

## 第2章 大気質

### 2-1 建設機械の稼働による大気汚染

#### 2-1-1 概 要

両地区新建築物の建設時における建設機械の稼働に起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について検討を行った。

#### 2-1-2 予 測

##### (1) 二酸化窒素

###### ① 予測事項

建設機械の稼働による大気汚染物質濃度（二酸化窒素の年平均値及び日平均値の年間98%値）

###### ② 予測対象時期

予測対象時期は、建設機械の稼働による大気汚染物質（窒素酸化物または粒子状物質）の排出量が最大となる工事着工後 29～40 ヶ月目の1年間とした。（添付－1（p.添付-1）参照）

###### ③ 予測場所

予測場所は、両地区事業予定地周辺とし、50mメッシュの格子点で予測を行った。予測高さは、地上1.5mとした。

###### ④ 予測方法

###### ア 予測手法

本編1-2「建設機械の稼働による大気汚染」と同じとした。（本編1-2-3（1）④ ア「予測手法」（北地区：本編 p.193、南地区：本編 p.189）参照）

###### イ 予測条件

気象条件の設定、排出源（煙源）の配置、バックグラウンド濃度の設定及び変換式の設定は、本編1-2「建設機械の稼働による大気汚染」と同じとした。（本編1-2-3（1）④ イ「予測条件」（北地区：本編 p.194、南地区：本編 p.190）参照）

排出量の算定は、添付－3（p.添付-6）に示すとおりである。

## ⑤ 予測結果

二酸化窒素の予測結果は、表 2-1-1 及び図 2-1-1 に示すとおりである。これによると、建設機械の稼働に起因する二酸化窒素の寄与率は 48.6%と予測される。

大気汚染に係る環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値との対比を行った結果、日平均値の年間 98%値は、環境基準の値を下回るものの、環境目標値を上回る。

両事業の実施においては、二酸化窒素は環境基準の値を下回るものの、環境目標値を上回ることから、各事業者が本編に記載した建設機械の機種の選定に際しては、実行可能な範囲で三次排出ガス対策型の機種の導入をする等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。(本編 1-2-4「環境の保全のための措置」(北地区：本編 p.201、南地区：本編 p.199) 参照)

表 2-1-1 建設機械の稼働による二酸化窒素濃度の最高値

単位：ppm

| 寄与濃度<br>① | バックグラウンド濃度<br>② | 年平均値<br>③ = ①+② | 寄与率 (%)<br>① / ③ | 年間 98% 値 |
|-----------|-----------------|-----------------|------------------|----------|
| 0.017     | 0.018           | 0.035           | 48.6             | 0.058    |

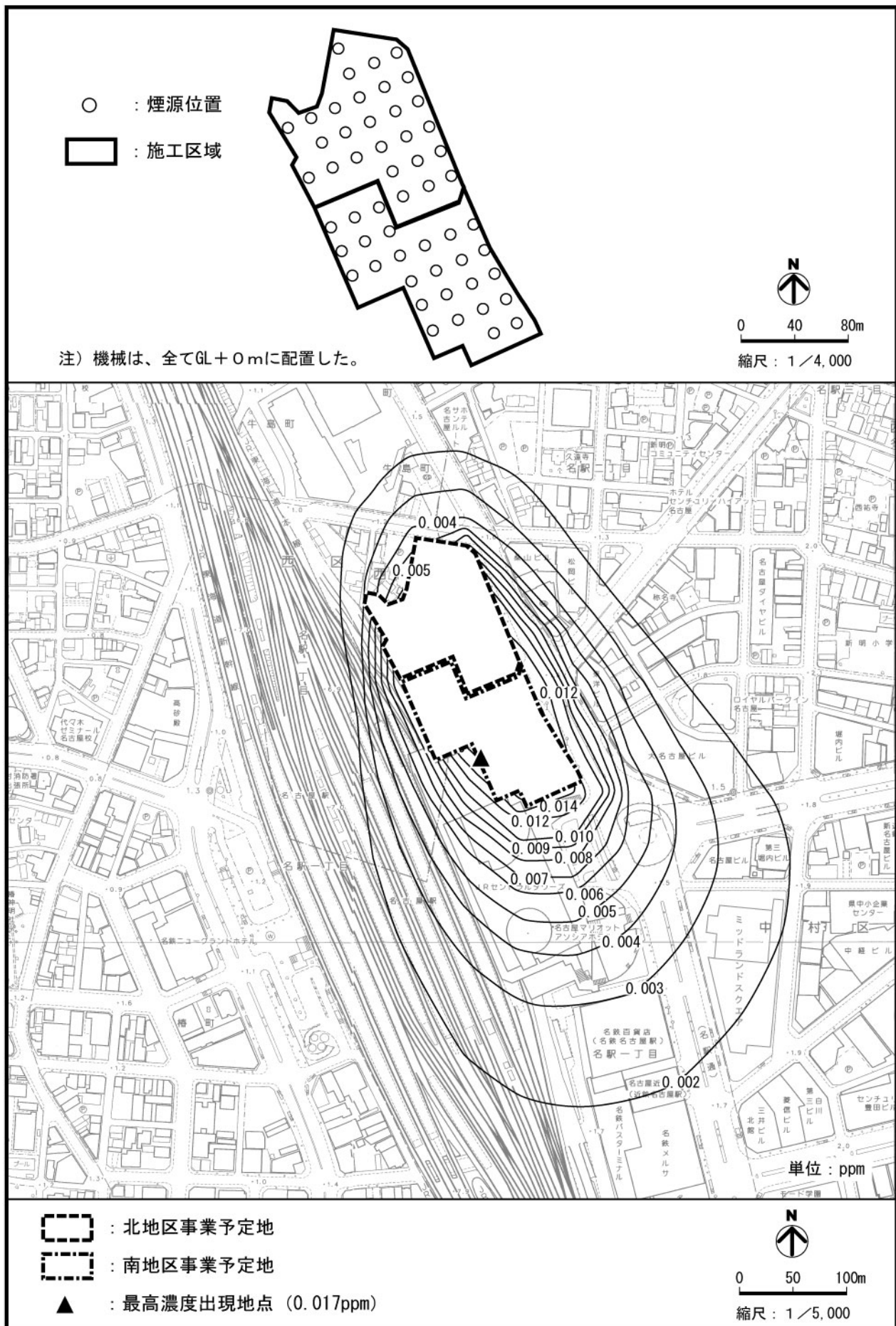


図 2-1-1 建設機械の稼働による二酸化窒素の予測結果

## (2) 浮遊粒子状物質

### ① 予測事項

建設機械の稼働による大気汚染物質濃度（浮遊粒子状物質の年平均値及び日平均値の2%除外値）

### ② 予測対象時期

(1) 「二酸化窒素」と同じとした。

### ③ 予測場所

(1) 「二酸化窒素」と同じとした。

### ④ 予測方法

#### ア 予測手法

本編 1-2 「建設機械の稼働による大気汚染」と同じとした。（本編 1-2-3 (2) ④ ア 「予測手法」（北地区：本編 p.198、南地区：本編 p.194）参照）

#### イ 予測条件

気象条件の設定、排出源（煙源）の配置、バックグラウンド濃度の設定及び変換式の設定は、本編 1-2 「建設機械の稼働による大気汚染」と同じとした。（本編 1-2-3 (2) ④ イ 「予測条件」（北地区：本編 p.199、南地区：本編 p.195）参照）

排出量の算定は、添付－3（p.添付-6）に示すとおりである。

### ⑤ 予測結果

浮遊粒子状物質の予測結果は、表 2-1-2 及び図 2-1-2 に示すとおりである。これによると、建設機械の稼働に起因する浮遊粒子状物質の寄与率は 23.3% と予測される。

また、大気汚染に係る環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値との対比を行った結果、日平均値の2%除外値は、環境基準の値及び環境目標値ともに下回る。

各事業の実施にあたっては、各事業者が本編に記載した環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。（本編 1-2-4 「環境の保全のための措置」（北地区：本編 p.201、南地区：本編 p.199）参照）

表 2-1-2 建設機械の稼働による浮遊粒子状物質濃度の最高値

単位：mg/m<sup>3</sup>

| 寄与濃度<br>①     | バックグラウンド濃度<br>② | 年平均値<br>③＝①＋② | 寄与率（％）<br>①／③ | 2%除外値        |
|---------------|-----------------|---------------|---------------|--------------|
| <u>0.0091</u> | 0.030           | <u>0.039</u>  | <u>23.3</u>   | <u>0.085</u> |

