

5. 2. 2 施設の利用に伴う影響の予測・評価

(1) 施設の供用

予測内容

施設の利用に伴う影響として、施設の供用により発生する排出ガスが、事業計画地周辺の大気汚染に及ぼす影響について、数値計算により予測した。予測内容は表 5-2-5 に示すとおりである。

予測範囲は、事業計画地及びその周辺地域とした。

予測時期は、施設供用時とした。

表 5-2-5 予測内容

予測項目	対象発生源	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
施設の供用により発生する排出ガスの影響 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質 (年平均値、日平均値の年間 98% 値または 2% 除外値)	熱源施設及び 事業計画地内通行車両	事業計画地及びその 周辺地域	施設供用時	プルーム及びパフモデル式により予測

予測方法

a. 予測手順

施設の供用により発生する排出ガスについては、二酸化窒素、浮遊粒子状物質の年平均値を予測した。その予測手順は、図 5-2-4 に示すとおりである。

施設から発生する排出ガスについて、施設計画等をもとにその排出位置及び大気汚染物質排出量等を設定した。そして、拡散モデルによる予測計算を行い、施設から発生する大気汚染物質の寄与濃度を予測した。また、得られた寄与濃度とバックグラウンド濃度から、将来の環境濃度を求めた。

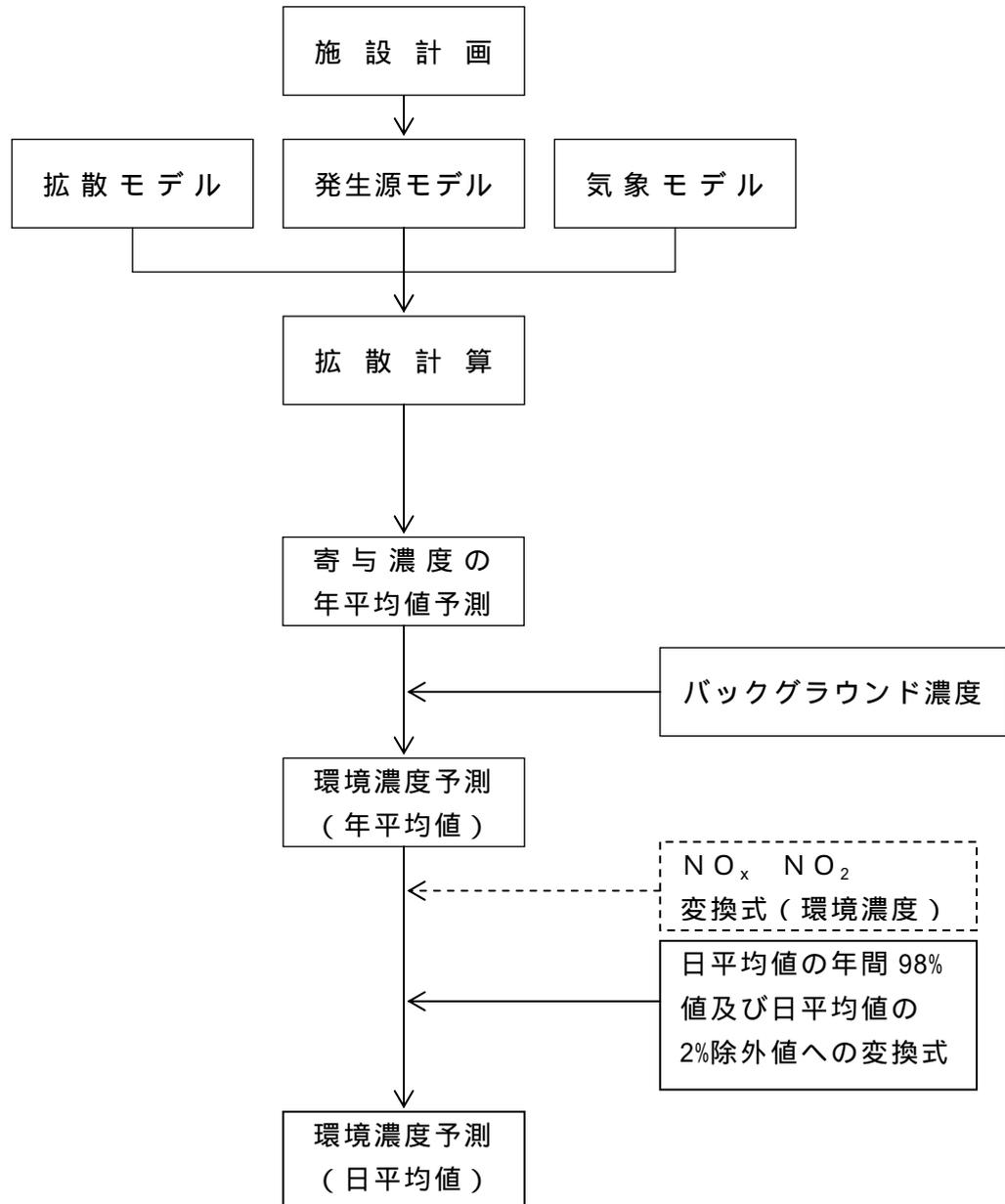


図 5-2-4 施設の供用により発生する排出ガスの予測手順

b. 予測モデル

寄与濃度は、「窒素酸化物総量規制マニュアル」（公害研究対策センター、平成 12 年）等に示されている手法を用い、周辺での着地濃度を算出した。メッシュ間隔は、50mとした。

(a) 拡散モデル

ア. 拡散式

(ア) 有風時（風速 1.0m / s 以上）

$$C(R,z) = \frac{Q_p}{\sqrt{2} \cdot 1/8 \cdot u \cdot R \cdot z} \cdot \left[\exp\left(-\frac{(z-H_e)^2}{2z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(z+H_e)^2}{2z^2}\right) \right]$$

ここで、

C (R , z)	: 煙源からの風下距離 R (m)の濃度
R	: 煙源から計算点までの風下距離(m)
z	: 計算点の z 座標 (m)
Q _p	: 点煙源強度 (m ³ _N /s , kg/s)
u	: 風速 (m/s)
H _e	: 有効煙源高 (m)
z	: 拡散パラメータ (m)

