

1.2. 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質

(1) 調査

1) 調査の手法

① 調査した情報

(a) 大気質の状況

二酸化窒素、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の濃度を調査しました。

(b) 気象の状況

風向、風速を調査しました。

(c) 道路の状況

工事用車両の運行を予定している道路の交通量、走行速度（平均走行速度及び法定速度又は規制速度）を調査しました。

② 調査の手法

調査は、既存資料調査及び現地調査により行いました。調査手法は以下のとおりです。

(a) 大気質の状況

「第11章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の大気質の状況の調査手法と同様としました。

(b) 気象の状況

「第11章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の気象の状況の調査手法と同様としました。

(c) 道路の状況

交通量は、工事用車両の運行を予定している道路について、現地における計測機器(カウンター)を用いた計測等により把握しました。

走行速度は、現地における計測機器(ストップウォッチ)を用いた計測及び現地踏査による目視により把握しました。

③ 調査地域

「第11章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の調査地域と同様としました。

④ 調査地点

(a) 大気質の状況

「第11章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の大気質の状況の調査地点と同様としました。

(b) 気象の状況

「第11章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の気象の状況の調査地点と同様としました。

(c) 道路の状況

交通量は、「工事用車両の運行を予定している道路において、交通状況の変化があると考えられる箇所ごとに、工事用車両の運行を予定している道路を代表する交通の状況が得られる地点としました。

走行速度（平均走行速度及び法定速度又は規制速度）は、交通量の調査地点と同様としました。交通量及び走行速度の調査地点を表 11-1-28 及び図 11-1-9 に示します。

表 11-1-28 調査地点（道路の状況（交通量・走行速度））

| 調査地点 番号 | 調査地点 | 調査対象道路 |
|------------|------------|------------------|
| 1 | 豊橋市老津町薬師前 | 国道 259 号（植田バイパス） |
| 2 | 豊橋市植田町東畑 | 国道 259 号（植田バイパス） |
| 3 | 豊橋市高師本郷町太田 | 東三河環状線 |
| 4 | 豊橋市大岩町北山 | 豊橋湖西線 |