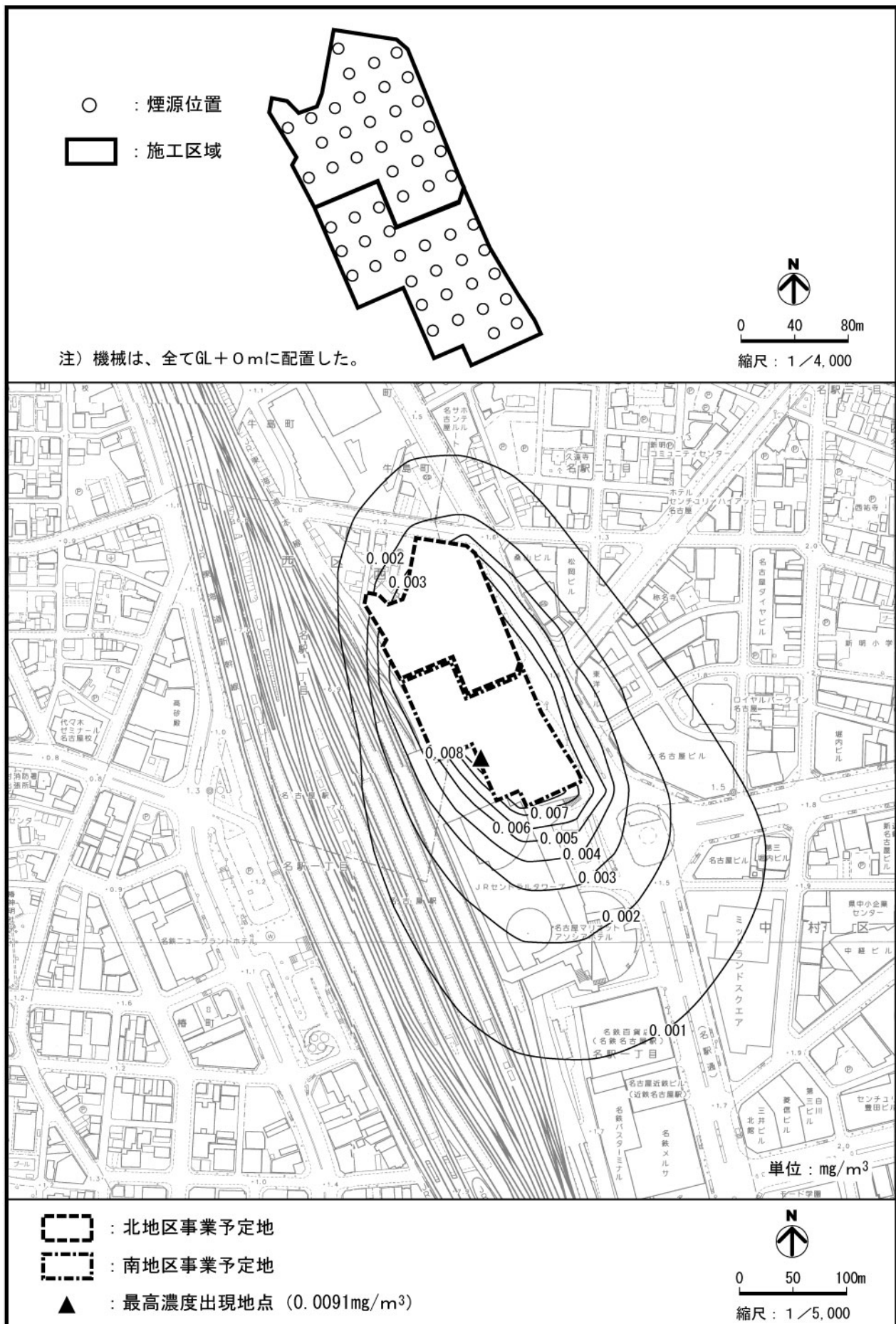


図 2-1-2 建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の予測結果

## 2-2 工事関係車両の走行による大気汚染

### 2-2-1 概 要

両地区新建築物の建設時における工事関係車両の増加に起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について検討を行った。また、前述 2-1「建設機械の稼働による大気汚染」との重合についても検討を行った。

### 2-2-2 予 測

#### (1) 二酸化窒素

##### ① 予測事項

工事関係車両の走行による大気汚染物質濃度として、以下における二酸化窒素の年平均値及び日平均値の年間 98% 値とした。

ア 工事関係車両の走行

イ 工事関係車両の走行及び建設機械の稼働（以下「重合」という。）

##### ② 予測対象時期

###### ア 工事関係車両の走行

予測対象時期は、工事関係車両の走行による大気汚染物質（窒素酸化物または浮遊粒子状物質）の排出量が最大となる時期（工事着工後 39 ヶ月目）とし、これが 1 年間続くものとした。（添付－2（p.添付-3）参照）

###### イ 重 合

予測対象時期は、ア「工事関係車両の走行」及び 2-1「建設機械の稼働による大気汚染」（2-1-2 (1) ②「予測対象時期」（p.16））と同じとした。

##### ③ 予測場所

予測場所は、図 2-2-1 に示すとおり、両地区の工事関係車両の走行ルートに該当する現地調査地点№1～5 及び№10～14 の 10 断面とした。また、予測地点は、道路端の高さ 1.5mとした。