(イ) 弱風時（風速 0.5 ~ 0.9m / s ）

$$C(R,z) = \frac{Q_p}{\sqrt{2} \cdot 1/8 \cdot u} \cdot \left[\frac{1}{z_-} \cdot \exp\left\{-\frac{u^2(z-H_e)^2}{2z_-^2}\right\} + \frac{1}{z_+} \cdot \exp\left\{-\frac{u^2(z+H_e)^2}{2z_+^2}\right\} \right]$$

$$z_-^2 = R^2 + \frac{z^2}{2}(z-H_e)^2$$

$$z_+^2 = R^2 + \frac{z^2}{2}(z+H_e)^2$$

ここで、

C (R , z)	: 煙源からの風下距離 R (m)の濃度
R	: 煙源から計算点までの風下距離(m)
z	: 計算点の z 座標 (m)
Q _p	: 点煙源強度 (m ³ _N /s , kg/s)
u	: 風速 (m/s)
H _e	: 有効煙源高 (m)
z ₋	: 拡散パラメータ
z ₊	: 拡散パラメータ

(ウ) 無風時 (風速 0.4m/s 以下)

$$C(R,z) = \frac{Q_p}{(2\sigma)^{3/2}} \cdot \left\{ \frac{1}{R^2 + (\sigma)^2 \cdot (H_e - z)^2} + \frac{1}{R^2 + (\sigma)^2 \cdot (H_e + z)^2} \right\}$$

ここで、

- C (R , z) : 煙源からの風下距離 R (m) の濃度
- R : 煙源から計算点までの風下距離 (m)
- z : 計算点の z 座標 (m)
- Q_p : 点煙源強度 (m³_N/s , kg/s)
- H_e : 有効煙源高 (m)
- σ : 拡散パラメータ

イ . 拡散パラメータ

有風時の拡散パラメータについては、図 5-2-5 に示すスミスの粗度修正によるパスキル - ギフォード図 (P - G - S 図) から求めた。

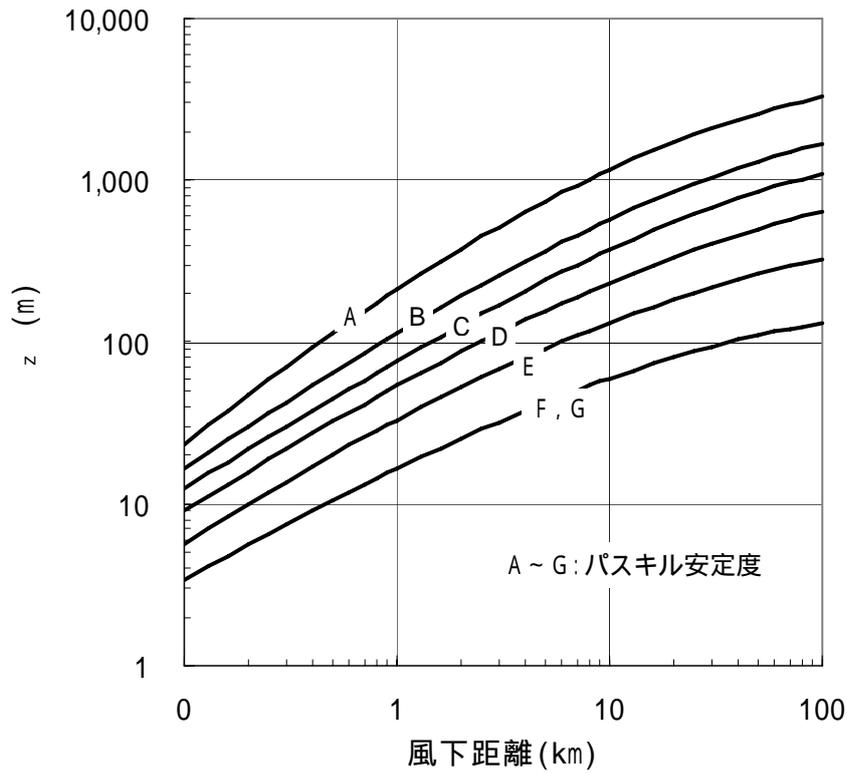


図 5-2-5 パスキル - ギフォード図 (P - G - S 図)

弱風時、無風時は表 5-2-6 に示す拡散パラメータを用いた。

表 5-2-6 無風時、弱風時に係る拡散パラメータ

安定度	無風時 (0.4m / s)		弱風時 (0.5 ~ 0.9m / s)	
A	0.948	1.569	0.748	1.569
A - B	0.859	0.862	0.659	0.862
B	0.781	0.474	0.581	0.474
B - C	0.702	0.314	0.502	0.314
C	0.635	0.208	0.435	0.208
C - D	0.542	0.153	0.342	0.153
D	0.470	0.113	0.270	0.113
E	0.439	0.067	0.239	0.067
F	0.439	0.048	0.239	0.048
G	0.439	0.029	0.239	0.029

ウ．弱風時の風向出現率の補正

計算時に使用する風向 i ($i = 1 \sim 16$ 方位) の出現率を風速 u と水平拡散パラメータにより以下のように補正した。

$$u/ < 1 \text{ のとき} \quad f_{ci} = \frac{1}{16} \sum_{i=1}^{16} f_i$$

$$1 \quad u/ < 1.5 \text{ のとき} \quad f_{ci} = \left(f_{i-4} + 2 \sum_{k=3}^3 f_{i+k} + f_{i+4} \right) / 16$$

$$1.5 \quad u/ < 2 \text{ のとき} \quad f_{ci} = \left(f_{i-3} + 2 \sum_{k=2}^2 f_{i+k} + f_{i+3} \right) / 12$$

$$2 \quad u/ < 3.3 \text{ のとき} \quad f_{ci} = \left(f_{i-2} + 2 \sum_{k=1}^1 f_{i+k} + f_{i+2} \right) / 8$$

$$3.3 \quad u/ < 6 \text{ のとき} \quad f_{ci} = (f_{i-1} + 2 f_i + f_{i+1}) / 4$$

$$6 \quad u/ \text{ のとき} \quad f_{ci} = f_i$$

$u/ < 1.5$ の場合、 $R < u \cdot He / \sqrt{2}$ である計算範囲については風向出現率をさらに以下のように補正した。

$$f_{cci} = \left\{ f_a \left(\frac{u \cdot He}{\sqrt{2}} - R \right) + f_{ci} R \right\} / \frac{u \cdot He}{\sqrt{2}}$$

