.7-49(2) 他事業を考慮した関係車両の走行に伴う大気質濃度（浮遊粒子状物質）

単位：mg/m³

| 予測地点 | 道路名 | 予測位置 | バックグラウンド濃度 | 将来一般交通量による寄与濃度 | 他事業を考慮した関係車両による寄与濃度 | 他事業を考慮した将来濃度 | 寄与率 ^{注1} |
|------|------------|------|------------|----------------|---------------------|--------------|-------------------|
| | | | A | B | C | A+B+C | C/(A+B+C) |
| 地点1 | 環状4号線 | 東側 | 0.019 | 0.000041 | 0.000008 | 0.019049 | 0.04% |
| | | 西側 | | 0.000043 | 0.000008 | 0.019051 | 0.04% |
| 地点2 | 市道五貫目第33号線 | 北側 | | 0.000098 | 0.000002 | 0.019100 | 0.01% |
| | | 南側 | | 0.000094 | 0.000002 | 0.019096 | 0.01% |
| 地点3 | 市道五貫目第33号線 | 南側 | | 0.000057 | 0.000009 | 0.019066 | 0.05% |
| | | 北側 | | 0.000061 | 0.000011 | 0.019071 | 0.06% |
| 地点4 | 環状4号線 | 西側 | | 0.000042 | 0.000014 | 0.019056 | 0.07% |
| | | 東側 | | 0.000041 | 0.000013 | 0.019054 | 0.07% |
| 地点5 | 深見第228号線 | 西側 | | 0.000014 | 0.000004 | 0.019018 | 0.02% |
| | | 東側 | | 0.000013 | 0.000004 | 0.019017 | 0.02% |
| 地点6 | 環状4号線 | 西側 | | 0.000039 | 0.000009 | 0.019048 | 0.05% |
| | | 東側 | | 0.000026 | 0.000006 | 0.019033 | 0.03% |
| 地点7 | 瀬谷地内線 | 西側 | | 0.000024 | 0.000003 | 0.019027 | 0.01% |
| | | 東側 | | 0.000020 | 0.000002 | 0.019023 | 0.01% |

注1：「他事業を考慮した関係車両による寄与濃度」は土地区画整理事業実施区域内の全開発施設（賑わい施設、物流施設、公園、防災施設）の関係車両による寄与濃度を示します。

注2：寄与率は、「他事業を考慮した将来濃度」に占める「他事業を考慮した関係車両による寄与濃度」の割合を示します。

予測した年平均値を環境基準及び環境目標値と比較するために、年平均値から日平均値（年間98%値、2%除外値）へ換算した結果は、表 6.7-50 に示すとおりです。なお、日平均値への換算は、「(1)建設機械の稼働に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)濃度」の予測と同様としました(p. 6.7-37 参照)。

二酸化窒素の年平均値は日平均値の年間98%値で0.032~0.033ppm、浮遊粒子状物質の年平均値は日平均値の2%除外値で0.046mg/m³と換算され、環境基準（二酸化窒素0.04ppm から0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下）及び環境保全目標（二酸化窒素0.04ppm 以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下）に適合しています。

表 6.7-50 年平均値から日平均値への換算結果

| 予測地点 | 道路名 | 予測位置 | 二酸化窒素 (ppm) | | 浮遊粒子状物質 (mg/m ³) | |
|------|----------------|------|----------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | | | 年平均値 (予測結果) | 日平均値の年 間98%値 ^{注1} | 年平均値 (予測結果) | 日平均値の 2%除外値 ^{注1} |
| 地点1 | 環状4号線 | 東側 | 0.013810 | 0.032 | 0.019049 | 0.046 |
| | | 西側 | 0.013837 | 0.032 | 0.019051 | 0.046 |
| 地点2 | 市道五貫目 第33号線 | 北側 | 0.014330 | 0.033 | 0.019100 | 0.046 |
| | | 南側 | 0.014287 | 0.033 | 0.019096 | 0.046 |
| 地点3 | 市道五貫目 第33号線 | 南側 | 0.013998 | 0.033 | 0.019066 | 0.046 |
| | | 北側 | 0.014062 | 0.033 | 0.019071 | 0.046 |
| 地点4 | 環状4号線 | 西側 | 0.013889 | 0.032 | 0.019056 | 0.046 |
| | | 東側 | 0.013869 | 0.032 | 0.019054 | 0.046 |
| 地点5 | 深見 第228号線 | 西側 | 0.013367 | 0.032 | 0.019018 | 0.046 |
| | | 東側 | 0.013353 | 0.032 | 0.019017 | 0.046 |
| 地点6 | 環状4号線 | 西側 | 0.013772 | 0.032 | 0.019048 | 0.046 |
| | | 東側 | 0.013569 | 0.032 | 0.019033 | 0.046 |
| 地点7 | 瀬谷地内線 | 西側 | 0.013524 | 0.032 | 0.019027 | 0.046 |
| | | 東側 | 0.013452 | 0.032 | 0.019023 | 0.046 |