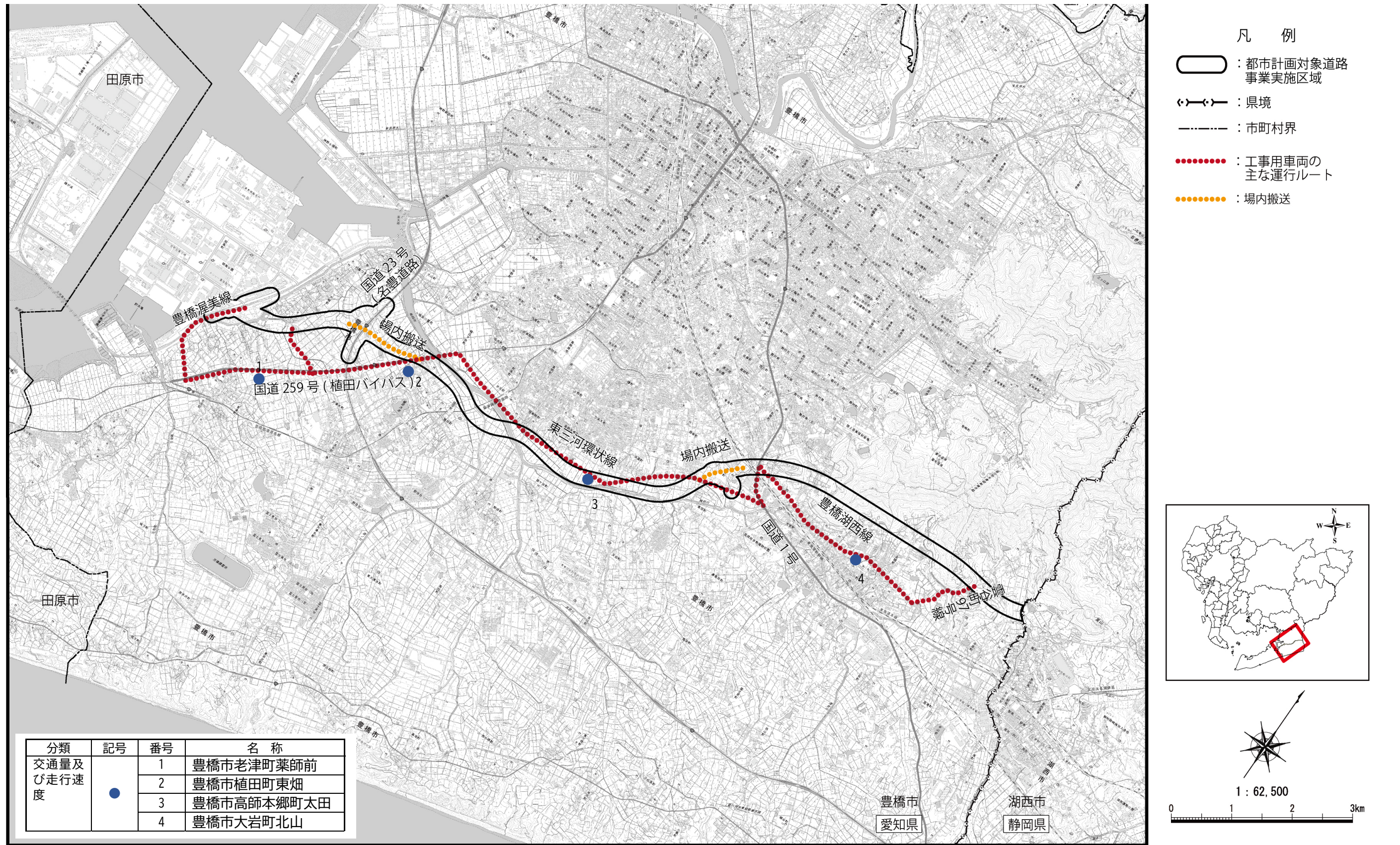


図 11-1-9 交通量及び走行速度の調査地点位置図

⑤ 調査期間等

(a) 大気質の状況

「第11章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の大気質の状況の調査期間等と同様としました。

(b) 気象の状況

「第11章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の気象の状況の調査期間等と同様としました。

(c) 道路の状況

現地調査の調査期間は、交通の状況が1年間を通じて平均的な状況であると考えられる日としました。なお、調査期間中は悪天候等の調査に著しい影響を与える要因は確認されませんでした。

現地踏査の調査期間は、道路の状況（走行速度）を適切に把握できる日としました。

調査期間を表11-1-29に示します。

表 11-1-29 調査期間

| 調査区分 | 調査項目 | 調査期間 |
|------|-------------------------|--------------------------------|
| 現地調査 | 道路の状況（交通量、走行速度（平均走行速度）） | 令和6年11月19日（火）12時 ～20日（水）12時 |
| 現地踏査 | 道路の状況（走行速度（法定速度又は規制速度）） | 令和6年11月19日 |

2) 調査の結果

① 大気質の状況

「第11章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の大気質の状況の調査の結果と同様です。

② 気象の状況

「第11章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の気象の状況の調査の結果と同様です。

③ 道路の状況

工事用車両の運行を予定している道路の交通量の調査結果を表 11-1-30 に、走行速度の調査結果を表 11-1-31 に示します。なお、平均走行速度については、ほぼ一定の速度で走行している状態と考えられる車両の調査結果を示しています。

表 11-1-30 道路の状況（交通量）の調査結果

| No. | 調査地点 | 調査対象道路 | 交通量（台/24時間） | |
|-----|------------|----------------------|-------------|--------|
| | | | 大型車類 | 小型車類 |
| 1 | 豊橋市老津町薬師前 | 国道 259 号 (植田バイパス) | 1,522 | 16,918 |
| 2 | 豊橋市植田町東畑 | 国道 259 号 (植田バイパス) | 684 | 12,510 |
| 3 | 豊橋市高師本郷町太田 | 東三河環状線 | 1,469 | 17,306 |
| 4 | 豊橋市大岩町北山 | 豊橋湖西線 | 1,121 | 18,089 |

表 11-1-31 道路の状況（走行速度）の調査結果

| No. | 調査地点 | 調査対象道路 | 平均走行速度 (km/h) | 法定速度 又は規制速度 (km/h) |
|-----|------------|----------------------|------------------|--------------------------|
| 1 | 豊橋市老津町薬師前 | 国道 259 号 (植田バイパス) | 60 | 60 |
| 2 | 豊橋市植田町東畑 | 国道 259 号 (植田バイパス) | 52 | 50 |
| 3 | 豊橋市高師本郷町太田 | 東三河環状線 | 51 | 50 |
| 4 | 豊橋市大岩町北山 | 豊橋湖西線 | 52 | 50 |

注) 平均走行速度については、ほぼ一定の速度で走行している状態と考えられる車両の調査結果を示す。

(2) 予測

1) 予測の手法

① 予測手法

工事用車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測は、「道路環境影響評価の技術手法」に基づき、大気拡散式を用いた断面予測により、工事用車両及び既存交通からの寄与濃度を算出し、現況のバックグラウンド濃度に予測結果を重ね合わせ、濃度の年平均値を求めることにより行いました。