ここで、

f_i : 観測による各風向の出現率

f_{ci} 、 f_{cci} : 拡散計算に用いる補正した風向出現率

$$f_a = \frac{1}{16} \sum_{i=1}^{16} f_i$$

エ．濃度の重合

有風時、弱風時および無風時の拡散計算を、気象条件毎に各発生源について行い、次式によって重合し、さらに、各発生源を重合して予測地点における年平均値を求めた。

$$C(R) = \sum_i \sum_j \sum_k C_1(D_i, U_j, S_k) \cdot f_1(D_i, U_j, S_k) + \sum_k C_2(S_k) \cdot f_2(S_k)$$

ここで、

$C(R)$: 予測地点 R の濃度

$C_1(D_i, U_j, S_k)$: 風向 D_i , 風速 U_j , 安定度 S_k の時の濃度 (有風時、弱風時)

$f_1(D_i, U_j, S_k)$: 風向 D_i , 風速 U_j , 安定度 S_k の時の出現頻度

$C_2(S_k)$: 安定度 S_k の時の濃度 (無風時)

$f_2(S_k)$: 安定度 S_k (無風時) の出現頻度

注 : 出現頻度 = 風向 D_i , 風速 U_j , 安定度 S_k の出現度数 / 全度数

(b) 二酸化窒素への変換式

窒素酸化物から二酸化窒素への変換については、平成 15 年度～平成 19 年度の大阪市内の一般環境大気測定局の実測値から求めた変換式を用いた。なお、平成 19 年度の国設大阪局のデータは準備書作成時に公表されていなかったため含まない。

$$[NO_2] = 2.914 [NO_x]^{0.601} \quad (\text{相関係数 } r=0.908)$$

ここで、

$[NO_2]$: 二酸化窒素の年平均値 (ppb)

$[NO_x]$: 窒素酸化物の年平均値 (ppb)

(c) 年平均値から日平均値への変換式

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への変換については、平成 15 年度～平成 19 年度の大阪市内の一般環境大気測定局の実測値から求めた変換式を用いた。なお、平成 19 年度の国設大阪局のデータは準備書作成時に公表されていなかったため含まない。

$$[\text{NO}_2]_D = 1.4971 \cdot [\text{NO}_2]_Y + 0.0102 \quad (\text{相関係数 } r=0.863)$$

$$[\text{SPM}]_D = 1.6426 \cdot [\text{SPM}]_Y + 0.0179 \quad (\text{相関係数 } r=0.770)$$

ここで、

$[\text{NO}_2]_D$: 二酸化窒素の日平均値の年間 98% 値 (ppm)

$[\text{NO}_2]_Y$: 二酸化窒素の年平均値 (ppm)

$[\text{SPM}]_D$: 浮遊粒子状物質の日平均値の 2% 除外値 (mg/m^3)

$[\text{SPM}]_Y$: 浮遊粒子状物質の年平均値 (mg/m^3)

(d) 発生源モデル

ア. 発生源諸元

固定発生源としては、西地区のガス焚吸収式冷温水器、移動発生源としては東地区及び西地区の施設供用後に増加する来場車両及び荷捌き車両とした。なお、東地区には、空調熱源に河川水の温度差エネルギーを活用した高効率の地域熱供給を導入するため固定発生源はない。

固定発生源は点源として、移動発生源は地上部の車路は約 20m 間隔の点源としてモデル化した。また、地下駐車場は排気ガス排出口を点源としてモデル化を行った。

稼働時間帯は事業計画に基づき、業務施設は 7 時から 21 時の 14 時間、商業施設は 7 時から 20 時の 13 時間、文化施設は 8 時から 21 時の 13 時間、滞在施設は 24 時間とし、年間 365 日稼働するものとした。

固定排出源の排出高は、実排出口高さとして排出ガスの熱上昇高から求めた有効煙突高とした。移動発生源の排出高は、地上部の車路と地上駐車場については高さ 1m とした。地下駐車場の排気口については、地上部の排出口から排気ファンで吐出されることを考慮して排出口の有効高さは 1m とした。

固定発生源の機器の諸元は、表 5-2-7 に示すとおりである。また、移動発生源の日当たり増加台数は表 5-2-8 に示すとおりである。

表 5-2-7 機器の諸元

機器名称	能力	定格能力 (燃料消費量)	NOx 濃度 ($\text{O}_2 = 0\%$ 換算)	台数	実排出口高さ
ガス焚吸収式冷温水器	2,813kW	166.7 $\text{m}^3\text{N}/\text{h}$	60ppm 以下	3	200.6m
ガス焚吸収式冷温水器	1,407kW	83.36 $\text{m}^3\text{N}/\text{h}$	60ppm 以下	1	200.6m

表 5-2-8 移動発生源の増加台数

(台/日)

地区	来場車両(乗用車)		荷捌き車両(普通貨物)	
	平日	休日	平日	休日
東地区	132	-600	7	-24
西地区	369	713	19	29

注:「-」については、現状に比べて減少することを示す。

イ. 排出量の算定

固定発生源は、機器の諸元及び機器の運転計画に基づき、排出ガス量、排出ガス温度、窒素酸化物排出量並びに浮遊粒子状物質排出量を設定した。なお、窒素酸化物排出量は排出ガス量と機器のNOx濃度から設定し、浮遊粒子状物質排出量は都市ガス使用量とSPM排出係数(「浮遊粒子状物質汚染予測マニュアル」(浮遊粒子状物質対策検討会、平成9年)記載の排出係数(0.0071kg/10³m³))から設定した。