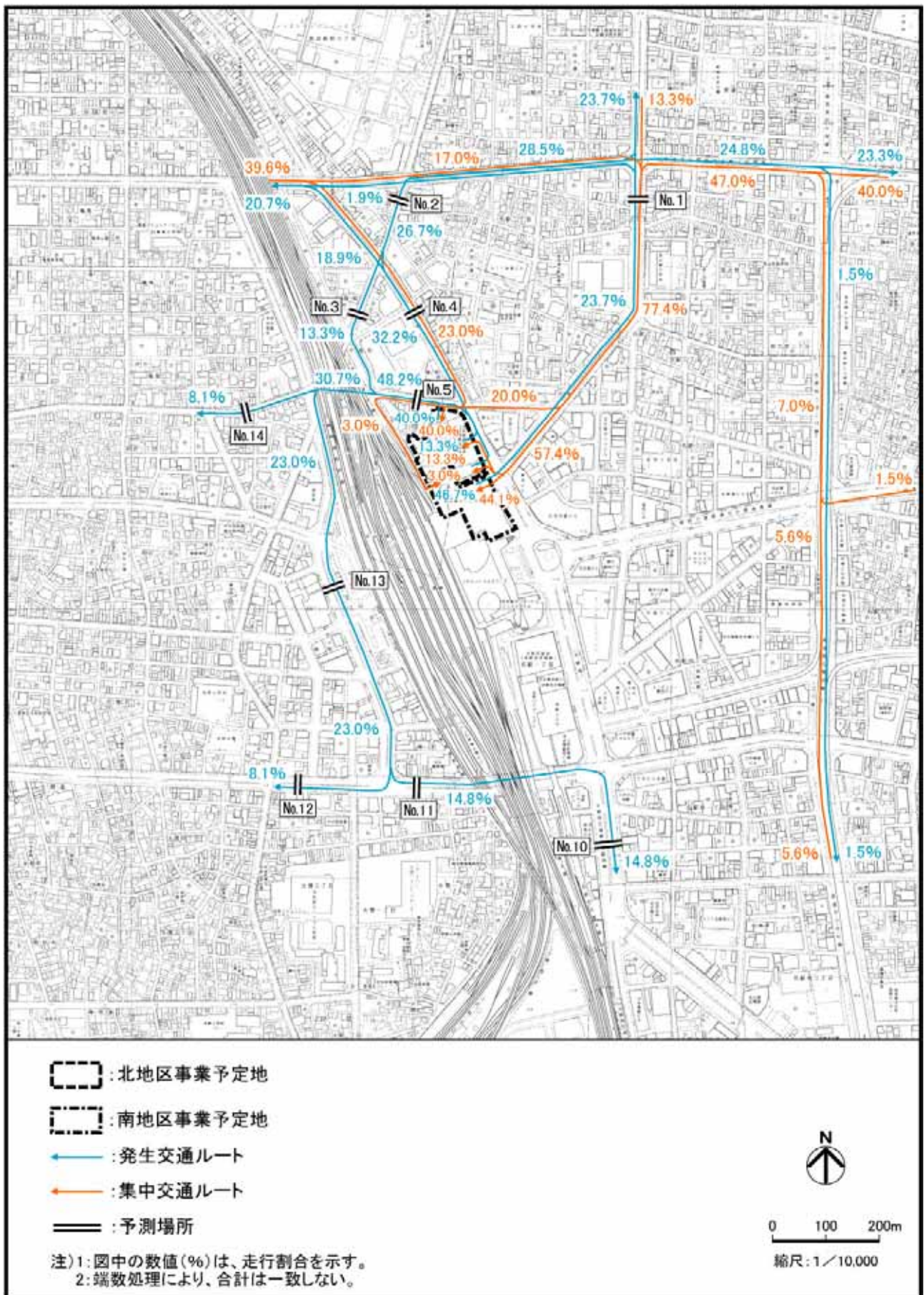


図 2-2-1(1) 工事関係車両の走行ルート、走行割合及び予測場所（大型車）



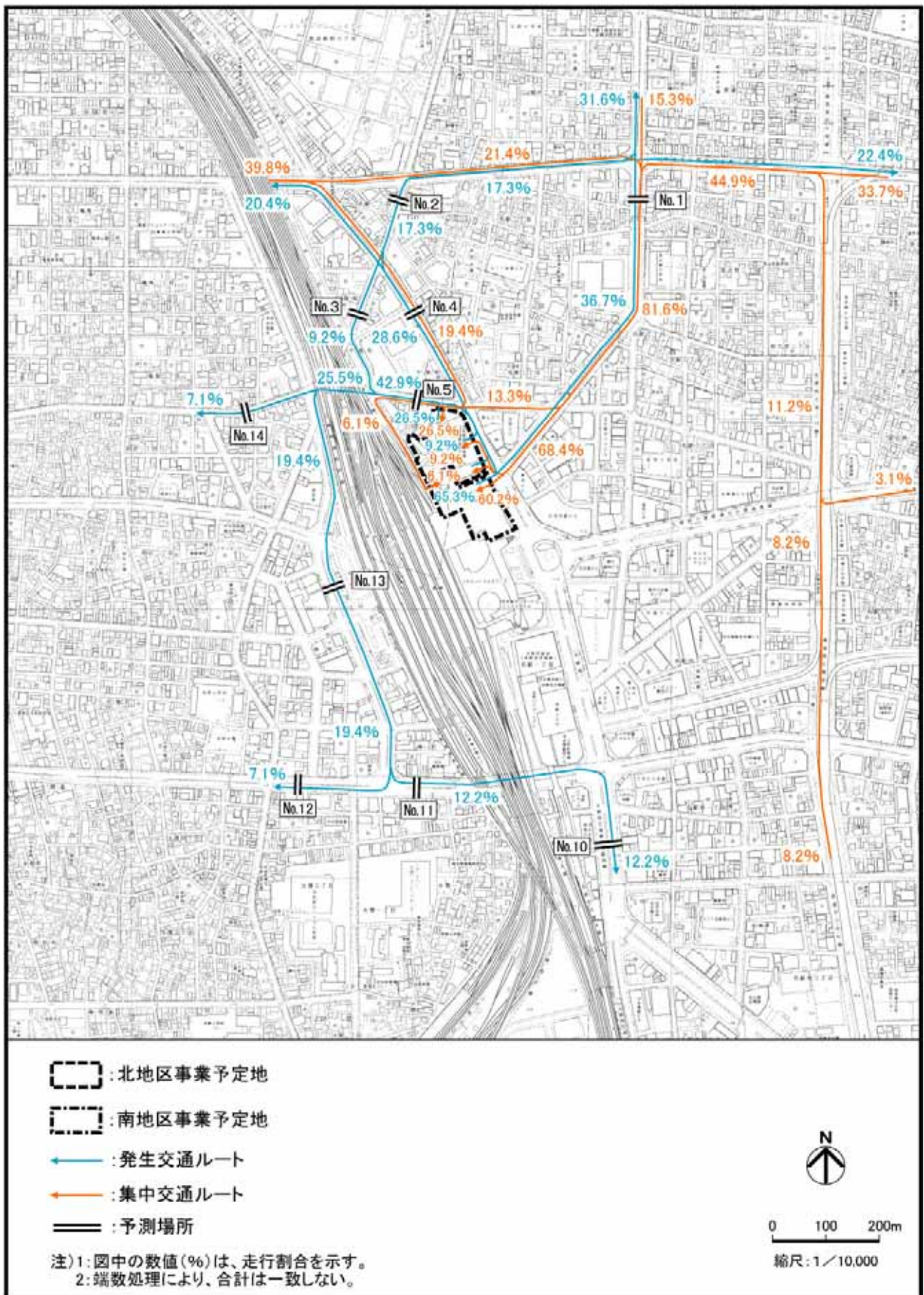


図 2-2-1(2) 工事関係車両の走行ルート、走行割合及び予測場所 (中型車)



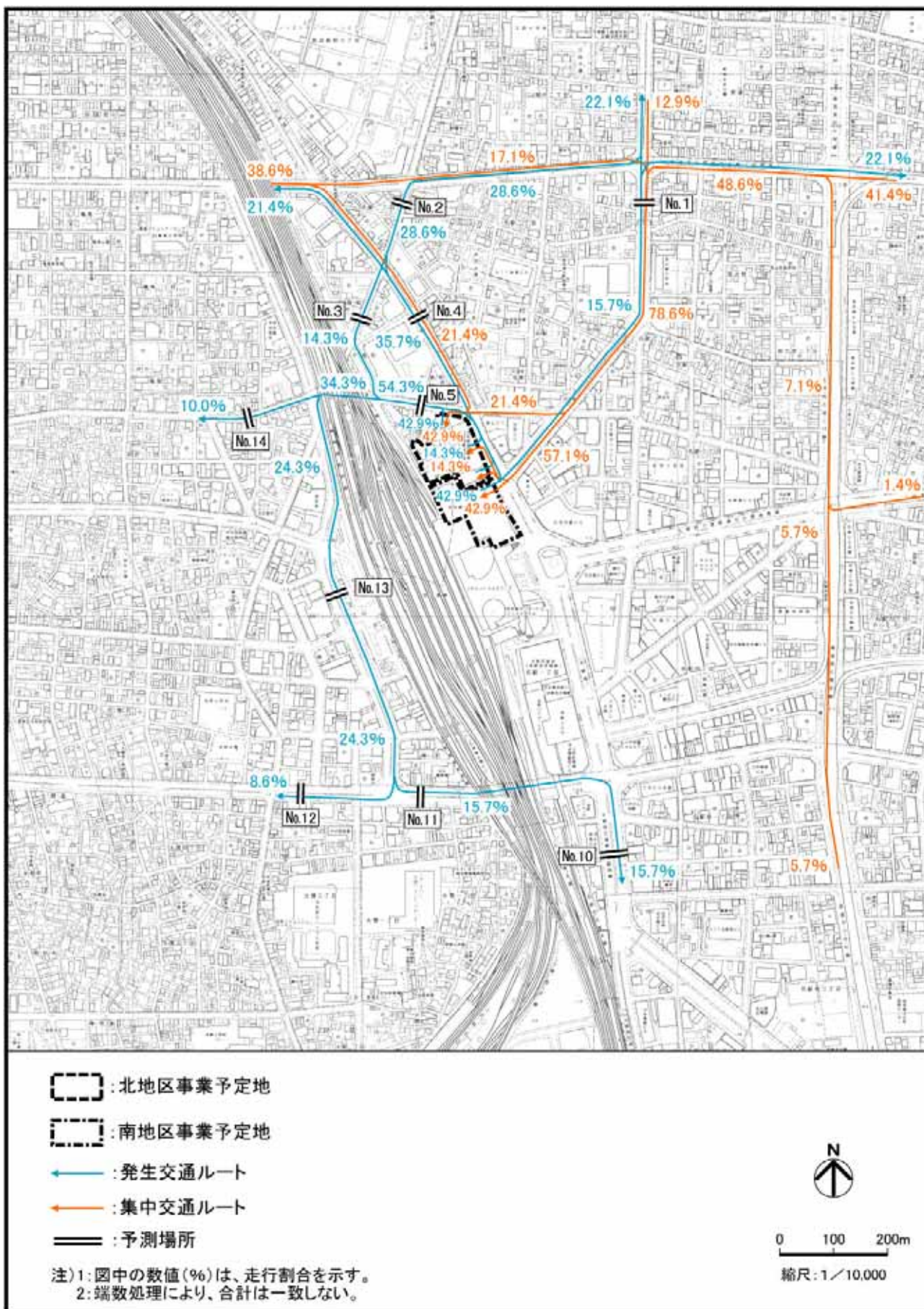


図 2-2-1(3) 工事関係車両の走行ルート、走行割合及び予測場所（小型貨物車）

#### ④ 予測方法

##### ア 工事関係車両の走行

##### (7) 予測手法

予測式は、本編 1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。(本編 1-3-3 (1)

④ ア (7)「予測手法」(北地区：本編 p.209、南地区：本編 p.209) 参照)

なお、予測対象時期である工事着工後 39 ヶ月目には、ささしまライブ 24 地区において、(仮称) グローバルゲート、愛知大学及び独立行政法人 国際協力機構 中部国際センターが供用されている状態とした。以上のことから、本予測においては、ささしまライブ 24 地区における関連車両(以下「ささしま地区関連車両」という。)も含めて検討を行った。

##### (1) 予測条件

気象条件の設定、排出源(煙源)の配置、道路条件、バックグラウンド濃度の設定及び変換式の設定は、本編 1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。(本編 1-3-3 (1) ④ ア (1)「予測条件」(北地区：本編 p.210、南地区：本編 p.210) 参照)

排出量の算定は添付-4 (p.添付-7) に、交通条件の設定は添付-5 (p.添付-9) に示すとおりである。

#### イ 重 合

ア「工事関係車両の走行」及び 2-1「建設機械の稼働による大気汚染」(2-1-2 (1) ④「予測方法」(p.16)) に示す方法から算出されたそれぞれの寄与濃度を足し合わせることで、重合による影響の予測を行った。なお、日平均値の年間 98% 値への変換は、本編 1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」に示す変換式を用いた。(本編 1-3-3 (1) ④ ア (ウ) 1)「日平均値の年間 98% 値への変換」(北地区：本編 p.214、南地区：本編 p.214) 参照)

#### ⑤ 予測結果

工事関係車両の走行による二酸化窒素の予測結果は表 2-2-1 に、重合による予測結果は表 2-2-2 に示すとおりである。これによると、二酸化窒素の寄与率は、工事関係車両の走行については 0.05~0.95%、建設機械の稼働による影響との重合については、1.00~13.09%と予測される。

大気汚染に係る環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値との対比を行った結果、日平均値の年間 98% 値は、工事関係車両の走行については、全予測地点で環境基準の値及び環境目標値を下回る。また、建設機械の稼働による影響との重合については、全予測地点で環境基準の値を下回るものの、主に建設機械の稼働による寄与により、一部の予測地点で環境目標値を上回る。

各事業の実施にあたっては、建設機械の機種を選定に際しては、実行可能な範囲で三次排出ガス対策型の機種の導入をする等、各事業者が本編に記載した環境保全措置を講ずることにより、周辺環境に及ぼす影響の低減に努める。(本編 1-2-4 及び 1-3-4「環境の保全のための措置」(北地区：本編 p.201,219、南地区：本編 p.199,219) 参照)

表 2-2-1 工事関係車両の走行による二酸化窒素予測結果

| 予測断面 |    | 年 平 均 値    |               |                       |                |       |                  | 日平均値の<br>年間98%値 |
|------|----|------------|---------------|-----------------------|----------------|-------|------------------|-----------------|
|      |    | バックグラウンド濃度 | 背景交通量<br>寄与濃度 | 工事中交通量<br>による<br>寄与濃度 | 工事関係車両<br>寄与濃度 | 工事中濃度 | 寄与率              |                 |
|      |    | (ppm)      | (ppm)         | (ppm)                 | (ppm)          | (ppm) | (%)              |                 |
|      |    | A          | B             | C                     | C - B          | A + C | (C-B)<br>÷ (A+C) |                 |
| №1   | 東側 | 0.018      | 0.00164       | 0.00183               | 0.00019        | 0.020 | 0.95             | 0.038           |
| №2   | 東側 | 0.018      | 0.00147       | 0.00156               | 0.00009        | 0.020 | 0.45             | 0.038           |
| №3   | 東側 | 0.018      | 0.00083       | 0.00088               | 0.00005        | 0.019 | 0.26             | 0.036           |
| №4   | 東側 | 0.018      | 0.00176       | 0.00185               | 0.00009        | 0.020 | 0.45             | 0.038           |
| №5   | 南側 | 0.018      | 0.00160       | 0.00168               | 0.00008        | 0.020 | 0.40             | 0.038           |
| №10  | 東側 | 0.018      | 0.00225       | 0.00226               | 0.00001        | 0.020 | 0.05             | 0.038           |
| №11  | 南側 | 0.018      | 0.00244       | 0.00246               | 0.00002        | 0.020 | 0.10             | 0.038           |
| №12  | 南側 | 0.018      | 0.00223       | 0.00224               | 0.00001        | 0.020 | 0.05             | 0.038           |
| №13  | 東側 | 0.018      | 0.00132       | 0.00136               | 0.00004        | 0.019 | 0.21             | 0.036           |
| №14  | 南側 | 0.018      | 0.00118       | 0.00122               | 0.00004        | 0.019 | 0.21             | 0.036           |