予測手順を図 11-1-10 に示します。

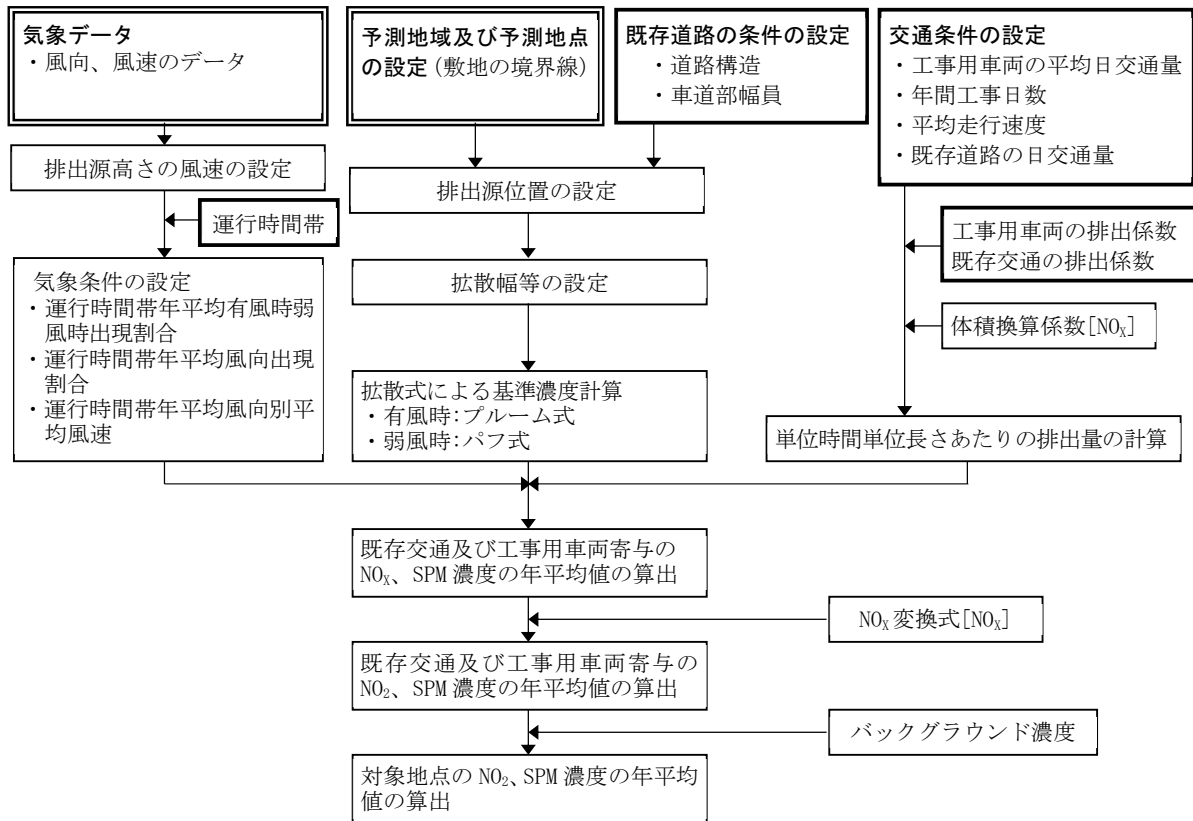


図 11-1-10 工事用車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測手順

予測式は、プルーム式及びパフ式を用いました。

(a) 拡散式

「第 11 章 第 1 節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の拡散式と同様としました。

(b) 拡散幅等

a) プルーム式（有風時：風速 1m/s を超える場合）に使用する拡散幅

- ・鉛直方向の拡散幅 (σ_z)

$$\sigma_z = \sigma_{z0} + 0.31L^{0.83}$$

ここで、

σ_{z0} : 鉛直方向の初期拡散幅 (m)

遮音壁がない場合： $\sigma_{z0}=1.5$

遮音壁が（高さ 3m 以上）がある場合： $\sigma_{z0}=4.0$

L : 車道部端からの距離 ($L=x-W/2$) (m)

x : 風向に沿った風下距離 (m)

W : 車道部幅員 (m)

なお、 $x < W/2$ の場合は $\sigma_z = \sigma_{z0}$ としました。

σ_{z0} は遮音壁がない場合の 1.5 を用いました。

- ・水平方向の拡散幅 (σ_y)

$$\sigma_y = W/2 + 0.46L^{0.81}$$

なお、 $x < W/2$ の場合は $\sigma_y = W/2$ としました。

b) パフ式（弱風時：風速 1m/s 以下の場合）に使用する拡散幅

- ・初期拡散幅に相当する時間 (t_0)

$$t_0 = W/2\alpha$$

ここで、

W : 車道部幅員 (m)

α : 以下に示す拡散幅に関する係数 (m/s)

- ・拡散幅に関する係数 (α , γ)

$$\alpha = 0.3$$

$$\gamma = 0.18 \text{ (昼間)}, 0.09 \text{ (夜間)}$$

ただし、 γ の区分の昼間は 7 時から 19 時まで、夜間は 19 時から 7 時までとしました。

② 予測地域

「第11章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の予測地域と同様としました。

③ 予測地点

予測地点は、工事用車両が既存交通に合流する地点の近傍で、当該既存道路の沿道の状況を勘案し、既存道路の代表的な断面における敷地境界線（道路敷地境界）に設定しました。

予測高さは、地上1.5mとしました。

予測地点を表 11-1-32 及び図 11-1-11 に示します。

表 11-1-32 予測地点

| 予測地点番号 | 予測地点 | 工事用車両の運行を予定している道路 | 予測高さ(m) |
|--------|-----------|--------------------|---------|
| 1 | 豊橋市老津町山ノ神 | 国道259号 (植田バイパス) | 1.5 |
| 2 | 豊橋市植田町東畑 | 国道259号 (植田バイパス) | 1.5 |
| 3 | 豊橋市西高師町津森 | 東三河環状線 | 1.5 |
| 4 | 豊橋市大岩町東郷内 | 豊橋湖西線 | 1.5 |