移動発生源は、大阪市資料に基づく平成22年度の車種別・通行速度別大気汚染物質排出原単位から求めた排出原単位に増加台数を乗じることにより排出量を設定した。なお、来場車両(乗用車)及び荷捌き車両(普通貨物)については、平日295日、休日70日として加重平均により年平均の1日当たりの増加台数を設定し、増加台数が減少となった場合の排出量は0とした。

駐車場内の通行速度は10km/hとした。東地区における駐車場内の通行距離は来場車両(乗用車)については1,020m、荷捌き車両(普通貨物)については460mとし、西地区における駐車場内の通行距離は来場車両(乗用車)については1,020m、荷捌き車両(普通貨物)については220mとした。

予測計算に用いた固定発生源1台当たりの煙源諸元を表5-2-9に、大阪市資料に基づく自動車の大気汚染物質排出原単位を表5-2-10に、煙源位置を図5-2-6に示す。

なお、駐車場内のスロープ部については表5-2-11に示す縦断勾配補正を行った。供用後の大気汚染物質排出量の算定結果は、表5-2-12に示すとおりである。

表 5-2-9 煙源諸元 (1 台当たり)

機器名称	能力	窒素酸化物 排出量 (m^3_N/h)		浮遊粒子状物質 排出量 (kg/h)		排出ガス量 (m^3_N/h)		排出ガス 温度	実排出口 高さ
		7~21 時	21~7 時	7~21 時	21~7 時	7~ 21時	21~ 7時		
ガス焚吸 収式冷温 水器	2,813 kW	0.0581	0.0020	0.00118	0.00004	968	34	100	200.6m
ガス焚吸 収式冷温 水器	1,407 kW	0.0291	0.0010	0.00059	0.00002	484	17	100	200.6m

注：SPM 排出量は「浮遊粒子状物質汚染予測マニュアル」（浮遊粒子状物質対策検討会、平成 9 年）記載の排出係数（ $0.0071kg/10^3m^3$ ）を用いて算出した。

表 5-2-10 自動車の大気汚染物質排出原単位

(g/km)

区分	窒素酸化物	浮遊粒子状物質	備 考
	10km/h	10km/h	
乗用車	0.057	0.000	大阪市資料における乗用車の値
普通貨物	3.982	0.123	大阪市資料における普通貨物の値

注：1. 排出原単位は大阪市資料の平成 22 年度の車種別・速度別の排出係数の値を用いた。
2. 浮遊粒子状物質の排出原単位は粒子状物質（PM）原単位を用いた。

表 5-2-11 排出原単位の縦断勾配による補正係数

項目	車種	速度区分	縦断勾配 i (%)	補正係数
窒素酸化物	小型車	60km/h 未満	$0 < i \leq 4$ $-4 \leq i < 0$	$1+0.25i$ $1+0.13i$
	大型車	60km/h 未満	$0 < i \leq 4$ $-4 \leq i < 0$	$1+0.29i$ $1+0.17i$
浮遊粒子状物質	小型車	60km/h 未満	$0 < i \leq 4$ $-4 \leq i < 0$	$1+0.21i$ $1+0.12i$
	大型車	60km/h 未満	$0 < i \leq 4$ $-4 \leq i < 0$	$1+0.21i$ $1+0.11i$

注：表中の縦断勾配の適用範囲は $\pm 4\%$ までであるが、上り方向には 4% 超にも適用し、下り方向には -4% までを適用範囲とした。

出典：「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版」（平成 19 年 財団法人道路環境研究所）

表 5-2-12 大気汚染物質排出量

区分	地区	窒素酸化物	浮遊粒子状物質
固定発生源	東地区	-	-
	西地区	$1,065 m^3_N/年$	$21.49kg/年$
移動発生源	東地区	$0.8m^3_N/年$	$0.06kg/年$
	西地区	$11.4m^3_N/年$	$0.31kg/年$