注) 1: 上記の数値は、道路端のうち高い方の数値を示す。

2: 工事中濃度とは、バックグラウンド濃度に工事中交通量（背景交通量＋工事関係車両台数）による寄与濃度を加えた濃度をいう。

3: 工事中濃度については、バックグラウンド濃度（中村保健所における年平均値）と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、背景交通量及び工事関係車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第5位まで表示した。

表 2-2-2 重合による二酸化窒素予測結果

| 予測断面 |    | 年 平 均 値    |                    |               |                       |                |                        | 日平均値の<br>年間98%値 |
|------|----|------------|--------------------|---------------|-----------------------|----------------|------------------------|-----------------|
|      |    | バックグラウンド濃度 | 建設機械の稼働による<br>寄与濃度 | 背景交通量<br>寄与濃度 | 工事中交通量<br>による<br>寄与濃度 | 工事関係車両<br>寄与濃度 | 工事中濃度                  |                 |
|      |    | (ppm)      | (ppm)              | (ppm)         | (ppm)                 | (ppm)          | (%)                    |                 |
|      |    | A          | B                  | C             | D                     | D - C          | (B+(D-C))<br>÷ (A+B+D) |                 |
| №1   | 東側 | 0.018      | 0.00023            | 0.00164       | 0.00183               | 0.00019        | 0.020                  | 0.038           |
| №2   | 東側 | 0.018      | 0.00043            | 0.00147       | 0.00157               | 0.00010        | 0.020                  | 0.038           |
| №3   | 東側 | 0.018      | 0.00062            | 0.00083       | 0.00089               | 0.00006        | 0.020                  | 0.038           |
| №4   | 東側 | 0.018      | 0.00091            | 0.00175       | 0.00183               | 0.00008        | 0.021                  | 0.039           |
| №5   | 南側 | 0.018      | 0.00292            | 0.00160       | 0.00169               | 0.00009        | 0.023                  | 0.041           |
| №10  | 東側 | 0.018      | 0.00085            | 0.00196       | 0.00197               | 0.00001        | 0.021                  | 0.039           |
| №11  | 南側 | 0.018      | 0.00079            | 0.00207       | 0.00209               | 0.00002        | 0.021                  | 0.039           |
| №12  | 南側 | 0.018      | 0.00022            | 0.00205       | 0.00206               | 0.00001        | 0.020                  | 0.038           |
| №13  | 東側 | 0.018      | 0.00048            | 0.00133       | 0.00137               | 0.00004        | 0.020                  | 0.038           |
| №14  | 南側 | 0.018      | 0.00015            | 0.00104       | 0.00108               | 0.00004        | 0.019                  | 0.036           |

注) 1: 上記の数値は、道路端のうち高い方の数値を示す。

2: 工事中濃度とは、バックグラウンド濃度に工事中交通量（背景交通量＋工事関係車両台数）による寄与濃度を加えた濃度をいう。

3: 工事中濃度については、バックグラウンド濃度（中村保健所における年平均値）と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、背景交通量及び工事関係車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第5位まで表示した。

## **(2) 浮遊粒子状物質**

### **① 予測事項**

工事関係車両の走行による大気汚染物質濃度として、以下における浮遊粒子状物質の年平均値及び日平均値の2%除外値とした。

ア 工事関係車両の走行

イ 重合

### **② 予測対象時期**

予測対象時期は、(1)「二酸化窒素」と同じとした。

### **③ 予測場所**

予測場所は、(1)「二酸化窒素」と同じとした。

### **④ 予測方法**

#### **ア 工事関係車両の走行**

#### **(7) 予測手法**

予測式は、本編 1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとし、ささしま地区関連車両も含めて検討を行った。(本編 1-3-3 (2) ④ ア (7)「予測手法」(北地区：本編 p.217、南地区：本編 p.217) 参照)

#### **(1) 予測条件**

気象条件の設定、排出源（煙源）の配置、道路条件、バックグラウンド濃度の設定及び変換式の設定は、本編 1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。(本編 1-3-3 (1) ④ ア (1)「予測条件」(北地区：本編 p.217、南地区：本編 p.217) 参照)

排出量の算定は添付－4 (p.添付-7) に、交通条件の設定は添付－5 (p.添付-9) 示すとおりである。

#### **イ 重 合**

ア「工事関係車両の走行」及び 2-1「建設機械の稼働による大気汚染」(2-1-2 (2) ④「予測方法」(p.19)) に示す方法から算出されたそれぞれの寄与濃度を足し合わせることににより、重合による影響の予測を行った。なお、日平均値の2%除外値への変換は、本編 1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」に示す変換式を用いた。(本編 1-3-3 (2) ④ ア (ウ)「変換式の設定」(北地区：本編 p.217、南地区：本編 p.217) 参照)



## ⑤ 予測結果

工事関係車両の走行による浮遊粒子状物質の予測結果は表 2-2-3 に、重合による予測結果は表 2-2-4 に示すとおりである。これによると、浮遊粒子状物質の寄与率は、工事関係車両の走行については 0.00～0.10%、建設機械の稼働による影響との重合については、0.20～4.63%と予測される。

大気汚染に係る環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値との対比を行った結果、日平均値の 2 % 除外値は、工事関係車両の走行並びに建設機械の稼働による影響との重合ともに、全予測地点で環境基準の値及び環境目標値を下回る。

各事業の実施にあたっては、各事業者が本編に記載した環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。(本編 1-3-4「環境の保全のための措置」(北地区：本編 p.219、南地区：本編 p.219) 参照)

表 2-2-3 工事関係車両の走行による浮遊粒子状物質予測結果

| 予測断面 |    | 年 平 均 値              |                      |                       |                      |                      |                  | 日平均値の<br>2 %除外値      |
|------|----|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|------------------|----------------------|
|      |    | バックグラウンド濃度           | 背景交通量<br>寄与濃度        | 工事中交通量<br>による<br>寄与濃度 | 工事関係車両<br>寄与濃度       | 工 事 中<br>濃 度         | 寄 与 率            | 工 事 中<br>濃 度         |
|      |    | (mg/m <sup>3</sup> ) | (mg/m <sup>3</sup> ) | (mg/m <sup>3</sup> )  | (mg/m <sup>3</sup> ) | (mg/m <sup>3</sup> ) | (%)              | (mg/m <sup>3</sup> ) |
|      |    | A                    | B                    | C                     | C - B                | A + C                | (C-B)<br>÷ (A+C) |                      |
| №1   | 東側 | 0.030                | 0.00016              | 0.00019               | 0.00003              | 0.030                | 0.10             | 0.066                |
| №2   | 東側 | 0.030                | 0.00013              | 0.00015               | 0.00002              | 0.030                | 0.07             | 0.066                |
| №3   | 東側 | 0.030                | 0.00005              | 0.00006               | 0.00001              | 0.030                | 0.03             | 0.066                |
| №4   | 東側 | 0.030                | 0.00019              | 0.00021               | 0.00002              | 0.030                | 0.07             | 0.066                |
| №5   | 南側 | 0.030                | 0.00016              | 0.00017               | 0.00001              | 0.030                | 0.03             | 0.066                |
| №10  | 東側 | 0.030                | 0.00029              | 0.00029               | 0.00000              | 0.030                | 0.00             | 0.066                |
| №11  | 南側 | 0.030                | 0.00035              | 0.00035               | 0.00000              | 0.030                | 0.00             | 0.066                |
| №12  | 南側 | 0.030                | 0.00029              | 0.00029               | 0.00000              | 0.030                | 0.00             | 0.066                |
| №13  | 東側 | 0.030                | 0.00012              | 0.00013               | 0.00001              | 0.030                | 0.03             | 0.066                |
| №14  | 南側 | 0.030                | 0.00010              | 0.00010               | 0.00000              | 0.030                | 0.00             | 0.066                |

注) 1: 上記の数値は、道路端のうち高い方の数値を示す。

2: 工事中濃度とは、バックグラウンド濃度に工事中交通量（背景交通量＋工事関係車両台数）による寄与濃度を加えた濃度をいう。

3: 工事中濃度については、バックグラウンド濃度（中村保健所における年平均値）と整合させ、測定上有意性のある小数第 3 位まで表示した。また、背景交通量及び工事関係車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第 5 位まで表示した。