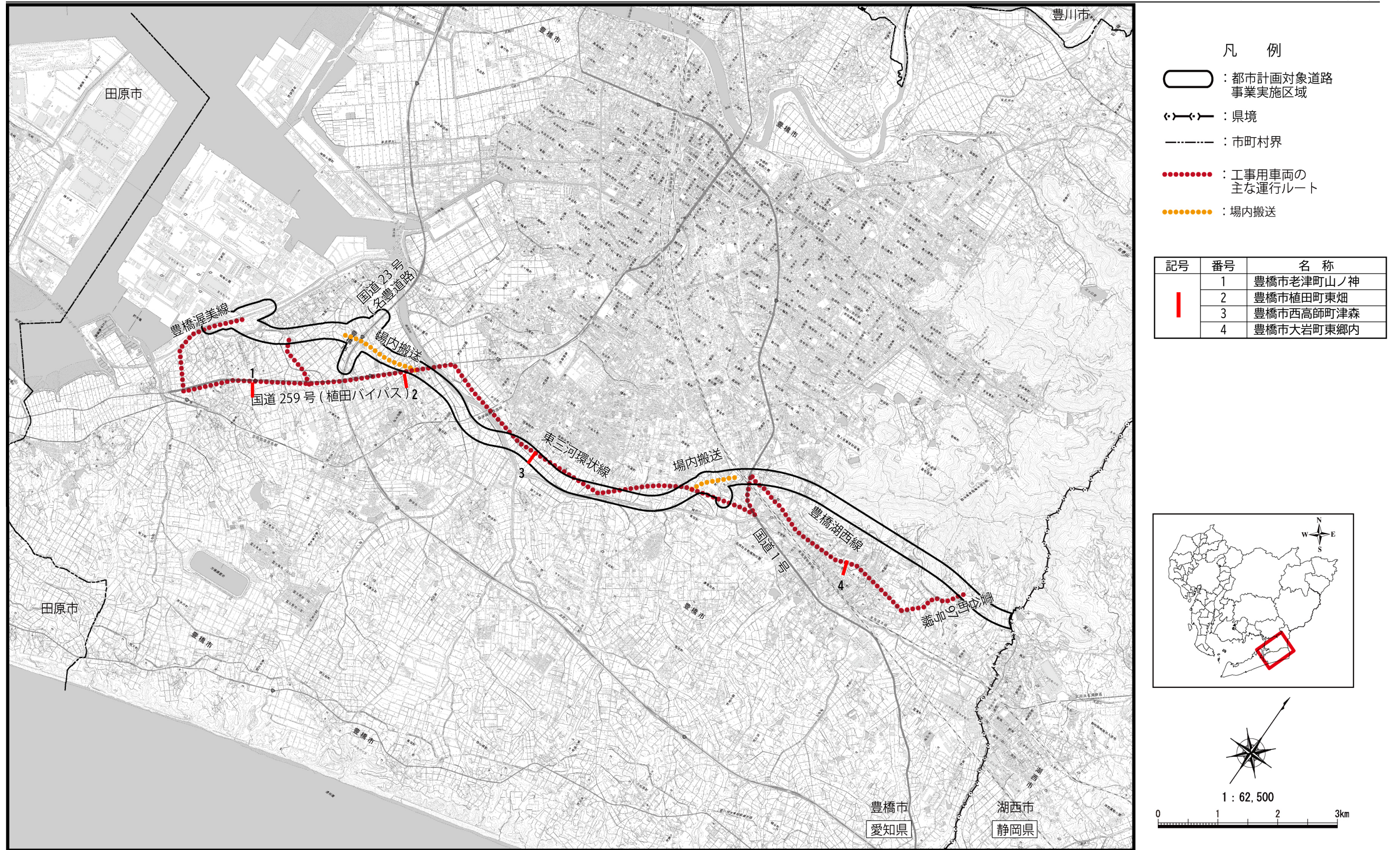


図 11-1-11 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測地点位置図

④ 予測対象時期等

予測対象時期等は、工事用車両の平均日交通量が最大になると予想される時期として、予測断面ごとに工事用車両の1日当たりの運行台数が最大となる時期に設定しました。

⑤ 予測条件

(a) 予測断面

予測地点の断面図を図11-1-12(1)～(4)に示します。

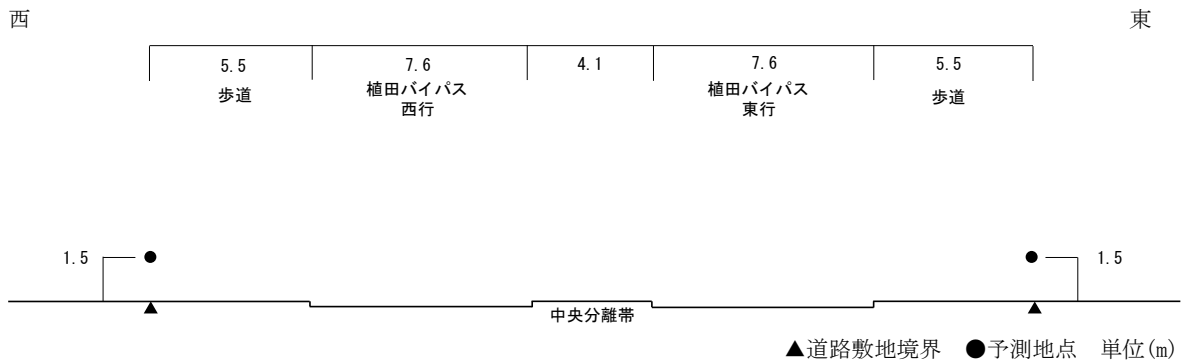


図11-1-12(1) 予測断面図(予測地点1 豊橋市老津町山ノ神)

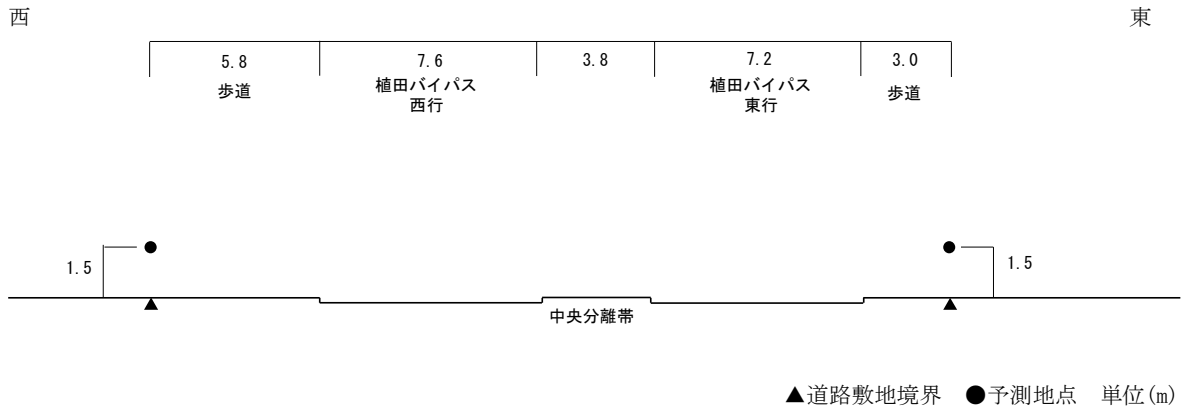


図11-1-12(2) 予測断面図(予測地点2 豊橋市植田町東畑)