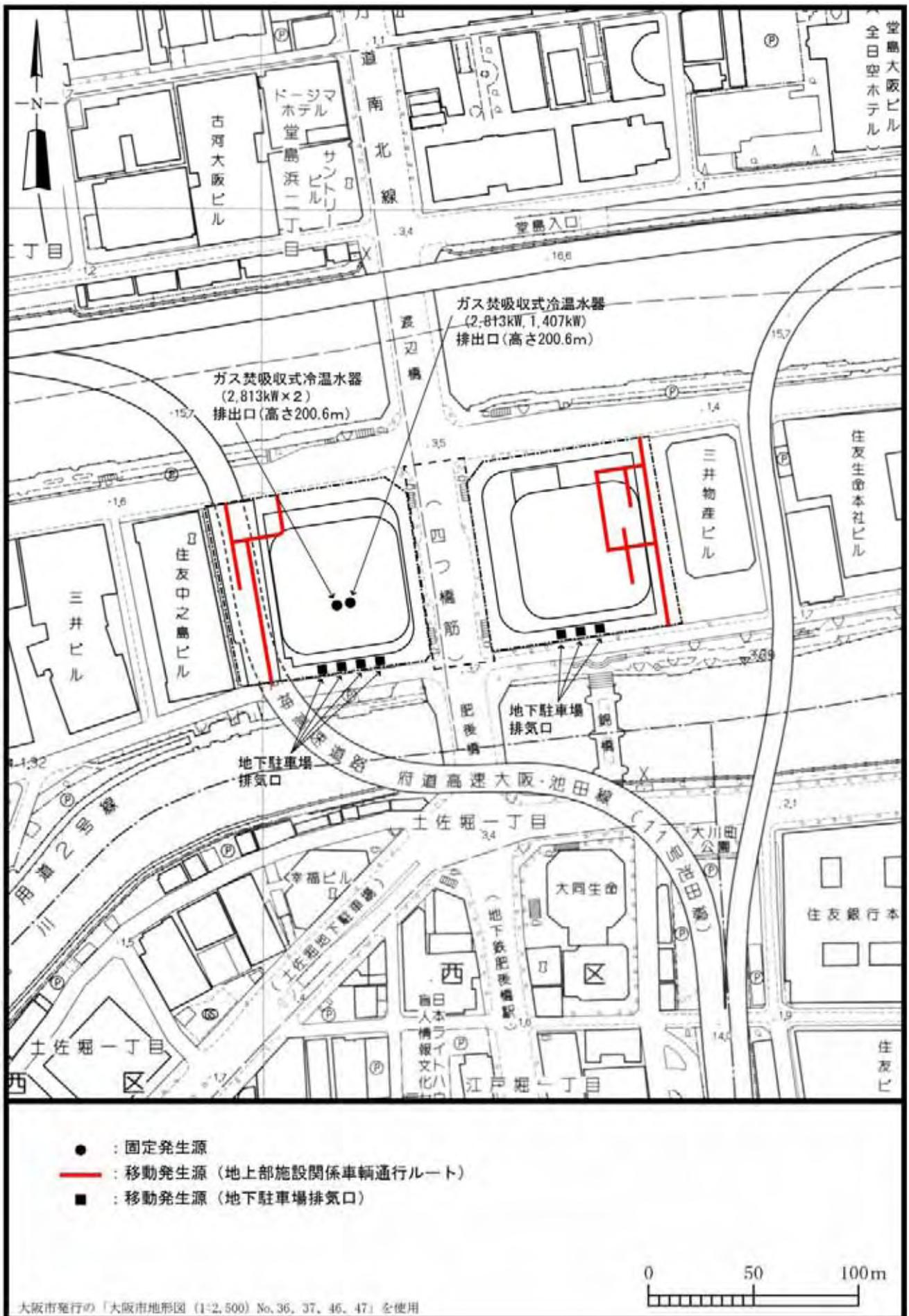


図 5-2-6 排出位置

ウ．有効煙突高

固定排出源の有効煙突高は、以下の式により設定した。

(ア) 有風時 (風速 1.0m/s 以上)

有風時は以下に示す CONCAWE の式を用いた。

$$H_e = H_0 + H$$
$$H = 0.175 \cdot Q_H^{1/2} \cdot u^{-3/4}$$

ここで、

H_e : 有効煙突高(m)
 H_0 : 排出口の実高さ(m)
 H : 排出ガス上昇高(m)
 Q_H : 排出熱量(cal/s)
 u : 風速(m/s)

また、 $Q_H = C_p Q T$

ρ_0 : 0 における排出ガス密度 ($1.293 \times 10^3 \text{ g/m}^3$)

C_p : 定圧比熱 (0.24 cal/K/g)

Q : 単位時間当りの排出ガス量 (m^3_N/s)

T : 排出ガス温度 (T_G) と気温との温度差 ($T_G - 15$)

(イ) 無風時 (風速 0.4m/s 以下)、弱風時 (風速 0.5 ~ 0.9m/s)

以下に示す Briggs 式と風速 2m/s における CONCAWE の式を、無風時は風速 0.4m/s で、弱風時は風速 0.7m/s で線形内挿することにより、有効煙突高を求めた。

$$H_e = H_0 + H$$
$$H = 1.4 \cdot Q_H^{1/4} \cdot (d/dz)^{-3/8}$$

ここで、

d/dz : 温位傾度 昼 : 0.003、夜 : 0.010 (/m)

他は有風時と同じである。

(e) 気象モデル

ア. 風向・風速

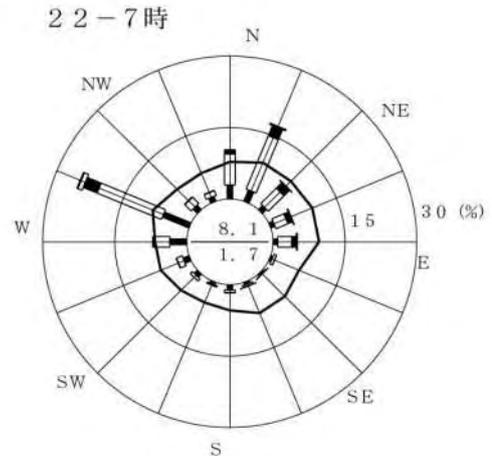
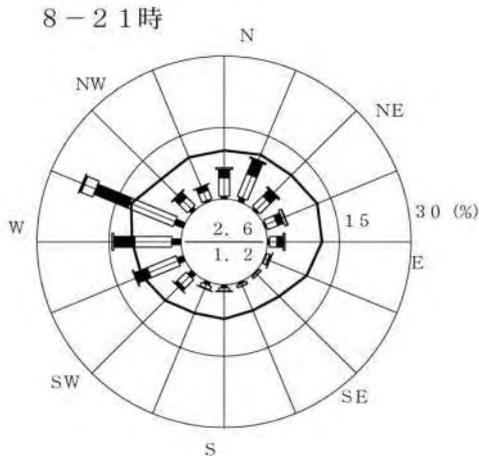
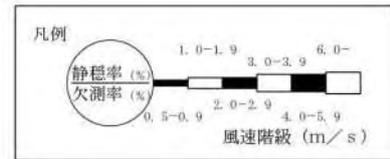
堀江小学校局において平成19年4月1日～平成20年3月31日の1年間にわたり観測した風向、風速のデータのうち、設備の稼働時間を踏まえ8時から21時及び22時から7時の気象を用いた。風向は16方位とし、風速は表5-2-13に示す風速階級に区分した。風配図は、図5-2-7に示すとおりである。

表 5-2-13 風速区分

単位：m/s

区分	無風時	(弱風時)	有風時				
風速階級	0.4	0.5~0.9	1.0~1.9	2.0~2.9	3.0~3.9	4.0~5.9	6.0
代表風速	-	0.7	1.5	2.5	3.5	5.0	7.0

注) 図中の実線は、平均風速を示し、そのスケールは内円が2.5m/sを、外円が5.0m/sを示す。



地点：堀江小学校
期間：平成19年4月1日～平成20年3月31日

図 5-2-7 堀江小学校局における風配図

風速の高度補正は、次のべき法則を用いた。なお、べき指数（P 値）は窒素酸化物総量規制マニュアルに従って都市域での値として設定した、表 5-2-14 に示す値を用いた。

$$u = u_0 (H_e / H_0)^P$$

u : 高さ (H_e) の推定風速 (m/s)

u₀ : 測定高さ H₀ (=19m) の風速 (m/s)