表 2-2-4 重合による浮遊粒子状物質予測結果

| 予測断面 |    | 年 平 均 値                            |                                        |                                      |                                       |                                       |                               |                                      | 日平均値の<br>2%除外値                |
|------|----|------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
|      |    | バックグラウンド濃度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 建設機械の稼働による寄与濃度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 背景交通量による寄与濃度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 工事中交通量による寄与濃度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 工事関係車両による寄与濃度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 工事中濃度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 寄与率<br>(%)<br>(B+(D-C))<br>÷ (A+B+D) | 工事中濃度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
|      |    | A                                  | B                                      | C                                    | D                                     | D-C                                   | A+B+D                         |                                      | A+B+D                         |
| №1   | 東側 | 0.030                              | 0.00008                                | 0.00016                              | 0.00019                               | 0.00003                               | 0.030                         | 0.37                                 | 0.066                         |
| №2   | 東側 | 0.030                              | 0.00016                                | 0.00013                              | 0.00015                               | 0.00002                               | 0.030                         | 0.60                                 | 0.066                         |
| №3   | 東側 | 0.030                              | 0.00025                                | 0.00005                              | 0.00006                               | 0.00001                               | 0.030                         | 0.87                                 | 0.066                         |
| №4   | 東側 | 0.030                              | 0.00040                                | 0.00019                              | 0.00020                               | 0.00001                               | 0.031                         | 1.32                                 | 0.067                         |
| №5   | 南側 | 0.030                              | 0.00147                                | 0.00016                              | 0.00017                               | 0.00001                               | 0.032                         | 4.63                                 | 0.069                         |
| №10  | 東側 | 0.030                              | 0.00028                                | 0.00022                              | 0.00022                               | 0.00000                               | 0.031                         | 0.90                                 | 0.067                         |
| №11  | 南側 | 0.030                              | 0.00029                                | 0.00026                              | 0.00026                               | 0.00000                               | 0.031                         | 0.94                                 | 0.067                         |
| №12  | 南側 | 0.030                              | 0.00007                                | 0.00029                              | 0.00029                               | 0.00000                               | 0.030                         | 0.23                                 | 0.066                         |
| №13  | 東側 | 0.030                              | 0.00021                                | 0.00012                              | 0.00013                               | 0.00001                               | 0.030                         | 0.73                                 | 0.066                         |
| №14  | 南側 | 0.030                              | 0.00006                                | 0.00010                              | 0.00010                               | 0.00000                               | 0.030                         | 0.20                                 | 0.066                         |

注)1:上記の数値は、道路端のうち高い方の数値を示す。

2:工事中濃度とは、バックグラウンド濃度に工事中交通量（背景交通量＋工事関係車両台数）による寄与濃度を加えた濃度をいう。

3:工事中濃度については、バックグラウンド濃度（中村保健所における年平均値）と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、背景交通量及び工事関係車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第5位まで表示した。

## 2-3 新建築物関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場等）による大気汚染

### 2-3-1 概 要

両地区新建築物の供用時における事業予定地内の駐車場及びバスターミナルの設置に起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について検討を行った。

### 2-3-2 予 測

#### (1) 二酸化窒素

##### ① 予測事項

新建築物関連車両の走行による大気汚染物質濃度（二酸化窒素の年平均値及び日平均値の年間 98% 値）

##### ② 予測対象時期

新建築物の供用時

##### ③ 予測場所

事業予定地周辺とし、50mメッシュの格子点で予測を行った。予測高さは、地上 1.5m とした。

##### ④ 予測方法

#### ア 予測手法

北地区本編 1-4、南地区本編 1-5「新建築物関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場）による大気汚染」と同じとした。（北地区：本編 1-4-3 (1) ④ ア「予測手法」（本編 p.222）、南地区：本編 1-5-3 (1) ④ ア「予測手法」（本編 p.232）参照）

#### イ 予測条件

気象条件の設定、排出源条件の設定、交通条件の設定、バックグラウンド濃度の設定及び変換式の設定は、北地区本編 1-4、南地区本編 1-5「新建築物関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場）による大気汚染」と同じとした。（北地区：本編 1-4-3 (1) ④ イ「予測条件」（本編 p.223）、南地区：本編 1-5-3 (1) ④ イ「予測条件」（本編 p.233）参照）

なお、バスターミナルにおける排出源条件の設定及び交通条件の設定は、添付－6（p. 添付-12）に示すとおりである。

## ⑤ 予測結果

両地区事業予定地内における駐車場及びバスターミナルの設置による二酸化窒素の予測結果は、表 2-3-1 及び図 2-3-1 に示すとおりである。これによると、事業予定地内における駐車場及びバスターミナルの設置による寄与率は 11.00%と予測される。

大気汚染に係る環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値との対比を行った結果、日平均値の年間 98%値は、環境基準の値並びに環境目標値を下回る。

各事業の実施にあたっては、各事業者が本編に記載した環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。(北地区：本編 1-4-4「環境の保全のための措置」(本編 p.229)、南地区：本編 1-5-4「環境の保全のための措置」(本編 p.239) 参照)

表 2-3-1 駐車場及びバスターミナルの設置による二酸化窒素の最高値

単位：ppm

| 寄与濃度<br>① | バックグラウンド濃度<br>② | 年平均値<br>③ = ① + ② | 寄与率 (%)<br>① / ③ | 年間 98% 値 |
|-----------|-----------------|-------------------|------------------|----------|
| 0.0022    | 0.018           | 0.020             | 11.00            | 0.038    |



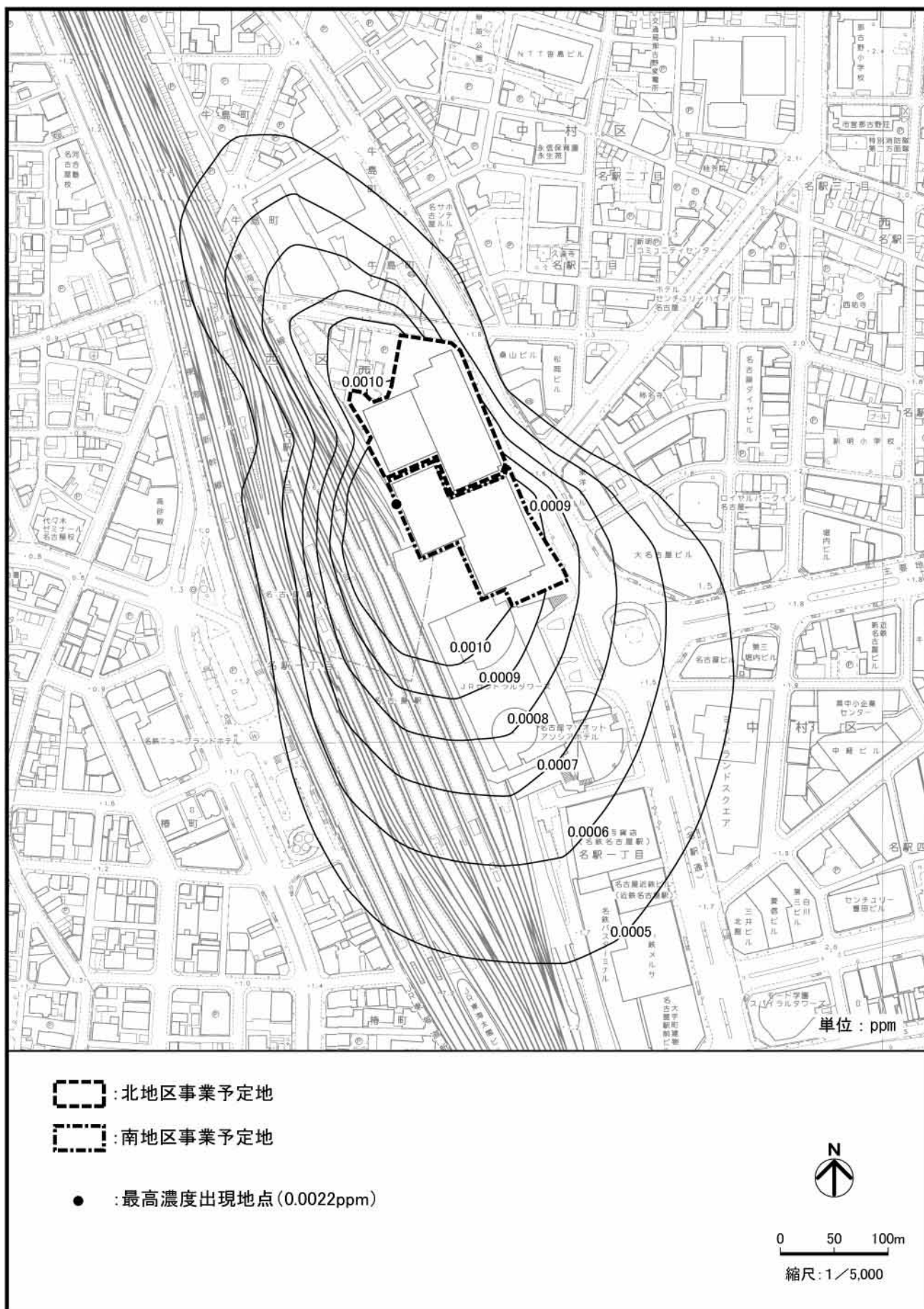


図 2-3-1 駐車場及びバスターミナルの設置による二酸化窒素の予測結果

## (2) 浮遊粒子状物質

### ① 予測事項

新建築物関連車両の走行による大気汚染物質濃度（浮遊粒子状物質の年平均値及び日平均値の2%除外値）

### ② 予測対象時期

新建築物の供用時

### ③ 予測場所

予測場所は、(1)「二酸化窒素」と同じとした。

### ④ 予測方法

#### ア 予測手法

北地区本編 1-4、南地区本編 1-5「新建築物関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場）による大気汚染」と同じとした。（北地区：本編 1-4-3 (2) ④ ア「予測手法」（本編 p.226）、南地区：本編 1-5-3 (2) ④ ア「予測手法」（本編 p.236）参照）

#### イ 予測条件

気象条件の設定、排出源条件の設定、交通条件の設定、バックグラウンド濃度の設定及び変換式の設定は、北地区本編 1-4、南地区本編 1-5「新建築物関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場）による大気汚染」と同じとした。（北地区：本編 1-4-3 (1) ④ イ「予測条件」（本編 p.227）、南地区：本編 1-5-3 (1) ④ イ「予測条件」（本編 p.233）参照）

なお、バスターミナルにおける排出源条件の設定及び交通条件の設定は、添付-6（p.添付-12）に示すとおりである。

### ⑤ 予測結果

両地区事業予定地内における駐車場及びバスターミナルの設置による浮遊粒子状物質の予測結果は、表 2-3-2 及び図 2-3-2 に示すとおりである。これによると、事業予定地内における駐車場及びバスターミナルの設置による寄与率は 0.08%と予測される。