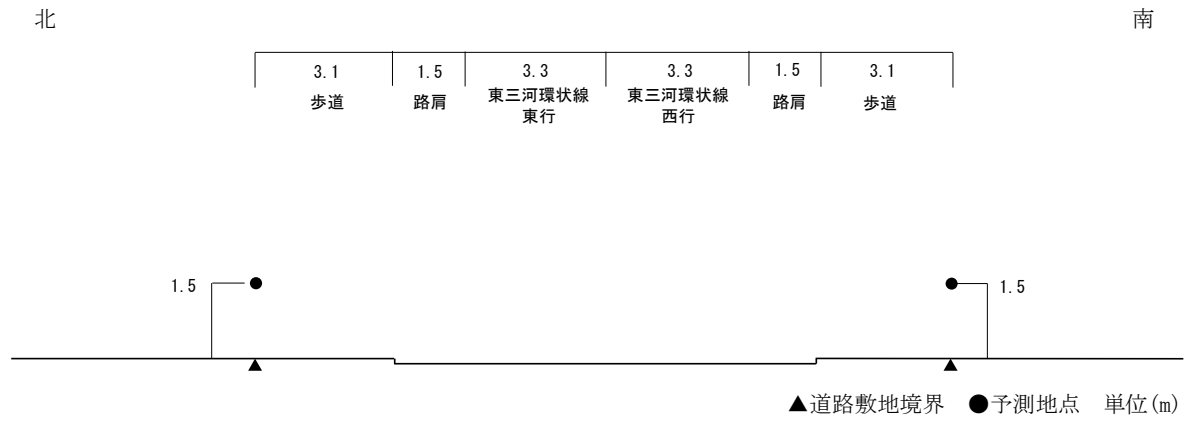


図 11-1-12(3) 予測断面図 (予測地点 3 豊橋市西高師町津森)

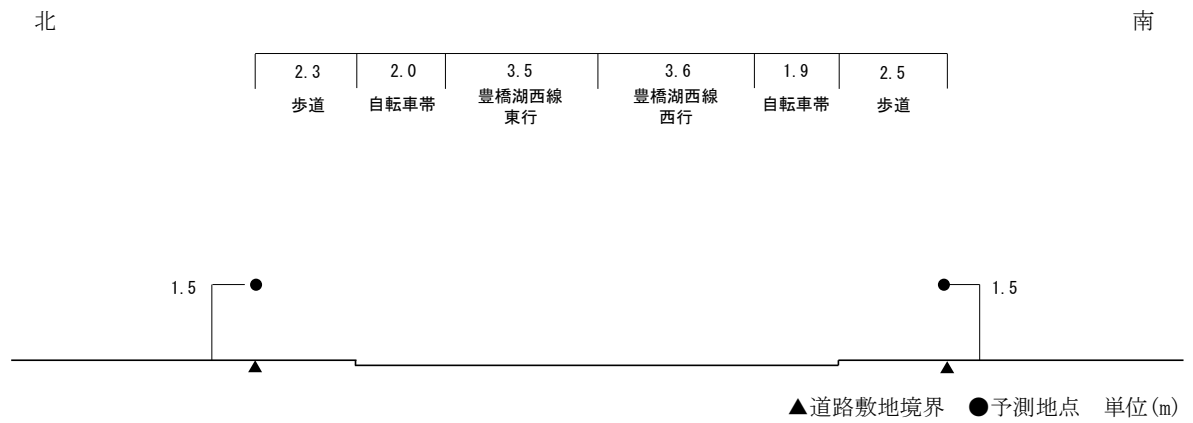


図 11-1-12(4) 予測断面図 (予測地点 4 豊橋市大岩町東郷内)

(b) 交通条件

a) 現況の交通条件

既存道路の現況交通量は、現地調査地点の現況交通量を基に設定しました。走行速度は法定速度又は規制速度としました。

現況交通量及び走行速度を表 11-1-33 に示します。

表 11-1-33 現況の交通条件

| 予測地点番号 | 予測地点 | 工事用車両の運行を予定している道路 | 現況交通量 (台/24時間) | | 走行速度 (km/h) |
|--------|-----------|----------------------|-------------------|--------|----------------|
| | | | 大型車類 | 小型車類 | |
| 1 | 豊橋市老津町山ノ神 | 国道 259 号 (植田バイパス) | 1,522 | 16,918 | 60 |
| 2 | 豊橋市植田町東畑 | 国道 259 号 (植田バイパス) | 684 | 12,510 | 50 |
| 3 | 豊橋市西高師町津森 | 東三河環状線 | 1,469 | 17,306 | 50 |
| 4 | 豊橋市大岩町東郷内 | 豊橋湖西線 | 1,121 | 18,089 | 50 |

b) 工事用車両の交通条件

工事用車両の運行を予定している道路の交通量は、工事計画を基に設定した工事用車両日交通量を用いました。走行速度は法定速度又は規制速度としました。なお、工事用車両は大型車を想定しました。