P : べき指数

表 5-2-14 風速の高度補正の P 値

パスキル安定度	A	B	C	D	E	FとG
P 値	0.150	0.225	0.300	0.375	0.375	0.450

イ．大気安定度

大気安定度は、平成 19 年 4 月 1 日～平成 20 年 3 月 31 日の 1 年間にわたり堀江小学校において観測した風速及び大阪管区气象台において観測した日射量及び雲量のうち、設備の稼働時間を踏まえ 8 時から 21 時及び 22 時から 7 時の気象について、表 5-2-15 に示すパスキル安定度階級分類表（放射収支量がない場合）により分類した。その結果は、図 5-2-8 に示すとおりである。

(f) バックグラウンド濃度

窒素酸化物、浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度は、堀江小学校局における平成 19 年度の年平均値を用いた。

窒素酸化物 (NO_x) の年平均値は 0.034ppm、浮遊粒子状物質 (SPM) の年平均値は 0.032mg/m³ である。

表 5-2-15 パスキル安定度階級分類表（放射収支量がない場合）

風速u (m/s)	昼間 日射量 (T)kW/m ²				夜間 雲量		
	T 0.60	0.60 > T 0.30	0.30 > T 0.15	0.15 > T	本雲 (8~10)	上層雲(5~10) 中・下層雲(5~7)	雲量 (0~4)
< 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

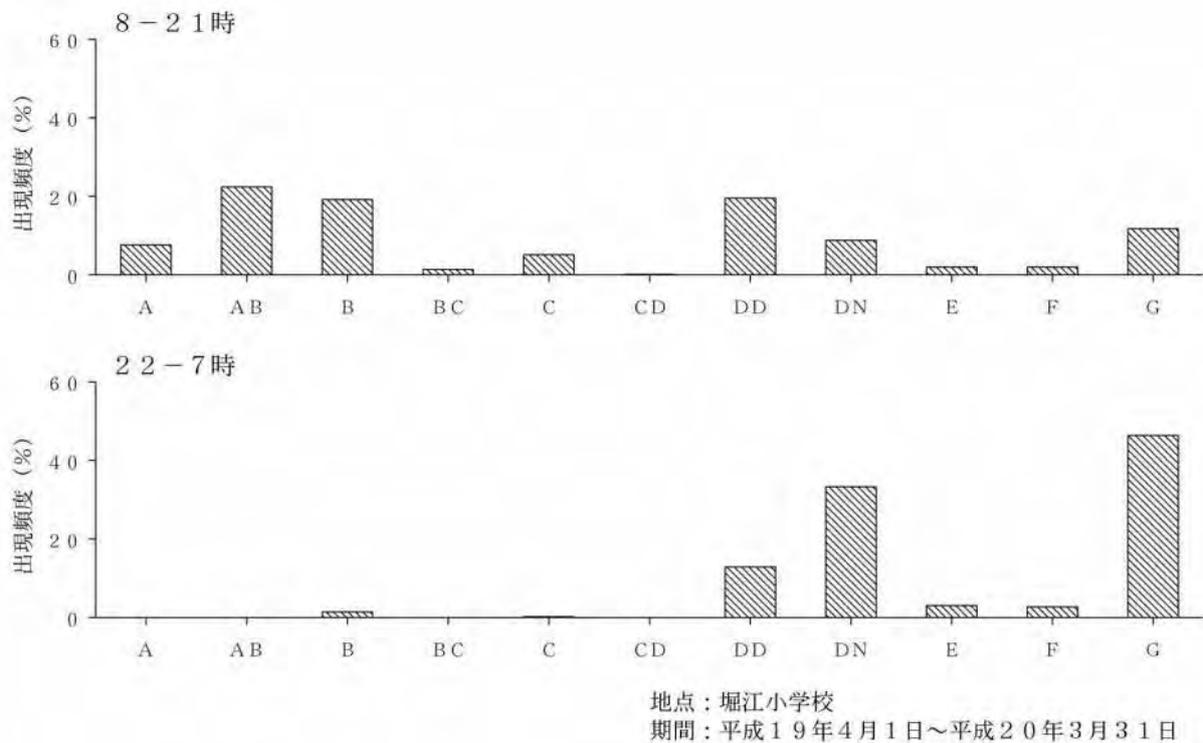


図 5-2-8 大気安定度出現頻度

予測結果

a . 二酸化窒素

施設の供用により発生する排出ガスによる二酸化窒素（ NO_2 ）への影響の予測結果は、表 5-2-16 に示すとおりである。また、周辺地域における窒素酸化物（ NO_x ）の寄与濃度（年平均値）は図 5-2-9 に示すとおりである。

施設の供用による窒素酸化物（ NO_x ）の寄与濃度の、周辺住居地等における最大着地濃度地点は事業計画地南西側住居地点となり、最大着地濃度は 0.00005ppm となると予測される。