大気汚染に係る環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値との対比を行った結果、日平均値の2%除外値は、環境基準の値並びに環境目標値を下回る。

各事業の実施にあたっては、各事業者が本編に記載した環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。（北地区：本編 1-4-4「環境の保全のための措置」（本編 p.229）、南地区：本編 1-5-4「環境の保全のための措置」（本編 p.239）参照）

表 2-3-2 駐車場及びバスターミナルの設置による浮遊粒子状物質の最高値

単位：mg/m<sup>3</sup>

| 寄与濃度<br>① | バックグラウンド濃度<br>② | 年平均値<br>③ = ① + ② | 寄与率 (%)<br>① / ③ | 2 %除外値 |
|-----------|-----------------|-------------------|------------------|--------|
| 0.000025  | 0.030           | 0.030             | 0.08             | 0.066  |

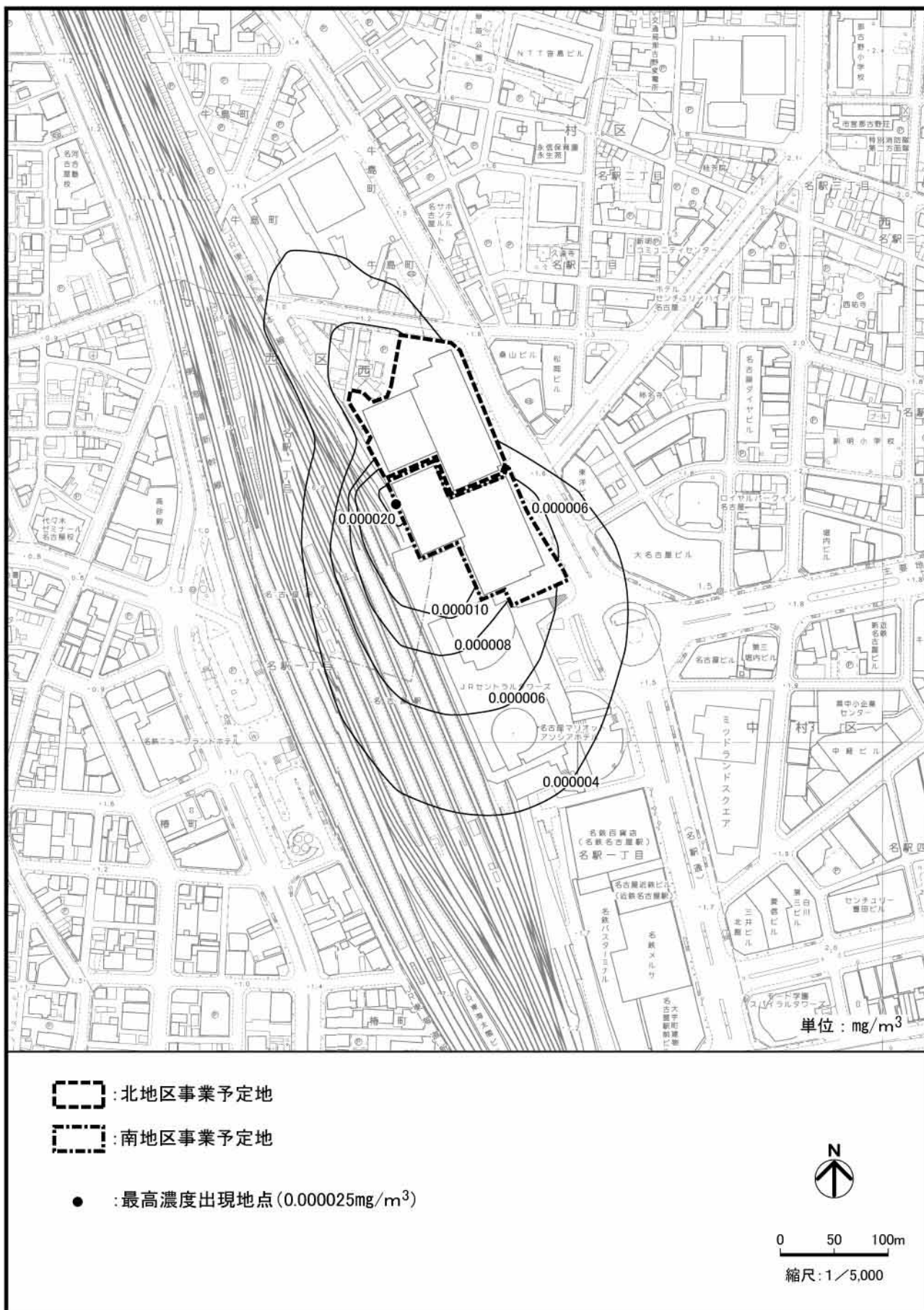


図 2-3-2 駐車場及びバスターミナルの設置による浮遊粒子状物質の予測結果

## 2-4 新建築物関連車両の走行（事業予定地周辺道路）による大気汚染

### 2-4-1 概 要

両地区新建築物の供用時における事業予定地周辺道路での新建築物関連車両の増加に起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について検討を行った。また、南地区本編 1-4「熱源施設の稼働による大気汚染」及び前述 2-3「新建築物関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場等）による大気汚染」との重合についても検討を行った。

### 2-4-2 予 測

#### (1) 二酸化窒素

##### ① 予測事項

新建築物関連車両の走行による大気汚染物質濃度として、以下における二酸化窒素濃度の年平均値及び日平均値の年間 98% 値とした。

ア 事業予定地周辺道路

イ 事業予定地周辺道路、熱源施設及び事業予定地内設置駐車場等（以下「重合（供用時 NO<sub>2</sub>）」という。）

##### ② 予測対象時期

新建築物の供用時

##### ③ 予測場所

ア 事業予定地周辺道路

予測場所は、図 2-4-1 に示すとおり、両地区の新建築物関連車両の走行ルートに該当する現地調査地点№1～13 及び№15 の 14 断面とした。また、予測地点は、道路端の高さ 1.5m とした。

イ 重合（供用時 NO<sub>2</sub>）

新建築物関連車両の走行ルートに該当する現地調査地点のうち、北地区事業予定地に最も近い№5 及び南地区事業予定地に最も近い№7 の 2 断面とした。また、予測地点は、道路端の高さ 1.5m とした。