工事用車両日交通量及び走行速度を表 11-1-34 に示します。

表 11-1-34 工事用車両の交通条件

| 予測地点番号 | 予測地点 | 工事用車両の運行を予定している道路 | 工事用車両交通量 (台/8時間) | 走行速度 (km/h) |
|--------|-----------|----------------------|---------------------|----------------|
| 1 | 豊橋市老津町山ノ神 | 国道 259 号 (植田バイパス) | 384 | 60 |
| 2 | 豊橋市植田町東畑 | 国道 259 号 (植田バイパス) | 384 | 50 |
| 3 | 豊橋市西高師町津森 | 東三河環状線 | 610 | 50 |
| 4 | 豊橋市大岩町東郷内 | 豊橋湖西線 | 192 | 50 |

注1) 工事用車両の日交通量は、8時～12時、13時～17時の往復台数を示します。

注2) 工事用車両は、断面ごとに工事用車両の平均日交通量が最大となる時期を対象としています。

c) 工事用車両の運行時間

工事用車両は、原則として昼間 8 時間の運行を計画していることから、工事用車両が運行する時間は、8 時～12 時、13 時～17 時の 8 時間としました。

(c) 気象条件

a) 予測に用いる気象データ

予測には、通年観測データを用いました。

予測に用いた気象データを表 11-1-35 に示します。

表 11-1-35 予測に用いた気象データ

| 予測地点 番号 | 予測地点 | 予測に用いた気象データ |
|------------|-----------|--|
| 1 | 豊橋市老津町山ノ神 | 大崎測定局での通年観測データ 令和 5 年 4 月 1 日～令和 6 年 3 月 31 日 |
| 2 | 豊橋市植田町東畑 | 大崎測定局での通年観測データ 令和 5 年 4 月 1 日～令和 6 年 3 月 31 日 |
| 3 | 豊橋市西高師町津森 | 野衣測定局での通年観測データ 令和 5 年 4 月 1 日～令和 6 年 3 月 31 日 |
| 4 | 豊橋市大岩町東郷内 | 二川測定局での通年観測データ 令和 5 年 4 月 1 日～令和 6 年 3 月 31 日 |

(d) 排出源高さの風速設定

「第 11 章 第 1 節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の排出源高さの風速設定と同様としました。

(e) 排出源の位置

排出源の配置は、「道路環境影響評価の技術手法」に基づき点煙源として設定しました。排出源高さの設定を図 11-1-13 に示します。

点煙源は、原則として車道部の中央に設置し、予測断面を中心に前後合わせて 400m の区間に配置しました。その際、点煙源の間隔は、予測断面の前後 20m の区間で 2m 間隔とし、その他の区間で 10m 間隔としました。

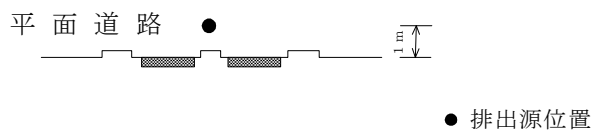


図 11-1-13 排出源高さの設定

(f) 排出係数

予測対象時期における窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出係数は、自動車排出ガスの車種別年式別規制状況及び走行速度により設定しました。排出係数は、道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成22年度版）（平成24年2月、国土交通省国土技術政策総合研究所）に基づき2030年次（令和12年次）の排出係数を算出しました。

設定した排出係数を表11-1-36に示します。

表 11-1-36 排出係数

| 走行速度 (km/h) | 物質 | 排出係数 (g/km・台) | |
|----------------|---------|---------------|----------|
| | | 大型車類 | 小型車類 |
| 50 | 窒素酸化物 | 0.295 | 0.041 |
| | 浮遊粒子状物質 | 0.005557 | 0.000369 |
| 60 | 窒素酸化物 | 0.274 | 0.037 |
| | 浮遊粒子状物質 | 0.004995 | 0.000370 |

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

(g) 年平均値の算出

工事用車両の寄与分の年平均値は、有風時の風向別基準濃度、弱風時の基準濃度、単位時間単位長さあたりの排出量及び気象条件を用いて、予測地点における年平均濃度を算出しました。

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

ここで、

Ca : 年平均濃度 (ppm又はmg/m³)

Rw_s : プルーフ式によって求められた風向別基準濃度 (1/m)

R : パフ式によって求められた基準濃度 (s/m²)

fw_s : 運行時間帯における年平均風向出現割合

u_s : 運行時間帯における年平均風向別平均風速 (m/s)

fc : 運行時間帯における年平均弱風時出現割合

Q : 単位時間単位長さあたり排出量 (mL/m・s又はmg/m・s)

なお、 s は風向 (16方位) の別を示します。

また、 Q は次式により求めました。

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

ここで、

V_W : 体積換算係数 (mL/g又はmg/g)

窒素酸化物については20°C、1気圧で523mL/g

浮遊粒子状物質については、1000mg/g

N_{HC} : 工事用車両平均日交通量 (台/日)

N_d : 年間工事日数 (日)

E : 工事用車両の排出係数 (g/km・台)

既存交通の寄与分の年平均値は、「道路環境影響評価の技術手法」に基づき、以下の式を用いて算出しました。

$$Ca = \frac{\sum_{t=1}^{24} Ca_t}{24}$$

$$Ca_t = \left[\sum_{s=1}^{16} \{ (Rw_s / uw_{ts}) \times fw_{ts} \} + Rc_{dn} \times fc_t \right] Q_t$$