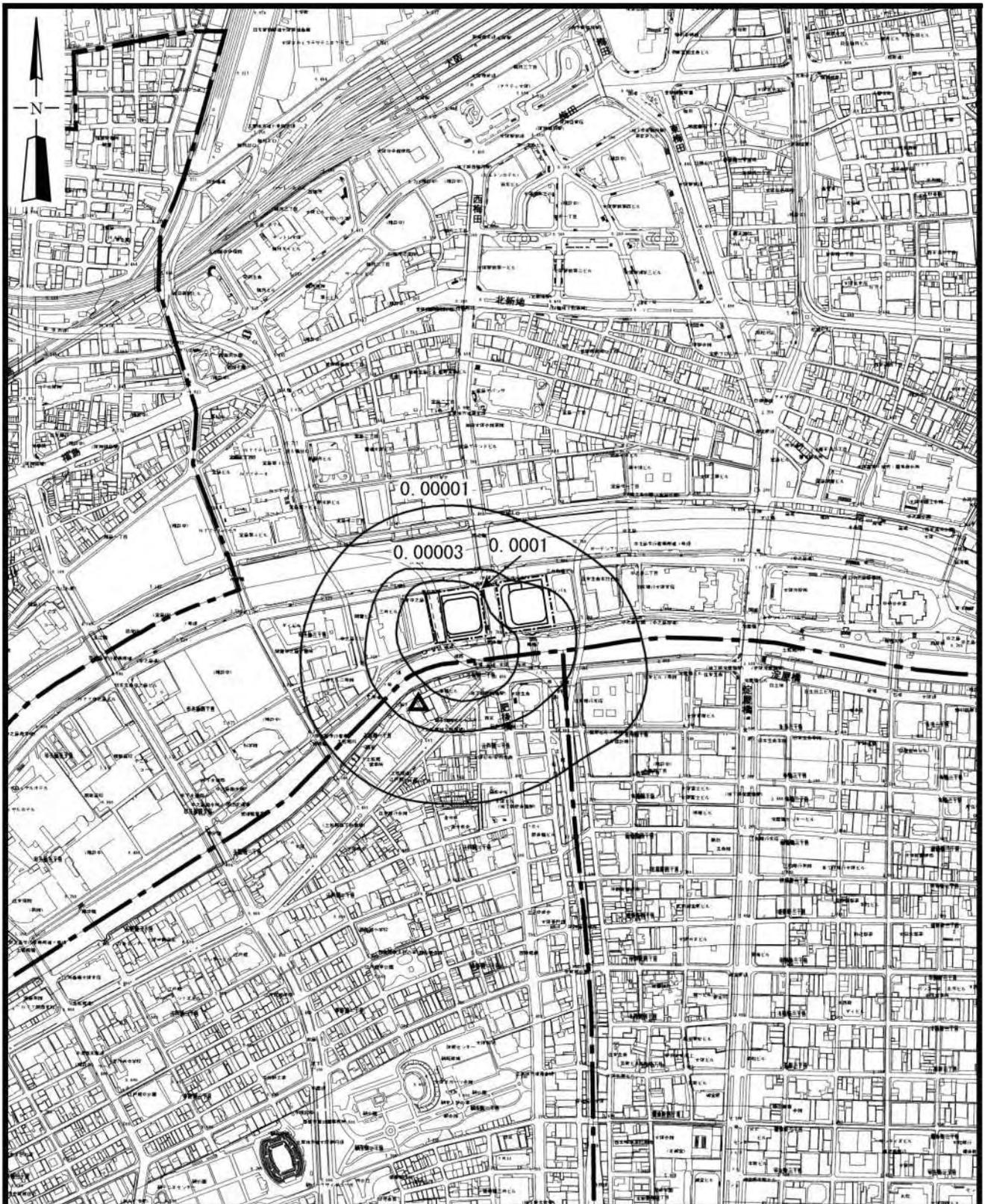
また、二酸化窒素（ NO_2 ）の日平均値の年間 98% 値は、最大で 0.047ppm となると予測される。

表 5-2-16 周辺住居地等における施設の供用により発生する
排出ガスの予測結果
(二酸化窒素：年平均値)

予測 時期	予測 対象	窒素酸化物（ NO_x ）年平均値			二酸化窒素 （ NO_2 ）	
		寄与濃度の 最大着地濃度 (ppm)	バック グラウンド 濃度 (ppm)	環境濃度 (ppm) (= +)	年平均値 (ppm)	日平均値 の年間 98% 値 (ppm)
施設 供用時	周辺住居 地域等	0.00005	0.034	0.03405	0.0243	0.047

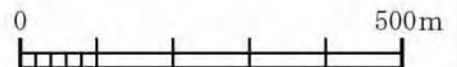
注 1：寄与濃度の最大着地濃度は、事業計画地周辺の住居地域等において着地濃度が最大となる南西側住居地点における濃度である。

2：バックグラウンド濃度は堀江小学校局の平成 19 年度年平均値とした。



単位：ppm

△ 周辺住居地等における最大着地濃度地点



大阪市発行の「大阪市地形図（1:10,000）①北区、②中央区」を使用

図 5-2-9 施設供用時の窒素氧化物寄与濃度（年平均値）

b . 浮遊粒子状物質

施設の供用により発生する排出ガスによる、浮遊粒子状物質（SPM）への影響の予測結果は表 5-2-17 に示すとおりである。また、周辺地域における寄与濃度（年平均値）は図 5-2-10 に示すとおりである。

施設の供用による浮遊粒子状物質（SPM）の寄与濃度の、周辺住居地等における最大着地濃度地点は事業計画地南西側住居地点となり、最大着地濃度は $0.000001\text{mg}/\text{m}^3$ となると予測される。