注1：環境基準は、二酸化窒素0.04ppm から0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下。

注2：環境保全目標は、二酸化窒素0.04ppm 以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下。

6.7.4 環境の保全のための措置

(1) 建設機械の稼働に伴う大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）濃度

環境の保全のための措置は、工事中の建設機械の稼働に伴う大気質への影響を低減するため、表 6.7-51 に示す内容を実施します。

表 6.7-51 環境の保全のための措置

| 区分 | 環境の保全のための措置 |
|------------------|---|
| 【工事中】 建設機械の稼働 | <ul style="list-style-type: none">・可能な限り最新の排出ガス対策型建設機械を使用します。・施工計画を十分に検討し、建設機械の集中稼働を回避します。・工事関係者に対して、建設機械のアイドリングストップの徹底を周知し、無用な空ぶかしや高負荷運転をしないための指導・教育を徹底します。・建設機械の整備・点検を徹底して性能を維持します。・工事区域境界には仮囲いを設置します。・工事現場内では、必要に応じて散水、掃除等、粉じんの飛散防止のための措置を行います。 |

(2) 工事用車両の走行に伴う大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）濃度

環境の保全のための措置は、工事用車両の走行に伴う影響を低減するため、表 6.7-52 に示す内容を実施します。

表 6.7-52 環境の保全のための措置

| 区分 | 環境の保全のための措置 |
|-------------------|--|
| 【工事中】 工事用車両の走行 | <ul style="list-style-type: none">・極力新しい排出ガス規制適合型の車両を使用します。・工事用車両が特定の日、または時間帯に集中しないよう、計画的な運行管理に努めます。・工事関係者に対して、工事用車両のアイドリングストップの徹底、無用な空ぶかし、過積載や急発進・急加速等の高負荷運転をしない等のエコドライブに関する指導・教育を徹底します。・工事用車両の整備・点検を徹底して性能を維持します。 |

(3) 来園車両等の走行に伴う大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）濃度

環境の保全のための措置は、関係車両の走行に伴う大気質への影響を低減するため、表 6.7-53 に示す内容を実施します。

表 6.7-53 環境の保全のための措置

| 区分 | 環境の保全のための措置 |
|---------------------------|--|
| <p>【供用時】 来園車両等の走行</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・公園職員やその他業務関係者等は、可能な限り公共交通機関を利用した通勤とすることで、自動車での来園を少なくするよう配慮します。 ・公園職員やその他業務関係者等に対しては、駐車場におけるアイドリングストップや、急発進・急加速、空ぶかしをしない等、エコドライブの取組を促します。 ・駐車場内に電気自動車の充電設備の導入を目指します。 ・マイカー以外の交通手段の利用促進のため、利用者に対し、ホームページでの周知等を行います。 ・自転車利用者の利便性の確保のため、駐輪場を各地区の駐車場近傍等に整備します。 |

6.7.5 評価

(1) 建設機械の稼働に伴う大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）濃度

建設機械の稼働に伴う大気質への寄与濃度は、二酸化窒素で0.0037ppm、浮遊粒子状物質で0.00068mg/m³となり、バックグラウンド濃度を加味した将来濃度に対する寄与率は、二酸化窒素で22.2%、浮遊粒子状物質で3.4%と予測します。なお、予測した年平均値を日平均値に換算した結果は、二酸化窒素の日平均値の年間98%値が0.036ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値が0.047mg/m³であり、環境基準及び環境目標値に適合しています。