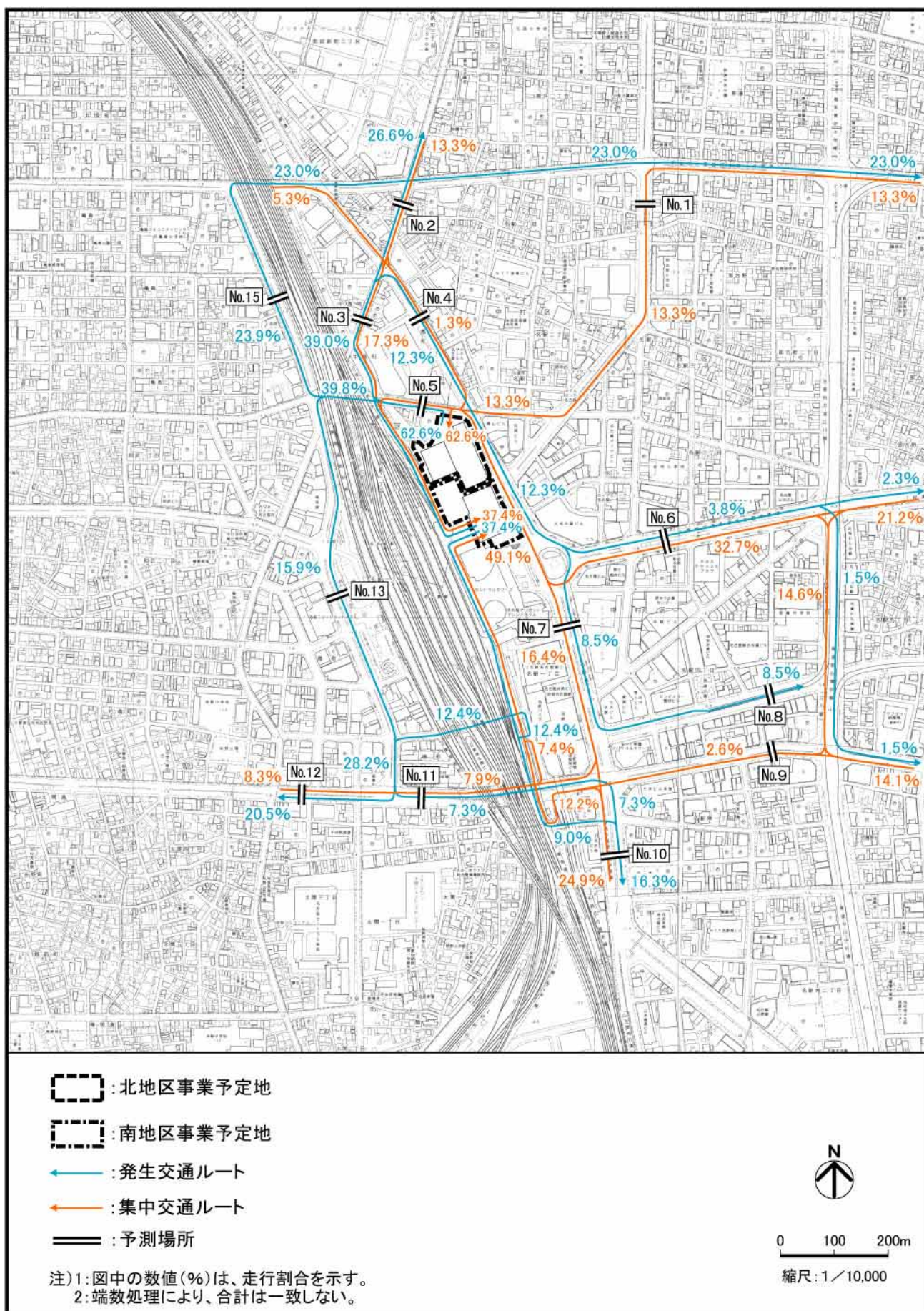


図 2-4-1(1) 新建築物関連車両の走行ルート、走行割合及び予測場所（施設利用車両）



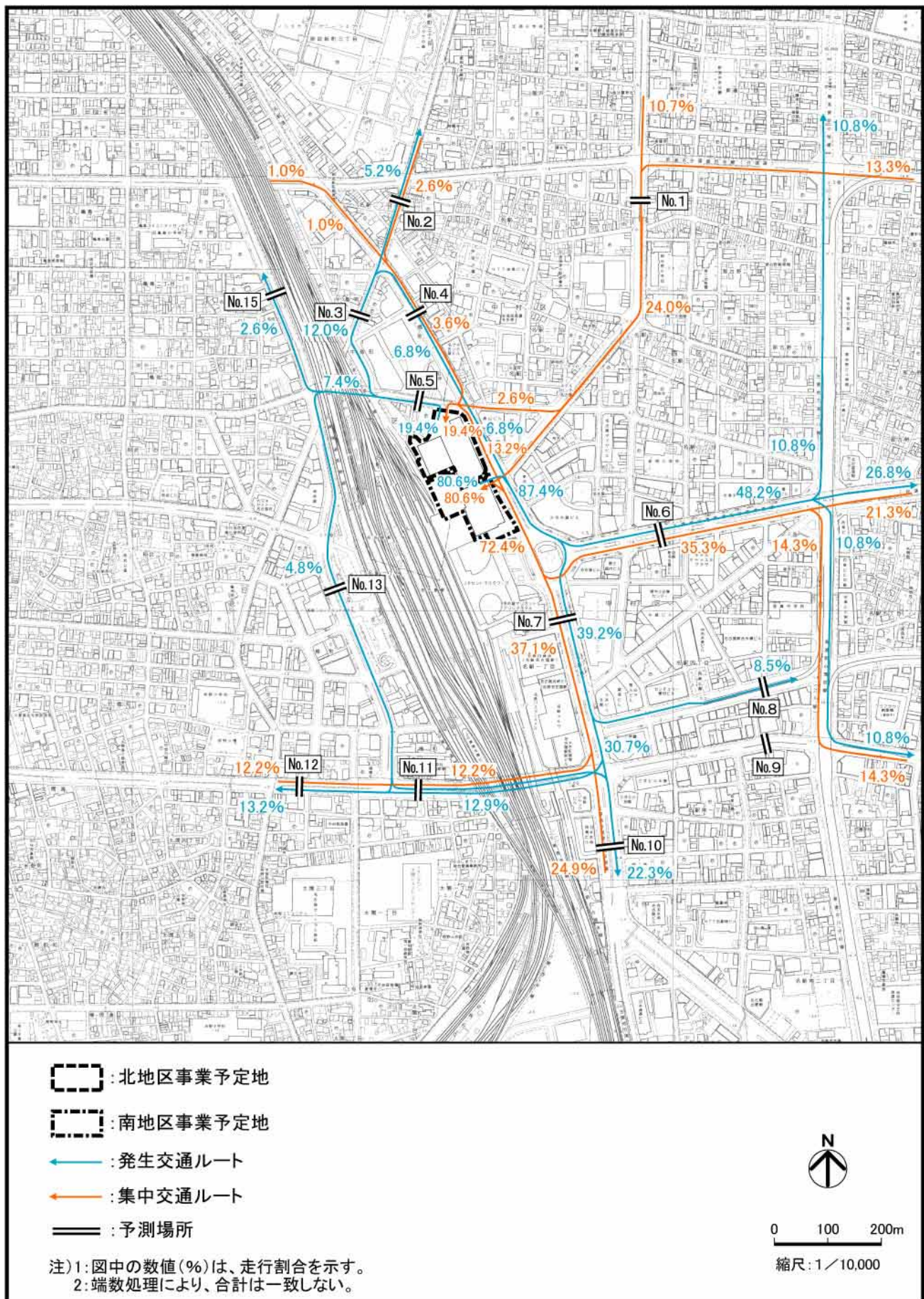


図 2-4-1(2) 新建築物関連車両の走行ルート、走行割合及び予測場所（荷捌き車両）

#### ④ 予測方法

##### ア 事業予定地周辺道路

##### (7) 予測手法

北地区本編 1-5、南地区本編 1-6「新建築物関連車両の走行（事業予定地周辺道路）による大気汚染」と同じとした。（北地区：本編 1-5-3 (1) ④ ア「予測方法」（本編 p.232）、南地区：本編 1-6-3 (1) ④ ア「予測方法」（本編 p.244）参照）

##### (イ) 予測条件

気象条件の設定、排出源（煙源）の配置、道路条件の設定、交通条件の設定、バックグラウンド濃度の設定及び変換式の設定は、北地区本編 1-5、南地区本編 1-6「新建築物関連車両の走行（事業予定地周辺道路）による大気汚染」と同じとした。（北地区：本編 1-5-3 (1) ④ イ「予測条件」（本編 p.233）、南地区：本編 1-6-3 (1) ④ イ「予測条件」（本編 p.245）参照）

排出量の算定は、添付－4（p.添付-7）に示すとおりである。

##### イ 重合（供用時 NO<sub>2</sub>）

ア「事業予定地周辺道路」、南地区本編 1-4「熱源施設の稼働による大気汚染」（南地区本編 1-4-3 (1) ④「予測方法」（南地区：本編 p.222））及び 2-3「新建築物関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場等）による大気汚染」（1-5-3 (1)ア ④「予測方法」（p.232））に示す方法から算出されたそれぞれの寄与濃度を足し合わせることで、重合（供用時 NO<sub>2</sub>）による影響の予測を行った。なお、窒素酸化物から二酸化窒素への変換について、事業予定地周辺道路及び事業予定地内設置駐車場は、本編 1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」（本編 1-3-3 (1) ④ ア（ウ）ア「窒素酸化物から二酸化窒素への変換」（北地区：本編 p.214、南地区：本編 p.214）参照）と、熱源施設は、南地区本編 1-2「建設機械の稼働による大気汚染」（南地区本編 1-2-3 (1) ④ ウ（ア）「窒素酸化物から二酸化窒素への変換」（南地区：本編 p.192）参照）と同じとした。また、日平均値の年間 98% 値への変換については、本編 1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」（本編 1-3-3 (1) ④ ア（ウ）イ「日平均値の年間 98% 値への変換」（北地区：本編 p.214、南地区：本編 p.214）参照）に示す変換式を用いた。

#### ⑤ 予測結果

事業予定地周辺道路における二酸化窒素の予測結果は表 2-4-1 に、重合（供用時 NO<sub>2</sub>）における予測結果は表 2-4-2 に示すとおりである。これによると、事業予定地周辺道路における二酸化窒素の寄与率は 0.00～0.32%、重合（供用時 NO<sub>2</sub>）による寄与率は 3.10～4.65%と予測される。

大気汚染に係る環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値との対比を行った結果、日平均値の年間 98% 値は、全予測地点で環境基準の値並びに環境目標値を下回る。

表 2-4-1 事業予定地周辺道路における二酸化窒素予測結果

| 予測断面 |    | 年 平 均 値    |               |                       |                    |              |                         | 日平均値の<br>年間98%値 |
|------|----|------------|---------------|-----------------------|--------------------|--------------|-------------------------|-----------------|
|      |    | バックグラウンド濃度 | 背景交通量<br>寄与濃度 | 供用時交通量<br>による<br>寄与濃度 | 新建築物<br>関連車両<br>濃度 | 供用時濃度        | 寄与率                     | 供用時濃度           |
|      |    | (ppm)<br>A | (ppm)<br>B    | (ppm)<br>C            | (ppm)<br>C-B       | (ppm)<br>A+C | (%)<br>(C-B)<br>÷ (A+C) | (ppm)           |
| No 1 | 東側 | 0.018      | 0.00150       | 0.00151               | 0.00001            | 0.020        | 0.05                    | 0.038           |
| No 2 | 東側 | 0.018      | 0.00128       | 0.00133               | 0.00005            | 0.019        | 0.26                    | 0.036           |
| No 3 | 東側 | 0.018      | 0.00073       | 0.00079               | 0.00006            | 0.019        | 0.32                    | 0.036           |
| No 4 | 東側 | 0.018      | 0.00165       | 0.00166               | 0.00001            | 0.020        | 0.05                    | 0.038           |
| No 5 | 南側 | 0.018      | 0.00148       | 0.00151               | 0.00003            | 0.020        | 0.15                    | 0.038           |
| No 6 | 南側 | 0.018      | 0.00195       | 0.00196               | 0.00001            | 0.020        | 0.05                    | 0.038           |
| No 7 | 東側 | 0.018      | 0.00219       | 0.00221               | 0.00002            | 0.020        | 0.10                    | 0.038           |
| No 8 | 南側 | 0.018      | 0.00158       | 0.00159               | 0.00001            | 0.020        | 0.05                    | 0.038           |
| No 9 | 南側 | 0.018      | 0.00214       | 0.00214               | 0.00000            | 0.020        | 0.00                    | 0.038           |
| No10 | 東側 | 0.018      | 0.0021        | 0.00211               | 0.00001            | 0.020        | 0.05                    | 0.038           |
| No11 | 南側 | 0.018      | 0.00230       | 0.00230               | 0.00000            | 0.020        | 0.00                    | 0.038           |
| No12 | 南側 | 0.018      | 0.00211       | 0.00211               | 0.00000            | 0.020        | 0.00                    | 0.038           |
| No13 | 東側 | 0.018      | 0.00126       | 0.00127               | 0.00001            | 0.019        | 0.05                    | 0.036           |
| No15 | 東側 | 0.018      | 0.00136       | 0.00137               | 0.00001            | 0.019        | 0.05                    | 0.036           |