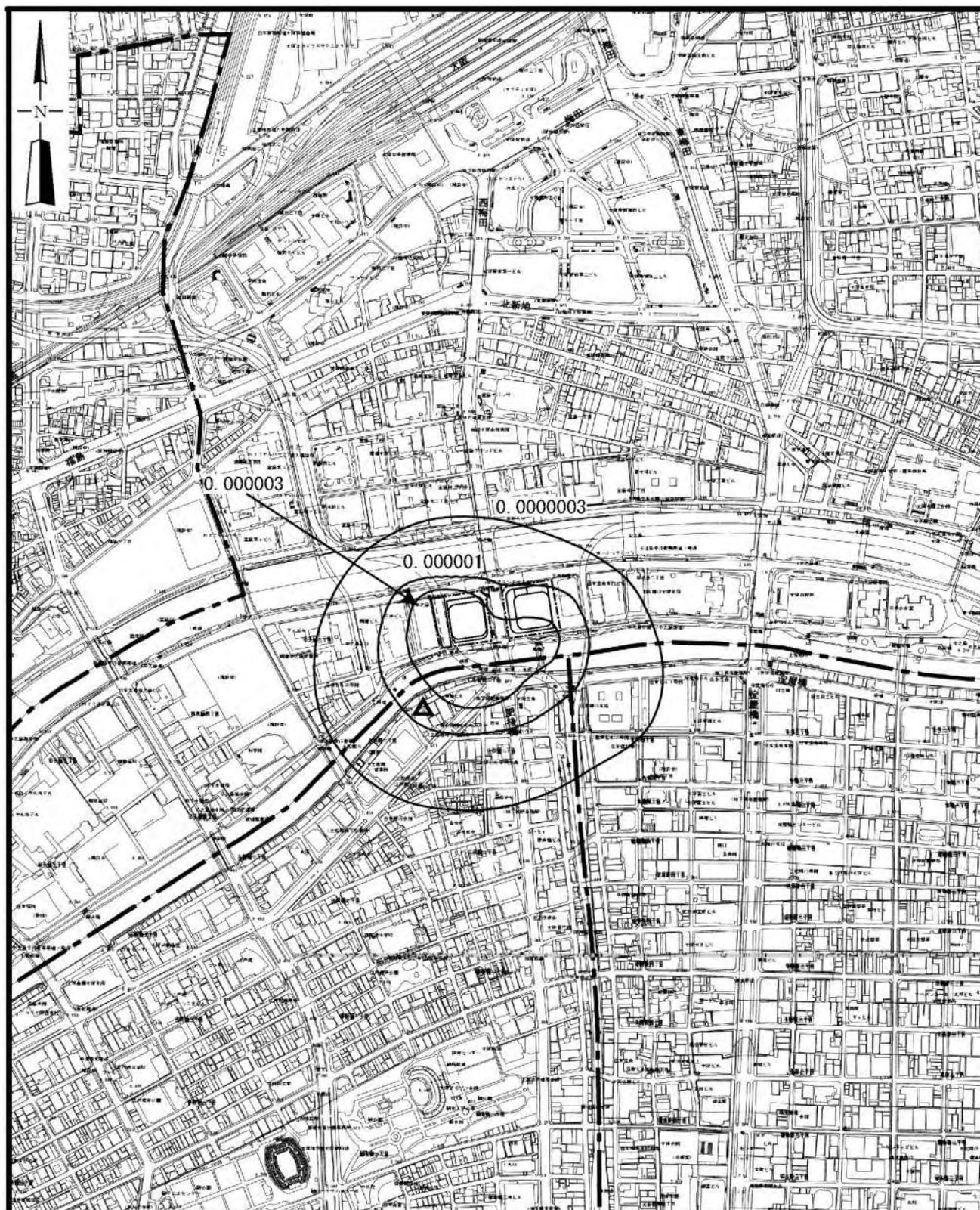
また、浮遊粒子状物質（SPM）の日平均値の 2% 除外値は、最大で $0.070\text{mg}/\text{m}^3$ となると予測される。

表 5-2-17 周辺住居地等における施設の供用により発生する
排出ガスの予測結果
(浮遊粒子状物質：年平均値)

予測時期	予測対象	浮遊粒子状物質（SPM）年平均値			日平均値の 2%除外値 (mg/m^3)
		寄与濃度の 最大着地濃度 (mg/m^3)	バック グラウンド 濃度 (mg/m^3)	環境濃度 (mg/m^3) (= +)	
施設 供用時	周辺住居 地域等	0.000001	0.032	0.032001	0.070

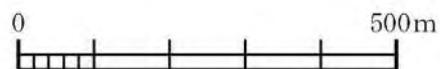
注 1：寄与濃度の最大着地濃度は、事業計画地周辺の住居地域等において着地濃度が最大となる南西側住居地点における濃度である。

2：バックグラウンド濃度は堀江小学校局の平成 19 年度年平均値とした。



単位 : mg/m^3

△ 周辺住居地等における最大着地濃度地点



大阪市発行の「大阪市地形図 (1:10,000) ①北区、②中央区」を使用

図 5-2-10 施設供用時の浮遊粒子状物質寄与濃度 (年平均値)

評価

a . 環境保全目標

大気質についての環境保全目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること」、「環境基本法に定められた環境基準の達成と維持に支障がないこと」、「大気汚染防止法、大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた排出基準、総量規制基準、規制基準等に適合すること」、「大阪市環境基本計画、大阪市自動車交通環境計画の目標、方針の達成と維持に支障がないこと」とし、本事業の実施が事業計画地周辺の大気質に及ぼす影響について、予測結果を環境保全目標に照らして評価した。

b . 評価結果

東地区の空調熱源に河川水の温度差エネルギーを活用した高効率の地域熱供給を導入し、大気汚染物質の発生抑制を図る計画である。

施設供用時に発生する排出ガスの予測結果は、表 5-2-18、19 に示すとおりであり、いずれの項目についても、寄与濃度はバックグラウンド濃度に比べて小さく、環境濃度は環境基準値を下回ると予測された。

以上のことから、周辺環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること、事業による影響は、環境基準の達成と維持に支障がないことから、環境保全目標を満足するものと評価する。

表 5-2-18 周辺住居地等における施設の供用により発生する
排出ガスの予測結果と環境基準値との比較
(二酸化窒素)

予測時期	窒素酸化物 (NO _x) 年平均値			二酸化窒素 (NO ₂)		環境基準値
	寄与濃度の最大着地濃度 (ppm)	バックグラウンド濃度 (ppm)	環境濃度 (ppm) (= +)	年平均値 (ppm)	日平均値の年間 98% 値 (ppm)	
施設供用時	0.00005	0.034	0.03405	0.0243	0.047	1 時間値の日平均値が 0.04 ~ 0.06 ppm のゾーン内またはそれ以下であること

注：バックグラウンド濃度は堀江小学校局の平成 19 年度年平均値とした。

表 5-2-19 周辺住居地等における施設の供用により発生する
 排出ガスの予測結果と環境基準値との比較
 (浮遊粒子状物質)

予測時期	浮遊粒子状物質 (S P M) 年平均値			日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	環境基準値
	寄与濃度の 最大着地濃度 (mg/m ³)	バック グラウンド 濃 度 (mg/m ³)	環境濃度 (mg/m ³) (= +)		
施設 供用時	0.000001	0.032	0.032001	0.070	1 時間値の日 平均値が 0.10 mg/m ³ 以下であるこ と

注：バックグラウンド濃度は堀江小学校局の平成 19 年度年平均値とした。