同時期に工事が行われる土地区画整理事業の影響を考慮した建設機械の稼働に伴う大気質への寄与濃度は、二酸化窒素で0.0044ppm、浮遊粒子状物質で0.00104mg/m³となり、バックグラウンド濃度を加味した将来濃度に対する寄与率は、二酸化窒素で25.2%、浮遊粒子状物質で5.2%と予測します。なお、予測した年平均値を日平均値に換算した結果は、二酸化窒素の日平均値の年間98%値が0.037ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値が0.047mg/m³であり、環境基準及び環境目標値に適合しています。

また、環境保全措置として、可能な限りの排ガス対策型建設機械の採用、工事内容に合わせた建設機械の設定、集中稼働の回避、建設機械の使用時におけるアイドリングストップや高負荷運転の防止等の配慮の徹底、建設機械の点検・整備による性能維持を講じることで、より一層の低減を図ります。

以上のことから、環境保全目標「(二酸化窒素) 周辺の生活環境に著しい影響を及ぼさないこととし、1日平均値の年間98%値が0.04ppmを超えないこと。」「(浮遊粒子状物質) 周辺の生活環境に著しい影響を及ぼさないこととし、1日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m³を超えないこと。」を達成するものと評価します。

(2) 工事用車両の走行に伴う大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）濃度

工事用車両の走行に伴う大気質への寄与率は、二酸化窒素が最大で 0.20%、浮遊粒子状物質が最大で 0.01%であり、影響の程度は著しいものではないと考えます。なお、予測した年平均値を日平均値に換算した結果は、二酸化窒素の日平均値の年間 98%値が 0.032～0.034ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値が 0.046mg/m³であり、環境基準及び環境目標値に適合しています。

同時期に工事が行われる土地区画整理事業を考慮した工事用車両の走行に伴う大気質への寄与率は、二酸化窒素が最大で 0.54%、浮遊粒子状物質が最大で 0.04%であり、影響の程度は著しいものではないと考えます。なお、予測した年平均値を日平均値に換算した結果は、二酸化窒素の日平均値の年間 98%値が 0.032～0.034ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値が 0.046mg/m³であり、環境基準及び環境目標値に適合しています。

また、環境保全措置として、極力新しい排出ガス規制適合型の車両の使用、工事用車両の一極集中を回避するための計画的かつ効率的な運行計画の検討・実行、工事関係者に対するエコドライブ実施の指導、工事用車両の点検・整備による性能維持を講じることで、可能な限り影響の低減を図ります。

以上のことから、環境保全目標「(二酸化窒素) 周辺の生活環境に著しい影響を及ぼさないこととし、1日平均値の年間 98%値が 0.04ppm 以下であること。」「(浮遊粒子状物質) 周辺の生活環境に著しい影響を及ぼさないこととし、1日平均値の年間 2%除外値が 0.10mg/m³を超えないこと。」を達成するものと評価します。

(3) 来園車両等の走行に伴う大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）濃度

来園車両等の走行に伴う大気質への寄与率は、二酸化窒素が最大で 0.18%程度、浮遊粒子状物質が最大で 0.01%程度であり、影響の程度は著しいものではないと考えます。なお、予測した年平均値を日平均値に換算した結果は、二酸化窒素の日平均値の年間 98%値が 0.032~0.033ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値が 0.046mg/m³であり、環境基準及び環境目標値に適合しています。

土地区画整理事業を考慮した関係車両の走行に伴う大気質への寄与率は、二酸化窒素で最大 1.35%程度、浮遊粒子状物質で最大 0.07%程度であり、影響の程度は著しいものではないと考えます。なお、予測した年平均値を日平均値に換算した結果は、二酸化窒素の日平均値の年間 98%値が 0.032~0.033ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値が 0.046mg/m³であり、環境基準及び環境目標値に適合しています。

また、公園職員やその他業務関係者等に対して、駐車場におけるアイドリングストップや、急発進・急加速、空ぶかしをしない等、エコドライブの取組を促す等の環境の保全のための措置を講じることで可能な限り影響の低減を図ります。

以上のことから、環境保全目標「(二酸化窒素) 周辺的生活環境に著しい影響を及ぼさないこととし、1日平均値の年間 98%値が 0.04ppm 以下であること。」「(浮遊粒子状物質) 周辺的生活環境に著しい影響を及ぼさないこととし、1日平均値の年間 2%除外値が 0.10mg/m³を超えないこと。」を達成するものと評価します。