注)1:上記の数値は、道路端のうち高い方の数値を示す。

2:供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に加用時交通量（背景交通量+新建築物関連車両台数）による寄与濃度を加えた濃度をいう。

3:供用時濃度については、バックグラウンド濃度（中村保健所における年平均値）と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、背景交通量及び新建築物関連車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第5位まで表示した。

表 2-4-2 重合（供用時 NO<sub>2</sub>）による二酸化窒素予測結果

| 予測断面 |    | 年 平 均 値    |                      |                                  |               |                       |                    |                   | 日平均値の<br>年間98%値                     |
|------|----|------------|----------------------|----------------------------------|---------------|-----------------------|--------------------|-------------------|-------------------------------------|
|      |    | バックグラウンド濃度 | 熱源施設<br>における<br>寄与濃度 | 事業予定地内<br>設置駐車場等<br>における<br>寄与濃度 | 背景交通量<br>寄与濃度 | 供用時交通量<br>による<br>寄与濃度 | 新建築物<br>関連車両<br>濃度 | 供用時濃度             | 寄与率                                 |
|      |    | (ppm)<br>A | (ppm)<br>B           | (ppm)<br>B'                      | (ppm)<br>C    | (ppm)<br>D            | (ppm)<br>D-C       | (ppm)<br>A+B+B'+D | (%)<br>(B+B'+(D-C)<br>÷ (A+B+B'+D)) |
| No 5 | 南側 | 0.018      | 0.00000              | 0.00090                          | 0.00148       | 0.00151               | 0.00003            | 0.020             | 4.65                                |
| No 7 | 西側 | 0.018      | 0.00001              | 0.00060                          | 0.00184       | 0.00185               | 0.00001            | 0.020             | 3.10                                |

注)1:上記の数値は、道路端のうち高い方の数値を示す。

2:供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に加用時交通量（背景交通量+新建築物関連車両台数）による寄与濃度を加えた濃度をいう。

3:供用時濃度については、バックグラウンド濃度（中村保健所における年平均値）と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、熱源施設、事業予定地内設置駐車場等、背景交通量及び新建築物関連車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第5位まで表示した。

## (2) 浮遊粒子状物質

### ① 予測事項

新建築物関連車両の走行による大気汚染物質濃度として、以下における浮遊粒子状物質濃度の年平均値及び日平均値の2%除外値とした。

ア 事業予定地周辺道路

イ 事業予定地周辺道路及び事業予定地内設置駐車場（以下「重合（供用時 SPM）」という。）

### ② 予測対象時期

新建築物の供用時

### ③ 予測場所

予測場所は、(1)「二酸化窒素」と同じとした。

### ④ 予測方法

ア 事業予定地周辺道路

#### (7) 予測手法

北地区本編 1-5、南地区本編 1-6「新建築物関連車両の走行（事業予定地周辺道路）による大気汚染」と同じとした。（北地区：本編 1-5-3 (2) ④ ア「予測方法」（本編 p.239）、南地区：本編 1-6-3 (2) ④ ア「予測方法」（本編 p.251）参照）

#### (1) 予測条件

気象条件の設定、排出源（煙源）の配置、道路条件の設定、交通条件の設定、バックグラウンド濃度の設定及び変換式の設定は、北地区本編 1-5、南地区本編 1-6「新建築物関連車両の走行（事業予定地周辺道路）による大気汚染」と同じとした。（北地区：本編 1-5-3 (1) ④ イ「予測条件」（本編 p.233）、南地区：本編 1-6-3 (1) ④ イ「予測条件」（本編 p.245）参照）

排出量の算定は、添付－4（p.添付-7）に示すとおりである。

#### イ 重合（供用時 SPM）

ア「事業予定地周辺道路」及び 2-3「新建築物関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場等）による大気汚染」（2-3-2 (2) ④「予測方法」（p.33））に示す方法から算出されたそれぞれの寄与濃度を足し合わせるにより、重合（供用時 SPM）による影響の予測を行った。なお、日平均値の2%除外値への変換は、本編 1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」に示す変換式を用いた。（本編 1-3-3 (2) ④ ア（ウ）「変換式の設定」（北地区：本編 p.217、南地区：本編 p.217）参照）



## ⑤ 予測結果

事業予定地周辺道路における浮遊粒子状物質の予測結果は表 2-4-3 に、重合(供用時 SPM)における予測結果は表 2-4-4 に示すとおりである。これによると、事業予定地周辺道路における浮遊粒子状物質の寄与率は 0.00～0.03%、重合(供用時 SPM)による寄与率は 0.03%と予測される。

大気汚染に係る環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値との対比を行った結果、日平均値の 2 % 除外値は、全予測地点で環境基準の値並びに環境目標値を下回る。

表 2-4-3 事業予定地周辺道路における浮遊粒子状物質予測結果

| 予測断面 |    | 年 平 均 値              |                      |                       |                               |                      |                  | 日平均値の<br>2 %除外値      |
|------|----|----------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------------|------------------|----------------------|
|      |    | バックグラウンド濃度           | 背景交通量<br>寄与濃度        | 供用時交通量<br>による<br>寄与濃度 | 新 建 築 物<br>関 連 車 両<br>寄 与 濃 度 | 供 用 時 度<br>濃 度       | 寄 与 率            | 供 用 時 度<br>濃 度       |
|      |    | (mg/m <sup>3</sup> ) | (mg/m <sup>3</sup> ) | (mg/m <sup>3</sup> )  | (mg/m <sup>3</sup> )          | (mg/m <sup>3</sup> ) | (%)              | (mg/m <sup>3</sup> ) |
|      |    | A                    | B                    | C                     | C - B                         | A + C                | (C-B)<br>÷ (A+C) |                      |
| № 1  | 東側 | 0.030                | 0.00014              | 0.00014               | 0.00000                       | 0.030                | 0.00             | 0.066                |
| № 2  | 東側 | 0.030                | 0.00011              | 0.00012               | 0.00001                       | 0.030                | 0.03             | 0.066                |
| № 3  | 東側 | 0.030                | 0.00004              | 0.00005               | 0.00001                       | 0.030                | 0.03             | 0.066                |
| № 4  | 東側 | 0.030                | 0.00017              | 0.00017               | 0.00000                       | 0.030                | 0.00             | 0.066                |
| № 5  | 南側 | 0.030                | 0.00014              | 0.00014               | 0.00000                       | 0.030                | 0.00             | 0.066                |
| № 6  | 南側 | 0.030                | 0.00022              | 0.00023               | 0.00001                       | 0.030                | 0.03             | 0.066                |
| № 7  | 東側 | 0.030                | 0.00026              | 0.00027               | 0.00001                       | 0.030                | 0.03             | 0.066                |
| № 8  | 南側 | 0.030                | 0.00011              | 0.00011               | 0.00000                       | 0.030                | 0.00             | 0.066                |
| № 9  | 南側 | 0.030                | 0.00025              | 0.00025               | 0.00000                       | 0.030                | 0.00             | 0.066                |
| № 10 | 東側 | 0.030                | 0.00025              | 0.00026               | 0.00001                       | 0.030                | 0.03             | 0.066                |
| № 11 | 南側 | 0.030                | 0.00027              | 0.00027               | 0.00000                       | 0.030                | 0.00             | 0.066                |
| № 12 | 南側 | 0.030                | 0.00026              | 0.00026               | 0.00000                       | 0.030                | 0.00             | 0.066                |
| № 13 | 東側 | 0.030                | 0.00010              | 0.00010               | 0.00000                       | 0.030                | 0.00             | 0.066                |
| № 15 | 東側 | 0.030                | 0.00011              | 0.00011               | 0.00000                       | 0.030                | 0.00             | 0.066                |

注) 1: 上記の数値は、道路端のうち高い方の数値を示す。

2: 供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に供用時交通量（背景交通量＋新建築物関連車両台数）による寄与濃度を加えた濃度をいう。

3: 供用時濃度については、バックグラウンド濃度（中村保健所における年平均値）と整合させ、測定上有意性のある小数第 3 位まで表示した。また、背景交通量及び新建築物関連車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第 5 位まで表示した。



表 2-4-4 重合（供用時 SPM）による浮遊粒子状物質予測結果

| 予測断面 |    | 年 平 均 値                   |                              |                           |                           |                             |                               |                               | 日平均値の<br>2%除外値       |
|------|----|---------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------|
|      |    | バックグラウンド濃度                | 事業予定地内<br>設置駐車場等<br>における寄与濃度 | 背景交通量<br>寄与濃度             | 供用時交通量<br>による寄与濃度         | 新建築物<br>関連車両寄与濃度            | 供用時濃度                         | 寄与率                           | 供用時濃度                |
|      |    | (mg/m <sup>3</sup> )<br>A | (mg/m <sup>3</sup> )<br>B    | (mg/m <sup>3</sup> )<br>C | (mg/m <sup>3</sup> )<br>D | (mg/m <sup>3</sup> )<br>D－C | (mg/m <sup>3</sup> )<br>A＋B＋D | (%)<br>(B＋(D－C)<br>÷ (A＋B＋D)) | (mg/m <sup>3</sup> ) |
| №5   | 南側 | 0.030                     | 0.00001                      | 0.00014                   | 0.00014                   | 0.00000                     | 0.030                         | 0.03                          | 0.066                |
| №7   | 東側 | 0.030                     | 0.00000                      | 0.00026                   | 0.00027                   | 0.00001                     | 0.030                         | 0.03                          | 0.066                |

注)1:上記の数値は、道路端のうち高い方の数値を示す。

2:供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に事業予定地内設置駐車場等における寄与濃度及び供用時交通量（背景交通量+新建築物関連車両台数）による寄与濃度を加えた濃度をいう。

3:供用時濃度については、バックグラウンド濃度（中村保健所における年平均値）と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、事業予定地内設置駐車場等、背景交通量及び新建築物関連車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第5位まで表示した。