ここで、

- Ca : 年平均濃度 (ppm 又は mg/m^3)
- Ca_t : 時刻 t における年平均濃度 (ppm 又は mg/m^3)
- Rw_s : プルーム式により求められた風向別基準濃度 (m^{-1})
- fw_{ts} : 年平均時間別風向出現割合
- uw_{ts} : 年平均時間別風向別平均風速 (m/s)
- Rc_{dn} : パフ式により求められた昼夜別基準濃度 (s/m^2)
- fc_t : 年平均時間別弱風時出現割合
- Q_t : 年平均時間別平均排出量 ($\text{mL}/\text{m}\cdot\text{s}$ 又は $\text{mg}/\text{m}\cdot\text{s}$)
- s : 風向 (16 方位) の添字
- t : 時間の添字
- dn : 昼夜別の添字
- w : 有風時の添字
- c : 弱風時の添字

(h) NO_x 変換式

「第11章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の NO_x 変換式と同様としました。

(i) バックグラウンド濃度

予測における窒素酸化物、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度は予測地点近傍の既存測定局における年平均値を用いました。

窒素酸化物、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度を表 11-1-37 に示します。

表 11-1-37 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度

| 予測地点番号 | 予測地点 | 採用データ (年次) | バックグラウンド濃度 | | |
|--------|-----------|----------------|----------------|----------------|---------------------------------|
| | | | 窒素酸化物 (ppm) | 二酸化窒素 (ppm) | 浮遊粒子状物質 (mg/m ³) |
| 1 | 豊橋市老津町山ノ神 | 大崎測定局 (R5年) | 0.011 | 0.009 | 0.015 |
| 2 | 豊橋市植田町東畑 | | | | |
| 3 | 豊橋市西高師町津森 | 野衣測定局 (R5年) | 0.010 | 0.007 | 0.014 |
| 4 | 豊橋市大岩町東郷内 | 二川測定局 (R5年) | 0.007 | 0.006 | 0.012 |

(j) 日平均値の年間98%値及び年間2%除外値

「第11章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の年平均値から日平均値の年間98%値又は年間2%除外値への換算式と同様としました。

2) 予測の結果

① 二酸化窒素

予測地点における二酸化窒素の予測結果を表 11-1-38 に示します。

予測の結果、窒素酸化物の工事用車両の寄与濃度の年平均値は0.00006～0.00017ppmとなり、既存交通及びバックグラウンド濃度を含めた窒素酸化物の年平均値は0.00816～0.01179ppmとなります。

また、寄与濃度及びバックグラウンド濃度を含めた二酸化窒素の年平均値は0.00678～0.00936ppmとなります。これを基に換算した日平均値の年間98%値は、0.018～0.022ppmとなり、二酸化窒素に係る環境基準に定められた値(0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内)以下になると予測されます。

表 11-1-38 工事用車両の運行に係る二酸化窒素の予測結果

[単位：ppm]

| 予測地点番号 | 予測地点 | | 窒素酸化物 | | | | 二酸化窒素 | | | | |
|--------|-----------|----|---------|---------|------------|---------|---------|------------|---------|-------------|-------|
| | | | 年平均値 | | | | 年平均値 | | | | |
| | | | 寄与濃度 | | バックグラウンド濃度 | 計 | 寄与濃度 | バックグラウンド濃度 | 計 | 日平均値の年間98%値 | |
| | | | 工事用車両 | 既存交通 | | | | | | | |
| 1 | 豊橋市老津町山ノ神 | 西側 | 0.00006 | 0.00065 | 0.011 | 0.01171 | 0.00032 | 0.009 | 0.00932 | | 0.022 |
| | | 東側 | 0.00006 | 0.00073 | | 0.01179 | 0.00036 | | 0.00936 | | |
| 2 | 豊橋市植田町東畑 | 西側 | 0.00006 | 0.00042 | 0.010 | 0.01148 | 0.00020 | 0.007 | 0.00920 | 0.021 | |
| | | 東側 | 0.00008 | 0.00055 | | 0.01163 | 0.00027 | | 0.00927 | | |
| 3 | 豊橋市西高師町津森 | 北側 | 0.00015 | 0.00114 | 0.010 | 0.01129 | 0.00068 | 0.007 | 0.00768 | 0.019 | |
| | | 南側 | 0.00017 | 0.00132 | | 0.01149 | 0.00080 | | 0.00780 | | |
| 4 | 豊橋市大岩町東郷内 | 北側 | 0.00005 | 0.00111 | 0.007 | 0.00816 | 0.00078 | 0.006 | 0.00678 | 0.018 | |
| | | 南側 | 0.00005 | 0.00123 | | 0.00828 | 0.00086 | | 0.00686 | | |

② 浮遊粒子状物質

予測地点における浮遊粒子状物質の予測結果を表 11-1-39 に示します。

予測の結果、浮遊粒子状物質の工事用車両の寄与濃度の年平均値は 0.000002～0.000005mg/m³以下となります。

寄与濃度及びバックグラウンド濃度を含めた浮遊粒子状物質の年平均値は 0.012026～0.015019mg/m³となります。これを基に換算した日平均値の2%除外値は、0.033～0.039mg/m³となり、浮遊粒子状物質に係る環境基準に定められた値 (0.10mg/m³) 以下になると予測されます。

表 11-1-39 工事用車両の運行に係る浮遊粒子状物質の予測結果

[単位：mg/m³]

| 予測地点番号 | 予測地点 | | 浮遊粒子状物質 | | | | |
|--------|-----------|----|----------|----------|------------|----------|--------------|
| | | | 年平均値 | | | | 日平均値の年間2%除外値 |
| | | | 寄与濃度 | | バックグラウンド濃度 | 計 | |
| | | | 工事用車両 | 既存交通 | | | |
| 1 | 豊橋市老津町山ノ神 | 西側 | 0.000002 | 0.000015 | 0.015 | 0.015017 | 0.039 |
| | | 東側 | 0.000002 | 0.000017 | | 0.015019 | 0.039 |
| 2 | 豊橋市植田町東畑 | 西側 | 0.000002 | 0.000009 | | 0.015011 | 0.039 |
| | | 東側 | 0.000002 | 0.000012 | | 0.015014 | 0.039 |
| 3 | 豊橋市西高師町津森 | 北側 | 0.000005 | 0.000026 | 0.014 | 0.014031 | 0.037 |
| | | 南側 | 0.000005 | 0.000030 | | 0.014035 | 0.037 |
| 4 | 豊橋市大岩町東郷内 | 北側 | 0.000002 | 0.000024 | 0.012 | 0.012026 | 0.033 |
| | | 南側 | 0.000002 | 0.000027 | | 0.012029 | 0.033 |

(3) 環境保全措置の検討

1) 環境保全措置の検討の状況

予測の結果、工事用車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は環境基準に定められた値以下になると予測されることから、環境保全措置の検討は行わないこととしました。

なお、事業実施段階においては、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の低減に係る技術開発の状況を踏まえ、必要に応じ、事業者の実行可能な範囲内でより良い技術を導入します。

(4) 評価

1) 評価の手法

① 回避又は低減に係る評価

工事用車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の評価は、事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行いました。

② 基準又は目標との整合性の検討

予測により求めた工事用車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質を表 11-1-40 に示す基準又は目標と整合が図られているかどうかについて評価しました。

なお、基準又は目標と比較する大気質は、日平均値の年間 98% 値（もしくは日平均値の年間 2% 除外値）としました。

表 11-1-40 整合を図る基準又は目標

| 項目 | 整合を図る基準又は目標 | |
|---------|--|---|
| 二酸化窒素 | 「二酸化窒素に係る環境基準について」 (昭和 53 年環境庁告示第 38 号) | 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。 |
| 浮遊粒子状物質 | 「大気汚染に係る環境基準について」 (昭和 48 年環境庁告示第 25 号) | 1 時間値の 1 日平均値が 0.10 mg/m ³ 以下であること。 |

2) 評価の結果

① 回避又は低減に係る評価

工事用車両の運行ルートは、集落や市街地における生活道路の通過を避け、既存の幹線道路を極力利用するとともに、工事用車両の集中を避ける運行計画としています。また、工事従事者に対し、建設機械の集中稼働や不要なエンジン稼働を避ける等の作業方法の指導、アイドリングストップの励行や法定速度の遵守、規定積載量の遵守、整備・点検の実施等の運行方法に対する指導をする計画としています。

これらのことから、工事用車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響は、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価します。

② 基準又は目標との整合性の検討

整合を図る基準又は目標との整合性に係る評価を表 11-1-41 (1)～(2)に示します。

各予測地点における工事用車両の運行に係る二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は 0.018～0.022ppm となり、「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和 53 年環境庁告示第 38 号)に基づく環境基準の値以下になると評価します。

各予測地点における工事用車両の運行に係る浮遊粒子状物質の日平均値の年間 2%除外値は 0.033～0.039mg/m³ となり、「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年環境庁告示第 25 号)に基づく環境基準の値以下になると評価します。

表 11-1-41(1) 整合を図る基準又は目標との整合性に係る評価結果 (二酸化窒素)

[単位：ppm]

| 予測地点番号 | 予測地点 | | 年平均値 | 日平均値の年間 98%値 | 基準又は目標 | 基準又は目標との整合状況 |
|--------|-----------|----|---------|--------------|---|--------------|
| 1 | 豊橋市老津町山ノ神 | 西側 | 0.00932 | 0.022 | 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。 | ○ |
| | | 東側 | 0.00936 | 0.022 | | ○ |
| 2 | 豊橋市植田町東畑 | 西側 | 0.00920 | 0.021 | | ○ |
| | | 東側 | 0.00927 | 0.022 | | ○ |
| 3 | 豊橋市西高師町津森 | 北側 | 0.00768 | 0.019 | | ○ |
| | | 南側 | 0.00780 | 0.019 | | ○ |
| 4 | 豊橋市大岩町東郷内 | 北側 | 0.00678 | 0.018 | | ○ |
| | | 南側 | 0.00686 | 0.018 | | ○ |

注) 本表における基準又は目標は、「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年環境庁告示第38号)に基づく環境基準を示します。

表 11-1-41(2) 整合を図る基準又は目標との整合性に係る評価結果（浮遊粒子状物質）

[単位：mg/m³]

| 予測地点番号 | 予測地点 | 年平均値 | 日平均値の年間2%除外値 | 基準又は目標 | 基準又は目標との整合状況 |
|--------|-----------|------|--------------|---|--------------|
| 1 | 豊橋市老津町山ノ神 | 西側 | 0.015017 | 1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であること。 | ○ |
| | | 東側 | 0.015019 | | ○ |
| 2 | 豊橋市植田町東畑 | 西側 | 0.015011 | | ○ |
| | | 東側 | 0.015014 | | ○ |
| 3 | 豊橋市西高師町津森 | 北側 | 0.014031 | | ○ |
| | | 南側 | 0.014035 | | ○ |
| 4 | 豊橋市大岩町東郷内 | 北側 | 0.012026 | | ○ |
| | | 南側 | 0.012029 | | ○ |

注) 本表における基準又は目標は、「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年環境庁告示第25号)に基づく環境基準を示します。